

CONVENIO DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, EL CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES, CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS, EN LO SUCESIVO EL “CONAHCYT”, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR LA/EL LIC. JUAN FRANCISCO MORA ANAYA, EN SU CARÁCTER DE SECRETARÍA ADMINISTRATIVA Y POR LA/EL MTRO. ANDRÉS EDUARDO TRIANA MORENO, EN SU CARÁCTER DE SECRETARÍA TÉCNICA; Y POR LA OTRA PARTE, LA/EL UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NAYARIT, EN LO SUCESIVO EL “BENEFICIARIO”, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR LA/EL MTRA. NORMA LILIANA GALVAN MEZA, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, INSTRUMENTO QUE SUJETAN AL TENOR DE LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

I. La Constitución, en su artículo 3º, fracción V, reconoce el derecho de toda persona a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica, y establece la obligación del Estado de apoyar la investigación e innovación científica, humanística y tecnológica, así como de garantizar el acceso abierto a la información que derive de ella, mediante la provisión de recursos y estímulos suficientes.

II. La Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, en lo sucesivo **“Ley General”**, en su artículo 2º, establece que toda persona, de forma individual y colectiva, tiene derecho a participar y acceder al progreso humanístico, científico y tecnológico, así como a gozar de sus beneficios sociales, conforme a los términos de esa Ley, de la demás legislación aplicable, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de los Tratados Internacionales de los que el Estado mexicano es parte. Para asegurar el ejercicio de este derecho humano, el Estado tiene la obligación de fomentar, realizar y apoyar las actividades de investigación humanística y científica, de desarrollo tecnológico e innovación que redunden en el bienestar del pueblo de México e incluyan la preservación, restauración, protección y mejoramiento del ambiente, y que faciliten el ejercicio y goce de otros derechos humanos, individuales y colectivos de la presente y futuras generaciones. Para tal fin, la **“Ley General”** también dispone que, bajo la rectoría del Estado, los recursos, capacidades e infraestructuras del sector público en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación invariablemente deben ser puestos al servicio del pueblo de México y tanto su uso, aprovechamiento y explotación permanecer sujetos al interés público.

III. El artículo 9 de la **“Ley General”** precisa que, la Federación, las entidades federativas, los municipios y las demarcaciones de la Ciudad de México, a través de las instituciones correspondientes, deben aplicar políticas públicas dirigidas a realizar, fomentar y apoyar la formación, investigación, difusión, divulgación y desarrollo de proyectos, en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, así como el acceso abierto a la información que derive de dichas actividades, con el fin de contribuir al avance del conocimiento universal, al fortalecimiento de la soberanía nacional, al desarrollo integral y sostenible del país, al bienestar de las generaciones presentes y futuras, a la preservación, restauración, protección y mejoramiento del ambiente, y a la consecución de los objetivos constitucionales del Estado mexicano.

IV. La **“Ley General”** en su artículo 10 señala que las políticas públicas en materia de humanidades, ciencias, tecnología e innovación que apliquen las autoridades del Estado mexicano deben sujetarse a los principios contemplados en dicho artículo y que, en todo caso, deben salvaguardar la investigación humanística y científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en las áreas estratégicas y prioritarias del Estado mexicano conforme a los artículos 25 y 28 constitucionales y la legislación aplicable.

V. Para dar cumplimiento al artículo 9 de la **“Ley General”**, el **“Conahcyt”** cuenta con el Programa Presupuestario F003 “Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con

los Sectores Social, Público y Privado”, en lo sucesivo el **“Programa”**, cuyo objetivo general es fomentar y apoyar la formación, investigación, difusión, divulgación y desarrollo de proyectos en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, así como el acceso abierto a la información que derive de dichas actividades, con el fin de contribuir al avance del conocimiento universal, al fortalecimiento de la soberanía nacional, al desarrollo integral y sostenible del país, al bienestar de las generaciones presentes y futuras, a la preservación, restauración, protección y mejoramiento del ambiente, y a la consecución de los objetivos constitucionales del Estado mexicano.

VI. Además, en concordancia con el artículo 11 de la **“Ley General”**, el artículo 4 de los Lineamientos del Programa Presupuestario F003 “Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado”, en lo sucesivo los **“Lineamientos”**, señala como objetivos particulares del Programa, entre otros, los siguientes:

- El apoyo a las humanidades y a la investigación en ciencia básica y de frontera que contribuya al avance del conocimiento en todas las áreas y campos del saber científico, así como a aquella orientada a diagnosticar, prospectar y proponer a las autoridades competentes acciones y medidas para la prevención, atención y solución de problemáticas nacionales.
- La participación de los sectores público, social y privado en actividades de investigación humanística y científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, sobre la base de programas y proyectos específicos, así como su vinculación corresponsable con universidades, instituciones de educación superior, centros de investigación nacionales e internacionales y la comunidad en general.

VII. La **“Ley General”** prevé que, en el ámbito de sus competencias, el Gobierno Federal y los gobiernos de las entidades federativas, de los municipios y demarcaciones de la Ciudad de México deben operar los mecanismos e instrumentos de fomento y apoyo, según su naturaleza, objeto y regulación, conforme a las bases y principios establecidos en el artículo 33 de dicha **“Ley General”**.

VIII. El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, en la Estrategia Nacional III. “Economía”, apartado “Ciencia y tecnología”, establece que el gobierno federal promoverá la investigación científica y tecnológica.

IX. El Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024 establece como objetivo(s) prioritario(s), entre otros, los siguientes:

- Alcanzar una mayor independencia científica y tecnológica y posiciones de liderazgo mundial, a través del fortalecimiento y la consolidación tanto de las capacidades para generar conocimientos científicos de frontera, como de la infraestructura científica y tecnológica, en beneficio de la población.
- Articular a los sectores científico, público, privado y social en la producción de conocimiento humanístico, científico y tecnológico, para solucionar problemas prioritarios del país con una visión multidisciplinaria, multisectorial, de sistemas complejos y de bioseguridad integral.

X. El Programa Institucional 2020-2024 del Conahcyt establece como objetivos prioritarios, entre otros, los siguientes:

- Fortalecer y consolidar las capacidades de la comunidad científica del país para generar conocimientos científicos de frontera con el potencial de incidir en el bienestar de la población y el cuidado del ambiente.

XI. El Comité Técnico y de Administración del **“Programa”**, en lo sucesivo **“CTA”**, mediante Acuerdo Pp F003 4/XII-E/2024, tomado en su Décima Segunda Sesión Extraordinaria de 2024, celebrada el 7 de mayo de 2024, en lo sucesivo el **“Acuerdo”**, aprobó el siguiente proyecto (en adelante el **“Proyecto”**):

Proyecto	Título	Categoría	Beneficiario	Costo total del Proyecto
CBF2023-2024-64	Diatomeas características de ambientes insulares del Golfo de California; connotaciones ecológicas y biogeográficas	Impulso a la ciencia básica y de frontera en todas las áreas y campos del saber científico.	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NAYARIT	Hasta por \$1,330,000.00 (Un millón trescientos treinta mil pesos 00/100 M.N.) Ejercicio 2024: \$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.) Ejercicio 2025: \$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.) Ejercicio 2026: \$330,000.00 (Trescientos treinta mil pesos 00/100 M.N.)

DECLARACIONES

I. El **“Conahcyt”**, a través de la Secretarías Administrativa y Técnica del **“Programa”**, declaran que:

a) Conforme a lo establecido en el artículo 62 de la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, es un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, no sectorizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que goza de autonomía técnica y de gestión, con domicilio en la Ciudad de México, cuyo objeto es formular y conducir la política nacional en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación.

b) Es atribución del **“Conahcyt”** establecer y ejecutar los programas necesarios para el cumplimiento de sus atribuciones, de conformidad con el artículo 63, de la **“Ley General”**.

c) La o el Lic. Juan Francisco Mora Anaya, en su carácter de **Secretaría Administrativa** del **“Programa”**, cuenta con las facultades suficientes para suscribir el presente instrumento en términos del testimonio de la escritura pública número 156785, de fecha 27 de mayo de 2022, pasado ante la fe del/de la Lic. Ariel Ortiz Macías, la o el Notario Público número 103, de la Ciudad de Ciudad de México, que contiene poder general para actos de administración y poder especial para otorgar y /o celebrar todo tipo de actos y/o contratos, así como para revocar y/o rescindir unos y otros, otorgado a su favor por la Directora General de Conahcyt; manifestando que a la fecha de firma del presente instrumento, sus facultades no le han sido revocadas ni modificadas en forma alguna.

d) La o el Mtro. Andrés Eduardo Triana Moreno, en su carácter de **Secretaría Técnica** del **“Programa”**, cuenta con las facultades suficientes para suscribir el presente instrumento en términos del testimonio de la escritura pública número 156381, de fecha 9 de marzo de 2022, pasado ante la fe del /de la Lic. Ariel Ortiz Macías, la o el Notario Público número 103, de la Ciudad de Ciudad de México, que contiene poder general para actos de administración y poder especial para otorgar y/o celebrar todo tipo de actos y/o contratos, así como para revocar y/o rescindir unos y otros, otorgado a su favor por la Directora General de Conahcyt; manifestando que a la fecha de firma del presente instrumento, sus facultades no le han sido revocadas ni modificadas en forma alguna.

e) Para los efectos de este Convenio, señala como su domicilio el ubicado en la Avenida Insurgentes Sur número 1582, Colonia Crédito Constructor, Demarcación Territorial Benito Juárez, Código Postal 03940, Ciudad de México.

II. El **“Beneficiario”**, a través de su Representante, declara que:

a) Que es una institución pública de educación media superior y superior, constituida en los términos de su Ley Orgánica, contenida en el Decreto 8500, publicado en el Periódico Oficial, Órgano del Gobierno del estado de Nayarit, con fecha 23 de agosto del año 2003; dotada de autonomía para gobernarse, personalidad jurídica y patrimonio propio, cuyo objeto es impartir la educación media superior y superior en los diversos niveles y modalidades, fomentar, organizar y realizar investigación científica, propiciar la difusión y aplicación de los conocimientos científicos y técnicos en la solución de los problemas estatales, regionales y nacionales, coadyuvar en la conservación, desarrollo, creación y difusión de la cultura, extendiendo sus beneficios a toda la sociedad.

b) Que de conformidad el artículo 7º, fracción VII de su Ley Orgánica, para el cumplimiento de su objeto tiene dentro de sus atribuciones, celebrar convenios de intercambio y colaboración con instituciones afines, así como con dependencias y organismos de los sectores público y privado y con cualquier otra institución para fomentar la cultura, el deporte y la extensión de los servicios académicos universitarios.

c) Que la Dra. Norma Liliana Galván Meza, manifiesta que ha sido electa Rectora de la Universidad Autónoma de Nayarit por el Honorable Consejo General Universitario, en Sesión Especial Extraordinaria de fecha 31 de marzo de 2022, para el periodo comprendido del 09 de junio de 2022 al 09 de junio de 2028; por lo que, con tal carácter es su representante legal, conforme lo dispuesto por el artículo 19 de la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Nayarit; manifestado que, a la fecha de firma del presente instrumento, sus facultades no le han sido revocadas ni modificadas en forma alguna.

d) Su Registro Federal de Contribuyentes que expide el Servicio de Administración Tributaria es el siguiente: UAN751127960.

e) Cuenta con la infraestructura y los recursos necesarios para dar cumplimiento al objeto del presente instrumento.

f) Para los efectos de este Convenio, señala como su domicilio legal el ubicado en Ciudad de la Cultura SN, Tepic Centro, C.P. 63000, Boulevard Tepic-Xalisco entre Av. 12 de Octubre y Av. de la Cultura, calle posterior la Av. Río Suchiate, TEPIC, TEPIC, NAYARIT, México y correo electrónico rectoria@uan.edu.mx.

g) Que cuenta con su registro vigente en el sistema del **“Conahcyt”**, tal y como se acredita con la constancia número 1800273.

h) Declara que conoce y entiende los **“Lineamientos”**, el **“Manual”** y demás disposiciones jurídicas aplicables.

i) Declara que reconoce y aceptan expresamente la aplicación de la **“Ley General”**, así como de la demás normativa expedida por el **“Conahcyt”** que sea aplicable al caso.

Expuesto lo anterior, las **“Partes”** se obligan de acuerdo con las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. OBJETO

El objeto del presente Convenio es establecer los términos y condiciones a los que se sujetará la canalización de los recursos otorgados por el **“Conahcyt”** a favor del **“Beneficiario”** para el desarrollo del **“Proyecto”**, que tiene por objetivo Caracterizar los patrones de distribución de diversidad alfa, bet y gama

de diatomeas en áreas naturales protegidas insulares del Golfo de California, específicamente en la Isla Isabel e Islas Marietas y Marías en Nayarit, y en las Islas Espíritu Santo, La Partida y Cerralvo en Baja California Sur.

SEGUNDA. CANALIZACIÓN DE RECURSOS

El presente Convenio no constituye de ninguna forma el compromiso de recursos en los subsecuentes ejercicios fiscales, la posibilidad de gastos contingentes, ni la aceptación de obligaciones económicas futuras al presente ejercicio fiscal.

El **“Conahcyt”** sólo canalizará al **“Beneficiario”** los recursos que autorice expresamente el **“CTA”** para cada ejercicio fiscal en el Acuerdo correspondiente, sujeto a la disponibilidad presupuestaria del **“Programa”** y a lo establecido en el presente Convenio y sus Anexos. En el caso de proyectos multianuales, el **“CTA”** garantizará que la canalización de recursos para las etapas subsecuentes se realice de manera inmediata de acuerdo a las disposiciones aplicables.

En este sentido, para el ejercicio fiscal 2024, el **“CTA”**, mediante el **“Acuerdo”**, autorizó la asignación de recursos hasta por \$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.) para el desarrollo del **“Proyecto”**, en su primera etapa..

El **“Beneficiario”** deberá presentar, previo a la ministración de recursos, la documentación que establezca para tal efecto el **“Manual”** y la demás normativa aplicable.

TERCERA. DISPOSICIONES GENERALES SOBRE LOS ANEXOS TÉCNICO Y FINANCIERO

El presente convenio cuenta con los siguientes anexos:

1. Anexo Uno “Financiero”: en el que se especifica el nombre de la persona responsable administrativa, así como el desglose financiero del **“Proyecto”**, incluyendo los rubros financiables, los rubros financiables de manera restringida y, en su caso, los rubros no autorizados, desglosados por etapa.

2. Anexo Dos “Técnico”: en el que se especifica el nombre de la persona responsable técnica, así como la duración y los aspectos técnicos del **“Proyecto”**, en particular los compromisos y entregables, desglosados por etapa.

En los proyectos de las categorías señaladas en las fracciones III y IV del artículo 25 de los Lineamientos, se deberá señalar, además, el nivel de madurez tecnológica en el que empezará el proyecto y aquél al que llegará cuando concluya.

Los anexos técnico y financiero incluirán las circunstancias de tiempo, modo y lugar para el cumplimiento de las obligaciones que en ellos se establezcan y las **“Partes”** podrán modificarlos sin necesidad de celebrar un Convenio Modificatorio, siempre que dichas modificaciones consten por escrito.

CUARTA. OBLIGACIONES DEL “CONAHCYT”

a) Ministrar al **“Beneficiario”** los recursos públicos a los que se refiere la Cláusula Segunda de este instrumento, previa entrega por parte del **“Beneficiario”** de los documentos que para tal efecto establece el **“Manual”** y en los tiempos que en éste se prevén.

- b)** Vigilar la debida aplicación y adecuado aprovechamiento de los recursos públicos ministrados al **"Beneficiario"**, conforme a los dictámenes, informes u opiniones técnicos y financieros que emitan las instancias correspondientes, en relación con los **Anexos Uno y Dos**.
- c)** Podrá ordenar durante la vigencia del **"Proyecto"** y hasta cinco años posteriores a la fecha de la emisión de la constancia de conclusión técnica y financiera, que se practiquen visitas de supervisión o seguimiento y emitir las observaciones y recomendaciones que de éstas deriven. Asimismo, podrá solicitar el apoyo del Órgano Interno de Control específico en el Conahcyt, de conformidad con la normativa aplicable.
- d)** Llevar el control y seguimiento técnico y financiero del **"Proyecto"**, con base en los informes que el **"Beneficiario"** le presente a la **Secretaría Técnica** y a la **Secretaría Administrativa**, respectivamente.
- e)** Requerir al **"Beneficiario"** la devolución de los recursos remanentes, así como de aquellos cuyo ejercicio no se compruebe y los erogados en rubros no autorizados, en términos de los **"Lineamientos"** y el **"Manual"**.
- f)** Las que deriven de los **"Lineamientos"**, el **"Manual"** y la demás normativa aplicable.

QUINTA. OBLIGACIONES DEL **"Beneficiario"**

- a)** Cumplir los **"Lineamientos"**, el **"Manual"** el presente Convenio y la demás normatividad aplicable.
- b)** Responder ante el **"Conahcyt"**, sobre la veracidad de la información y la autenticidad de la documentación que presente para acreditar el cumplimiento de los compromisos técnicos y financieros contraídos.
- c)** Mantener actualizado su registro en el Sistema Nacional de Información a través del Rizoma durante la vigencia del instrumento jurídico bajo el cual se haya formalizado el apoyo y notificar cualquier cambio en su información a la Secretaría Administrativa y a la Secretaría Técnica correspondiente.
- d)** Comprobar la adecuada aplicación de los recursos asignados, conforme al presente Convenio, los **"Lineamientos"** y la demás normativa aplicable, y conservar la documentación comprobatoria del ejercicio de los recursos durante los cinco años siguientes a la emisión de la Constancia de Conclusión Técnica y Financiera o de la carta finiquito, según corresponda. Asimismo, los requerimientos que, en su caso, se formulen al **"Beneficiario"** durante el periodo señalado, deberán ser atendidos en un plazo no mayor a cinco días hábiles.
- e)** Cuando, por las características del **"Proyecto"**, el **"Beneficiario"** considere necesario modificar la estructura financiera del mismo, podrá hacerlo únicamente en términos de lo descrito en el **"Manual"** y cuando aplique conforme a la convocatoria y sus términos de referencia. De otra forma, el gasto erogado en transferencias o partidas no autorizadas no será reconocido y deberá reintegrar los recursos correspondientes a la Tesorería de la Federación.
- f)** El **"Beneficiario"** que sea persona moral, hará la comprobación de los recursos de conformidad con las siguientes bases:
 - i.** El ejercicio de los recursos para la realización de proyectos aprobados por el **"CTA"** del Programa debe ser comprobado al 100% de acuerdo con los rubros establecidos en el presente Convenio y en apego a la normativa aplicable al **"Beneficiario"**.

El 100% del gasto de inversión y al menos el 80% del gasto corriente se acreditará con comprobantes fiscales. Asimismo, hasta el 20% del gasto corriente podrá acreditarse con comprobantes simples en términos de lo establecido en el presente Convenio y en la

convocatoria y sus términos de referencia cuando aplique.

El párrafo anterior no será aplicable a los recursos destinados a becas, ya sean de incidencia o de cualquier otro tipo, por lo que su ejercicio podrá acreditarse en su totalidad con recibos simples o comprobantes fiscales.

ii. En caso de adquisiciones, arrendamientos o servicios y de contrataciones de obras y servicios relacionados con las mismas, sin perjuicio de la normativa que le aplique, el **"Beneficiario"** deberá demostrar, de conformidad con el **"Manual"**, que la opción seleccionada le asegura las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

iii. El **"Beneficiario"** deberá identificar de manera específica los movimientos financieros del proyecto, conforme al instrumento de formalización y la normativa aplicable en la materia.

iv. El Informe Financiero Final deberá entregarse con un dictamen del área de control interno del beneficiario o, en los casos y en los términos que señale el **"Manual"**, de un despacho externo aprobado por la Secretaría de la Función Pública. El **"Manual"** señalará los casos en que, excepcionalmente, el informe podrá presentarse sin dictamen. El informe deberá contener el acumulado del gasto total ejercido para el desarrollo del proyecto. El dictamen deberá satisfacer los elementos mínimos que señale el **"Manual"**.

g) El Informe Técnico Final deberá contener toda la información generada durante el periodo de ejecución del proyecto, así como una opinión general respecto de las actividades realizadas, el cumplimiento de los objetivos planeados y los entregables generados. En el caso de que la información generada sean bases de datos, éstas deberán de ser publicadas en el Repositorio Nacional operado por el **"Conahcyt"**, y en caso de que contengan datos personales, estas deberán ser publicadas previo procedimiento de disociación de datos, en términos de lo establecido por la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares o en Posesión de los Sujetos Obligados, según sea el caso.

h) Los informes que entregue el **"Beneficiario"** deberán incluir copia digitalizada de la documentación comprobatoria para facilitar su conservación y consulta; los documentos originales quedarán invariablemente bajo la custodia y resguardo del **"Beneficiario"** por un periodo de cinco años a partir de la fecha de emisión de la Constancia de Conclusión Técnica y Financiera o de la carta finiquito, según corresponda, además deberá permanecer accesible para cualquier aclaración que el Consejo Nacional o autoridad fiscalizadora requieran.

i) En el caso de que se deban presentar informes parciales, estos se harán de conformidad con el **"Manual"**.

j) Al recibir recursos del Programa, el **"Beneficiario"** se obligan a atender las disposiciones aplicables de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

k) Prestar todo tipo de facilidades para la atención de las auditorías que le sean practicadas al Programa por los órganos fiscalizadores facultados para ello, o bien, para las revisiones que practiquen las Secretarías Técnicas y Administrativa.

l) Cuando se determine que el **"Beneficiario"** debe devolver recursos, éste deberá hacerlo en un plazo no mayor de treinta días hábiles, contados a partir del requerimiento escrito que la Secretaría Administrativa le formule para tales efectos. Los recursos devueltos serán reintegrados a la Tesorería de la Federación.

m) Cuando se determine la devolución de recursos económicos del proyecto, el **"Beneficiario"** tiene la obligación de dar aviso de inmediato a la Secretaría Administrativa de la devolución de los recursos

a la Tesorería de la Federación. El **“Beneficiario”** comprobará dicha devolución mediante la entrega de la copia de la ficha de depósito o de la transferencia bancaria, para que el recurso devuelto pueda ser identificado. Dicho comprobante deberá integrarse en el expediente del **“Beneficiario”**.

n) El incumplimiento de las obligaciones del **“Beneficiario”** será sancionado en términos de estos Lineamientos.

Cuando se determine que el **“Beneficiario”** debe devolver recursos, la Secretaría Administrativa requerirá el pago en al menos dos ocasiones, antes de solicitar a la Unidad de Asuntos Jurídicos que lleve a cabo las acciones correspondientes para la recuperación del recurso.

En los casos que el **“Proyecto”** sea desarrollado por el **“Beneficiario”** a través de la **“Entidad Académica”**, las obligaciones señaladas en la presente Cláusula serán aplicables a ésta.

SEXTA. INFORMES

El Informe Financiero y el Informe Técnico deberán entregarse en términos de los **“Lineamientos”** y el **“Manual”**.

En el caso de proyectos multianuales, el **“Beneficiario”**, al concluir cada etapa del **“Proyecto”**, deberá presentar el Informe Financiero y Técnico parcial respecto del avance del **“Proyecto”**, en el término que establezcan los **“Lineamientos”** y el **“Manual”**, de conformidad con lo siguiente:

1. **Informe Financiero** en relación con el **Anexo Uno**, el cual será evaluado a fin de verificar la correcta utilización de los recursos del **“Proyecto”**. La entrega de este informe debe realizarse de manera física y en formato PDF a través del mecanismo que determine el **“Conahcyt”**.
2. **Informe Técnico** en relación con el **Anexo Dos**, el cual será evaluado a fin de verificar el desarrollo del **“Proyecto”**. La entrega de este informe debe realizarse de manera física y en formato PDF a través del mecanismo que determine el **“Conahcyt”**.

Los Informes Técnico y Financiero parciales (por etapa), deberán contener la evidencia de los productos o los entregables comprometidos en el período que se reporta en el **Anexo Dos**, la información de la aplicación de los recursos canalizados conforme al **Anexo Uno**, así como la viabilidad de alcanzar el objetivo del **“Proyecto”** por parte del **“Beneficiario”**.

La entrega de los informes es responsabilidad del **“Beneficiario”**, a través de los Responsables Técnico y Administrativo del Proyecto, sin necesidad de que medie requerimiento por parte del **“Conahcyt”**

La persona Responsable Técnica del **“Proyecto”** deberá notificar en los informes de avance, cualquier desviación que se haya presentado durante la etapa que se reporta en los aspectos financieros o en el desarrollo y cumplimiento de las metas, así como las acciones para corregirla. Esto formará parte del expediente del **“Proyecto”** y será motivo de análisis por parte de las instancias responsables del monitoreo y por las instancias responsables del proceso de evaluación del impacto al término del mismo.

Al término del **“Proyecto”**, el **“Beneficiario”** deberá presentar los Informes Financiero y Técnico finales, en términos del **“Manual”**

El **“Conahcyt”**, por conducto de la **Secretaría Administrativa** y la **Secretaría Técnica**, emitirá la **Constancia de Conclusión Técnica y Financiera** del **“Proyecto”**, considerando el cumplimiento de los objetivos y entregables y que los recursos canalizados hayan sido utilizados única y exclusivamente para el

desarrollo del mismo; siempre que no existan, o de existir, se hayan subsanado observaciones, inconsistencias, irregularidades realizadas con motivo de la evaluación técnica y financiera de los resultados del **“Proyecto”**, así como con base en los resultados de la revisión o Evaluación Técnica y en la opinión del Despacho Contable o área de auditoría interna del **“Beneficiario”**, según corresponda, que de manera respectiva realicen a los Informes Técnico y Financiero.

La opinión del Despacho Contable o área de auditoría interna deberá entregarse en el último año de ejecución del **“Proyecto”** y deberá acompañar a los informes técnico y financiero finales.

En los casos que el **“Proyecto”** sea desarrollado por el **“Beneficiario”**, a través de la **“Entidad Académica”**, lo señalado en el párrafo anterior, será aplicable únicamente a ésta.

La recepción de los Informes Técnicos y Financieros no implica la aceptación definitiva de los resultados.

SÉPTIMA. USO DE RECURSOS PÚBLICOS

Los recursos otorgados para el desarrollo del **“Proyecto”**, deberán utilizarse exclusivamente en los rubros financieros y los rubros financieros de manera restringida, de acuerdo con el presente instrumento jurídico.

El **“Beneficiario”** podrá ejercer los recursos en los rubros financieros bajo su más estricta responsabilidad, en apego a las metas del **“Proyecto”** y a los criterios generales que se establezcan en el presente Convenio, incluso podrá realizar ajustes compensados entre el monto autorizado para dichos rubros sin necesidad de solicitar autorización del Consejo Nacional, siempre que dichas modificaciones no incrementen el total de recursos autorizados por el **“CTA”** al **“Proyecto”**. El **“Beneficiario”** será responsable de justificar los ajustes de los montos entre partidas y rubros financieros que hubiere realizado y deberá notificarlos a la Secretaría Administrativa al momento de rendir el informe financiero parcial o final.

En caso de que la Secretaría Técnica considere que las modificaciones en la estructura financiera no sean congruentes con el objeto y finalidad del **“Proyecto”**, la Secretaría Administrativa solicitará el reintegro de los recursos correspondientes.

El **“Beneficiario”** ejercerá los recursos en los rubros financieros de manera restringida, en estricto apego a lo establecido en el presente Convenio, y no podrá ejercer los recursos en rubros no autorizados ni realizar pagos anticipados por bienes o servicios que no hayan sido efectivamente recibidos, con excepción de las previsiones que se realicen para pagar los rubros de becas, honorarios por servicios profesionales y contribuciones en el mes de diciembre.

El **“Beneficiario”** podrá solicitar la apertura de nuevos rubros o en su caso el incremento a los rubros financieros de manera restringida en términos de lo establecido en el **“Manual”**.

En todo caso, el **“Beneficiario”** ejercerá sólo los recursos públicos indispensables para la ejecución del **“Proyecto”** y deberá comprobar su debido ejercicio. Los recursos cuyo ejercicio no se compruebe se reintegrarán en términos de los **“Lineamientos”** y el **“Manual”**.

El ejercicio de los recursos otorgados para el desarrollo del **“Proyecto”** será reconocido a partir de su ministración, siempre que se utilicen exclusivamente en los rubros financieros y los rubros financieros de manera restringida, de acuerdo con el Anexo Uno del presente convenio. En este sentido, también se reconocerá el ejercicio de recursos para pagar obligaciones adquiridas entre la formalización del instrumento y la ministración del recurso. En ningún caso se podrá ejercer el recurso para reembolsar los gastos que hubiere realizado el beneficiario en favor del proyecto.

El **“Beneficiario”**, ejercerán sólo los recursos públicos indispensables para la ejecución del proyecto y deberán comprobar su debido ejercicio. Los recursos remanentes, así como aquellos cuyo ejercicio no se compruebe y los erogados en rubros no autorizados, se reintegrarán en términos de los **“Lineamientos”** y el **“Manual”**. El recurso permanecerá en la cuenta asociada al proyecto mientras no sea reintegrado a la Tesorería de la Federación.

El **“Beneficiario”** ejercerá los recursos en los rubros financiados de manera restringida, en estricto apego a lo establecido en el **anexo financiero** y no podrán ejercer recursos en rubros no autorizados ni realizar pagos anticipados por bienes o servicios que no hayan sido efectivamente recibidos, con excepción de las previsiones que se realicen para pagar los rubros de becas, honorarios por servicios profesionales y contribuciones en el mes de diciembre.

En caso de que el **“Beneficiario”** no ejerza la totalidad de los recursos asignados al **“Proyecto”** durante el ejercicio fiscal en el que le fueron otorgados, se deberá efectuar el reintegro de dichos recursos a la Tesorería de la Federación a más tardar en la fecha que determine el **“Manual”**, previa solicitud a la **Secretaría Administrativa** de la Línea de Captura.

Para la comprobación de los recursos, el **“Beneficiario”** deberá observar las siguientes condiciones:

1. El ejercicio de los recursos para la realización del **“Proyecto”**, debe ser comprobado al 100% de acuerdo con los rubros establecidos en el presente Convenio y en apego a lo establecido en el presente instrumento jurídico, en los **“Lineamientos”**, el **“Manual”**, así como a la normatividad aplicable al **“Beneficiario”**.
2. En su caso, sustentar los cambios de recursos de un rubro a otro, conforme a lo que establece el presente instrumento en su cláusula tercera, los **“Lineamientos”** y el **“Manual”**.
3. La comprobación de recursos deberá soportarse con los documentos que satisfagan lo establecido en los **“Lineamientos”**, en el **“Manual”**, el presente Convenio y lo señalado en la legislación aplicable.
4. Cuando se presente un Informe Financiero, éste deberá soportarse con la documentación comprobatoria del ejercicio de los recursos, la cual debe permanecer accesible para cualquier aclaración que el **“Conahcyt”** o autoridad fiscalizadora requieran.
5. Los informes que el **“Beneficiario”** entregue, según corresponda, a la Secretarías Técnica o a la Secretaría Administrativa deberán incluir copia digitalizada de la documentación comprobatoria para facilitar su conservación y consulta; los documentos originales quedarán invariablemente bajo la custodia y resguardo del **“Beneficiario”** por un periodo de **cinco años** a partir de la fecha de emisión del documento en que conste la conclusión o cierre del **“Proyecto”**.
6. El **“Beneficiario”** deberá identificar de manera específica los movimientos financieros del **“Proyecto”**, conforme al instrumento de formalización y la normatividad aplicable en la materia.

A) CUENTA BANCARIA

1. El **“Beneficiario”** deberá disponer de una cuenta bancaria (productiva o no productiva), de acuerdo a la normatividad vigente aplicable al **“Programa”**. A través de ésta, se canalizarán los recursos del apoyo otorgado. La cuenta deberá estar a nombre del **“Beneficiario”**. Dicha cuenta se utilizará exclusivamente para administrar los recursos canalizados al **“Proyecto”**, por lo que será necesario que la misma se encuentre acreditada ante el **“Conahcyt”** mediante la notificación a través de las **Secretarías Técnica y Administrativa**, previo a la entrega de los recursos, éstos deberán permanecer en dicha cuenta y no podrán transferirse a otras cuentas

hasta en tanto no sean ejercidos los recursos en términos de lo establecido en el presente Convenio o, en su caso, en lo aprobado por el **“CTA”** del **“Programa”**.

2. En caso de administrar los recursos otorgados mediante una cuenta productiva, deberá manifestarlo así al **“Conahcyt”** y especificar en los Informes Financieros los rendimientos generados en la etapa respectiva, mismos que deberán ser entregados a la Tesorería de la Federación conforme a lo establecido en la normatividad aplicable al manejo de recursos públicos.

3. Para los casos en los que se requiera la compra de divisas para el desarrollo del **“Proyecto”**, y la cuenta exclusiva para recibir los recursos otorgados por medio del presente Convenio no permita la operación con dichas divisas, se podrá hacer uso de otras cuentas bancarias para este fin específico, siempre y cuando dichas cuentas bancarias estén a nombre del **“Beneficiario”**.

4. Los recursos financieros líquidos asignados para la realización del **“Proyecto”** son recursos otorgados en administración, por lo que no formarán parte del patrimonio ni del presupuesto del **“Beneficiario”**. La propiedad de los bienes adquiridos con los recursos asignados para el desarrollo del **“Proyecto”** se regula en la Cláusula Décima Segunda del presente Convenio.

5. La o el Responsable Administrativo del **“Proyecto”** tiene la obligación de cumplir con todos los requisitos administrativos y contables derivados del uso de los recursos transferidos conforme a lo establecido en el presente Convenio, los **“Lineamientos”**, el **“Manual”** y la normativa aplicable al manejo de recursos públicos. Por lo tanto, la o el Responsable Administrativo deberá de estar en permanente contacto con la **Secretaría Administrativa** para aclarar oportunamente cualquier asunto relacionado con el apoyo económico otorgado para la realización del **“Proyecto”**.

6. En el caso de las aportaciones concurrentes monetarias, éstas se deberán depositar en la cuenta bancaria exclusiva para el desarrollo del **“Proyecto”**, para aplicarse en los rubros comprometidos de conformidad con los conceptos de rubro y montos detallados en el **Anexo Uno** o en lo que disponga el **“CTA”**.

7. En el supuesto de que el **“Beneficiario”** no ejerza la totalidad de los recursos asignados al **“Proyecto”** deberá efectuar el reintegro del remanente a la Tesorería de la Federación, previa solicitud de la Línea de Captura respectiva, al **“Conahcyt”**, a través de la **Secretaría Administrativa**.

B) DEVOLUCIÓN DE RECURSOS

En caso de que el **“Conahcyt”** determine que el **“Beneficiario”** debe devolver el remanente o hasta la totalidad de los recursos que le fueron canalizados, éste deberá hacerlo en el plazo establecido en el **“Manual”**, a partir del requerimiento que por escrito le formule la **Secretaría Administrativa** al **“Beneficiario”**, para tales efectos.

OCTAVA. ACCESO UNIVERSAL AL CONOCIMIENTO

En cumplimiento del artículo 56 de la **“Ley General”**, Con el fin de garantizar el derecho humano a la ciencia, así como el interés público, la información derivada de las actividades de investigación humanística y científica, desarrollo tecnológico e innovación apoyadas por el Estado será invariablemente de acceso abierto, sin perjuicio de las disposiciones aplicables en materia de propiedad intelectual, seguridad nacional o protección de datos personales, entre otras.

En este sentido el **“Beneficiario”** tiene la obligación de poner a disposición pública la información que derive del **“Proyecto”**, en los términos de los Lineamientos Generales de Integración, Organización y Funcionamiento del Sistema Nacional de Información, así como de los lineamientos específicos a los que se sujetará la integración y operación de los repositorios y los lineamientos específicos para la creación y operación de los Ecosistemas Nacionales Informáticos.

NOVENA. RENDICIÓN DE CUENTAS

Las obligaciones a cargo del **“Beneficiario”**, relacionadas con la fiscalización de los recursos empleados para el financiamiento del **“Proyecto”**, continúan incluso después de que el **“Conahcyt”** emita la **Constancia de Conclusión Técnica y Financiera**, por hasta un período de cinco años.

El Órgano Interno de Control específico en el **“Conahcyt”** o cualquier órgano fiscalizador, de acuerdo a sus facultades, podrá realizar auditorías durante el desarrollo del **“Proyecto”** y hasta por un período de cinco años siguientes a la fecha de emisión de la **Constancia de Conclusión Técnica y Financiera** citada, para lo cual el **“Beneficiario”** deberá colaborar atendiendo a los requerimientos solicitados por los órganos fiscalizadores.

DÉCIMA. ACCESO A LA INFORMACIÓN

La información del **“Proyecto”**, así como toda la que derive de su ejecución, será pública, en los términos y con las salvedades que prevé la legislación aplicable en materia de transparencia, acceso a la información pública y protección de datos personales.

DÉCIMA PRIMERA. CRÉDITOS

Como parte de los entregables del **“Proyecto”**, el **“Beneficiario”** deberá presentar al **“Conahcyt”** un resumen ejecutivo en formato digital y escrito de los objetivos y resultados alcanzados, que será la versión pública del **“Proyecto”**, así como los productos documentales y audiovisuales dirigidos a la difusión de los resultados del **“Proyecto”** incluyendo, entre otros, mensajes en redes, notas, videos, reseñas, videogramas, fonogramas, audios, gráficos, ilustraciones, plataformas digitales, apps, libros y artículos.

El **“Conahcyt”** podrá difundir total o parcialmente el resumen ejecutivo y los productos enunciados a través de sus canales institucionales.

Invariablemente, el **“Beneficiario”** deberá dar el crédito correspondiente al **“Conahcyt”**, agregando la leyenda: *“Proyecto apoyado por el “Conahcyt” en el año 2024.”*

DÉCIMA SEGUNDA. PROPIEDAD DE LOS BIENES

1. Los bienes que sean adquiridos con los recursos asignados por el **“Conahcyt”** al **“Beneficiario”** para el desarrollo del **“Proyecto”**, provenientes del presupuesto del **“Programa”**, desde la firma del presente Convenio y hasta la emisión de la **Constancia de Conclusión Técnica y Financiera**, quedarán en posesión del **“Beneficiario”** para su resguardo y custodia, y podrán ser utilizados para los objetivos del **“Proyecto”**.
2. Una vez emitida la **Constancia de Conclusión Técnica y Financiera** se entenderá que los bienes adquiridos con los recursos objeto del presente Convenio pasarán a formar parte del patrimonio del **“Beneficiario”**, en el entendido de que el **“Conahcyt”** no tendrá interés jurídico sobre esos activos.
3. El **“Conahcyt”** podrá pactar con el **“Beneficiario”** el uso de los activos adquiridos para el **“Proyecto”**, en aquellos casos en que exista un interés de Estado debidamente justificado,

sujetándose a los términos y condiciones que se estipulen en los instrumentos jurídicos correspondientes.

4. Los productos del **“Proyecto”** deberán ser de acceso abierto y público. El **“Conahcyt”** los podrá usar y articular en beneficio de la Nación, por lo que serán publicados en los repositorios institucionales de Acceso Abierto conectados al Repositorio Nacional de Acceso Abierto operado por el **“Conahcyt”**.

5. Cuando los productos se relacionen con un código de programación, éste deberá ser liberado bajo una licencia abierta y publicado en algún depósito o repositorio de código. Para el caso de bases de datos, estas deberán ser publicadas en el Repositorio Nacional de Acceso Abierto operado por el **“Conahcyt”**, y en caso de que contengan datos personales, estas deberán ser publicadas previo procedimiento de disociación de datos, en términos de lo establecido por la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares o en Posesión de los Sujetos Obligados, la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, según sea el caso.

6. Cuando el resultado del **“Proyecto”** se relacione con recursos de cómputo de alto rendimiento, cómputo distribuido o en nube; supercómputo o de características similares, éste deberá articularse e integrarse a la red de cómputo científico de alto rendimiento, a través de la instancia que determine el **“Conahcyt”** para tal efecto.

7. Lo anterior, sin perjuicio de los derechos morales del autor, lo que supone otorgar el reconocimiento al autor de la obra o desarrollador del producto, conforme a lo que establezcan las leyes en materia.

DÉCIMA TERCERA. RELACIÓN LABORAL

El **“Conahcyt”** no establecerá ninguna relación de carácter laboral con el personal que el **“Beneficiario”** llegase a contratar para la realización del **“Proyecto”**; en consecuencia, las **“Partes”** acuerdan que el personal designado, contratado o comisionado para la realización del **“Proyecto”**, estará bajo la dependencia directa del **“Beneficiario”**; y por lo tanto, en ningún momento se considerará al **“Conahcyt”** como patrón solidario o sustituto, ni tampoco al **“Beneficiario”** como intermediario, o por lo que el **“Conahcyt”** no asume ninguna responsabilidad que pudiera presentarse en materia de trabajo y seguridad social, por virtud del presente Convenio.

DÉCIMA CUARTA. VIGENCIA

La vigencia del presente Convenio será a partir de la fecha de formalización, entendiéndose como formalizado al momento en que se cuente con la firma de todas y cada una de las **“Partes”** que intervienen en el mismo, y concluirá hasta la entrega de la **Constancia de Conclusión Técnica y Financiera**.

El periodo de ejecución del **“Proyecto”** iniciará a partir de la fecha de la ministración correspondiente y se desarrollará en los términos señalados en el **Anexo Dos**, que especifica las etapas de su ejecución y la duración del mismo.

Las obligaciones a cargo del **“Beneficiario”**, o bien de la **“ENTIDAD ACADÉMICA”**, relacionadas con la fiscalización de los recursos empleados para el financiamiento del **“Proyecto”**, continúan incluso después de que el **“Conahcyt”** emita la Constancia de **Conclusión Técnica y Financiera**, por hasta un periodo de **cinco** años.

DÉCIMA QUINTA. TERMINACIÓN ANTICIPADA

Por acuerdo del **“CTA”**, cuando sobrevengan causas de caso fortuito o fuerza mayor que impidan continuar con la ejecución del proyecto, en casos excepcionales debidamente justificados o a solicitud del **“Beneficiario”**, se podrá dar por terminado de manera anticipada el presente Convenio.

En estos casos, el **“Beneficiario”** presentará un Informe Técnico y un Informe Financiero, en términos y para los efectos que se contemplan en los **“Lineamientos”** y el **“Manual”**.

DÉCIMA SEXTA. CAUSALES DE RESCISIÓN Y SANCIONES

El **“CTA”** del **“Programa”** podrá autorizar la rescisión del presente Convenio al **“Beneficiario”**, sin necesidad de declaración judicial previa y dando aviso por escrito, cuando éste incurra en alguno de los supuestos de incumplimiento que, de manera enunciativa mas no limitativa, se enlistan a continuación:

- a) Aplique los recursos ministrados por el Programa con finalidades distintas a la realización del proyecto.
- b) No brinde las facilidades de acceso a la información o a las instalaciones donde se administra y desarrolla el proyecto.
- c) No atienda las observaciones emitidas por las instancias de evaluación y seguimiento, cuando le sea expresamente requerido.
- d) Realice cambios en partidas o rubros sin notificarlos a la Secretaría Técnica, de conformidad con el Manual de Procedimientos.
- e) No compruebe la debida aplicación de los recursos para el proyecto, cuando le sea expresamente requerido por el Consejo Nacional.
- f) Proporcione información o documentación falsa.
- g) No entregue el Informe Técnico o Financiero, de acuerdo con lo establecido en el CAR o CDC.
- h) En caso de que no haya notificado al Consejo Nacional cuando advierta la probable existencia de conflicto de interés de quienes intervengan en los procedimientos de selección de su propuesta, así como del seguimiento técnico y financiero o de la evaluación de resultados de su proyecto.
- i) Incumpla con sus obligaciones establecidas en el CAR o CDC.

Cuando se ejercite el derecho contenido en la presente Cláusula, la **Secretaría Administrativa**, previa aprobación del **“CTA”**, requerirá por escrito al **“Beneficiario”** el reintegro de hasta la totalidad de los recursos que le fueron canalizados para el desarrollo del **“Proyecto”**.

Cuando se determine que el **“Beneficiario”** debe devolver recursos, éste deberá hacerlo en el plazo establecido en el **“Manual”**, previo requerimiento escrito que realice la **Secretaría Administrativa** para tales efectos. Los recursos devueltos serán reintegrados a la Tesorería de la Federación. El **“Beneficiario”** deberá dar aviso de inmediato a la **Secretaría Administrativa** de la devolución de los recursos, comprobando dicha devolución mediante la entrega de la copia de la ficha de depósito o de la transferencia bancaria, para que el recurso devuelto pueda ser identificado. Dicho comprobante deberá integrarse en el expediente de **“Beneficiario”**.

El **“CTA”** con asesoría de la Unidad de Asuntos Jurídicos y en proporción a la gravedad del incumplimiento, podrá imponer sanciones conforme a lo establecido en el **“Manual”**.

DÉCIMA SÉPTIMA. INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES

Los incumplimientos del **“Beneficiario”** serán notificados por la Secretaría Administrativa a la unidad administrativa responsable de la operación del Rizoma para que se asiente lo correspondiente en dicho registro, especificando, en su caso, si el incumplimiento es atribuible al responsable técnico del proyecto.

Asimismo, se notificará al área que opere el Rizoma cuando los beneficiarios subsanen dichos incumplimientos, para los efectos a los que haya lugar.

En los casos en que el incumplimiento a las obligaciones del presente instrumento implique la rescisión del mismo, previa resolución del CTA, el **“Conahcyt”**, a través de la **Secretaría Administrativa**, requerirá al **“Beneficiario”**, por escrito, en al menos dos ocasiones, la devolución de hasta la totalidad de los recursos que le fueron ministrados, así como el rendimiento generado en los casos en que el beneficiario opere cuentas productivas.

Una vez que se hayan validado los reintegros respectivos, la **Secretaría Administrativa** emitirá la carta finiquito correspondiente.

Cuando persista la negativa de reintegrar los recursos, la **Secretaría Administrativa** remitirá el caso a la Unidad de Asuntos Jurídicos para los efectos a los que haya lugar.

El incumplimiento de las obligaciones del **“Beneficiario”** será sancionado en términos de lo que establecen los **“Lineamientos”** y el **“Manual”**.

DÉCIMA OCTAVA. RESPONSABILIDAD CIVIL

Queda expresamente pactado que las **“Partes”** no tendrán responsabilidad civil por los daños y perjuicios que pudieran causarse como consecuencia de caso fortuito o fuerza mayor, particularmente por el paro de labores académicas o administrativas, en la inteligencia de que, una vez superados estos eventos, se reanudarán las actividades en la forma y términos que dictaminen las **“Partes”**.

DÉCIMA NOVENA. PROHIBICIÓN PARA UTILIZAR LA INFORMACIÓN PARA FINES POLÍTICOS

Los compromisos asumidos en este Convenio derivan de programas de carácter público, los cuales no son patrocinados, ni promovidos por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso del contenido de este Convenio y del **“Proyecto”** con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos en el **“Programa”**. Quien haga uso indebido de los recursos de este Convenio y del **“Proyecto”** deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la normatividad aplicable y ante la autoridad competente.

VIGÉSIMA. PREVISIONES ÉTICAS, ECOLÓGICAS Y DE SEGURIDAD

El **“Beneficiario”** se obliga a cumplir y hacer cumplir durante el desarrollo del **“Proyecto”** y hasta su conclusión la legislación aplicable especialmente en materia ecológica, de protección a la bioseguridad y la biodiversidad, así como a respetar las convenciones y protocolos en materia ética aplicada a la investigación, la legislación aplicable y la normatividad institucional en materia de seguridad.

VIGÉSIMA PRIMERA. ASUNTOS NO PREVISTOS

Los asuntos relacionados con el objeto de este Convenio que no queden expresamente previstos en sus Cláusulas, ni en sus Anexos, serán resueltos por el **"CTA"** con base en la opinión de la Unidad de Asuntos Jurídicos del **"Conahcyt"**.

VIGÉSIMA SEGUNDA. AUSENCIA DE VICIOS DE VOLUNTAD

Las **"Partes"** manifiestan que en la celebración del presente Convenio no ha mediado circunstancia alguna que induzca a error, dolo, mala fe u otra circunstancia que afecte o vicie la plena voluntad con que celebran el presente instrumento, por lo que el mismo es válido para todos los efectos legales conducentes.

VIGÉSIMA TERCERA. JURISDICCIÓN

Para la solución a toda controversia que se pudiera suscitar con motivo de la interpretación, ejecución y cumplimiento del presente Convenio y sus Anexos, que no se resuelva de común acuerdo, las **"Partes"** se someterán a las Leyes Federales vigentes y Tribunales Federales competentes de la Ciudad de México, renunciando desde ahora a cualquier otro fuero que les pudiera corresponder en razón de sus respectivos domicilios presentes o futuros.

VIGÉSIMA CUARTA. CONSENTIMIENTO ELECTRÓNICO

En términos del artículo 1803, fracción I del Código Civil Federal, las **"Partes"** acuerdan que es su voluntad aceptar íntegramente el contenido de este Convenio a través de su suscripción mediante el Sistema Informático de Administración de Proyectos del **"Conahcyt"**, por lo que reconocen que dicho medio, constituye el consentimiento expreso del presente acuerdo de voluntades.

PREVIA LECTURA Y CON PLENO CONOCIMIENTO DE SU CONTENIDO, LAS PARTES EXPRESAN SU CONSENTIMIENTO ELECTRÓNICO AL PRESENTE INSTRUMENTO QUE DE CONFORMIDAD SUSCRIBEN LAS PARTES INVOLUCRADAS, SE EXTIENDE POR DUPLICADO EN LA CIUDAD DE MÉXICO, A TRAVÉS DE LA FIRMA ELECTRÓNICA QUE A CONTINUACIÓN SE INSERTA POR CADA UNA DE ELLAS.

POR EL "CONAHCYT"



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE POR: **SECRETARIO_ADMINISTRATIVO**
FECHA Y HORA DE FIRMA: 31/MAY/2024 13:20:52

\$argon2id\$v=19\$m=65536,t=3,p=2\$OebymLPBzNsXS7d3rsrKaQ\$r9vVEsq8kNL5S2z9
/IDKhPPKxAU2VZQxa32R6taWsXwzW3NQvMIJsgEfUE97T308jmKjRv+cGGIS29aquFjQTsAzNVdIYhozf5EDNyR5eWbGIBlSt2VX+kiU2PspPs
duEqT4rFgDk9OokJvB4laVC2YJpqrqEZgJP+tCJC3vJKDN5sw2Ync56HuQJs2H/qXN50iPdnOdNQBIeHZ5JtKemtETWWqToiW
/M+GEIUxGI54fsnzg7UYAOpKc1LgnRByJw8H+facc7ca2iSXlJB7qoPgMfzaJm/ixGaENVf4TcgYslv0OsiKdmIAoOpRNBC7WPkt
/dYlhH2VinGel8Blwcv

LIC. JUAN FRANCISCO MORA ANAYA
Secretaría Administrativa



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE POR: **SECRETARIO_TECNICO**
FECHA Y HORA DE FIRMA: 29/MAY/2024 21:42:52

\$argon2id\$v=19\$m=65536,t=3,p=2\$XmIczjOZkxyB74DOnQD2Bw\$gEp4mbpW4lvzmkdrBt8ysw8pAOga/WeiIfYIXTACCzQyM3Frl/8VlRjaz
/649
/srDNieqXhgcB4T8AHhbubJnoAdcOWH5HwJedWt2tdacaPKq5I6RMTNnyHehsWZdn2ffD5pfMmroJ4tUOuSiAou2df+nV4nJqVIFcvhyDU
FTImO/Zu+eNllgJxfqc9dSsubu/jksZPF7bMD1dC/WyrVIhEVZpEqyuBIK3q
/cNeVqhBpSLbTSaKeF4UQY5rS6222ygo3d6UotcLe8n1mEGcs24U88ovz5jUTj39lZaLunzkFEiZtdLVXlIdHmz
/5j9H3mD0lqxM80v1MvjjeG2BQ

MTRO. ANDRÉS EDUARDO TRIANA MORENO
Secretaría Técnica

POR EL "BENEFICIARIO"



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE POR: **NORMA LILIANA GALVAN MEZA**
FECHA Y HORA DE FIRMA: 29/MAY/2024 14:36:09

\$argon2id\$v=19\$m=65536,t=3,
p=2\$aRNnS8Uo1ZCXIJVWTj94zQ\$ZgMoPfVZmNzI89UBxx+ghGDPKHvuR2lvmMzzuXaillKdcQcT7IVR8PKCD+DEXd4ULBwHubq6slCW8M
N0p+2+wFlcPntYjB38sMUpSp9V6gmGL/TGVDiffEI4Hb7Z9MC2n4dW4aKzJ9qnKXG1b/jeMJHOTOFanYbGxHX4YbbzurUYpfb7UY/0LeN
/NI4VATHtiscMG4030r3N1BqwWGRzzA4RUPZv5q/6nwWaoDhrtvsMfB055SjgxWrHjrJntxgjjyNRvzAAZMNVzsR788Q
/IRI8yYbtgR929TYVKeMHX2ntd7Uf/djI1xoV0o2iOGgwuVlhdZ1Q/8Na5rjCyeBGe8A

MTRA. NORMA LILIANA GALVAN MEZA
Representante Legal

LA "ENTIDAD ACADÉMICA"



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE POR: **OSCAR UBISHA HERNANDEZ ALMEIDA**
FECHA Y HORA DE FIRMA: 29/MAY/2024 14:10:21

\$argon2id\$v=19\$m=65536,t=3,p=2\$2Xv2IX6s2wsx+BXCCp2yTA\$9G80nUJfy6
/ZsrAHE5vaXfdGOysxoSoNHZPZc3rtjCElwi0GSaZB2jYtfxUAB19gTwrR7KngxPhP5Sqc22
/lGmttoNpZ4m2aukLj5i+BvQhzLIF5pGpr54l74x4idrp
/CYpfcq7mXVaVzFmKKh0W5dWPNv4mce1X6hU5URVTv6ZUU1Umq0blgSjdCq4Fh2IE7+QJ763G0yLzBmYK+/rvc2CcjsnJ1l2pPFV
/7UDK6miimRZ3F0FEQrTRQxMn7l6HTOzdNGpWbSE56q5FimEsEof3jkAqVbKA0ia6QRTDTROWGEZRoYXcWHkuEk9ImOjIEcdLq34h5O
NPpxJNzP3hmg

DR. OSCAR UBISHA HERNANDEZ ALMEIDA
Responsable Técnico/a



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE POR: **INGRIDH NACHELly CARRILLO MARTINEZ**
FECHA Y HORA DE FIRMA: 29/MAY/2024 14:35:02

\$argon2id\$v=19\$m=65536,t=3,
p=2\$zbd6KxWcX3Yuuyp4UR+Vfg\$Av6+afxZrmb0tbXpDX4J5lHnhuWakmSUlyLsMrCgYfMpovaSly3dcvdi4VznboyF56
/2IQQhvZ2wTjLQksWRRQX/42YWkmf+KyHxdrTyi36iqLOHF01/AvL/5eCfHqC88wx+36PGggqJAFc819TzBfd/ybtYwfPlsIUhKlqNn
/pUlyxyAhLyHIXPq7qvDX6NgDZ7iTmFSIVWugeB49x/a5FsSozZ/eBiKG8hfFiWaXiCtdw1WXXKCjiYn37tG/Vdlz18zxbfb2Pd4Ve1HWm+
/37ySjFvjT/aB1r1QWJhTMkBviWFClwU5zjDDab77FFZMKrWC05JoAwT54w2Fv4iQ

C. INGRIDH NACHELly CARRILLO MARTINEZ
Responsable Administrativo/a

LAS FIRMAS QUE ANTECEDEN, CORRESPONDEN AL CONVENIO DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS, QUE CELEBRAN EL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, EL "CONAHCYT" Y EL/LA , EL "BENEFICIARIO".

- CONSTE.-----

Anexo Uno

El "Beneficiario" designa a la/el C. INGRIDH NACHELLY CARRILLO MARTINEZ, como Responsable Administrativo del "Proyecto" quien auxiliará a la/el Responsable Técnico en su función de enlace con la Secretaría Administrativa y tendrá la responsabilidad del control administrativo y contable, la aplicación y comprobación de los recursos canalizados por el "Conahcyt", así como la elaboración de los Informes Financieros y Administrativos requeridos por el "Conahcyt".

En caso de ausencia temporal mayor a treinta días hábiles o definitiva de las/los Responsables Técnico o Administrativo, el "Beneficiario" deberá designar a los sustitutos, notificando de ello a la Secretaría Técnica en el plazo establecido en el "Manual".

Cabe señalar que las figuras de Responsable Técnico y de Responsable Administrativo, no podrán recaer, bajo ninguna circunstancia, en la misma persona.

Desglose Financiero

a) Aportaciones solicitadas al "PROGRAMA" por el "BENEFICIARIO"					
Rubros a Financiar		Etapas 001 Ejercicio 2024	Etapas 002 Ejercicio 2025	Etapas 003 Ejercicio 2026	Suma
Gasto corriente	Capacitación y entrenamiento			\$30.000,00	\$30.000,00
	Cuotas de inscripción		\$10.000,00	\$15.000,00	\$25.000,00
	Documentos y servicios de información			\$10.000,00	\$10.000,00
	Estancias técnico-académicas para participantes y visitantes			\$20.000,00	\$20.000,00
	Gastos de Coordinación general			\$13.000,00	\$13.000,00
	Gastos de trabajo de campo	\$120.000,00	\$120.000,00		\$240.000,00
	Materiales de uso directo	\$156.000,00			\$156.000,00
	Organización de Seminarios y/o Talleres	\$30.000,00		\$35.000,00	\$65.000,00
	Pasajes Nacionales			\$20.000,00	\$20.000,00
	Publicaciones e impresiones		\$26.000,00	\$60.000,00	\$86.000,00
	Servicios especializados			\$50.000,00	\$50.000,00
	Software especializado y sistemas de información			\$22.000,00	\$22.000,00
	Viáticos	\$44.000,00	\$44.000,00	\$25.000,00	\$113.000,00
Total Gasto corriente		\$350.000,00	\$200.000,00	\$300.000,00	\$850.000,00
Gasto de inversión	Equipo de cómputo			\$30.000,00	\$30.000,00
	Equipo de laboratorio	\$150.000,00	\$300.000,00		\$450.000,00
Total Gasto de inversión		\$150.000,00	\$300.000,00	\$30.000,00	\$480.000,00
Total gasto corriente + gasto inversión:		\$500.000,00	\$500.000,00	\$330.000,00	\$1.330.000,00
Total por tipo de aportación		Etapas 001 Ejercicio 2024	Etapas 002 Ejercicio 2025	Etapas 003 Ejercicio 2026	Suma
a) APORTACIONES FONDO		\$500.000,00	\$500.000,00	\$330.000,00	\$1.330.000,00
b) APORTACIONES CONCURRENTES		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
c) OTRAS APORTACIONES		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
TOTAL		\$500.000,00	\$500.000,00	\$330.000,00	\$1.330.000,00

Anexo Dos

El “Beneficiario” designa a la/el **DR. OSCAR UBISHA HERNANDEZ ALMEIDA**, como Responsable Técnico del “Proyecto”, quien será el enlace con la **Secretaría Técnica** para los asuntos técnicos, teniendo como obligación principal la de coordinar el desarrollo del “Proyecto”, presentar el Informe Técnico y, en general supervisar el cumplimiento del presente Convenio.

En caso de ausencia temporal mayor a treinta días hábiles o definitiva de las/los Responsables Técnico o Administrativo, el “Beneficiario” deberá designar a los sustitutos, notificando de ello a la **Secretaría Técnica** en el plazo establecido en el “Manual”.

Cabe señalar que las figuras de Responsable Técnico y de Responsable Administrativo, no podrán recaer, bajo ninguna circunstancia, en la misma persona.

Cronograma de actividades por etapa

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LA META	ACTIVIDADES	PRODUCTOS	DURACIÓN DE LA ETAPA Y PERIODO MÁXIMO DE ENTREGA DE INFORMES
1	Esta etapa se enfoca en la recolección y procesamiento de muestras. Con el objetivo de realizar un inventario detallado de las especies de diatomeas presentes en áreas naturales del Golfo de California, se implementará un programa de recolección de muestras que incluirá visitas a los puntos cardinales de cada isla. De acuerdo con las condiciones de temperatura de la zona, se sugiere realizar estas visitas en agosto y noviembre de 2024, y febrero y mayo de 2025. En dichos sitios se extraerán	Las metas de la etapa serán: 1) Implementar un programa de obtención de muestras de diatomeas bentónicas en las islas del Golfo de California. 2) Crear las condiciones adecuadas de trabajo en campo y laboratorio a través de la adquisición de equipos y materiales necesarios para la ejecución del proyecto. 3) Establecer un sistema de procesamiento de las muestras. 4) Fortalecer los lazos de colaboración con el personal de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) sujetas a estudio.	Realizar un taller de socialización y armonización de los objetivos del proyecto con el personal de las ANPs sujetas a estudio. Responsables: Dr. Oscar Ubisha Hernández Almeida, Dr. Francisco Omar López Fuerte, Dra. Yuriko Jocselin Martínez y Dra. Kathie Monserrat Estrada Gutiérrez Iniciar la observación de muestras de diatomeas sobre macroalgas en Isla Isabel e Islas Marietas y Marías Responsables: Dr. Oscar Ubisha Hernández Almeida y Dra. Kathie Monserrat Estrada Gutiérrez Iniciar con la observación de muestras de diatomeas sobre	Base de datos que incluirá el listado taxonómico preliminar de diatomeas de epifitas en cada isla Listas de asistencia y material fotográfico de las reuniones con el personal de áreas naturales para la socialización y armonización de los objetivos del proyecto. Evidencia de la adquisición de equipos y consumibles para la correcta operación del proyecto Bitácoras digitales de las cuatro visitas a las ANPs propuestas Base de datos de las muestras recolectadas, que incluirá aproximadamente 48 muestras de rocas, 48 de sedimento y 192 de macroalgas para cada isla Bitácoras de laboratorio que muestren el	De conformidad con lo establecido en la normatividad aplicable

	tres sustratos: macroalgas, rocas y sedimentos. La colecta se realizará mediante buceo autónomo en la zona sublitoral con una profundidad máxima de 15 m. Se recolectarán cuatro talos de cada taxón de macroalga. Uno de ellos se herborizará en el campo para su identificación taxonómica, los restantes se mantendrán en congelación hasta su procesamiento en el laboratorio. Además, se extraerán tres rocas de aproximadamente 25 centímetros de diámetro. La muestra de diatomeas se obtendrá cepillando la superficie de las rocas y enjuagando con agua destilada. El material resultante se colocará en un envase y se fijará con alcohol al 10%. Los sedimentos se extraerán con un nucleador de 5 cm de diámetro y 5 cm de profundidad y serán congelados hasta su procesamiento. Tanto las rocas como los sedimentos se obtendrán con una separación de 10 metros, con el fin de evitar la distribución en parches de las diatomeas y obtener una representación adecuada de la riqueza y composición de especies. Por otra parte, se medirán, in situ, variables ambientales como temperatura,		macroalgas en islas Cerralvo, Espíritu Santo y La Partida para colecta de diatomeas sobre muestras de macroalgas, rocas y sedimentos. Responsables: Dr. Francisco Omar López Fuerte, Dra. Yuriko Jocselin Martínez, Dr. y David Alfaro Siqueiros Beltrones Procesar y montar muestras de diatomeas sobre macroalgas, rocas, y sedimentos en Isla Isabel e Islas Marietas y Marías. Responsables: Dr. Oscar Ubisha Hernández Almeida y Dra. Kathie Monserrat Estrada Gutiérrez Procesar y montar muestras de diatomeas sobre macroalgas, rocas, y sedimentos en islas Cerralvo, Espíritu Santo y La Partida. Responsables: Dr. Francisco Omar López Fuerte y Dra. Yuriko Jocselin Martínez. Identificar las macroalgas de las Islas Cerralvo, Espíritu Santo y La Partida, Baja California Sur, Isla Isabel e Islas Marietas y Marías, Nayarit. Responsables: Dra. Dra. María del Carmen Altamirano Cerecedo y Dra. Verónica Cristina García Hernández. Visitar la Isla Isabel e Islas Marietas y Marías para colecta de muestras de diatomeas sobre macroalgas, rocas y sedimentos. Responsables: Dr. Oscar Ubisha Hernández Almeida, Dra. María Moreno Alcantara y Dra. Verónica Cristina García Hernández. Visitar las islas Cerralvo, Espíritu Santo y La Partida para	procesamiento de las muestras, con la expectativa de tener 16 muestras compuestas de rocas, 16 muestras compuestas de sedimento y 32 muestras compuestas de macroalgas para cada isla Listado taxonómico de las macroalgas de cada isla	
--	--	--	---	---	--

	conductividad y pH mediante sensores específicos. En caso de ser posible y en acuerdo con la administración de las áreas naturales protegidas, se propone la instalación de sensores programados para realizar mediciones autónomas de temperatura y conductividad. Estos serán recuperados durante cada una de las visitas. Dicha información, además de ser útil para el proyecto, estará disponible para las autoridades del parque y para la sociedad y podrán ser utilizará para la toma de decisiones. Como parte del procesamiento del material recolectado, se llevará a cabo la identificación de las macroalgas, la cual será realizada por personal calificado siguiendo las claves de identificación taxonómica específicas para la zona. Una vez identificadas, las macroalgas se procesarán de manera diferencial según el tipo de talo. En el caso de aquellas con talos laminares, se cepillará la superficie del talo desde el sujetador hasta la fronda. En el caso de los talos arbustivos, se tomarán tres fracciones: una del sujetador, una de la sección media y una de la fracción superior. Este procedimiento se repetirá		colecta de diatomeas sobre muestras de macroalgas, rocas y sedimentos. Responsables: Dr. Francisco Omar López Fuerte, Dra. Yuriko Jocselin Martínez y la Dra. María del Carmen Altamirano Cerecedo.		
--	--	--	---	--	--

	con cada uno de los talos, y el material resultante se depositará en un envase de plástico de 250 ml. En cuanto al sedimento, los núcleos se dejarán a temperatura ambiente durante 30 minutos, asegurándose de que el sedimento pueda extraerse del recipiente, pero que aún esté congelado. Posteriormente, con un bisturí, se extraerán los primeros 0.5 cm del núcleo, lo cual representa la fracción reciente y viva de las diatomeas en el sedimento. Dado el énfasis en la diversidad de este estudio y para asegurar la adecuada representación de las diatomeas en las islas, se realizará una muestra compuesta de cada sustrato, es decir, se utilizará una fracción de la muestra de cada uno de los especímenes recolectados de cada sustrato. Es fundamental destacar que el material restante de cada espécimen de cada sustrato se fijará y resguardará para estudios específicos o para la continuación de esta investigación. La correcta identificación de las diatomeas requiere de eliminar la materia orgánica dentro y fuera de la frústula. Para ello, se empleará una mezcla de ácido nítrico, etanol comercial (90%), y				
--	--	--	--	--	--

	muestra, en una proporción de 3:1:1, respectivamente. La mezcla se depositará en un tubo de ensayo de 50 ml. Al producto resultante de la reacción se le realizarán recambios con agua destilada hasta alcanzar un pH superior a 6. De cada una de las muestras compuestas de macroalgas, rocas y sedimento se prepararán tres montajes permanentes (laminillas) utilizando la resina sintética Zrax (RI=1.7). Para ello, sobre un cubreobjetos se verterán 50 microlitros del líquido resultante de la muestra oxidada. Este se dejará secar durante 24 horas, después de lo cual, sobre un portaobjetos se colocará una gota de resina sintética, y encima de ella se colocará el cubreobjetos con la muestra. Esta preparación se dejará en un horno de convección durante 24 horas para eliminar el solvente de la resina y que la preparación quede montada de manera adecuada.				
2	Esta etapa se centra en la conclusión del procesamiento de muestras y en el análisis de la diversidad de diatomeas en las islas del Golfo de California. Con el objetivo de caracterizar la diversidad alfa de diatomeas y evaluar la	Las metas serán: 1) Concluir la recolección y procesamiento de muestras 2) Finalizar la identificación y análisis de diversidad de diatomeas epifitas, avanzando simultáneamente el procesamiento y análisis de diatomeas epilíticas	Redactar y preparar de artículos científicos sobre riqueza y composición de diatomeas sobre macroalgas de las Islas Cerralvo, Espíritu Santo y La Partida, Baja California Sur, Isla Isabel e Islas Marietas y Marías, Nayarit Responsables: Dr. Oscar Ubisha Hernández Almeida, Dr.	Una base datos estandarizada con el estándar Darwin Core de macroalgas en islas del Golfo de California Una base de datos en formato Darwin Core que incluya variables ambientales y de diatomeas epifitas en islas del GC Dos artículos científicos sobre composición y distribución de diatomeas	De conformidad con lo establecido en la normatividad aplicable

	riqueza y composición específica en áreas naturales protegidas (ANP) insulares de Nayarit y Baja California Sur, se llevará a cabo una revisión exhaustiva de las muestras de diatomeas presentes en macroalgas, rocas y sedimentos, las observaciones se realizarán utilizando los objetivos de 10, 40 y 100X. Con el fin de asegurar que todos los taxones de diatomeas en las muestras están representados se examinarán las tres laminillas de cada muestra siguiendo este proceso: se iniciará en el margen inferior izquierdo del cubreobjetos y se trazará un transecto vertical hacia la parte superior, abarcando un campo visual. Al concluir el transecto, se desplazará un campo visual hacia la derecha para iniciar el retorno; este proceso se repetirá con todas la muestra. Durante el recorrido, se registrará el nombre de cada taxón observado así como sus características morfológicas y merísticas y rasgos funcionales como movilidad, forma de crecimiento y si es colonial o no colonial. La identificación se realizará utilizando literatura especializada clásica y reciente.	3) Adoptar el estándar Darwin Core para la base de datos de diatomeas epifitas 4) Crear un catálogo iconográfico de diatomeas epifitas 5) Preparar y redactar publicaciones que aborden la composición y riqueza de diatomeas epifitas y epilíticas	Francisco Omar López Fuerte, Dra. Yuriko Jocselin Martínez, Dra. Kathie Monserrat Estrada Gutiérrez Analizar la diversidad alfa, beta y gama de diatomeas sobre macroalgas de diatomeas sobre macroalgas de las Islas Cerralvo, Espíritu Santo y La Partida, Baja California Sur, Isla Isabel e Islas Marietas y Marías, Nayarit Responsables: Dr. Francisco Omar López Fuerte, Dra. Yuriko Jocselin Martínez, Dr. David Alfaro Siqueiros Beltrones, Dr. Oscar Ubisha Hernández Almeida, Dra. Kathie Monserrat Elaborar un catálogo iconográfico de diatomeas sobre macroalgas de las Islas Cerralvo, Espíritu Santo y La Partida, Baja California Sur, Isla Isabel e Islas Marietas y Marías, Nayarit Responsables: Dr. Francisco Omar López Fuerte, Dra. Yuriko Jocselin Martínez, Dr. David Alfaro Siqueiros Beltrones, Dr. Oscar Ubisha Hernández Almeida, Dra. Kathie Monserrat Integrar una de base de datos de diatomeas sobre macroalgas de las Islas Cerralvo, Espíritu Santo y La Partida, Baja California Sur, Isla Isabel e Islas Marietas y Marías, Nayarit. Responsables: Dr. Oscar Ubisha Hernández Almeida, Dra. Kathie Monserrat Estrada Gutiérrez, Dr. Francisco Omar López Fuerte Crear una de base de datos de diatomeas sobre macroalgas y rocas de la Isla Isabel e Islas Marietas y Marías, Nayarit	epifitas en islas del GC Un catálogo iconográfico de diatomeas epifitas en islas del GC Avance del 50% en la identificación de diatomeas epilíticas en islas del GC Incorporación de dos estudiantes de licenciatura y al menos uno de posgrado al proyecto Difusión de los resultados del proyecto en foros nacionales e internacionales	
--	---	--	--	--	--

	Simultáneamente, durante la observaciones de los especímenes de diatomeas se tomarán fotografías digitales que representen las características de cada taxón, esto se realizará con el objetivo elaborar un catálogo iconográfico representativo de la flora insular de diatomeas bentónicas para el Golfo de California. Tal como se menciona en los antecedentes, es muy probable que se observen taxones que no puedan ser identificados. En estos casos, se registrará la muestra en la que fueron observados y se realizarán las preparaciones necesarias para examinarlos mediante microscopía electrónica de barrido, lo cual facilitará la generación de una descripción detallada de los mismos. La información de cada taxón se integrará en una base de datos siguiendo el estándar Darwin Core para bases de datos sobre biodiversidad. La base de datos será utilizada para evaluar la diversidad beta de diatomeas y examinar los patrones de recambio y anidamiento de especies entre islas, así como dentro de cada isla se utilizarán diferentes aproximaciones. Dado que esta será la primera aproximación sistemática a la diversidad		Responsables: Dr. Oscar Ubisha Hernández Almeida, Kathie Monserrat Estrada Gutiérrez Crear una de base de datos de diatomeas sobre macroalgas y rocas de las Islas Cerralvo, Espíritu Santo y La Partida, Baja California Sur Responsables: Dr. Francisco Omar López Fuerte, Dra. Yuriko Jocselin Martínez Identificar diatomeas macroalgas y rocas de la Isla Isabel e Islas Marietas y Marías, Nayarit. Responsables: Dr. Oscar Ubisha Hernández Almeida, Kathie Monserrat Estrada Gutiérrez. Identificar diatomeas sobre macroalgas y rocas de las islas Cerralvo, Espíritu Santo y La Partida, Baja California Sur. Responsables: Dr. David Alfaro Siqueiros Beltrones, Dr. Francisco Omar López Fuerte, Dra. Yuriko Jocselin Martínez y la Dra. María del Carmen Altamirano Cerecedo. Fomentar la formación de recursos humanos de calidad entre estudiantes de licenciatura y de maestría. Responsables: Dr. Oscar Ubisha Hernández Almeida, Dr. Francisco Omar López Fuerte, Dra. Yuriko Jocselin Martínez, Dra. Kathie Monserrat Estrada Gutiérrez		
--	---	--	---	--	--

	de diatomeas en sistemas insulares del GC, se comenzará por evaluar la cobertura de la muestra (C_m, completitud) y el déficit de cobertura ($1-C_m$) que, debido a la estrategia de revisión de muestras, debería ser cercana al 100%. Además, se evaluará la calidad de los inventarios, esto se realizará utilizando curvas de acumulación de especies y estimadores de riqueza, tanto paramétricos como no paramétricos, para lo cual se utilizará el programa EstimateS. La evaluación de la calidad de los inventarios se realizará en cuatro escalas: de punto cardinal, de isla, de complejo de islas de Nayarit y Baja California Sur, y a nivel regional, es decir, islas de la costa este y oeste del Golfo de California. Para calcular índices de diversidad, se utilizará la aproximación de diversidad taxonómica propuesta por Siqueiros y Hernández (2022). Esta emplea la relación género/especie como sustituto de las abundancias relativas, generando el insumo de probabilidades utilizado por los índices de diversidad clásicos. Además, se utilizará el índice de distintividad taxonómica propuesta por				
--	--	--	--	--	--

	Clark y Warwick (1998), el cual incorpora las jerarquías linneanas y evalúa la complejidad de la estructura taxonómica cuando no existen datos de filogenia o son incompletos, es decir, permite evaluar la distancia evolutiva entre los taxones. Como primera aproximación a la diversidad beta, se calcularán los índices de similitud de Jaccard y Sorensen. Dado que se prevé tener concluida la revisión de las muestras de diatomeas sobre macroalgas, se realizará una primera aproximación a la estimación de la diversidad beta y sus componentes. Esto se llevará a cabo siguiendo la propuesta de partición de la diversidad de Baselga (2010), quien reconoce dos componentes de la diversidad beta: el reemplazo o sustitución de especies (cambio en la composición) y el anidamiento o diferencia de riqueza debido a inventarios incompletos.				
3	Esta etapa se centra en concluir con la revisión de muestras y análisis de los patrones de diversidad de diatomeas en las islas del Golfo de California y, por ende, del proyecto. Con el objetivo de establecer una línea base de referencia para las diatomeas epifitas,	Las metas serán: 1) Integrar una base de datos que incluirá variables ambientales e información taxonómica de diatomeas epifitas, epilíticas y epipsámicas 2) Ampliar los análisis de diversidad de diatomeas en islas y publicar los resultados en revistas científicas	Crear de material audiovisual para difundir los resultados del proyecto Responsables: Dr. Oscar Ubisha Hernández Almeida, Dra. Kathie Monserrat Difundir de los resultados del proyecto en foros nacionales e internacionales. Responsables: Dr. Francisco Omar López Fuerte, Dra. Yuriko	Un catálogo iconográfico de diatomeas sobre macroalgas, rocas y sedimentos en islas del Golfo de California Una base de datos integrada al herbario de la UAN y al servidor del Jardín Etnobiológico Tachi'i Dos publicaciones sobre los patrones de diversidad de diatomeas sobre macroalgas,	De conformidad con lo establecido en la normatividad aplicable

	epilíticas y epipsámicas de las islas del Golfo de California, la información de cada taxón observado se incorporará a una base de datos cuya estructura seguirá el estándar Darwin Core para bases de datos sobre biodiversidad. Dado que la base de datos contendrá información sobre biodiversidad marina, se utilizarán los criterios específicos de asignación de nombres del sistema de información OBIS (Ocean Biodiversity Information System), garantizando así que la información generada en este proyecto sea de utilidad a nivel nacional e internacional. Para caracterizar los patrones de diversidad alfa, beta y gama de diatomeas bentónicas en islas del Golfo de California, se estimarán los índices de distintividad, variación y similitud taxonómica. Los valores de similitud de Jaccard y Sorensen se analizarán con el escalamiento multidimensional no métrico (NMDS) para ubicar y comparar la posición relativa de cada comunidad. Los índices de similitud y NMDS se calcularán con el programa Primer V7. Para evaluar el decaimiento de similitud con la distancia geográfica se utilizará la relación entre	3) Integrar la de base de datos generada al herbario de la UAN y servidor del Jardín Etnobiológico Tachi'i, asegurando el acceso a la sociedad 4) Contribuir con la formación de recursos humanos a nivel licenciatura y posgrado	Jocselin Martínez, Dr. David Alfaro Siqueiros Beltrones, Dr. Oscar Ubisha Hernández Almeida, Dra. Kathie Monserrat Transferir de la base de datos estandarizada de diatomeas sobre macroalgas, rocas y sedimentos de las Islas Cerralvo, Espíritu Santo y La Partida, Baja California Sur, Isla Isabel e Islas Marietas y Marías, Nayarit Responsables: Dr. Oscar Ubisha Hernández Almeida, Dra. Kathie Monserrat Realizar un taller de socialización de los resultados con el personal de las ANPs sujetas a estudio. Responsables: Dr. Francisco Omar López Fuerte, Dra. Yuriiko Jocselin Martínez, Dr. David Alfaro Siqueiros Beltrones, Dr. Oscar Ubisha Hernández Almeida, Dra. Kathie Monserrat Titular de dos estudiantes de licenciatura y al menos uno de posgrado Responsables: Dr. Francisco Omar López Fuerte, Dra. Yuriiko Jocselin Martínez, Dr. David Alfaro Siqueiros Beltrones, Dr. Oscar Ubisha Hernández Almeida, Dra. Kathie Monserrat Redactar y preparar de artículos científicos sobre patrones diversidad de diatomeas sobre macroalgas, rocas y sedimentos de las Islas Cerralvo, Espíritu Santo y La Partida, Baja California Sur, Isla Isabel e Islas Marietas y Marías, Nayarit Responsables: Dr. Francisco Omar López Fuerte, Dra. Yuriiko Jocselin Martínez, Dr. David Alfaro Siqueiros Beltrones, Dr. Oscar Ubisha Hernández	rocas y sedimentos y la comparación entre la diatomoflora de islas vs. diatomeas litorales. Dos tesis de licenciatura concluidas, dos tesis de maestría en proceso. Listas de asistencia y material fotográfico de las reuniones con el personal de áreas naturales para la transferencia de información y conocimiento derivado de los resultados del proyecto. Un video de difusión de los resultados más relevantes de la propuesta disponible a través del Jardín Etnobiológico Tachi'i Una base de datos que incluirá variables ambientales, macroalgas, diatomeas epifitas, epilítica y epipsámicas en estándar Darwin Core con especificaciones OBIS	
--	--	---	--	--	--

	la similitud de especies de Jaccard y la distancia lineal promedio en kilómetros entre pares de comunidades a través de la correlación de Mantel. Esto se realizará con el programa Past 4. Para la estimación de los dos componentes de la diversidad beta, el reemplazo o sustitución de especies (cambio en la composición) y el anidamiento o diferencia de riqueza debido a inventarios incompletos, se utilizará la aproximación de Baselga (2010). Para esto, se empleará el paquete betapart en R. Finalmente, la diversidad gama se calculará utilizando los dos componentes alfa y beta, para lo cual se empleará la ecuación multiplicativa propuesta por Whittaker. La evaluación de los patrones de diversidad de diatomeas se llevará a cabo para cada sustrato y en conjunto, de manera temporal y espacial. Para cada sustrato y en conjunto se evaluarán las siguientes escalas espaciales: de isla, de complejo de islas de Nayarit y Baja California Sur, y a nivel regional, es decir, islas de la costa este y oeste del Golfo de California. Por otra parte, se realizará comparación con otros sistemas insulares de México como		Almeida, Dra. Kathie Monserrat Analizar de alfa, beta y gama diversidad de diatomeas sobre macroalgas, rocas, y sedimentos, en escala espacial y temporal, de las Islas Cerralvo, Espíritu Santo y La Partida, Baja California Sur, Isla Isabel e Islas Marietas y Marías, Nayarit Responsables: Dr. Francisco Omar López Fuerte, Dra. Yurioko Jocselin Martínez, Dr. David Alfaro Siqueiros Beltrones, Dr. Oscar Ubisha Hernández Almeida, Dra. Kathie Monserrat Integrar del catálogo iconográfico de diatomeas sobre macroalgas, rocas y sedimentos de las Islas Cerralvo, Espíritu Santo y La Partida, Baja California Sur, Isla Isabel e Islas Marietas y Marías, Nayarit Responsables: Dr. Francisco Omar López Fuerte, Dra. Yurioko Jocselin Martínez, Dr. David Alfaro Siqueiros Beltrones, Dr. Oscar Ubisha Hernández Almeida, Dra. Kathie Monserrat Integrar la de base de datos de diatomeas sobre macroalgas, rocas y sedimento de las Islas Cerralvo, Espíritu Santo y La Partida, Baja California Sur, Isla Isabel e Islas Marietas y Marías, Nayarit. Creación de base de datos de diatomeas sobre macroalgas y rocas de las Islas Cerralvo, Espíritu Santo y La Partida, Baja California Sur Responsables: Dr. Francisco Omar López Fuerte, Dra. Yurioko Jocselin Martínez, Dr. Oscar Ubisha Hernández Almeida y el Dr. David Alfaro Siqueiros Beltrones	
--	---	--	--	--

	las Islas Revillagigedo y la Isla Guadalupe. Una vez concluidos e integrados los análisis de los patrones de diversidad de las diatomeas en las islas del Golfo de California, se llevará a cabo un taller con los encargados de la administración de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) que fueron sujetas de estudio. El objetivo de este taller es proporcionar información precisa y relevante sobre la biodiversidad de diatomeas en las islas del Golfo de California, con el fin de apoyar el desarrollo de estrategias efectivas de protección, conservación y manejo. Finalmente, con el fin de que la información y material generado durante el proyecto sea accesible a la sociedad se realizará la transferencia de la base de datos estandarizada a los responsables del Jardín Etnobiológico Tachi'i. Además, se generará material multimedia para la divulgación de los resultados del proyecto.		Identificar de las muestras restantes de diatomeas de la Isla Isabel e Islas Marietas y Marías, Nayarit. Responsables: Dr. Oscar Ubisha Hernández Almeida y la Kathie Monserrat Estrada Gutiérrez. Identificar de las muestras restantes de diatomeas sobre rocas y sedimentos y rocas de las islas Cerralvo, Espíritu Santo y La Partida, Baja California Sur. Responsables: Dr. David Alfaro Siqueiros Beltrones, Dr. Francisco Omar López Fuerte y la Dra. Yuriko Jocselin Martínez		
--	--	--	--	--	--