

CONVENIO DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS QUE CELEBRAN POR UNA PARTE INTERCAM BANCO, S.A., I. B.M., INTERCAM GRUPO FINANCIERO, EN SU CARÁCTER DE FIDUCIARIA DEL FIDEICOMISO DENOMINADO “FONDO INSTITUCIONAL PARA EL DESARROLLO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN”, IDENTIFICADO CON EL NÚMERO F/3578, EN LO SUCESIVO EL “FORDECYT-PRONACES”, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL/LA ING. IVAN ALEJANDRO ZAMORA VELASCO, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO/A ADMINISTRATIVO/A, Y POR EL/LA DRA. LUZ MARÍA DEL CARMEN CALVO IRABIEN, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIO/A TÉCNICO/A; Y POR LA OTRA PARTE, EL/LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA, EN LO SUCESIVO EL “BENEFICIARIO”, REPRESENTADO POR EL/LA MTRO. LUIS ALBERTO FIERRO RAMIREZ, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, (Y EN LOS CASOS QUE ASÍ APLIQUE), ASISTIDO POR EL/LA _____, EN SU CARÁCTER DE _____, INSTRUMENTO QUE SUJETAN AL TENOR DE LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

- I. Uno de los objetivos primordiales de la Ley de Ciencia y Tecnología (LCyT), contenido en su artículo 1º, consiste en regular los apoyos que el Gobierno Federal se encuentra obligado a otorgar para impulsar, fortalecer, desarrollar y consolidar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación general del país, así como determinar los instrumentos, mediante los cuales éste cumplirá con dicha obligación.
- II. Asimismo, en su artículo 23, fracción I, la LCyT establece que podrán constituirse Fondos CONACYT, cuyo soporte operativo estará a cargo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, en adelante el **“CONACYT”**, se crearán y operarán con arreglo a lo dispuesto por la LCyT y podrán tener la modalidad de institucionales que se establecerán y operarán conforme a los artículos 24 y 26 de la LCyT.
- III. **Por cuanto al Fondo Institucional CONACYT (FOINS):**
 1. Con fecha 17 de diciembre de 2002, el **“CONACYT”**, en su calidad de **FIDEICOMITENTE**, suscribió con Nacional Financiera, S.N.C., I.B.D., en su carácter de Institución Fiduciaria, un Contrato de Fideicomiso, denominado “Fondo Institucional para el Fomento de la Ciencia, el Fomento de la Tecnología y el Fomento, Desarrollo y Consolidación de Científicos y Tecnólogos”.
 2. El 13 de marzo de 2003, se emitieron las Reglas de Operación del “Fondo Institucional para el Fomento de la Ciencia, Fomento de la Ciencia, el Fomento de la Tecnología y el Fomento, Desarrollo y Consolidación de Científicos y Tecnólogos”.
 3. Con fecha 01 de agosto de 2005, el **FIDEICOMITENTE** suscribió un Contrato de Sustitución Fiduciaria con Nacional Financiera, S.N.C., I.B.D., en su carácter de Fiduciaria Sustituída, y HSBC México, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero HSBC, en su carácter de Fiduciaria Sustituta, a fin de que esta última fungiera como Fiduciaria del Fideicomiso denominado “Fondo Institucional para el Fomento de la Ciencia, Fomento de la Ciencia, el Fomento de la Tecnología y el Fomento, Desarrollo y Consolidación de Científicos y Tecnólogos”.
 4. Con fecha 01 de agosto de 2005, el **FIDEICOMITENTE** suscribió con HSBC México, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero HSBC, en su carácter de Institución Fiduciaria, un Convenio Modificatorio al Contrato del “Fondo Institucional para el Fomento de la Ciencia, Fomento de la Ciencia, el Fomento de la Tecnología y el Fomento, Desarrollo y Consolidación de Científicos y Tecnólogos”, con el objeto de modificarlo en su totalidad.

5. El 18 de diciembre de 2008, se actualizaron Reglas de Operación del “Fondo Institucional para el Fomento de la Ciencia, Fomento de la Ciencia, el Fomento de la Tecnología y el Fomento, Desarrollo y Consolidación de Científicos y Tecnólogos”.
6. Con fecha 19 de marzo de 2009, el **FIDEICOMITENTE** suscribió un Convenio de Sustitución Fiduciaria, con HSBC México, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero HSBC, División Fiduciaria, en su carácter de Fiduciaria Sustituida, y el “Banco Mercantil del Norte, S.A.”, Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Banorte, en su carácter de Fiduciaria Sustituta, ahora el **CEDENTE**, a fin de que este último funja como Institución Fiduciaria del “Fondo Institucional para el Fomento de la Ciencia, Fomento de la Ciencia, el Fomento de la Tecnología y el Fomento, Desarrollo y Consolidación de Científicos y Tecnólogos”.
7. Con fecha 19 de marzo de 2009, el **FIDEICOMITENTE** suscribió con el **CEDENTE**, en su calidad de fiduciaria, un Segundo Convenio Modificatorio al Contrato del Fideicomiso “Fondo Institucional para el Fomento de la Ciencia, Fomento de la Ciencia, el Fomento de la Tecnología y el Fomento, Desarrollo y Consolidación de Científicos y Tecnólogos”, con el objeto de modificar la totalidad de sus Cláusulas a fin de adecuarlo a las condiciones y Reglas de Operación vigentes en ese momento, y modificando su denominación para quedar como **FONDO INSTITUCIONAL DEL CONACYT (FOINS)**, en adelante **“FOINS”**.
8. Con fecha 22 de marzo de 2012, el **FIDEICOMITENTE** suscribió con el **CEDENTE** un Tercer Convenio Modificatorio al Contrato del **“FOINS”**, el cual tuvo por objeto la modificación de sus Cláusulas Quinta, Séptima, Décima Primera, Décima Segunda y Décima Tercera.
9. El 23 de marzo de 2012, se publicaron las nuevas Reglas de Operación del **“FOINS”** en el Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación (En adelante **“SIICYT”**).
10. Con fecha 28 de junio de 2016, el **FIDEICOMITENTE** suscribió con el **CEDENTE**, un Cuarto Convenio Modificatorio al Contrato del **“FOINS”**, el cual tuvo por objeto la modificación de sus cláusulas Tercera, Quinta, párrafo primero y los numerales 4 y 5, Séptima, Octava, Décima Primera y Vigésima Quinta del Contrato de Fideicomiso, así como agregar la Cláusula Sexta Bis.
11. El 28 de junio de 2016, se publicaron las nuevas Reglas de Operación del **“FOINS”** en el **“SIICYT”**.
12. Con fecha 16 de junio de 2017, el **FIDEICOMITENTE** suscribió con el **CEDENTE** un Quinto Convenio Modificatorio al Contrato del **“FOINS”**, el cual tuvo por objeto la modificación de sus cláusulas Cuarta, Quinta, primer párrafo, Sexta bis, Séptima, Octava, Novena, Décima Primera, Décima Tercera, Décima Cuarta, Décima Sexta, Décima Octava, Vigésima Primera, Vigésima Cuarta, Vigésima Quinta y Vigésima Novena, así como agregar la Cláusula Vigésima Quinta Bis.
13. El 16 de junio de 2017, se publicaron las nuevas Reglas de Operación del **“FOINS”** en el **“SIICYT”**.
14. El 22 de noviembre de 2018, se publicaron las nuevas Reglas de Operación del **“FOINS”** en el **“SIICYT”**.
15. El 31 de julio de 2019, se publicó la Convocatoria denominada **“Ciencia de Frontera 2019”**, en lo sucesivo la **“CONVOCATORIA”**, la cual tuvo por objeto apoyar a la investigación científica que tenga posibilidades de avanzar las fronteras del conocimiento, con una visión de largo plazo, con referentes de calidad internacional.
16. Con fecha 02 de abril de 2020, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se ordena la extinción o terminación de los fideicomisos públicos, mandatos públicos análogos.
17. El 14 de abril de 2020, se celebró la 1ª Sesión Extraordinaria 2020, de la Junta de Gobierno del **“CONACYT”**, en la que se emitió el Acuerdo 1ª Extraord-04/2020, por virtud del cual se aprobó

la extinción del **Fondo Institucional de CONACYT (FOINS) "FOINS"**, así como la modificación del mismo y de sus Reglas de Operación, a efecto de poder transferir sus derechos y obligaciones al **"FORDECYT-PRONACES"**.

18. El 08 de mayo de 2020, se celebró la Octava Sesión 2020 del Comité Técnico y de Administración del **"FOINS"**, en la cual se emitió el Acuerdo FOINS 10/VIII/2020, donde se instruyó al Secretario Administrativo a realizar las actividades necesarias para instrumentar el Acuerdo 1ª Extraord-04/2020, emitido por la Junta de Gobierno del **"CONACYT"**.
19. Con fecha 01 de julio de 2020, el **FIDEICOMITENTE** suscribió con el **CEDENTE** un Sexto Convenio Modificatorio al Contrato del **"FOINS"**, el cual tuvo por objeto la modificación de sus cláusulas Cuarta y Quinta.
20. Con fecha 02 de julio de 2020, se publicaron las nuevas Reglas de Operación del **"FOINS"** en el **SIICYT**.
21. Con fecha 14 de julio de 2020, mediante oficio H0000/0153-O/2020, se instruyó al **FIDUCIARIO**, en su carácter de fiduciaria del **"FOINS"** a celebrar el **CONTRATO DE EXTINCIÓN**.
22. El 20 de julio de 2020, se celebró el "Contrato de Cesión de Derechos, Obligaciones y Bienes a Título Gratuito" entre el **FIDUCIARIO** e Intercam BANCO, Sociedad Anónima, Institución de Banca Múltiple, Intercam Grupo Financiero en su calidad de fiduciario del Fideicomiso número F/3578 (**FORDECYT-PRONACES**), con la comparecencia **"CONACYT"**; en cumplimiento al Acuerdo 1ª Extraord-04/2020, emitido por la Junta de Gobierno y el Acuerdo FOINS 10/VIII/2020, emitido por el Comité Técnico y de Administración del **"FOINS"**.
23. El 22 de julio de 2020, se celebró el **CONTRATO DE EXTINCIÓN** entre el **FIDUCIARIO** e Intercam BANCO, Sociedad Anónima, Institución de Banca Múltiple, Intercam Grupo Financiero en su calidad de fiduciario del Fideicomiso número F/3578 (**FORDECYT-PRONACES**), con la comparecencia **"CONACYT"**; en cumplimiento al Acuerdo 1ª Extraord-04/2020, emitido por la Junta de Gobierno y el Acuerdo FOINS 10/VIII/2020, emitido por el Comité Técnico y de Administración del **"FOINS"**.

IV. **Por cuanto al Fondo Institucional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación FORDECYT-PRONACES (FORDECYT-PRONACES):**

1. En términos de lo dispuesto por el artículo 24, fracción II de la LCyT, se establece que podrán ser beneficiarios de los Fondos Institucionales: las instituciones, universidades públicas y particulares, centros, laboratorios, empresas públicas y privadas o personas dedicadas a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación que se encuentren inscritos en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (**RENIECYT**), conforme se establezca en los contratos y en las Reglas de Operación de cada Fideicomiso.
2. Con fecha 03 de febrero de 2009, el **"CONACYT"**, en su calidad de Fideicomitente y Nacional Financiera, S.N.C., en su calidad de Institución Fiduciaria, celebraron un Contrato de Fideicomiso, en lo sucesivo el **"CONTRATO"**, para establecer el Fideicomiso denominado en ese entonces **"Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación" (FORDECYT)**; ahora **"Fondo Institucional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación FORDECYT-PRONACES"**, en lo sucesivo **"FORDECYT-PRONACES"**.
3. El 18 de febrero de 2009, se emitieron las Reglas de Operación del **"FORDECYT-PRONACES"**, siendo actualizadas con fechas 28 de septiembre de 2012, 08 de enero de 2016, 23 de junio de 2016 y 15 de diciembre de 2017, siendo estas últimas las que actualmente se encuentran vigentes.

4. Con fecha 28 de septiembre de 2012, el **"CONACYT"** en su carácter de Fideicomitente, celebró con Nacional Financiera, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo, en su calidad de Institución Fiduciaria, el Primer Convenio Modificatorio al **FIDEICOMISO**, por medio del cual se modificaron las cláusulas Quinta, Sexta, Octava, Novena, Décima, Décima Primera, Décima Quinta, Vigésima Segunda y se adicionaron las cláusulas Vigésima Quinta y Vigésima Sexta.
5. Con fecha 08 de enero de 2016, el **"CONACYT"** en su carácter de Fideicomitente, celebró con Nacional Financiera, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo, en su calidad de Institución Fiduciaria, el Segundo Convenio Modificatorio al **FIDEICOMISO**, por medio del cual se modificaron las cláusulas Quinta, Sexta, Octava, Novena, Décima, Décima Primera, Décima Quinta, Décima Sexta, Vigésima Segunda, Vigésima Quinta y Vigésima Sexta.
6. Con fecha 23 de junio de 2016, el **"CONACYT"** en su carácter de Fideicomitente, celebró con Nacional Financiera, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo, en su calidad de Institución Fiduciaria, el Tercer Convenio Modificatorio al **FIDEICOMISO**, por medio del cual se modificaron las cláusulas Quinta, Sexta, Octava, Décima y Décima Primera.
7. Mediante acuerdo en la 68ª Sesión Ordinaria celebrada el 20 de agosto de 2019, la Junta de Gobierno del **"CONACYT"** determinó en el punto de acuerdo número 68-06/19, la sustitución de **FIDUCIARIO** del **FIDEICOMISO**.
8. En fecha 20 de agosto de 2019, la Junta de Gobierno del **"CONACYT"**, en su Sesión Ordinaria número 68ª, aprobó mediante Acuerdo: 68-06/19 la modificación del **Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico y Tecnológico y de Innovación (FORDECYT)** y en ese sentido los criterios para la celebración del Cuarto Convenio Modificatorio del contrato de **FIDEICOMISO** de dicho Fondo y las Reglas de Operación.
9. Mediante carta de instrucción recibida el 28 de octubre de 2019, el **FIDEICOMITENTE** del **FIDEICOMISO** instruyó al **FIDUCIARIO SUSTITUIDO**, respecto al contenido del acuerdo a que refiere el punto anterior para llevar a cabo la sustitución de **FIDUCIARIO** con Intercam Banco, Sociedad Anónima, Institución de Banca Múltiple, Intercam Grupo Financiero.
10. Con fecha 22 de noviembre de 2019, el **"CONACYT"**, en su calidad de fideicomitente, e Intercam Banco, S.A., I.B.M., Intercam Grupo Financiero en su carácter de "Fiduciario Sustituto" y por una tercera parte Nacional Financiera Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo en su carácter "Fiduciario Sustituto" celebraron un Convenio de Sustitución fiduciario a favor de Intercam Banco, S.A., I.B.M., Intercam Grupo Financiero, como nuevo fiduciario en el Fideicomiso denominado "Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación" y que a partir de esta fecha fungiera como Fiduciario del Fideicomiso, mismo que asumió todos los derechos y obligaciones que como fiduciario le correspondan de acuerdo a los términos y condiciones pactados en dicho convenio.
11. En fecha 14 de abril del 2020, la Junta de Gobierno del **"CONACYT"**, en su 1ª Sesión Extraordinaria del 2020 aprobó mediante Acuerdo: 1ª Extraord-08/2020 delegar en la Directora General del **"CONACYT"** la facultad de aprobar los criterios para la celebración de convenios para la modificación y extinción de los Fondos Sectoriales, Mixtos e Institucionales, así como de los contratos y las reglas de operación de los Fondos Institucionales, mismos que son suficientes para la modificación del Contrato de Fideicomiso del Fondo Institucional para el Desarrollo Científico y Tecnológico y de Innovación FORDECYT-PRONACES y las **REGLAS DE OPERACIÓN** correspondientes.

12. El 21 de mayo de 2020, mediante oficio A0000/175/2020, la Directora General del **“CONACYT”**, en ejercicio de las facultades delegadas por la Junta de Gobierno del **“CONACYT”** solicitó al Secretario Administrativo del Fondo **“FORDECYT-PRONACES”** instruyera a las áreas correspondientes la modificación del Contrato de Fideicomiso y las Reglas de Operación del Fondo.
13. Por Acuerdo FORDECYT/12SE/2020/05/26-04 el Comité Técnico y de Administración del Fondo **“FORDECYT-PRONACES” (CTA)** aprobó la propuesta de modificación al Cuarto Convenio Modificadorio del Fondo, así como a sus Reglas de Operación, e instruyó a la Secretaría Administrativa del Fondo **“FORDECYT-PRONACES”** para que conjuntamente con el Fideicomitente solicitara a la Fiduciaria la propuesta de modificación al Contrato de Fideicomiso y las Reglas de Operación.
14. Con fecha 03 de julio del 2020, el **“CONACYT”** en su carácter de **FIDEICOMITENTE**, celebró con Intercam Banco, Sociedad Anónima, Institución de Banca Múltiple, Intercam Grupo Financiero en su calidad de Institución Fiduciaria, el Quinto Convenio Modificadorio al **FIDEICOMISO**, por medio del cual se modificó integralmente el clausulado del **FIDEICOMISO**, ratificando en todas y cada una de sus partes el contrato antes referido.
15. Con fecha 29 de septiembre de 2020, se publicaron las nuevas Reglas de Operación del **“FORDECYT-PRONACES”** en el **SIICYT**.
16. Mediante Acuerdo FORDECYT/24SE/2020/09/30-03, de fecha 30 de septiembre de 2020, tomado en su VIGÉSIMO CUARTA Sesión Extraordinaria, el **“CTA”** del **“FORDECYT-PRONACES”**, autorizó la canalización total de recursos a favor del **“BENEFICIARIO”**, por un monto de **\$2,165,000.00 (dos millones ciento sesenta y cinco mil pesos 00/100 M.N.)**, para el desarrollo de la propuesta número 15769, denominada “Efecto de una atmósfera de biogás en el metabolismo y producción de moléculas señal durante la interacción mutualista de microalgas y la bacterias promotora del crecimiento de microalgas Azospirillum”, en lo sucesivo el **“PROYECTO”**.
17. Mediante Acuerdo FORDECYT/27SE/2020/10/07-03, de fecha 7 de octubre de 2020, tomado en su VIGÉSIMO SÉPTIMA Sesión Extraordinaria, el **“CTA”** del **“FORDECYT-PRONACES”**, autorizó la canalización total de recursos a favor del **“BENEFICIARIO”** para el desarrollo del **“PROYECTO”**, en una sola ministración.
18. En ese sentido, para la celebración del presente Convenio de Asignación de Recursos (**CAR**) le serán aplicables, la Convocatoria Ciencia de Frontera 2019, el Quinto Convenio Modificadorio al Contrato de Fideicomiso del Fondo **“FORDECYT-PRONACES”**, celebrado con fecha 03 de julio de 2020, así como sus Reglas de Operación vigentes, emitidas con fecha 29 de septiembre de 2020, con entrada en vigor al día siguiente de su publicación y las leyes aplicables.

DECLARACIONES

- I. **El “FORDECYT-PRONACES” a través de sus Secretarios Técnico y Administrativo declaran que:**
 - A. Mediante ACUERDO FORDECYT/24SE/2020/09/30-03, de fecha 30 de septiembre de 2020, en su VIGÉSIMO CUARTA SESIÓN EXTRAORDINARIA, se designó al/a la DRA. LUZ MARÍA DEL CARMEN CALVO IRABIEN como Secretario/a Técnico/a del **“FORDECYT-PRONACES”**.
 - B. Mediante Oficio número A0000/005/2020, de fecha 15 de enero de 2020, se designó al/a la ING. IVAN ALEJANDRO ZAMORA VELASCO como Secretario/a Administrativo/a del **“FORDECYT-PRONACES”**.

- C. Mediante carta de instrucción de fecha 13 de diciembre de 2019, Intercam Banco, S.A., I.B.M., Intercam Grupo Financiero, en su calidad de Institución Fiduciaria del **“FORDECYT-PRONACES”**, otorgó un poder general para actos de administración, al/a la ING. IVAN ALEJANDRO ZAMORA VELASCO, en su carácter de Secretario/a Administrativo/a, mismo que se hizo constar en la escritura pública número 152621, de fecha 19 de diciembre de 2019, pasada ante la fe del Lic. Ariel Ortíz Macías, Notario Público número 103 de la Ciudad de México.
- D. Su Registro Federal de Contribuyentes inscrito en el Servicio de Administración Tributaria es FIF0902038H3.
- E. Tiene establecido su domicilio en Insurgentes Sur número 1582, Colonia Crédito Constructor, Alcaldía Benito Juárez, Código Postal 03940, en la Ciudad de México, mismo que señala para los fines y efectos legales de este Convenio.

II. El “BENEFICIARIO” a través de su Representante Legal, declara que:

- A. QUE ES UN ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DEL ESTADO, DOTADO DE PERSONALIDAD PROPIA Y PLENA CAPACIDAD JURÍDICA, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 1º DE LA LEY ORGÁNICA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA, APROBADA POR LA SEXAGÉSIMA PRIMERA HONORABLE LEGISLATURA CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE CHIHUAHUA, EN SU DECRETO 953/07 II P.O., PUBLICADO EL 27 DE JUNIO DE 2007 EN EL PERIÓDICO OFICIAL DEL ESTADO.
- B. QUE TIENE POR OBJETO, ENTRE OTROS: IMPARTIR EDUCACIÓN SUPERIOR PARA FORMAR PROFESIONISTAS, INVESTIGADORES Y TÉCNICOS QUE CONTRIBUYAN AL DESARROLLO SOCIAL, ECONÓMICO Y CULTURAL DEL ESTADO Y DE LA NACIÓN; PROPORCIONANDO A SUS MIEMBROS UNA SÓLIDA FORMACIÓN INTEGRAL ORIENTADA POR LOS VALORES MÁS ELEVADOS DEL HOMBRE; LA JUSTICIA Y LA SOLIDARIDAD SOCIAL, EL RESPETO A LA PLURALIDAD DE LAS IDEAS, EL SENTIDO DE SERVICIO, EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO Y FILOSÓFICO Y LA SUPERACIÓN PERMANENTE; FOMENTANDO Y REALIZANDO LABORES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y HUMANÍSTICA; PROMOVRIENDO EL DESARROLLO Y LA TRANSFORMACIÓN SOCIAL MEDIANTE SERVICIOS PRESTADOS A LA COLECTIVIDAD; COADYUVANDO CON ORGANISMOS PÚBLICOS, SOCIALES Y PRIVADOS EN LAS ACTIVIDADES DIRIGIDAS A LA SATISFACCIÓN DE NECESIDADES SOCIALES, ESPECIALMENTE LAS DE CARÁCTER EDUCATIVO.
- C. QUE EL RECTOR PARTICIPA EN EL PRESENTE INSTRUMENTO EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE LE CONFIEREN LOS ARTÍCULOS 19 Y 23, FRACCIONES III Y IV DE LA LEY ORGÁNICA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA, DEBIDO A QUE ES EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA UNIVERSIDAD PARA PLEITOS Y COBRANZAS Y ACTOS DE ADMINISTRACIÓN, CON TODAS LAS FACULTADES GENERALES Y AÚN LAS ESPECIALES QUE REQUIERAN CLÁUSULA DE TAL NATURALEZA CONFORME A LEY; ASÍ COMO, CELEBRAR TODO TIPO DE CONVENIOS Y CONTRATOS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS FINES DE ESTA INSTITUCIÓN, CON LAS LIMITACIONES QUE SE DERIVEN DE LA LEY Y SUS REGLAMENTOS. QUE EL MTRO. LUIS ALBERTO FIERRO RAMÍREZ, ACREDITA SU PERSONALIDAD COMO RECTOR CON LAS ACTAS DEL CONSEJO UNIVERSITARIO NÚMEROS 541 Y 552, DE FECHAS 29 DE AGOSTO Y 5 DE OCTUBRE AMBAS DE 2016, MEDIANTE LAS CUALES SE HACE CONSTAR LA ELECCIÓN Y TOMA DE PROTESTA COMO RECTOR POR EL PERIODO COMPRENDIDO DE 2016 2022.
- D. Su Registro Federal de Contribuyentes inscrito en el Servicio de Administración Tributaria es UAC681018EG1.

- E. Tiene establecido su domicilio en CALLE ESCORZA NO. 900 COL. CENTRO, C.P. 31000, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA , mismo que señala para los fines y efectos legales de este Convenio.
- F. (Si aplica) En su estructura orgánica-administrativa, se encuentra el/la _____, en lo sucesivo la **“ENTIDAD ACADÉMICA”**, quien cuenta con la infraestructura y los recursos necesarios para dar cumplimiento al objeto del presente instrumento, cuyo titular es _____.
- G. En cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 16, 17 y 24, fracción II de la LCyT, se encuentra inscrito en el **RENIECYT**, a cargo del **“CONACYT”**, tal y como se acredita con la constancia de inscripción número 1702667.
- H. El **“BENEFICIARIO”** manifiesta bajo protesta de decir verdad, que la celebración del presente Convenio lo realiza para su propio beneficio, por lo que no actúa como intermediario o para beneficio de otra persona física o moral u otras personas físicas o morales actúan como intermediarios para la presentación de la propuesta correspondiente; en el entendido que los recursos que otorga el **“CONACYT”** son públicos, a título personal y en beneficio del fomento de la investigación científica, tecnológica y la innovación en el país.
- I. Declara que conoce y entiende las Reglas de Operación del **“FORDECYT-PRONACES”**, la Convocatoria “Ciencia de Frontera 2019”, sus Términos de Referencia y Anexos, así como las disposiciones jurídicas aplicables.

Expuesto lo anterior, las partes se obligan de acuerdo a las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. NOTIFICACIÓN

Mediante el presente acto, se notifica al **“BENEFICIARIO”** el Contrato de Cesión FON.INST.22/2020, por medio del cual el **“FOINS”** cedió la totalidad de sus derechos, obligaciones y bienes al Fondo **“FORDECYT-PRONACES”**, así como el Convenio de Extinción FON.INST./23/2020, por medio del cual se celebró la extinción total del Fondo **“FOINS”**, y que derivado de la celebración de ambos instrumentos jurídicos el **“FORDECYT-PRONACES”** adquirió los derechos y obligaciones del **“FOINS”**, por lo que toda comunicación e informes respecto del **“CONTRATO”** deberá realizarse al **“FORDECYT-PRONACES”**.

El Secretario Administrativo del **“FORDECYT-PRONACES”** con motivo de la celebración del Contrato de Cesión de Obligaciones y Bienes a Título Gratuito del Fideicomiso número 2250-6, de número de referencia FON.INST.22/2020, en dichos términos se notifica que el **“PROYECTO”** Efecto de una atmósfera de biogás en el metabolismo y producción de moléculas señal durante la interacción mutualista de microalgas y la bacterias promotora del crecimiento de microalgas Azospirillum, será celebrado con el **“FORDECYT-PRONACES”**.

El último párrafo de la Cláusula Sexta del Contrato de Cesión FON.INST.22/2020, señala:

“SEXTA. NOTIFICACIÓN ...

...
...

Por lo anterior, el **“FIDEICOMITENTE”**, el **“SECRETARIO ADMINISTRATIVO”** y el **“SECRETARIO ADMINISTRATIVO DEL FORDECYT-PRONACES”** se obligan a realizar todos los actos que sean necesarios para que las personas con las que se han celebrado contratos y/o convenios, así como

cualesquiera actos jurídicos, tengan conocimiento y reconozcan la cesión que se lleva a cabo en el presente CONTRATO.”

Por lo anterior, a efecto de dar el debido cumplimiento al último párrafo de la Cláusula Sexta del referido Contrato de Cesión, y actuando bajo un plano de coordinación y no de suprasubordinación, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 2032, 2033 y 2036 del Código Civil Federal, en este acto se notifica a partir de este momento lo siguiente:

- i. El **“FORDECYT-PRONACES”** es el Fondo que adquirió los derechos y obligaciones del **“FOINS”**.
- ii. Ante la extinción del **“FOINS”**, todos los comunicados respecto del **“PROYECTO”** deberán realizarse al **“FORDECYT-PRONACES”**.
- iii. Las entregas de los informes del **“PROYECTO”** deberán entregarse al **“FORDECYT-PRONACES”**.
- iv. Todos los comunicados respecto del **CAR** deberán realizarse al **“FORDECYT-PRONACES”**, con domicilio en Avenida de los Insurgentes Sur no 1582, Colonia Crédito Constructor, Alcaldía Benito Juárez, Código Postal 03940, 5to. piso ala Sur, en la Ciudad de México, y a los correos electrónicos: mcalderon@conacyt.mx, safordecyt@conacyt.mx y luz.guadarrama@conacyt.mx.
- v. Cualquier situación que se presente respecto del **“PROYECTO”** será resuelta por el **“FORDECYT-PRONACES”**.
- vi. Cualquier devolución o reintegro deberá realizarse a la cuenta bancaria que le indique el **“FORDECYT-PRONACES”**.
- vii. El seguimiento de los proyectos se llevará de conformidad con el **CAR**, así como con la normativa del **“FORDECYT-PRONACES”**.
- viii. Cualquier obligación derivada del **CAR** que tuviere el **“BENEFICIARIO”** será cumplida al **“FORDECYT-PRONACES”**.

La presente notificación se efectuará a partir de la fecha de firma del presente Convenio.

SEGUNDA. OBJETO

El objeto del presente Convenio conforme a lo dispuesto por el artículo 1° de la LCyT, consiste en el establecimiento de las condiciones a que se sujeta la canalización de los recursos otorgados por el **“FORDECYT-PRONACES”** en favor del **“BENEFICIARIO”** para el desarrollo del **“PROYECTO”** denominado: “Efecto de una atmósfera de biogás en el metabolismo y producción de moléculas señal durante la interacción mutualista de microalgas y la bacterias promotora del crecimiento de microalgas Azospirillum”, cuya responsabilidad de ejecución y correcta aplicación de los recursos, queda, desde este momento, plenamente asumida por el **“BENEFICIARIO”**.

El objetivo del **“PROYECTO”** es Evaluar a nivel molecular, fisiológico y metabólico el efecto del biogás sobre la biosíntesis e intercambio de moléculas señal que sustentan la interacción sinérgica MGPB-Azospirillum-microalga, así como evaluar la capacidad biotecnológica de este consorcio durante la fijación de CO2 a partir del biogás. En su modalidad Grupo.

TERCERA. CANALIZACIÓN DE RECURSOS

El **“FORDECYT-PRONACES”** en cumplimiento al acuerdo tomado por el **“CTA”**, canaliza al **“BENEFICIARIO”** la cantidad total de **\$2,165,000.00 (dos millones ciento sesenta y cinco mil pesos 00 /100 M.N.)**, en una sola ministración, dicho recurso deberá ser utilizado de acuerdo a lo dispuesto en el **Anexo Uno** que forma parte integral del presente Convenio.

Para modalidades (B) y (C).

El **“BENEFICIARIO”** canalizará a la Institución co-responsable UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA la cantidad de **\$190,000.00 (ciento noventa mil pesos 00/100 M.N.)**, para el desarrollo de las etapas Etapa 1, Etapa 2 y Etapa 3, descritas en el **Anexo Uno**.

El **“BENEFICIARIO”** canalizará a la Institución co-responsable CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DEL NOROESTE SC la cantidad de **\$728,000.00 (setecientos veintiocho mil pesos 00/100 M.N.)**, para el desarrollo de las etapas Etapa 1, Etapa 2 y Etapa 3, descritas en el **Anexo Uno**.

El **“BENEFICIARIO”** deberá presentar previo a la ministración de los recursos el comprobante fiscal digital por internet (CFDI) o recibo que demuestre la entrega de los recursos correspondientes.

Los recursos canalizados provienen de un Fideicomiso Institucional que opera conforme a la LCyT; por lo tanto, el ejercicio de éstos, no está sujeto al principio de anualidad.

CUARTA. ANEXOS

Los **Anexos** que forman parte integral del presente Convenio se componen por lo siguiente:

1. El **Anexo Uno** contiene el Desglose Financiero del **“PROYECTO”**.
2. El **Anexo Dos** contiene el Cronograma de Actividades por etapa (descripción de la etapa, actividades, productos y los plazos) con que se aprobó el **“PROYECTO”**.

Los Anexos sólo podrán ser modificados por voluntad de las partes, a través de comunicaciones escritas en las que se hagan constar sus acuerdos, que deberán integrarse al presente instrumento, sin necesidad de celebrar un Convenio Modificatorio para tal efecto.

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 de Procedimientos y conforme a la Convocatoria, sus Términos de Referencia correspondientes y el presente instrumento jurídico. De otra forma, el gasto erogado en transferencias o partidas no autorizadas no será reconocido como parte del **“PROYECTO”** y deberá reintegrar los recursos correspondientes al Fondo **“FORDECYT-PRONACES”**.

QUINTA. OBLIGACIONES DEL “FORDECYT-PRONACES”

- a. Canalizar al **“BENEFICIARIO”** los recursos económicos a que se refiere la Cláusula Tercera de este instrumento, en una sola exhibición.
El ejercicio de los recursos de etapas subsecuentes estará sujeta a la aprobación de los Informes Técnico y Financiero de la etapa anterior.

- b. Vigilar por conducto del/de la Secretario/a Técnico/a y del/de la Secretario/a Administrativo/a, la debida aplicación y adecuado aprovechamiento de los recursos económicos canalizados al **“BENEFICIARIO”**, conforme al contenido en los **Anexos Uno y Dos** o conforme a las modificaciones que se aprueben.
- c. El **“FORDECYT-PRONACES”**, a través de los medios que considere pertinentes, podrá en cualquier momento solicitar auditorías al **“BENEFICIARIO”**, a través de los órganos que conforme a la ley corresponda; realizar revisiones y/o practicar visitas de supervisión, con el propósito de constatar el grado de avance en el desarrollo de los trabajos y la correcta aplicación de los recursos canalizados al **“BENEFICIARIO”**.
- d. Llevar el control y seguimiento técnico y administrativo-financiero del **“PROYECTO”** con base en los informes que el **“BENEFICIARIO”** le presente.

SEXTA. OBLIGACIONES DEL “BENEFICIARIO”

- a. El **“BENEFICIARIO”** se obliga a destinar bajo su más estricta responsabilidad los recursos económicos ministrados por el **“FORDECYT-PRONACES”**, exclusivamente para la realización del **“PROYECTO”**, de conformidad con lo dispuesto en el presente Convenio, sus Anexos, las Reglas de Operación del **“FORDECYT”**, la Convocatoria y sus Términos de Referencia correspondientes.
- b. El **“BENEFICIARIO”** será responsable ante el **“FORDECYT-PRONACES”** de la veracidad de la información y la autenticidad de la documentación que presente para acreditar los compromisos contraídos técnica y financieramente en el **“PROYECTO”**.
- c. El **“BENEFICIARIO”** se obliga a desarrollar el **“PROYECTO”**, de acuerdo a lo establecido en los **Anexos Uno y Dos**, así como en lo previsto en la Convocatoria, sus Términos de Referencia y demás instrumentos normativos relacionados con el presente Convenio.
- d. El **“BENEFICIARIO”** se obliga a verificar la autenticidad y cumplimiento de los requisitos fiscales establecidos por el Servicio de Administración Tributaria o las instancias competentes, de los comprobantes fiscales digitales por internet que reciba como resultado del ejercicio de los gastos del **“PROYECTO”** en los rubros autorizados por el **“FORDECYT-PRONACES”**.
- e. El **“BENEFICIARIO”** se obliga a disponer de una cuenta bancaria, mancomunada y exclusiva para el **“PROYECTO”** la cual será preferentemente productiva, a través de la cual se le canalizará la ministración correspondiente.
Si la cuenta genera rendimientos, éstos deberán ser reintegrados al **“FORDECYT-PRONACES”** al término del **“PROYECTO”**, a través de la cuenta que se determine para tal efecto.
En caso de que el **“BENEFICIARIO”** así lo requiera, la ministración de recursos podrá canalizarse en su cuenta concentradora, para lo cual deberá asignar una subcuenta específica para el **“PROYECTO”**, notificando al/a la Secretario/a Administrativo/a.
- f. El **“BENEFICIARIO”** queda expresamente obligado a proporcionar todo tipo de facilidades para la revisión y atención de las auditorías que le sean practicadas al **“FORDECYT-PRONACES”** por los órganos fiscalizadores facultados para ellos, o bien, las mandatadas por el **“CTA”** del **“FORDECYT-PRONACES”**, deberá permitir el acceso a sus instalaciones, mostrar y proporcionar la información técnica y financiera que le sea solicitada por el **“FORDECYT-PRONACES”**, así como atender todos los requerimientos de auditoría a través de los órganos que conforme a la ley corresponda.
- g. El **“BENEFICIARIO”** deberá abrir un sistema de registro contable de los movimientos financieros relativos al **“PROYECTO”**, así como contar con un expediente específico para la documentación del mismo.

- h. El **"BENEFICIARIO"** deberá comprobar la adecuada aplicación de los recursos aprobados y asignados, conforme los términos del presente Convenio, y conservar durante los **5 (cinco)** años siguientes a la emisión de la Constancia de Conclusión Técnica y Financiera, toda la documentación comprobatoria del ejercicio de los recursos. Los requerimientos que en su caso se formulen durante el periodo señalado, serán atendidos en un plazo no mayor a **5 (cinco)** días hábiles.
- i. El **"BENEFICIARIO"** se obliga a informar de manera inmediata al Área de Quejas del Órgano Interno de Control en el **"CONACYT"**, en el caso de que algún servidor público del **"CONACYT"**, por sí, o por interpósita persona solicite o reciba indebidamente para sí o para otro, dinero o cualquier otra dádiva, o acepte una promesa, para hacer o dejar de hacer actos o acciones relacionadas con el cumplimiento del presente Convenio.
- j. El **"BENEFICIARIO"** se obliga a atender las disposiciones aplicables de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Lo anterior, en apego a lo señalado en el artículo 12 de la LCyT.
- k. Rendir los informes a que hace referencia la Cláusula Séptima de este Convenio.

SÉPTIMA. INFORMES

El **"BENEFICIARIO"** al concluir cada etapa del **"PROYECTO"**, deberá presentar por medios electrónicos, el informe respecto del avance del **"PROYECTO"**, en un término no mayor a **30 (treinta)** días hábiles, contados a partir de la conclusión de la etapa correspondiente, de conformidad con lo siguiente:

- 1. Informe Financiero acorde al Desglose Financiero establecido en el **Anexo Uno**, el cual será evaluado a fin de verificar la correcta utilización de los recursos del **"PROYECTO"**. Este informe deberá ser entregado por medios electrónicos.
- 2. Informe Técnico acorde al Cronograma de Actividades, establecido en el **Anexo Dos**, el cual será evaluado a fin de verificar el avance en el desarrollo del **"PROYECTO"**. Este informe deberá ser entregado por medios electrónicos.

Los Informes Técnico y Financiero parciales 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"**. Serán reconocidos los gastos que se ejerzan posteriormente a la formalización del Convenio y antes de la primera ministración, siempre que se realicen conforme al **Anexo Uno**.

El ejercicio de los recursos para las etapas subsecuentes quedará supeditado a las evaluaciones técnica y financiera favorables.

El **"BENEFICIARIO"** deberá presentar los informes técnico y financiero final del **"PROYECTO"**, en un término no mayor a **30 (treinta)** días hábiles, contados a partir de la conclusión del **"PROYECTO"**, de conformidad con lo siguiente:

- 1. Informe Técnico Final acorde con el cumplimiento del objetivo del **"PROYECTO"** y con el Cronograma de Actividades establecido en el **Anexo Dos**. 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. Este informe deberá ser entregado por medios electrónicos.

2. Informe Financiero Final acorde al Desglose Financiero establecido en el **Anexo Uno**, el cual deberá presentarse con la opinión favorable emitida por una instancia revisora, aprobada por la Secretaría de la Función Pública, que puede ser el área de auditoría interna del **"BENEFICIARIO"**. La opinión que acompañará a dicho informe deberá observar los elementos mínimos establecidos en las Reglas de Operación del **"FORDECYT-PRONACES"**. Este informe deberá ser entregado por medios electrónicos.

El **"BENEFICIARIO"** podrá utilizar los remanentes de una etapa para ejercerlos en la siguiente.

El Informe Financiero Final deberá considerar la rendición de cuentas del monto total del apoyo otorgado, incluyendo los reintegros realizados de los recursos no ejercidos, así como de los rendimientos generados, si los hubiere.

En el caso de ser evaluados favorablemente el Informe Técnico Final y el Informe Financiero Final, el **"BENEFICIARIO"** haya cumplido con las obligaciones establecidas en el presente Convenio, y no existan, o de existir se hayan subsanado, observaciones, inconsistencias o irregularidades realizadas con motivo de la evaluación técnica y financiera de los resultados del **"PROYECTO"**, el **"FORDECYT-PRONACES"** a través del /de la Secretario/a Técnico/a y del/de la Secretario/a Administrativo/a emitirán la **Constancia de Conclusión Técnica y Financiera** del **"PROYECTO"**, conforme a la normatividad vigente del **"FORDECYT-PRONACES"**.

En el supuesto de que, del resultado de la evaluación del Informe Financiero Final, no se reconozcan gastos, el **"BENEFICIARIO"** deberá realizar el reintegro del recurso, en un plazo no mayor a **45 (cuarenta y cinco)** días hábiles contados a partir de la notificación que realicen mancomunadamente los/las Secretarios /as Técnico/a y Administrativo/a de forma electrónica.

La recepción de los Informes mencionados, no implican la aceptación definitiva de los resultados.

Para la comprobación de los recursos, el **"BENEFICIARIO"** deberá observar las siguientes condiciones:

1. El ejercicio de los recursos para la realización del **"PROYECTO"** aprobados por el **"CTA"** del **"FORDECYT-PRONACES"** debe ser comprobado al 100% (cien por ciento) de acuerdo con los rubros establecidos en el presente Convenio y sus Anexos, en apego a la normatividad aplicable al **"BENEFICIARIO"**.
2. En caso de adquisiciones o servicios, particularmente tratándose de construcción de infraestructura, el **"BENEFICIARIO"** deberá demostrar la selección equitativa y transparente de al menos tres opciones y su comparación con la justificación donde se evidencie el beneficio y pertinencia de la opción seleccionada.
3. La comprobación de los recursos deberá soportarse con los documentos que satisfagan lo establecido en las Reglas de Operación del **"FORDECYT-PRONACES"**, en el Manual de Procedimientos, en el presente Convenio, la **"CONVOCATORIA"** 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 **"FORDECYT-PRONACES"** o autoridad fiscalizadora requieran.
5. Los informes que el **"BENEFICIARIO"** entregue a la Secretaría Técnica 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 no menor a **5 (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 presente Convenio y la normatividad aplicable en la materia.

OCTAVA. ÁREAS DE COORDINACIÓN

El/La Secretario/a Administrativo/a del **“FORDECYT-PRONACES”** realizará el seguimiento financiero del **“PROYECTO”**.

El/La Secretario/a Técnico/a del **“FORDECYT-PRONACES”** realizará el seguimiento técnico del **“PROYECTO”**, para lo cual podrá apoyarse en las instancias de evaluación previstas en la normatividad del **“FORDECYT-PRONACES”**.

El **“BENEFICIARIO”** designa al/ a la DR. FRANCISCO JAVIER CHOIX LEY, como Responsable Técnico/a del **“PROYECTO”**, quien será el enlace con el/la Secretario/a Técnico/a del **“FORDECYT-PRONACES”** para los asuntos técnicos, teniendo como obligación principal la de coordinar el desarrollo del **“PROYECTO”**, presentar los Informes Técnicos, y en general supervisar el fiel cumplimiento del presente Convenio.

El **“BENEFICIARIO”** designa al/ a la MTRO. ALFREDO RAMON URBINA VALENZUELA, como Responsable Administrativo/a del **“PROYECTO”**, quien auxiliará al/a la Responsable Técnico/a en su función de enlace con el/la Secretario/a Administrativo/a del **“FORDECYT-PRONACES”**, quien tendrá la responsabilidad del control administrativo y contable, la aplicación y comprobación de los recursos canalizados por el **“FORDECYT-PRONACES”**, así como presentar los Informes Financieros requeridos por el **“FORDECYT-PRONACES”**.

En caso de ausencia temporal mayor a **20 (veinte)** días hábiles o definitiva de los/las Responsables Técnico/a o Administrativo/a, el **“BENEFICIARIO”** deberá designar un/a sustituto/a, notificando de ello a los/las Secretarios/as Técnico/a o Administrativo/a del **“FORDECYT-PRONACES”**, según corresponda, en un plazo que no excederá de **30 (treinta)** días hábiles posteriores a que éste/a se ausente.

Cabe señalar, que la figura de Responsable Técnico/a y la de Responsable Administrativo/a, deberán estar adscritos a la Institución del “BENEFICIARIO”, los cuales no podrán recaer bajo ninguna circunstancia en la misma persona.

NOVENA. CUENTA BANCARIA

El **“BENEFICIARIO”** deberá disponer de una cuenta bancaria, mancomunada y exclusiva para el **“PROYECTO”**, la cual será preferentemente productiva, a través de la cual se le canalizará la ministración, misma que deberá ser notificada al/a la Secretario/a Administrativo/a del **“FORDECYT-PRONACES”**, debiendo estar a nombre del **“BENEFICIARIO”**, la cual será operada mancomunadamente por el/la Responsable Técnico/a y el/la Responsable Administrativo/a (para el caso de catedráticos por el personal adscrito a la Institución del Beneficiario en representación del/de la Responsable Técnico/a y por el/la Responsable Administrativo/a) según sea el caso a los que se refiere la Cláusula Octava, únicamente para administrar los recursos canalizados al **“PROYECTO”**, por lo que será necesario que la misma se encuentre acreditada ante el **“FORDECYT-PRONACES”**, previamente a la entrega de la ministración.

(En los casos en los que la normatividad institucional del **"BENEFICIARIO"** impida abrir cuentas de cheques mancomunadas) El **"BENEFICIARIO"** operará los recursos a través de la cuenta que será operada por el/la Responsable Administrativo/a quien llevará el control del ejercicio de los recursos, garantizando la transparencia de su ejercicio.

En caso de que el **"BENEFICIARIO"** maneje cuentas productivas, deberá manifestarlo al **"FORDECYT-PRONACES"** y especificar en los Informes Financieros proporcionados la generación de rendimientos sobre los recursos ministrados, los cuales deberá reintegrar al finalizar cada etapa, o al finalizar la vigencia del **"PROYECTO"** a la cuenta bancaria que el **"FORDECYT-PRONACES"** establezca para tal efecto.

En caso de que el **"BENEFICIARIO"** maneje cuentas concentradoras, deberá asignar una cuenta bancaria o contable específica para el **"PROYECTO"** notificando por escrito de ello al/a la Secretario/a Administrativo/a del **"FORDECYT-PRONACES"**, a fin de que se acredite la misma.

Para los casos en los que se requiera la compra de divisas para el desarrollo del **"PROYECTO"**, y la cuenta específica 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"**.

Los recursos asignados al **"PROYECTO"** deberán permanecer en la cuenta específica del mismo, hasta en tanto no sean ejercidos en términos de lo aprobado por el **"CTA"** del **"FORDECYT-PRONACES"**. Los recursos depositados en la cuenta no podrán transferirse a otras cuentas que no estén relacionadas con el objeto del **"PROYECTO"**.

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 del presente Convenio.

El/La Responsable Administrativo/a 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, las Reglas de Operación del **"FORDECYT-PRONACES"** y las **Reglas de Operación del "FOINS"** en lo que no contravengan a las del **"FORDECYT-PRONACES"**. Por lo tanto, el/la Responsable Administrativo/a y el/la Secretario/a Técnico/a y el Secretario/a Administrativo/a del **"FORDECYT-PRONACES"** deberán de estar en constante comunicación para aclarar oportunamente cualquier asunto relacionado con el apoyo económico otorgado para la realización del **"PROYECTO"**.

En el caso de que el **"PROYECTO"** contemple aportaciones líquidas (concurrentes y/o complementarias), se deberán depositar en la misma cuenta bancaria, y acreditar dicha aportación al **"FORDECYT-PRONACES"** para aplicarse en los rubros comprometidos, de conformidad con las cantidades y conceptos aprobados que se detallan en el **Anexo Uno**.

El fondo **"FORDECYT-PRONACES"** no reconocerá gastos que el **"BENEFICIARIO"** realice a través de otra u otras cuentas bancarias diferentes a la(s) acreditada(s) ante el **"FORDECYT-PRONACES"**, incluso del mismo **"BENEFICIARIO"**, así como los gastos que se ubiquen dentro de los rubros no financiados previstos en la Convocatoria y sus Términos de Referencia, entre los cuales se encuentran:

- a. Gastos por equipo de oficina (artículos de papelería, sillas, escritorios, computadoras para uso secretarial, etc.).

- b. Destine los recursos para el pago de cuotas, multas, membresías e inscripciones que no se especifiquen en los rubros financiables.
- c. El pago de sueldos, salarios, compensaciones económicas o prestaciones por seguridad social, todos ellos vía nómina.
- d. Gastos de operación indirectos (agua, luz, teléfono, renta de locales, comisiones no bancarias, intereses, entre otros).

DÉCIMA. PROPIEDAD DE LOS ACTIVOS

Los activos que sean adquiridos con los recursos asignados por el **“FORDECYT-PRONACES”** al **“BENEFICIARIO”** para el desarrollo del **“PROYECTO”**, provenientes del presupuesto del **“FORDECYT-PRONACES”**, desde la firma del presente Convenio y hasta la emisión de la **Constancia de Conclusión Técnica y Financiera**, quedarán en posesión del **“BENEFICIARIO”** o de la(s) institución(es) participante(s) para su resguardo y custodia, y podrán ser utilizados para los objetivos del **“PROYECTO”**.

Una vez emitida la **Constancia de Conclusión Técnica y Financiera** se entenderá que los activos adquiridos con los recursos objeto del presente Convenio forman parte del patrimonio del **“BENEFICIARIO”** o de la(s) institución(es) participante(s) en el entendido de que el **“FORDECYT-PRONACES”** no tendrá interés jurídico sobre esos activos.

El **“FORDECYT-PRONACES”** 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.

Para el caso de instituciones participantes en el desarrollo del **“PROYECTO”**, los activos adquiridos para la ejecución del **“PROYECTO”**, así como la infraestructura derivada del mismo, serán propiedad de las instituciones participantes de conformidad con los acuerdos establecidos para el efecto, debiendo informar de ello al/a la Secretario/a Administrativo/a del **“FORDECYT-PRONACES”**.

Los productos del **“PROYECTO”** deberán ser de acceso abierto y público, **“CONACYT”** 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.

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 **“CONACYT”**.

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 **“CONACYT”** para tal efecto.

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 PRIMERA. PROPIEDAD INTELECTUAL

La titularidad de los derechos de autor y los derechos de propiedad industrial de las obras, procesos, patentes, marcas, modelos de utilidad, diseños industriales, innovaciones o cualquier otro producto de investigación que realice o produzca el **“BENEFICIARIO”** durante el desarrollo del **“PROYECTO”**, financiada

con recursos públicos provenientes del **“FORDECYT-PRONACES”**, en forma individual o con la colaboración con otros investigadores, debe ser utilizado por la sociedad mexicana en su proceso permanente de transformación, desarrollo social y económico a fin de que pueda convertirse en motor de desarrollo y en factor dinamizador del cambio para el bienestar social, sin perjuicio del carácter moral de los derechos de propiedad intelectual. El conocimiento debe socializarse para tener un impacto real.

Lo anterior sin perjuicio de las disposiciones en materia de patentes, protección de la propiedad intelectual o industrial, seguridad nacional y derechos de autor. Asimismo, el **“BENEFICIARIO”**, como parte de los entregables del **“PROYECTO”**, deberá presentar un resumen ejecutivo, de sus objetivos y resultados esperados; dicha información será utilizada como la versión pública del **“PROYECTO”** y podrá solicitarse al **“BENEFICIARIO”** que la presente en eventos o talleres públicos que organice el **“CONACYT”** o cualquier dependencia o entidad del sector del que se trate, invariablemente el **“BENEFICIARIO”** deberá dar, el crédito correspondiente al **“CONACYT”** y al **“FORDECYT-PRONACES”**, agregando la leyenda: **“Proyecto apoyado por el FORDECYT-PRONACES”**.

Para asegurar la confidencialidad con relación a los derechos de propiedad intelectual de los productos obtenidos con motivo del desarrollo del **“PROYECTO”** o cualquier información que se derive de éste, los evaluadores y los/las Responsables Técnico/a y Administrativo/a del **“PROYECTO”** deberán suscribir un Convenio o Carta de Confidencialidad.

DÉCIMA SEGUNDA. INFORMACIÓN CONFIDENCIAL Y PÚBLICA

Las partes se comprometen a tratar como confidencial toda la información que con tal carácter proporcione el **“BENEFICIARIO”**.

El **“BENEFICIARIO”** deberá proporcionar la información del **“PROYECTO”** a través de Fichas públicas que contengan la información básica de los objetivos del **“PROYECTO”** y sus resultados, a solicitud del/de la Secretario/a Técnico/a, la cual se considerará información pública en términos de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y demás disposiciones jurídicas aplicables.

DÉCIMA TERCERA. ACCESO A LA INFORMACIÓN

El **“BENEFICIARIO”** deberá proporcionar la información del **“PROYECTO”** que pudiera ser solicitada por el /la Secretario/a Técnico/a y el/la Secretario/a Administrativo/a, para ser entregada al **SIICYT** que opera el **“CONACYT”**, de conformidad con la LCyT. Dicha información estará sujeta a las disposiciones de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y demás disposiciones jurídicas aplicables.

El **“BENEFICIARIO”** cuya actividad de investigación sea financiada total o parcialmente con recursos públicos o que haya utilizado infraestructura pública para la realización del **“PROYECTO”** y de sus resultados, así como de la información derivada de las actividades académicas, científicas, tecnológicas y de innovación nacional e internacional, deberá acatar las disposiciones contenidas en los Lineamientos Generales de Ciencia Abierta y demás disposiciones jurídicas aplicables.

DÉCIMA CUARTA. CONTROL Y VIGILANCIA

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 **“FORDECYT-PRONACES”** emita la **Constancia de Conclusión Técnica y Financiera**, por hasta un período de **5 (cinco)** años.

El Órgano Interno de Control del **“CONACYT”** podrá realizar auditorías durante el desarrollo del **“PROYECTO”** y hasta por un período de **5 (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 QUINTA. RESCISIÓN, INCUMPLIMIENTO Y SANCIONES

El **"CTA"** del **"FORDECYT-PRONACES"** podrá rescindir el presente Convenio sin necesidad de declaración judicial previa, dando aviso por escrito, a través de la Secretaría Técnica responsable del **"PROYECTO"**, cuando el **"BENEFICIARIO"** incurra en alguno de los supuestos de incumplimiento que a continuación se señalan:

1. Aplique los recursos ministrados por el Fondo **"FORDECYT-PRONACES"** con finalidades distintas a la realización del **"PROYECTO"**.
2. No brinde las facilidades de acceso a la información o a las instalaciones donde se administra y desarrolla el **"PROYECTO"**.
3. No atienda las observaciones emitidas por las instancias de evaluación y seguimiento, cuando le sea expresamente requerido.
4. Realice cambios en partidas o rubros sin reportarlos a la Secretaría Administrativa o a la Secretaría Técnica correspondiente.
5. No compruebe la debida aplicación de los recursos para el **"PROYECTO"**, cuando le sea expresamente requerido por el Fondo **"FORDECYT-PRONACES"**.
6. Proporcione información o documentación falsa.
7. No entregue el Informe Técnico o Informe Financiero, de acuerdo con lo establecido en el presente Convenio.
8. En caso de que no haya notificado al Fondo **"FORDECYT-PRONACES"** la probable existencia de conflicto de interés de quienes intervengan en los procedimientos de selección de su propuesta, así como del seguimiento técnico y administrativo o de la evaluación de resultados del **"PROYECTO"**.

Cuando se ejercite el derecho contenido en la presente Cláusula, previa resolución del **"CTA"**, el **"FORDECYT-PRONACES"**, a través de los/las Secretarios/as Técnico/a y Administrativo/a, requerirá por escrito al **"BENEFICIARIO"** el reembolso de hasta la totalidad de los recursos que le fueron canalizados para el desarrollo del **"PROYECTO"**. De no hacerlo así, el **"FORDECYT-PRONACES"** le notificará la inelegibilidad al **"BENEFICIARIO"** para ser beneficiado a través del **"FORDECYT-PRONACES"**, por un período de **18 (dieciocho) meses**, contados a partir de la notificación por escrito que se haga.

En caso de que el **"CTA"** determine que el **"BENEFICIARIO"** debe devolver recursos, éste deberá hacerlo en un plazo no mayor a **45 (cuarenta y cinco) días naturales**, contados a partir del requerimiento que por escrito se le formule para tales efectos. El **"BENEFICIARIO"** deberá dar aviso de inmediato a la Secretaría Administrativa de la devolución de los recursos al **"FORDECYT-PRONACES"**, 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 del **"BENEFICIARIO"**.

Los recursos devueltos serán integrados al patrimonio disponible del Fondo **"FORDECYT-PRONACES"**.

En caso de algún otro incumplimiento a lo estipulado, en las Reglas de Operación, y/o en el Convenio, para el caso de que la vigencia del **"PROYECTO"** haya terminado, el **"CTA"** del **"FORDECYT-PRONACES"** determinará lo conducente, y en su caso la imposibilidad del **"BENEFICIARIO"** de participar en cualquiera

de los apoyos otorgados por el **"FORDECYT-PRONACES"**, por un período de hasta **18 (dieciocho)** meses, contados a partir de la notificación por escrito que se haga al mismo.

El **"CTA"** del **"FORDECYT-PRONACES"** determinará las acciones procedentes para cualquier caso de incumplimiento no considerado en las Reglas de Operación, en el presente Convenio y sus Anexos.

En los casos que el **"PROYECTO"** sea desarrollado por el **"BENEFICIARIO"** a través de la **"ENTIDAD ACADÉMICA"**, las sanciones señaladas en la presente Cláusula, serán aplicables únicamente a ésta.

DÉCIMA SEXTA. INCUMPLIMIENTO A LAS OBLIGACIONES

En los casos que el **"BENEFICIARIO"** incumpla con las obligaciones establecidas en el presente Convenio, el **"FORDECYT-PRONACES"** deberá notificar al área del **RENIECYT**, para que se asiente lo correspondiente en dicho registro, especificando en su caso, si el incumplimiento es atribuible al/ a la Responsable Técnico /a o Administrativa/a del **"PROYECTO"**.

El incumplimiento de las obligaciones del **"BENEFICIARIO"** será sancionado en términos de la Ley General de Responsabilidades Administrativas. La Secretaría Administrativa o la Secretaría Técnica, según corresponda, notificarán al Órgano Interno de Control cuando el **"BENEFICIARIO"** incumpla sus obligaciones, después de haber requerido al **"BENEFICIARIO"** en al menos dos ocasiones para que subsane su incumplimiento.

DÉCIMA SÉPTIMA. CASO FORTUITO Y/O FUERZA MAYOR

En aquellos casos en que el incumplimiento por parte del **"BENEFICIARIO"**, sea por consecuencia de caso fortuito o causas de fuerza mayor (sucesos de la naturaleza o de hechos del hombre que, siendo extraños al **"BENEFICIARIO"**, lo afectan impidiéndole temporal o definitivamente el cumplimiento parcial o total de sus obligaciones), deberá notificar a los/las Secretarios/as Técnico/a y Administrativo/a del **"FORDECYT-PRONACES"** dichas circunstancias, mismas que serán resueltas en primera instancia por el/la Secretario/a Administrativo/a, y en caso de ser necesario, por el **"CTA"** del **"FORDECYT-PRONACES"**. El **"BENEFICIARIO"**, cuando así se determine, reembolsará en la cuenta que, para tal efecto informe, el remanente de los recursos económicos que no haya aplicado al **"PROYECTO"**, en un plazo no mayor a **30 (treinta)** días hábiles contados a partir de la notificación correspondiente.

DÉCIMA OCTAVA. TERMINACIÓN ANTICIPADA

El **"CTA"** del Fondo **"FORDECYT-PRONACES"** podrá autorizar la terminación anticipada del **"PROYECTO"** y del presente Convenio en los siguientes casos:

- a. Cuando sobrevengan causas de caso fortuito o fuerza mayor que impidan continuar con la ejecución del **"PROYECTO"**.
- b. Por acuerdo del **"CTA"**, en casos excepcionales debidamente justificados, o por voluntad del **"BENEFICIARIO"**, previa notificación que por escrito se realice con una antelación no menor a **20 (veinte)** días hábiles.

En este caso, el **"BENEFICIARIO"** presentará un Informe Técnico y un Informe Financiero auditado por un despacho contable, preferentemente acreditado por la Secretaría de la Función Pública, o bien por el área de auditoría interna del **"BENEFICIARIO"**, para dar a conocer el avance de la ejecución del **"PROYECTO"**, así como el ejercicio de los recursos, de tal forma que el **"FORDECYT-**

PRONACES” cuente con los elementos necesarios para identificar el adecuado cumplimiento de los compromisos y en caso contrario, solicite la devolución de los recursos no comprobados y aquellos no ejercidos.

En el supuesto de que no se hubiera realizado ministraciones al **“PROYECTO”**, se presentará al **“CTA”** del **“FORDECYT-PRONACES”**, para su valoración y en su caso, la cancelación del **“PROYECTO”**. El Acuerdo que al respecto emita el **“CTA”** del **“FORDECYT-PRONACES”**, constituirá el documento de la cancelación del **“PROYECTO”**, lo cual será notificado por el/la Secretario/a Técnico/a al **“BENEFICIARIO”**, no siendo necesaria la emisión de otra constancia.

DÉCIMA NOVENA. DEVOLUCIÓN DE RECURSOS

En caso de devolución de recursos económicos del **“PROYECTO”**, el **“BENEFICIARIO”**, tiene la obligación de dar aviso de inmediato al/a la Secretario/a Administrativo/a del **“FORDECYT-PRONACES”** de la devolución de los recursos al **“FORDECYT-PRONACES”**. 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 sea identificado e incorporado inmediatamente al **“FORDECYT-PRONACES”**.

VIGÉSIMA. RELACIÓN LABORAL

El **“FORDECYT-PRONACES”** no establecerá ninguna relación de carácter laboral con el personal que el **“BENEFICIARIO”** llegase a ocupar 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 **“FORDECYT-PRONACES”** y/o al **“CONACYT”**, como patrón solidario o sustituto, ni tampoco al **“BENEFICIARIO”** como intermediario, por lo que el **“FORDECYT-PRONACES”** no asume ninguna responsabilidad que pudiera presentarse en materia de trabajo y seguridad social, por virtud del presente Convenio.

VIGÉSIMA PRIMERA. 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.

VIGÉSIMA SEGUNDA. 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. Quien haga uso indebido de los recursos de este Convenio y del **“PROYECTO”** deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la Ley aplicable y ante la autoridad competente.

VIGÉSIMA TERCERA. 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 CUARTA. ACTUALIZACIÓN DE DATOS EN EL RENIECYT

El **"BENEFICIARIO"** se obliga a mantener actualizada su información en el **RENIECYT** durante la vigencia del presente Convenio, de conformidad a lo establecido en la Base Tercera de las Bases de Organización y Funcionamiento del Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas.

El **"BENEFICIARIO"** deberá notificar cualquier cambio en su información a la Secretaría Técnica del **"FORDECYT-PRONACES"** por la duración del instrumento jurídico bajo el cual se haya formalizado el Apoyo.

VIGÉSIMA QUINTA. VIGENCIA

La vigencia del presente Convenio iniciará a partir de su 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** del **"PROYECTO"**.

No obstante, el plazo para el desarrollo del **"PROYECTO"** será el establecido en el **Anexo Dos**, y éste iniciará una vez que el **"BENEFICIARIO"** haya recibido la ministración correspondiente, en la cuenta que para tal efecto haya proporcionado.

Cuando se requiera ampliar el plazo de ejecución del **"PROYECTO"**, el/la Responsable Técnico/a del mismo deberá presentar la solicitud respectiva al/a la Secretario/a Técnico/a con al menos **20 (veinte)** días hábiles previos a la fecha de conclusión de la vigencia del **"PROYECTO"**, indicando las razones de la solicitud y anexando su justificación. El/La Secretario/a Técnico/a deberá dar contestación a la solicitud respectiva dentro de los **30 (treinta)** días hábiles siguientes a la recepción de la solicitud.

De considerar procedente la solicitud, el/la Secretario/a Técnico/a podrá autorizar una prórroga al plazo de ejecución del **"PROYECTO"**, misma que deberá estar debidamente justificada.

VIGÉSIMA SEXTA. CONSENTIMIENTO ELECTRÓNICO

En términos del artículo 1803, fracción I del Código Civil Federal, las partes acuerdan que es su voluntad aceptar íntegramente el contenido obligacional de este Convenio a través de su suscripción en el Sistema de Fondos **"CONACYT"**, por lo que reconocen que dicho medio constituye el consentimiento expreso del presente acuerdo de voluntades.

VIGÉSIMA SÉPTIMA. ASUNTOS NO PREVISTOS

Los asuntos no previstos relacionados con el objeto de este Convenio y que no queden expresamente contemplados en sus Cláusulas, ni en sus Anexos, serán interpretados y resueltos en primera instancia por el/la Secretario/a Administrativo/a y en caso de ser necesario por el **"CTA"**.

VIGÉSIMA OCTAVA. 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 NOVENA. 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, y que no se resuelva de común acuerdo por las partes, éstas 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.

PREVIA LECTURA Y CON PLENO CONOCIMIENTO DE SU CONTENIDO Y ALCANCE LEGAL, LAS PARTES EXPRESAN SU CONSENTIMIENTO AL PRESENTE CONVENIO DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS Y SUS ANEXOS, A TRAVÉS DE LA FIRMA ELECTRÓNICA QUE A CONTINUACIÓN SE INSERTA EN CADA UNA DE ELLAS.

POR EL "BENEFICIARIO"



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE POR: **LUIS ALBERTO FIERRO RAMIREZ**
FECHA Y HORA DE FIRMA: 04/DIC/2020 18:40:24

IW9s9ZsmaajZ4T2uXr53fXw2p5hrabSlwVmvgh1m2FtnQcwQZC6WoK
/onnSpTUb7WDF00ArsgeZdajlK+NIbxcIGD7407tdREmmON2hsyKTUOa7zaIzI+8yT
/o0TUolZthMuzNfHJUbwrLwT4G3FgTH5CryaEtP6vCdS5FmoXUoePbuBqQ0KbwZC3J6e1Eibom2k6N++eRA7lwW7TtfZeulrXcx3mO0wTu
4w/GzrWOHBAbHmyjo3K0P6eAk4YPOZ3+UkHij9RPxSOHlq+cUCHPbef7jehWYysLNV
/J28KISHQYMDDO1A3mcljoxzImqe8vxOvXxBirPn6l7esgNLQ==

MTRO. LUIS ALBERTO FIERRO RAMIREZ

Representante legal

ASISTIDO/A POR

(NOMBRE)

(Cargo)

La **ENTIDAD ACADÉMICA**

(Si aplica)



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE POR: **FRANCISCO JAVIER CHOIX LEY**
FECHA Y HORA DE FIRMA: 04/DIC/2020 15:16:13

ZIWkir3gpDRhelld4

/HdFY95alCRvAqmfvHWfclUKwA7BqzkF6Sea2wwVWsb3yvicO5s+fd7IPhtFq+m25sXeL9tK+f9iITXILDctpXZTVdXxC05U0YvARfmsaVBYe
Fp6hñlW0IM7XcA2uQoPkIVBxilawl77mgjDgQXHI6YSSnRiUooAVGiA1qn5ESq3HIDWaUT2bKVycYKNAYe3vWJs9BocD1J7Y3ColedZZ8UPI
G6pxWjFQwXK29Y3vZ5t7a6+SJviZMA1+XcYPoOrJevgj3iaSo6KA9sXlfi/V4/H6G8/WGs2XQCofxf2u6uoU45BRbUljoUzRFGWJEiFA==

DR. FRANCISCO JAVIER CHOIX LEY
Responsable Técnico/a



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE POR: **ALFREDO RAMON URBINA VALENZUELA**
FECHA Y HORA DE FIRMA: 04/DIC/2020 14:00:29

aUFFD50mm1fwpWrkqeeNlcBdzjFUZNIAEZZHWdXYk5

/4Qikvan1KJJW5OM6hjyAParw1cmMlwaW4NqQfFKckeVO07FrFVifjfb9EpwONqDs7ollvd3HzFck7gmbfqA1leKaQjyGF15

/HZ5TWHbq14jZ7ojom0

/pB1o0jC5e7mKJMUFFIDS2DDV8Kw4ScOuj22OBmI02iiVzYLISCWjL4vT6Ng1Oux35bQbPDFC69NWma4oKAhOvzUsjWfpgJuta6+ptjs39Jd
aJEJs6lp/f9jibYrqb+QuUQxK3HeFdDYdzWXIP75iW2113AtXDb8ayvA3kINAh8ONrD9Mbi/oBA==

MTRO. ALFREDO RAMON URBINA VALENZUELA
Responsable Administrativo/a

POR EL “FORDECYT-PRONACES”



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE POR: **SECRETARIO_ADMINISTRATIVO**
FECHA Y HORA DE FIRMA: 07/DIC/2020 18:37:47

A9nmMnDNIWA8s7u0KgfC6YenO1x4Kbf+XGUbIF1+QcUiMrH/hea5/kGeB0nKCbNbP1H8Ox4b2POYth2GTicJI
/WDJwFw2DQ1aArUeOO0cPoUTevj2iQzf/bFmvPr5L
/N49by5z9XnKGNCSMiA72hH4Q5s0EbHjt3tYi6ERdmzGtCIRESlyep3mYe+6SxbbhSMBGnFeX+tOYT9AVpZdqQrAmPawpsQe5EUaj5vi2oi
0/fPnoUDP6MgLLCRGAjEDHC7sLv5K5vdAwmrzhXEAGntYd73Du8BWsa6XSg04NRQXVuoSE7dFpPOFx4Y5RQQvtKH
/yvbSnd0RNaplwfSefmdQ==

ING. IVAN ALEJANDRO ZAMORA VELASCO
Secretario/a Administrativo/a

ASISTIDO/A POR



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE POR: **SECRETARIO_TECNICO**
FECHA Y HORA DE FIRMA: 07/DIC/2020 11:53:15

ToM7OJ1BhoSxFd5Z+y5nNflnkZXgjLVfsdAx/s6zvD28XCW0rZMJ2LE8otaX6IwpRDsjjPWZ0Gqk35
/6cDwyzjA58zryHXIkGSHW6rhVbZsiH2t3X1s0cIfh0hC9rIod+Qn0FIn1ZniqitmKtK2sb1+rbWdOTG7MMDIE9uqFQBpcTqu
/2BvlblHvuWufzEELphiGIRZRPZdoc43RJYNM/ZRwCvhfZTe7M+spYNhgPNUq4WSMJv03xDXF4VFkFz5u9CM2Yd1hxiM8Q1pXRM
/7zdTplc0WpWviYPh8xyIX5Jj0I3+m/6Y7DjzfrzKEc45v7gn7/zEswPcKEZh0feCbA==

DRA. LUZ MARÍA DEL CARMEN CALVO IRABIEN
Secretario/a Técnico/a

**LAS FIRMAS QUE ANTECEDEN, CORRESPONDEN AL CONVENIO DE ASIGNACIÓN DE RECURSOS QUE CELEBRAN EL “FONDO INSTITUCIONAL PARA EL DESARROLLO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN FORDECYT-PRONACES”, EL “FORDECYT-PRONACES” Y EL/LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA EL “BENEFICIARIO”.-----
C O N S T E .**

Anexo Uno Desglose financiero

“La información contenida en los Anexos deberá apegarse a lo establecido en los Términos de Referencia de la Convocatoria, en las recomendaciones de la Comisión y de la Secretaría Técnica, así como en los Acuerdos del CTA. Los recursos correspondientes a rubros y montos no autorizados se tendrán por no reconocidos y se aplicará lo previsto en la normativa para garantizar su reembolso.”

Institución	Etapa 1		Etapa 2		Etapa 3		Totales	
	Gasto inversión	Gasto corriente	Gasto inversión	Gasto corriente	Gasto inversión	Gasto corriente	Gasto inversión	Gasto corriente
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA	\$350,000.00	\$400,000.00	\$0.00	\$250,000.00	\$0.00	\$247,000.00	\$350,000.00	\$897,000.00
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	\$0.00	\$100,000.00	\$0.00	\$50,000.00	\$0.00	\$40,000.00	\$0.00	\$190,000.00
CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DEL NOROESTE SC	\$0.00	\$621,000.00	\$0.00	\$102,000.00	\$0.00	\$5,000.00	\$0.00	\$728,000.00
TOTALES	\$350,000.00	\$1,121,000.00	\$0.00	\$402,000.00	\$0.00	\$292,000.00	\$350,000.00	\$1,815,000.00

Etapa 1 (Año 1)

RENIECyT: 1702667

Institución: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA

Gasto de inversión

Rubro	Justificación	Monto
Equipo de laboratorio	El proyecto 15769 fue sometido por el Dr. Francisco Javier Choix Ley (responsable técnico del proyecto) como catedrático conacyt comisionado a Universidad de Guadalajara, y como instituciones corresponsables Universidad Autónoma de Chihuahua y Centro de investigaciones biológicas del noroeste. Sin embargo, al día de hoy mi adscripción como catedrático fue reubicada a la Universidad Autónoma de Chihuahua, en el mismo grupo de trabajo que participa como co-responsable del proyecto. Por tal razón, se notificó y solicito a CONACyT su apoyo y orientación para considerar y gestionar la nueva adscripción del responsable técnico ahora desde la Universidad Autónoma de Chihuahua. Por lo anterior, debido a que la responsabilidad técnica y legal del proyecto pasa a la Universidad Autónoma de Chihuahua, el monto considerado para la compra de equipo en la Universidad de Guadalajara para el desarrollo del proyecto, se contempla ahora en la UACH.	\$350,000.00
Total de gasto de inversión: \$350,000.00		

Gasto corriente

Rubro	Justificación	Monto
Mantenimiento de equipo	Se descarta este monto para el mantenimiento de equipo; y se considerará el mantenimiento del equipo en cuestión con presupuesto de la propia institución.	\$0.00
Estancias técnico-académicas para participantes y visitantes	Considerando el ajuste presupuestal, la contingencia sanitaria, y la infraestructura de las instituciones participantes, se reducirá la movilidad de estudiantes e investigadores del proyecto 15769. Por lo tanto, el análisis metabólico por el estudiante de maestría-1 se realizara en la Universidad Autónoma de Chihuahua	\$0.00
Materiales de uso directo	Debido a que la responsabilidad técnica y legal del proyecto pasa a la Universidad Autónoma de Chihuahua, el monto considerado para la compra de material de uso directo en la Universidad de Guadalajara para el desarrollo del proyecto, se contempla ahora en la Universidad Autónoma de Chihuahua.	\$400,000.00
Total de gasto corriente: \$400,000.00		

RENIECyT: 1602199

Institución: CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DEL NOROESTE SC

Gasto de inversión

Rubro	Justificación	Monto
Total de gasto de inversión: \$0.00		

Gasto corriente

Rubro	Justificación	Monto
Materiales de uso directo	Este recurso se solicita para la compra de reactivos de biología molecular como kits de PCR, kits de síntesis de cDNA, reactivos de extracción de RNA y el microarray de A. brasiliense bajo biogás	\$132,000.00
Estancias técnico-académicas para participantes y visitantes	Considerando el ajuste presupuestal, la contingencia sanitaria, y la infraestructura de las tres instituciones participantes, se decidió disminuir la movilidad de estudiantes e investigadores participantes del proyecto 15769. Por tal razón, el cultivo de la bacteria A. brasiliense se realizará por el posdoctorante en las instalaciones del CIBNOR. Para lo anterior se capacitará, asesorará y se mantendrá una comunicación constante con el posdoctorante de manera virtual.	\$0.00
Investigadores Posdoctorales	El posdoctorante analizará y validará un microarreglo de A. brasiliense cultivado bajo biogás	\$308,000.00
Servicios externos especializados	Esta cantidad se utilizará para la impresión de microarreglos.	\$115,000.00
Mantenimiento de equipo	Se descarta este monto para el mantenimiento de equipo. Y se realizará el mantenimiento del equipo en cuestión con presupuesto de la propia institución.	\$0.00
Honorarios por servicios profesionales	Esta cantidad será para contratar a un profesional (MS) para evaluar los genes constitutivos putativos en microalgas.	\$66,000.00
Total de gasto corriente: \$621,000.00		

RENIECyT: 1702512

Institución: UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Gasto de inversión

Rubro	Justificación	Monto
Equipo de laboratorio	El proyecto 15769 fue sometido por el Dr. Francisco Javier Choix Ley (responsable técnico del proyecto) como catedrático conacyt comisionado a Universidad de Guadalajara, y como instituciones corresponsables Universidad Autónoma de Chihuahua y Centro de investigaciones biológicas del noroeste. Sin embargo, al día de hoy mi adscripción como catedrático fue reubicada a la Universidad Autónoma de Chihuahua, en el mismo grupo de trabajo que participa como co-responsable del proyecto. Por tal razón, se notificó y solicito a CONACyT su apoyo y orientación para considerar y gestionar la nueva adscripción del responsable técnico ahora desde la Universidad Autónoma de Chihuahua. Por lo anterior, debido a que la responsabilidad técnica y legal del proyecto pasa a la Universidad Autónoma de Chihuahua, el monto considerado para la compra de equipo en la Universidad de Guadalajara para el desarrollo del proyecto, se contempla ahora en la Universidad de Chihuahua.	\$0.00
Total de gasto de inversión: \$0.00		

Gasto corriente

Rubro	Justificación	Monto
Estancias técnico-académicas para participantes y visitantes	Considerando el ajuste presupuestal, la contingencia sanitaria, y la infraestructura de las instituciones participantes. Se reducirá la movilidad de estudiantes e investigadores del proyecto 15769. Por lo tanto, se capacitará, asesorará y mantendrá una comunicación constante con los involucrados de manera virtual.	\$0.00
Materiales de uso directo	Debido a que la responsabilidad técnica y legal del proyecto pasa a la Universidad Autónoma de Chihuahua como se explico anteriormente, se redujo el monto considerado para la compra de material de uso directo en la Universidad de Guadalajara para el desarrollo del proyecto, sin comprometer y garantizando la viabilidad del proyecto en cuestión.	\$100,000.00
Total de gasto corriente: \$100,000.00		

Etapa 2 (Año 2)

RENIECyT: 1702667

Institución: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA

Gasto de inversión

Rubro	Justificación	Monto
Total de gasto de inversión: \$0.00		

Gasto corriente

Rubro	Justificación	Monto
Materiales de uso directo	Este recurso se solicita para la compra de reactivos para la preparación de muestras y determinación del perfil de metabolitos intracelulares de microalgas y bacterias bajo biogás.	\$250,000.00
Estancias técnico-académicas para participantes y visitantes	Considerando el ajuste presupuestal, la contingencia sanitaria, y la infraestructura de las instituciones participantes. Se reducirá la movilidad de estudiantes e investigadores del proyecto 15769.	\$0.00
Total de gasto corriente: \$250,000.00		

RENIECyT: 1602199

Institución: CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DEL NOROESTE SC

Gasto de inversión

Rubro	Justificación	Monto
Total de gasto de inversión: \$0.00		

Gasto corriente

Rubro	Justificación	Monto
Materiales de uso directo	Este recurso se solicita para la compra de reactivos para validar el microarreglo de A. brasiliense bajo biogás	\$102,000.00
Publicaciones, ediciones e impresiones	Se descarta este monto para llevar a cabo las actividades de apoyo para la impresión de tesis de los estudiantes y los servicios de edición de artículos científicos.	\$0.00
Estancias técnico-académicas para participantes y visitantes	Considerando el ajuste presupuestal, la contingencia sanitaria, y la infraestructura de las instituciones participantes. Se reducirá la movilidad de estudiantes e investigadores del proyecto 15769. Por tal razón, la evaluación del desempeño fotosintético de las microalgas evaluadas asociadas con la bacteria A. brasilense por parte del estudiante doctoral, se realizará en las instalaciones de CIBNOR. Para lo anterior, se capacitará, asesorará y se mantendrá comunicación constante de manera virtual con los involucrados en esta actividad.	\$0.00
Total de gasto corriente: \$102,000.00		

RENIECyT: 1702512

Institución: UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Gasto de inversión

Rubro	Justificación	Monto
Total de gasto de inversión: \$0.00		

Gasto corriente

Rubro	Justificación	Monto
Mantenimiento de equipo	Se descarta ese monto para el mantenimiento de equipo. Y se considerará el mantenimiento del equipo con presupuesto de la propia institución.	\$0.00
	Debido a que la responsabilidad técnica y legal del proyecto pasa a la Universidad Autónoma de	

Materiales de uso directo	Chihuahua como se explico anteriormente, se redujo el monto considerado para la compra de material de uso directo en la Universidad de Guadalajara para el desarrollo del proyecto, sin comprometer y garantizando la viabilidad del proyecto en cuestión.	\$50,000.00
Estancias técnico-académicas para participantes y visitantes	Considerando el ajuste presupuestal, la contingencia sanitaria, y la infraestructura de las instituciones participantes. Se reducirá la movilidad de estudiantes e investigadores del proyecto 15769. Por tal razón, la determinación de la expresión de genes relacionados a la fotosíntesis en las microalgas cultivadas bajo biogás se realizará en las instalaciones del CIBNOR. Para lo anterior, se capacitará, asesorará y se mantendrá comunicación constante de manera virtual con los involucrados.	\$0.00
Publicaciones, ediciones e impresiones	Considerando el ajuste presupuestal, se descarta el apoyo para la impresión de tesis a los estudiantes, así como los servicios relacionados a la edición de artículos científicos.	\$0.00
Total de gasto corriente: \$50,000.00		

Etapa 3 (Año 3)

RENIECyT: 1602199

Institución: CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS DEL NOROESTE SC

Gasto de inversión

Rubro	Justificación	Monto
Total de gasto de inversión: \$0.00		

Gasto corriente

Rubro	Justificación	Monto
Cuotas de inscripción	Considerando el ajuste presupuestal, la contingencia sanitaria, se reducirá la movilidad de estudiantes e investigadores del proyecto 15769.	\$5,000.00
Publicaciones, ediciones e impresiones	Considerando el ajuste presupuestal, se descarta el apoyo para la impresión de tesis a los estudiantes, así como los servicios relacionados a la edición de artículos científicos.	\$0.00
Viáticos	Considerando el ajuste presupuestal, la contingencia sanitaria, se reducirá la movilidad de estudiantes e investigadores del proyecto 15769.	\$0.00
Pasajes	Considerando el ajuste presupuestal, la contingencia sanitaria, se reducirá la movilidad de estudiantes e investigadores del proyecto 15769.	\$0.00
Total de gasto corriente: \$5,000.00		

RENIECyT: 1702667

Institución: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA

Gasto de inversión

Rubro	Justificación	Monto
Total de gasto de inversión: \$0.00		

Gasto corriente

Rubro	Justificación	Monto
Viáticos	Considerando el ajuste presupuestal y la contingencia sanitaria, se reducirá la movilidad de estudiantes e investigadores del proyecto 15769.	\$0.00
Cuotas de inscripción	Considerando el ajuste presupuestal, la contingencia sanitaria, se reducirá la movilidad de estudiantes e investigadores del proyecto 15769.	\$5,000.00
Materiales de uso directo	Debido a que la responsabilidad técnica y legal del proyecto pasa a la Universidad Autónoma de Chihuahua como se explicó anteriormente, el monto considerado para la compra de material de uso directo en la Universidad de Guadalajara para el desarrollo del proyecto, se contemplará ahora en la Universidad de Chihuahua; sin comprometer y garantizando la viabilidad del proyecto en cuestión.	\$242,000.00
Pasajes	Considerando el ajuste presupuestal y la contingencia sanitaria, se reducirá la movilidad de estudiantes e investigadores del proyecto 15769.	\$0.00

Total de gasto corriente: \$247,000.00

RENIECyT: 1702512

Institución: UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Gasto de inversión

Rubro	Justificación	Monto
Total de gasto de inversión: \$0.00		

Gasto corriente

Rubro	Justificación	Monto
Viáticos	Considerando el ajuste presupuestal, la contingencia sanitaria, se reducirá la movilidad de estudiantes e investigadores del proyecto 15769.	\$0.00
Publicaciones, ediciones e impresiones	Considerando el ajuste presupuestal, se descarta el apoyo para la impresión de tesis a los estudiantes, así como los servicios relacionados a la edición de artículos científicos.	\$0.00
Auditoría	Debido a que la responsabilidad técnica y legal del proyecto pasa a la Universidad Autónoma de Chihuahua como se explicó anteriormente, el monto considerado para la auditoria se considerará ahora en la Universidad Autónoma de Chihuahua.	\$20,000.00
Materiales de uso directo	Debido a que la responsabilidad técnica y legal del proyecto pasa a la Universidad Autónoma de Chihuahua como se explicó anteriormente, el monto considerado para la compra de material de uso directo en la Universidad de Guadalajara para el desarrollo del proyecto, se contempla en la Universidad Autónoma de Chihuahua sin comprometer y garantizando la viabilidad del proyecto en cuestión.	\$0.00
Pasajes	Considerando el ajuste presupuestal, la contingencia sanitaria, se reducirá la movilidad de estudiantes e investigadores del proyecto 15769.	\$0.00
Cuotas de inscripción	Considerando el ajuste presupuestal, la contingencia sanitaria, se reducirá la movilidad de estudiantes e investigadores del proyecto 15769.	\$0.00
Realización de Seminarios y talleres	Debido a que la responsabilidad técnica y legal del proyecto pasa a la Universidad Autónoma de Chihuahua como se explicó anteriormente, el monto considerado para la realización de seminarios y talleres se considerará ahora en la Universidad Autónoma de Chihuahua.	\$20,000.00
Total de gasto corriente: \$40,000.00		

Anexo Dos

Cronograma de actividades por etapa

En la siguiente tabla se contabiliza la etapa en la que finalizarán los productos.

Producto	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Totales
Cápsula informativa	0	1	1	2
Postdoctorante	1	0	0	1
Artículo científico en revista internacional indexada	0	4	2	6
Tesis licenciatura	3	0	0	3
Tesis doctorado	0	0	1	1
Tesis maestría	0	2	0	2
Ponencia	0	1	1	2
Reporte técnico	3	5	2	10
Reseña de difusión-divulgación	0	0	1	1
Totales:	7	13	8	28

En la siguiente tabla se mostrarán los participantes en el proyecto.

Nombre	Institución	Rol
Dr. FRANCISCO JAVIER CHOIX LEY	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CHIHUAHUA	Responsable técnico
Dr. JOSE CARLOS ESPINOZA HICKS	UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	Corresponsable técnico
Dra. LUZ ESTELA GONZALEZ DE BASHAN	CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLOGICAS DEL NOROESTE SC	Corresponsable técnico
Dr. PEDRO MARTIN MONDRAGON CORTEZ		Participante
Dr. OSKAR ALEJANDRO PALACIOS LOPEZ	Centro de Investigaciones Biológicas del Noreste S.C. (CIBNOR)	Participante
Dr. RAUL SNELL CASTRO	Universidad de Guadalajara	Participante
Dra. BLANCA ESTELA ROMERO LOPEZ		Participante
Dra. AMAYALY BECERRIL ESPINOSA	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)	Participante
Dr. HECTOR OCAMPO ALVAREZ	Universidad de Guadalajara	Participante
Dra. GRACIA ALICIA GOMEZ ANDURO	Centro de Investigaciones Biológicas del Noreste S.C. (CIBNOR)	Participante
Dra. ROSA ISELA CORONA GONZALEZ	Universidad de Guadalajara	Participante

Etapa 1

Descripción de la etapa

En esta etapa nos centraremos en estudiar el perfil de expresión de genes relacionados con la síntesis de moléculas señal como el ácido indol-3-acético y la riboflavina en la bacteria *Azospirillum brasilense* cultivada en atmósfera de biogás (tratamiento) y en atmósfera de aire. (control). Se realizará extracción de ARN y síntesis de ADNc de *A. brasilense* cultivado en ambas condiciones. El cDNA de *A. brasilense* se hibridará en un microarreglo homólogo (*A. brasilense* Sp245), basado en sondas diseñadas por el Dr. Ivan Kennedy-Universidad de Sydney Australia. El microarreglo se leerá en el laboratorio de bioinformática del CIBNOR. La validación de la expresión de los genes expresados diferencialmente en el microarreglo se realizará mediante el diseño y síntesis de oligos, así como su análisis mediante RT-qPCR. Simultáneamente, se analizará el efecto del biogás sobre la producción de triptófano por microalgas (*Chlamydomonas*, *Scenedesmus* y *Chlorella*) en ambas condiciones.

Actividades

Determinar los cambios en la actividad enzimática de la triptófano sintasa en las microalgas *Chlorella*, *Scenedesmus* y *Chlamydomonas* cultivadas bajo aire y biogás (estudiante de maestría 2).

Evaluar los cambios en la producción de metabolitos extracelulares como el ácido indol-3-acético, riboflavina y densidad celular de *A. brasilense* cultivado bajo aire y biogás (Estudiante de licenciatura 1)

Evaluar los cambios en la producción de metabolitos extracelulares como triptófano, tiamina y densidad celular de microalgas *Chlorella*, *Scenedesmus* y *Chlamydomonas* cultivadas bajo aire y biogás (estudiantes de licenciatura 2 y 3)

El posdoctorado se iniciará con las actividades relacionadas con la extracción de ARN y síntesis de ADNc de *A. brasilense* creciendo en ambas condiciones, análisis de resultados de expresión del microarreglo, así como con el diseño de oligos y validación de los genes que mostraron una expresión diferencial en el microarreglo, mediante RT-qPCR.

Determinar los cambios en la actividad enzimática de la indol piruvato descarboxilasa (ipdc) de *A. brasilense* cultivada bajo aire y biogás (estudiante de maestría 1)

Determinar el efecto del biogás en la síntesis e intercambio de moléculas señalizadoras como triptófano, tiamina, riboflavina y ácido 3-indoacético (AIA) durante el consorcio microalga-bacteria (estudiante de doctorado)

Productos

Postdoctorante

Tesis licenciatura

Reporte técnico

Etapa 2

Descripción de la etapa

En esta segunda etapa del proyecto, nos centraremos en estudiar los cambios en los niveles de expresión de genes relacionados con la fotosíntesis en las microalgas cultivadas bajo biogás, así como evaluar por resonancia magnética nuclear (RMN) los cambios en el perfil de metabolitos intracelulares de cada microalga evaluada y la bacteria. *A. brasilense* cultivadas bajo biogás.

Actividades

El estudiante de doctorado evaluará el desempeño fotosintético de las microalgas *Chlorella*, *Scenedesmus* y *Chlamydomonas* interactuando con la bacteria *A. brasilense* cultivada bajo aire y biogás. Consorcio *Chlorella*-*Azospirillum*; *Scenedesmus*-*Azospirillum*; *Chlamydomonas*-*Azospirillum*

El estudiante de doctorado determinará los cambios en los niveles de expresión génica relacionados con la fotosíntesis en *Chlorella*, *Scenedesmus* y *Chlamydomonas* microalga interactuando con la bacteria *A. brasilense* cultivada bajo aire y biogás. Consorcio *Chlorella*-*Azospirillum*; *Scenedesmus*-*Azospirillum*; *Chlamydomonas*-*Azospirillum*

El estudiante de maestría 2 evaluará los cambios en los niveles de expresión génica relacionados con la fotosíntesis (*psaB*, *psbC* y *rbcl*) en microalgas *Chlorella*, *Scenedesmus* y *Chlamydomonas* cultivadas bajo aire y biogás.

El estudiante de maestría 1 evaluará los cambios en el perfil de metabolitos intracelulares de *A. brasilense* cultivada bajo aire y biogás.

El estudiante de maestría 2 determinará los cambios en el perfil de metabolitos intracelulares de las microalgas *Chlorella*, *Scenedesmus* y *Chlamydomonas* cultivadas bajo aire y biogás.

Productos

Cápsula informativa

Artículo científico en revista internacional indexada

Tesis maestría

Ponencia

Reporte técnico

Etapas 3

Descripción de la etapa

En esta tercera etapa, nos centraremos en la capacidad de los consorcios microalga-bacteria (a escala de laboratorio) para capturar CO₂ del biogás y la acumulación de compuestos de interés biotecnológico como carbohidratos, lípidos, proteínas y pigmentos; así como la capacidad de la bacteria *A. brasilense* para mitigar el estrés inducido por el biogás en el desempeño fotosintético de cada microalga.

Actividades

El estudiante de doctorado determinará el efecto de la riboflavina producida por *Azospirillum* para mitigar el estrés inducido por el biogás en las microalgas *Chlorella*, *Scenedesmus* y *Chlamydomonas*.

Determinar la fijación de CO₂ a partir de biogás y la acumulación de compuestos celulares por el consorcio microalga-*Azospirillum*.

Productos

Cápsula informativa

Artículo científico en revista internacional indexada

Tesis doctorado

Ponencia

Reporte técnico

Reseña de difusión-divulgación