



CONABIO

COMISIÓN NACIONAL PARA
EL CONOCIMIENTO Y USO
DE LA BIODIVERSIDAD

NP2020124

Convenio Modificatorio del Convenio de Colaboración para llevar a cabo el proyecto denominado **“Establecimiento de líneas base de especies a través del análisis de ADN como base para la detección de especies exóticas y ensayo de un sistema de monitoreo de los sistemas acuáticos epicontinentales de México utilizando ADN ambiental”**, que celebran por una parte **El Colegio de la Frontera Sur**, en lo sucesivo **“ECOSUR”**, representado por su Directora General, la Dra. María del Carmen Pozo de la Tijera, y el **Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico de El Colegio de la Frontera Sur**, en lo sucesivo **“EL FONDO”**, representado por su Secretaría Técnica, la Mtra. Leticia Espinosa Cruz, y por la otra parte 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; en conjunto **“LAS PARTES”**; mismo que se suscribe de conformidad con los antecedentes, declaraciones y las cláusulas siguientes:

ANTECEDENTES

- I. Con fecha 15 de noviembre de 2019, **“LAS PARTES”** celebraron un **Convenio de Colaboración** para llevar a cabo el proyecto denominado **“Establecimiento de líneas base de especies a través del análisis de ADN como base para la detección de especies exóticas y ensayo de un sistema de monitoreo de los sistemas acuáticos epicontinentales de México utilizando ADN ambiental”**, con número de referencia **DGAP011/WR011/19**, en adelante **“EL CONVENIO”**, el cual tiene una vigencia del 15 de noviembre del 2019 hasta el cumplimiento de todos los compromisos establecidos en el mismo.

DECLARACIONES

- I. **“LAS PARTES”** declaran su interés en modificar **“EL CONVENIO”** de conformidad con lo establecido en su cláusula Quinta. La modificación objeto del presente instrumento tiene lugar en virtud de la demora en la ejecución del proyecto contenido en **“EL CONVENIO”**, específicamente en su Anexo 1, a consecuencia de la emergencia sanitaria decretada a causa del virus conocido como SARS-Cov2 (COVID19), requiriéndose modificar el calendario de actividades para realizar la correcta entrega de productos e informes establecidos en el **Anexo 1** referido.
- II. **“LAS PARTES”** declaran reconocer mutuamente la personalidad jurídica con la que comparecen en **“EL CONVENIO”** para llevar a cabo el objeto del mismo, así como la capacidad legal para asumir derechos y obligaciones establecidas en este Convenio Modificatorio.

CLÁUSULAS

Primera.- “LAS PARTES” convienen que el Objeto del presente Convenio es modificar el calendario de actividades, entrega de productos e informes establecidos en el **Anexo 1** de **“EL CONVENIO”**.



CONABIO

COMISIÓN NACIONAL PARA
EL CONOCIMIENTO Y USO
DE LA BIODIVERSIDAD

NP2020124

Segunda. – “**LAS PARTES**” convienen modificar las actividades 3, 4 y 5 del calendario de actividades establecidas en el **Anexo 1** de “**EL CONVENIO**”, para quedar en los términos del **Anexo 1** del presente Convenio Modificatorio.

Tercera. – “**LAS PARTES**” convienen modificar el último informe de la tabla de productos establecidos en el **Anexo 1** de “**EL CONVENIO**”, para quedar en los siguientes términos:

6. Productos a entregar y fechas de entrega:

Producto
...
Informe Final técnico, financiero y de recomendaciones que describe la metodología/protocolo aplicada/o, y que contiene la lista de todas las especies encontradas dividiéndolas en nativas, exóticas, invasoras según el estado de su conocimiento. Adicionalmente se preparará un informe que contenga las recomendaciones concernientes a los conceptos del monitoreo requerido para permitir la Detección Temprana de especies exóticas a través de las técnicas de Código de barras de la vida y eDNA, a corto, mediano y largo plazo para los sistemas estudiados. Se incorpora un análisis técnico- financiero que incluya costos aproximados de los análisis y recomendaciones sobre periodicidad y número de estaciones a realizar por sistema. Así mismo las recomendaciones para establecer una red más amplia de monitoreo.

Cuarta. – “**LAS PARTES**” convienen sustituir el calendario de entrega de informes establecidos en el **Anexo 1** de “**EL CONVENIO**”, para quedar en los siguientes términos:

7. Calendario de entrega de informes de seguimiento

Informe	Fecha de entrega
Reporte parcial técnico y financiero	15 de enero de 2021
Reporte parcial técnico y financiero	15 de junio de 2021
Reporte final técnico y financiero y recomendaciones	15 de octubre de 2021

Quinta. – “**LAS PARTES**” convienen que con excepción de lo que expresamente se estipula en este convenio, rigen todas y cada una de las cláusulas de “**EL CONVENIO**”, por lo que quedan vigentes en su totalidad en todo lo que no contravengan lo estipulado en el presente Convenio Modificatorio.

Leído que fue el presente instrumento y enteradas “**LAS PARTES**” de sus términos y alcances legales, lo firman todos los sujetos que celebraron “**EL CONVENIO**”, por triplicado en la Ciudad de México, a 14 de septiembre del 2020.



CONABIO

COMISIÓN NACIONAL PARA
EL CONOCIMIENTO Y USO
DE LA BIODIVERSIDAD

NP2020124

POR "ECOSUR"


Dra. María del Carmen
Pozo de la Tijera
Directora General

POR "EL FONDO"


Mtra. Leticia Espinosa
Cruz
Secretaría Técnica

POR "LA CONABIO"


Dr. José Aristeo Sarukhán
Kermez
Coordinador Nacional


RESPONSABLES

POR "ECOSUR"


Dra. Martha Valdez
Moreno
Investigadora Titular

POR "LA CONABIO"


Dra. Patricia Koleff Osorio
Directora General de
Análisis y Prioridades


Dr. Francisco Javier
Acevedo Caamal
Administrador de la
Unidad Chetumal

La presente hoja de firmas corresponde al **Convenio Modificatorio del Convenio de Colaboración** para llevar a cabo el proyecto denominado **"Establecimiento de líneas base de especies a través del análisis de ADN como base para la detección de especies exóticas y ensayo de un sistema de monitoreo de los sistemas acuáticos epicontinentales de México utilizando ADN ambiental"** que celebran por una parte **El Colegio de la Frontera Sur**, el **Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico de El Colegio de la Frontera Sur** y la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad**, a los 14 días del mes de septiembre de 2020.





ECOSUR



COMISION NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD

NP2020124

Anexo 1 del Convenio Modificatorio del Convenio de Colaboración que celebran por una parte El Colegio de la Frontera Sur y el Fondo de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico de El Colegio de la Frontera Sur, y por otra parte la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, de fecha 14 de septiembre de 2020.

1. Calendario de actividades

Actividad	2020												2021												Observaciones			
	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10		
3. Salidas a campo																												
3.1 Salida al sur de Quintana Roo						X												X										En febrero se visitarán lugares que faltan (Río Hondo, Laguna de Xul Ha, Laguna Milagros, Bacalar Norte, Chetumal Las Américas) y en abril se visitarán nuevamente para toma de muestra de metagenómica
3.2 Salida al Altiplano de México																	X											Salida a Estado de México (Isla de las Aves, Lago Avándaro, Lago La Luna, Lago El Sol y Ciénegas de Lerma) para la toma de muestras con trampas de luz y metagenómica
3.3 Salida a Yucatán																		X										Salida a Península de Yucatán: Kantemo, Laguna Noh Bec, Cenote Suytún, Cenote Oxman y Laguna Chichankanab para la toma de muestras para metagenómica (ésta se realizará cuando se realice la salida al Altiplano Mexicano)
3.4 Envío de muestras de metagenómica																		X										
4. Trabajo de laboratorio																												
4.1 Separación de muestras	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
4.2 Toma de fotografías	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Handwritten signature

Handwritten signature



ECOSUR



CONABIO
 COMISIÓN NACIONAL PARA
 EL CONOCIMIENTO Y USO
 DE LA BIODIVERSIDAD

NP2020124

4.3	Preparación de material para genómica	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.4	Elaboración de bases de datos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.5	Elaboración de reacciones de pcr	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.6	Envío de material para secuenciación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.7	Obtención de secuencias y edición	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4.8	Resultados de metagenómica																			
5. Informes																				
5.1	Entrega Reporte Parcial Técnico y Financiero									X										
5.2	Entrega Reporte Final Técnico y Financiero y recomendaciones																		X	
5.3	Revisión del Reporte Final Técnico y Financiero y recomendaciones																			X

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]