

Contrato de Prestación de Servicios para llevar a cabo un **"Análisis bioinformático con datos moleculares y fenotípicos de maíz-teocintle"** que celebran por una parte **Nacional Financiera, S.N.C.** en su carácter de **Fiduciaria del Fideicomiso "Fondo para la Biodiversidad"**, en lo sucesivo **"EL FONDO"**, representado por su Secretaria Técnica, la Mtra. Ana Luisa Guzmán y López Figueroa, con la intervención de la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad**, en lo sucesivo **"LA CONABIO"**, representada por su Coordinador Nacional, el Dr. José Aristeo Sarukhán Kermez, y por la otra parte el **M. en C. Abraham Guerrero Corona**, en lo sucesivo **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"**, en conjunto **"LAS PARTES"**; mismo que se suscribe de conformidad con las declaraciones y cláusulas siguientes:

DECLARACIONES

I. Declara **"LA CONABIO"**, por conducto de su representante que:

- I.1 Por Acuerdo Presidencial de fecha 13 de marzo de 1992, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 del mismo mes y año, modificado mediante Acuerdo publicado el 11 de noviembre de 1994, se creó **"LA CONABIO"** con el objeto de coordinar las acciones y estudios relacionados con el conocimiento y la preservación de las especies biológicas, así como promover y fomentar actividades de investigación científica para la exploración, estudio, protección y utilización de los recursos biológicos tendientes a conservar los ecosistemas del país y a generar criterios para su manejo sustentable.
- I.2 El Dr. José Aristeo Sarukhán Kermez cuenta con la capacidad legal para suscribir el presente instrumento, según lo establecido en el artículo séptimo, fracciones XII y XIV del Reglamento Interno de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, en relación con los artículos sexto y octavo del Acuerdo de creación de dicha Comisión.
- I.3 Ha solicitado a **"EL FONDO"** apoyo para la realización de las actividades objeto del presente instrumento.
- I.4 Para los efectos legales de este instrumento, señala como su domicilio el ubicado en Liga Periférico-Insurgentes Sur número 4903, Colonia Parques del Pedregal, Alcaldía de Tlalpan, Código Postal 14010, Ciudad de México.

II. Declara **"EL FONDO"**, por conducto de su representante que:

- II.1 Por Contrato de fecha 18 de mayo de 1993, modificado en fechas posteriores como se indica en el Convenio Modificatorio del 28 de septiembre de 2018, se constituyó el Fideicomiso Fondo para la Biodiversidad en Nacional Financiera, S.N.C., en su carácter de Institución Fiduciaria, el cual está inscrito bajo el número 1077-1, cuenta con Registro Federal de Contribuyentes número NFF-930518-F76, y tiene como objeto integrar un fondo con recursos en numerario y en especie para promover, financiar y apoyar las actividades de **"LA CONABIO"**, en materia de fomento, desarrollo y administración de proyectos para la exploración, estudio, protección, utilización y difusión de los

Abraham Guerrero Corona

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

recursos biológicos tendientes a conservar los ecosistemas del país y a generar criterios para su manejo sustentable.

- II.2** La Mtra. Ana Luisa Guzmán y López Figueroa está facultada para celebrar el presente instrumento, conforme a la Escritura Pública número 144312, de fecha 11 de junio de 2010, otorgada ante la fe del Notario Público Número 151 de la Ciudad de México, Lic. Cecilio González Márquez, la cual no le ha sido revocada a la fecha.
- II.3** Su Comité Técnico, en sesión de fecha 30 de julio de 2013 autorizó, en el "Rubro CTF Manejo Conserva Recursos Genéticos (DGAP)", los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades inherentes al objeto del presente instrumento en apoyo de **"LA CONABIO"**. Dichos recursos provienen de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (GRP-P 2008800002, PT-33501).
- II.4** Para los efectos legales de este instrumento, señala como su domicilio el ubicado en Liga Periférico-Insurgentes Sur número 4903, Colonia Parques del Pedregal, Alcaldía de Tlalpan, Código Postal 14010, Ciudad de México.

III. Declara "EL PRESTADOR DEL SERVICIO" que:

- III.1** Es persona física, mayor de edad, de nacionalidad mexicana, con Registro Federal de Contribuyentes GUCA900209CG3, y que goza de capacidad jurídica suficiente para obligarse en los términos y condiciones del presente Contrato.
- III.2** Cuenta con los conocimientos, equipos y experiencia suficiente para prestar satisfactoriamente los servicios materia del presente Contrato.
- III.3** Para los efectos legales de este instrumento, señala como su domicilio el ubicado en la Calle Lic. Guillermo Cosío Vidaurri número 145, Localidad de El Salitre, Municipio de San Martín Hidalgo, Código Postal 46780, Estado de Jalisco.

IV. Declaran "LAS PARTES" que:

- IV.1** Reconocen la personalidad con la que se ostentan y están de acuerdo en la suscripción del presente instrumento en la forma y términos que se establecen en las siguientes:

CLÁUSULAS

Primera.- Objeto y Alcance.

"EL PRESTADOR DEL SERVICIO" se obliga con **"EL FONDO"** para llevar a cabo el **"Análisis bioinformático con datos moleculares y fenotípicos de maíz-teocintle"**, en adelante **EL SERVICIO**, que se realizará en el Laboratorio de la North Carolina State University, y para lo cual desarrollará las actividades y entregará los productos establecidos en el **Anexo** del presente instrumento, el cual una vez rubricado y

firmado por **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"** y por el Responsable de Seguimiento que se señala en la cláusula Tercera, formará parte integrante del presente instrumento.

Segunda.- Pagos.

"EL FONDO" se obliga a pagar a **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"** por la realización de **EL SERVICIO** en los términos y condiciones estipulados en este Contrato y en su **Anexo**, la cantidad de **\$84,162.91 (Ochenta y cuatro mil ciento sesenta y dos pesos 91/100 M.N.)**, menos retención de impuestos. Dicha cantidad cubre cualquier gasto relacionado con los servicios objeto de este Contrato, incluidos los relativos a viajes que se realicen en relación con **EL SERVICIO**, y será cubierta de la siguiente forma:

1. Un anticipo de \$77,178.95 (Setenta y siete mil ciento setenta y ocho pesos 95/100 M.N.), menos retención de impuestos, a pagarse dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes a la firma del presente instrumento; y
2. Un segundo pago de \$6,983.96 (Seis mil novecientos ochenta y tres pesos 96/100 M.N.), menos retención de impuestos, a pagarse dentro de los 05 (cinco) días hábiles siguientes a la fecha de entrega, a satisfacción de **"LA CONABIO"**, del producto establecido en el **Anexo** del presente instrumento.

Los pagos antes mencionados se efectuarán en el domicilio de **"EL FONDO"** o vía depósito a la cuenta que indique **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"**, previa entrega del comprobante fiscal que reúna todos los requisitos fiscales.

"EL PRESTADOR DEL SERVICIO" acepta las retenciones de los impuestos correspondientes, conforme a lo establecido en las disposiciones legales vigentes, respecto de los pagos que perciba con motivo de este Contrato. **"EL FONDO"** se obliga a entregarle las constancias de las retenciones de los impuestos efectuados.

Tercera.- Supervisión y Cumplimiento.

"EL FONDO" faculta a **"LA CONABIO"** para que supervise las actividades encomendadas a **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"**, a fin de que verifique el cumplimiento de las obligaciones conforme a este instrumento y su **Anexo**.

"LA CONABIO" acepta expresamente llevar a cabo la supervisión de **EL SERVICIO**, para lo cual designa a la Coordinadora de Agrobiodiversidad, Dra. María Francisca José Acevedo Gasman, como Responsable de Seguimiento, quien se encargará de dicha supervisión, así como de dar trámite a los pagos respectivos y de comunicar por escrito a **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"** cuando **EL SERVICIO** haya concluido a satisfacción de **"LA CONABIO"** y en los términos establecidos en el **Anexo** del presente instrumento.

Cuarta.- Propiedad de los Trabajos y Derechos de Autor.

"LAS PARTES" convienen en que los productos que resulten de **EL SERVICIO** objeto de este Contrato, serán propiedad de **"LA CONABIO"** y de **"EL FONDO"**, por lo que **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"** no se reserva derecho alguno sobre dicha propiedad.

Así mismo, **"LAS PARTES"** acuerdan que si como resultado del cumplimiento del objeto del presente instrumento se crean obras protegidas por la Ley Federal del Derecho de Autor, los derechos de autor en su aspecto moral corresponderán a **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"**, en tanto que los derechos de autor en su aspecto patrimonial o conexo serán de **"LA CONABIO"** y de **"EL FONDO"**, quienes contarán con plena independencia, para usar o difundir de la manera que mejor les convenga dichas obras.

A petición de **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"**, **"LA CONABIO"** y **"EL FONDO"** acuerdan otorgar una Licencia de Uso no exclusiva, gratuita y sin fines de lucro sobre los productos resultado de **EL SERVICIO**, la cual **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"** usará con propósitos científicos, académicos, de divulgación y de promoción de actividades en pro de la biodiversidad, debiendo otorgar siempre los créditos correspondientes al financiamiento recibido.

Quinta.- Confidencialidad.

"EL PRESTADOR DEL SERVICIO" se compromete a guardar estricta confidencialidad sobre los documentos, información, procedimientos y sistemas que le proporcione **"EL FONDO"** o **"LA CONABIO"** durante la prestación de **EL SERVICIO** y con posterioridad al término del mismo, en el entendido de que el incumplimiento a lo dispuesto por esta cláusula le obligará al pago de los daños y perjuicios ocasionados, independientemente de otras acciones civiles y/o penales a que se haga acreedor.

Sexta.- Transparencia.

"LAS PARTES" acuerdan que el presente instrumento, la información y los datos personales contenidos en el mismo, sean públicos y abiertos, con la finalidad de que **"LA CONABIO"** y **"EL FONDO"** transparenten la información relativa a su operación y actividades que realizan, en atención a su política de rendición de cuentas sobre el ejercicio de sus recursos públicos y privados, y en cumplimiento de los principios de transparencia, transparencia proactiva y apertura institucional previstos en la legislación en la materia.

Séptima.- Cesión de Derechos y Obligaciones.

"EL PRESTADOR DEL SERVICIO" no podrá ceder parcial o totalmente a terceros los derechos u obligaciones adquiridas al amparo del presente instrumento.

Octava.- Relación Laboral.

"EL PRESTADOR DEL SERVICIO", dada la naturaleza del presente Contrato, no forma parte del personal que trabaja para **"EL FONDO"** ni para **"LA CONABIO"**, por lo que no tiene ningún derecho de los que corresponden a los trabajadores de base o confianza.

Novena.- Integridad y Divisibilidad.

"LAS PARTES" reconocen que el presente Contrato y su **Anexo** contienen la totalidad de sus acuerdos y supera, cancela y sustituye cualquier acuerdo, promesa, transacción, comunicación o entendimiento previo, de cualquier naturaleza, prevaleciendo lo estipulado en el presente Contrato. Así mismo, acuerdan que en caso de que alguna de sus cláusulas resulte ser ilegal, nula o no ejecutable de

conformidad con cualquier ley presente o futura, las cláusulas restantes estarán vigentes y no se verán afectadas.

Décima.- Vigencia.

El presente instrumento es obligatorio para **"LAS PARTES"**, entrará en vigor el día de su firma y estará vigente hasta la entrega del último producto establecido en el **Anexo** del presente instrumento a satisfacción de **"LA CONABIO"**.

Décima Primera.- Modificaciones.

"LAS PARTES" acuerdan que el presente instrumento y su Anexo podrán ser modificados, mediante la suscripción de común acuerdo de un convenio modificatorio.

Décima Segunda.- Terminación Anticipada.

"EL FONDO", mediante notificación por escrito a **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"**, emitida por lo menos con 15 (Quince) días de anticipación, podrá dar por terminado de manera anticipada el presente Contrato por causas que así lo justifiquen. En tales casos, se pagarán los servicios realizados hasta la fecha de la terminación y tanto **"LA CONABIO"** como **"EL FONDO"**, conservarán la titularidad de los derechos patrimoniales sobre los productos que **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"** haya entregado hasta la fecha de la Terminación.

Décima Tercera.- Rescisión.

"LAS PARTES" convienen en que este instrumento podrá ser rescindido de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial, en caso de que **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"** no cumpla con cualquiera de las obligaciones de las que sea sujeto en virtud de este Contrato; o no las cumpla de la manera convenida; o por infringir las disposiciones jurídicas que rigen este documento. Así mismo, será causa de rescisión del presente Contrato la transmisión total o parcial, por cualquier título, de los derechos derivados de este Contrato sin la aprobación expresa y por escrito de **"EL FONDO"**.

En caso de presentarse alguno de los supuestos anteriores, **"EL FONDO"** lo notificará a **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"**, quien contará con un plazo de 10 (diez) días hábiles contados a partir de dicha notificación para manifestar lo que a su derecho convenga, así como para aportar las pruebas que estime pertinentes. Transcurrido el término señalado, **"EL FONDO"**, tomando en cuenta los argumentos y pruebas ofrecidas por **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"** determinará de manera fundada y motivada si resulta procedente o no rescindir el presente Contrato, lo cual se notificará por escrito a **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"**. En caso de resultar procedente la rescisión, en la misma notificación se establecerán los términos en que ésta operará.

Si **"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"** no manifiesta argumento alguno dentro del término antes señalado se entenderá que ha reconocido su incumplimiento, y se procederá a notificarle la rescisión del presente instrumento y los términos en que ésta operará.

"EL FONDO" se reserva el derecho a ejercer en contra de **"EL PRESTADOR DEL**

SERVICIO mediante vía judicial, las acciones legales que considere necesarias para exigir la reparación de los daños y perjuicios ocasionados por el incumplimiento de los compromisos pactados en el presente Contrato con motivo de su rescisión.

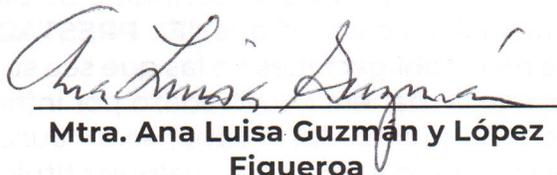
"LAS PARTES" manifiestan su conformidad para que, en caso de rescisión del presente Contrato, corresponda a **"LA CONABIO"** y a **"EL FONDO"** la propiedad de los trabajos entregados durante la vigencia del mismo y hasta la fecha de su rescisión, así como la titularidad de los derechos de autor en su aspecto patrimonial.

Décima Cuarta.- Interpretación y Controversias.

Este Contrato es producto de la buena fe, por lo que todo conflicto que resulte de su ejecución, interpretación, cumplimiento y todo aquello que no esté expresamente establecido en el mismo, se resolverá de mutuo acuerdo, y en el caso de no lograrse un acuerdo entre **"LAS PARTES"**, éstas se someterán a la jurisdicción de los tribunales federales competentes en la Ciudad de México, renunciando desde este momento al fuero que les pudiera corresponder en razón de sus respectivos domicilios presentes o futuros.

Leído que fue el presente instrumento y enteradas **"LAS PARTES"** de sus términos y alcances legales, lo firman por duplicado en la Ciudad de México, a los 04 días del mes de febrero de 2020.

"EL FONDO"



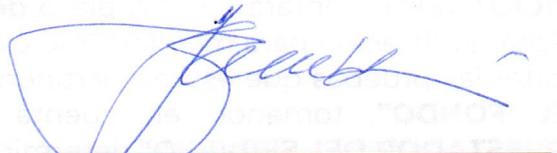
**Mtra. Ana Luisa Guzmán y López
Figueroa
Secretaria Técnica del Fideicomiso
"Fondo para la Biodiversidad"**

"EL PRESTADOR DEL SERVICIO"



M. en C. Abraham Guerrero Corona

"LA CONABIO"



**Dr. José Aristeo Sarukhán Kermez
Coordinador Nacional**

**Responsable de Seguimiento de
"LA CONABIO" y de "EL FONDO"**



**Dra. María Francisca José Acevedo
Gasman
Coordinadora de Agrobiodiversidad**

La presente hoja de firmas corresponde al **Contrato de Prestación de Servicios** para llevar a cabo un **"Análisis bioinformático con datos moleculares y fenotípicos de maíz-teocintle"**, que celebran por una parte **Nacional Financiera, S.N.C.** en su carácter de **Fiduciaria del "Fideicomiso Fondo para la Biodiversidad"**, con la intervención de la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad**, y por otra parte el **M. en C. Abraham Guerrero Corona**, a los 04 días del mes de febrero de 2020.

Anexo del Contrato de Prestación de Servicios que celebran por una parte **Nacional Financiera S.N.C.** en su carácter de **Fiduciaria del Fideicomiso "Fondo para la Biodiversidad"**, con la intervención de la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad** y por otra parte el **M. en C. Abraham Guerrero Corona**, de fecha 04 de febrero de 2020.

1. Nombre del SERVICIO:

"Análisis bioinformático con datos moleculares y fenotípicos de maíz-teocintle"

2. Introducción

Los resultados del servicio, objeto del presente Contrato, son un complemento indispensable para los proyectos "Monitoreo de las poblaciones de teocintle (*Zea spp.*), aprovechamiento y estrategias de conservación en México. 1a Etapa." y "Monitoreo de las razas criollas y de los linajes geográficos de maíz en México usando un enfoque genómico: una estrategia para su uso sostenible y su conservación. Etapa 2: análisis altitudinal y temporal", actualmente en desarrollo con el apoyo de **"LA CONABIO"** y **"EL FONDO"**.

El laboratorio de la North Carolina State University, cuenta con las instalaciones y el equipo idóneo para llevar a cabo los análisis requeridos.

3. Actividades a desarrollar

Llevar a cabo los análisis bioinformáticos con los datos moleculares y fenotípicos de alrededor de dos mil líneas recombinantes de maíz-teocintle proporcionados por la CONABIO, que incluye las siguientes actividades:

- Evaluar bibliotecas con datos incompletos: Realizar modificaciones al *pipeline* para rehacer llamado de SNPs en 30-40% de las bibliotecas con mayor cantidad de datos perdidos
- Preparar bibliotecas con las muestras de mala calidad: Posible secuencia de bibliotecas que incluirán muestras con mala calidad de datos de SNPs
- Control de Calidad de SNPs: Realizar filtrados para elegir los SNPs con máximo de 20% de datos perdidos
- Selección de líneas maíz teocintle: Seleccionar individuos con los SNPs de buena calidad.
- Análisis de asociación fenotipo/genotipo: Realizar un análisis bioinformático con los datos fenotípicos y moleculares.
- Preparación de Informe que incluya el resultado de todo lo anterior.

4. Cronograma de Actividades

Tipo de actividad	Descripción	Semana 1 23-29 feb 2020	Semana 2 1-7 mar 2020	Semana 3 8-14 mar 2020	Semana 4 15-21 mar 2020	Abril a junio 2020	30 junio 2020
Evaluar bibliotecas con datos incompletos	Modificaciones al pipeline para rehacer llamado de SNPs en 30-40% de las bibliotecas con mayor cantidad de datos perdidos						
Preparar bibliotecas con las muestras de mala calidad	Posible secuencia de bibliotecas que incluirán muestras con mala calidad de datos de SNPs						
Control de Calidad de SNPs	Se realizarán filtrados para elegir los SNPs con máximo de 20% de datos perdidos.						
Selección de líneas MT	Se elegirán los individuos con los SNPs de buena calidad.						
Análisis de asociación fenotipo/genotipo	Se realizará un análisis bioinformático con los datos fenotípicos y moleculares.						
Originar Informe de análisis bioinformáticos	Preparación del informe						

5. Productos y fechas de entrega por parte de “EL PRESTADOR DEL SERVICIO” a “LA CONABIO”:

“EL PRESTADOR DEL SERVICIO”, se compromete a entregar el producto en la fecha establecida en este apartado, mismo que “LA CONABIO” revisará y en su caso solicitará las correcciones necesarias hasta su satisfacción y aprobación.

N°	Producto	Fecha de entrega
Único	Informe de análisis bioinformáticos realizados a los datos proporcionados por LA CONABIO.	30 de junio de 2020