CONTRATO PARA LA REALIZACIÓN DE LA ASESORÍA DENOMINADA "PROPUESTA DE TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS ECONÓMICO DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN MÉXICO", QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO, REPRESENTADO POR EL C.P. JUAN LUIS BRINGAS MERCADO, EN SU CARÁCTER DE TITULAR DE LA UNIDAD EJECUTIVA DE ADMINISTRACIÓN Y POR LA OTRA, EL C. JOSÉ ALBERTO LARA PULIDO; PARTES A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARA COMO "EL INECC" Y "EL PRESTADOR" Y CUANDO ACTUEN DE MANERA CONJUNTA EN EL PRESENTE DOCUMENTO "LAS PARTES", AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

D E C L A R A C I O N E S

1. "EL INECC" DECLARA:

1.1 Que de conformidad con los artículos 3° fracción I y 45 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 13 de la Ley General de Cambio Climático, 14 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y 1° de su Estatuto Orgánico, el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático es un organismo público descentralizado de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica, patrimonio propio y autonomía de gestión, sectorizado en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

1.2 Que de conformidad con los artículos 18 y 20, fracción VII de la Ley General de Cambio Climático y 25 Fracción XV del Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, así como del oficio número RJJ.100.-028 de fecha 03 de febrero de 2015, emitido por la Directora General del INECC, los contratos que incidan en el patrimonio de **"EL INECC"**, pueden ser suscritos por el Titular de la Unidad Ejecutiva de Administración.

1.3 Que requiere de los servicios de **"EL PRESTADOR"** con el objeto de contratar la realización de la asesoría denominada **"PROPUESTA DE TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS ECONÓMICO DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN MÉXICO"**.

1.4 Que mediante carátula de certificación de disponibilidad presupuestal número **CPP 0052**, de fecha 18 de julio de 2019, suscrita por el C.P. Juan Alberto Chávez del Valle, Director de Recursos Financieros, se acredita que se cuenta con los fondos suficientes para cubrir el importe del servicio objeto del presente Contrato en la partida presupuestal **No. 33104 "OTRAS ASESORÍAS PARA LA OPERACIÓN DE PROGRAMAS"** del

VERSIÓN PÚBLICA

INECC UNIDAD EJECUTIVA DE ASUNTOS JURÍDICOS INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA
REVISADO
EN SUS ASPECTOS LEGALES

presupuesto autorizado para el presente ejercicio fiscal, bajo la clave presupuestal número **2019-16-RJJ-3-8-01-00-005-E-015-33104-1-4-9-0**.

1.5 Que mediante oficio número RJJ.400.157/19 de fecha 25 de julio de 2019, la Dra. Margarita Caso Chávez, Coordinadora General de Adaptación al Cambio Climático, hace constar que no cuenta con personal disponible para llevar a cabo las actividades relacionadas con este Contrato.

1.6 Que mediante oficio número RJJ.600.-0000413 de fecha 25 de julio de 2019, el C.P. Juan Luis Bringas Mercado, Titular de la Unidad Ejecutiva de Administración, informa que dentro de sus archivos y registros, no se detectaron estudios, asesorías o servicios similares al que se encarga en el presente Contrato.

1.7 Que el presente contrato se adjudicó directamente a **"EL PRESTADOR"**, de acuerdo con lo establecido en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 26 fracción III, 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

1.8 Que mediante oficio número RJJ.600.650.0104/2019 de fecha 09 de agosto de 2019, el Lic. Francisco Godínez Segovia, Subdirector de Recursos Materiales y Servicios Generales, notificó al DR. JOSÉ ALBERTO LARA PULIDO, la adjudicación de la contratación de la asesoría denominada "PROPUESTA DE TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS ECONÓMICO DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN MÉXICO", por resultar ser el proveedor que cumplió con todos los términos, especificaciones y requisitos establecidos en los Términos de Referencia y ser la propuesta económicamente más solvente, con lo que se obtienen las mejores condiciones para **"EL INECC"**, por lo que le solicita se presente a firmar el contrato respectivo conforme a lo establecido en el primer párrafo del artículo 46 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

1.9 Que de conformidad con el artículo 14 de la Ley General de Cambio Climático, 15 fracción II de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y 5° del Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, tiene su domicilio en la Ciudad de México, y que, para todos los efectos del presente instrumento, señala específicamente el ubicado en Boulevard Adolfo Ruíz Cortines número 4209, Colonia Jardines en la Montaña, Alcaldía Tlalpan, Código Postal 14210.

2. "EL PRESTADOR" DECLARA:

2.1 Llamarse como ha quedado escrito, esto es, José Alberto Lara Pulido, ser de nacionalidad [redacted], originario de la [redacted], lugar donde nació el día [redacted]

VERSIÓN PÚBLICA

Se elimina información por ser clasificada como confidencial, con fundamento en los artículos 113 fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, por tratarse de datos personales concernientes a una persona física o moral identificada e identificable

INECC UNIDAD EJECUTIVA DE ASUNTOS JURÍDICOS INFORMACIÓN Y TRANSFERENCIA
REVISADO
EN SUS ASPECTOS LEGALES

Se elimina información por ser clasificada como confidencial, con fundamento en los artículos 113 fracción I de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, por tratarse de datos personales concernientes a una persona física o moral identificada e identificable

[redacted], con estudios de [redacted], egresado de [redacted], identificándose con Credencial para Votar número [redacted] expedida a su favor por el Instituto Nacional Electoral, con Registro Federal de Contribuyentes [redacted].

2.2 Que no se encuentra en alguno de los supuestos previstos en los artículos 50 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, como lo hace constar mediante escritos de fecha 08 de agosto de 2018 y que cuenta con capacidad para contratar y obligarse a realizar el servicio que requiere **"EL INECC"**, así como con el equipo, material e instalaciones y con todos los elementos técnicos, humanos y económicos necesarios para su realización.

2.3 Que le fueron entregados oportunamente los **"Términos de Referencia"** en donde se describe en forma clara y detallada el servicio que requiere **"EL INECC"**, los cuales, para todos los efectos legales conducentes, se agregan como **Anexo 1** del presente contrato, formando parte integrante del mismo.

2.4 Que tiene su domicilio en Calle [redacted], [redacted], mismo que señala para que se le practiquen las notificaciones, aún las de carácter personal, las que surtirán todos sus efectos legales mientras no señale por escrito otro distinto, para todos sus fines y objeto de este Contrato.

VERSIÓN PÚBLICA

3. "LAS PARTES" DECLARAN:

ÚNICO.- Que de conformidad con las anteriores declaraciones **"LAS PARTES"** reconocen su personalidad jurídica y aceptan la capacidad legal con la que se ostentan sus representantes, así como las facultades de los mismos, por lo que se encuentran de acuerdo en someterse a las siguientes:

INECC UNIDAD EJECUTIVA DE ASUNTOS JURÍDICOS INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA
REVISADO
EN SUS ASPECTOS LEGALES

C L Á U S U L A S

PRIMERA.- "EL INECC" encomienda a **"EL PRESTADOR"** y éste se obliga a llevar a cabo la realización de la asesoría denominada **"PROPUESTA DE TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS ECONÓMICO DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN MÉXICO"**, de conformidad con los **"Términos de Referencia"**, **(Anexo No. 1)**, que forman parte integrante de este contrato para todos los efectos legales a que haya lugar, teniéndose aquí por reproducido como sí a la letra se insertase y en donde se describe en forma clara y detallada el servicio que se obliga a realizar **"EL PRESTADOR"**.

En caso de existir discrepancia entre la convocatoria a la licitación pública, la invitación a cuando menos tres personas o la solicitud de cotización y los términos del presente contrato, se observará lo dispuesto en la fracción IV del artículo 81 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

SEGUNDA.- El importe de la contraprestación por la realización del servicio objeto de este contrato es por un monto de **$290,000.00 (DOSCIENTOS NOVENTA MIL PESOS 00/100 M.N.) incluyendo el Impuesto al Valor Agregado**.

TERCERA.- La cantidad total a que se refiere la cláusula **SEGUNDA** se pagará en cuatro exhibiciones a **"EL PRESTADOR"**, de conformidad con los servicios efectivamente prestados, previa comprobación, verificación y aceptación del mismo por **"EL INECC"**, con base en lo establecido en los puntos **"9. TIPO DE CONTRATO, PERIODO DE CONTRATACIÓN Y PARTIDA PRESUPUESTAL"** y **"11. FORMA DE PAGO Y FACTURACIÓN"** de los **"Términos de Referencia"**, **(Anexo No. 1)**, y cuando se haya otorgado la liberación técnica correspondiente de acuerdo con las leyes y disposiciones jurídicas aplicables.

"LAS PARTES" manifiestan de común acuerdo que el pago correspondiente al servicio motivo del presente contrato, será fijo y en moneda nacional, por lo que en ninguna circunstancia el importe del servicio pactado podrá aumentar durante la vigencia del presente contrato.

Dichos pagos se realizarán a través de transferencia electrónica, mediante el Sistema de Administración Financiera Federal (SIAFF), dentro de los 20 días naturales posteriores en que **"EL PRESTADOR"** presente el Comprobante Fiscal Digital (CFD), y se realice la liberación técnica correspondiente por parte de **"EL INECC"**.

Una vez que el Comprobante Fiscal Digital (CFD) correspondiente sea presentado a **"EL INECC"** para su cobro, éste procederá a su revisión y en caso de tener errores o deficiencias, los devolverá a **"EL PRESTADOR"** dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes indicando por escrito cuáles son las deficiencias que se deben corregir, conforme a lo previsto en el artículo 90 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Conforme a lo establecido en el último párrafo del artículo 84 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **"EL PRESTADOR"** manifiesta en este acto su conformidad que hasta en tanto no se haya emitido la liberación técnica a los servicios objeto del presente contrato, los mismos no se tendrán por aceptados.

VERSIÓN PÚBLICA

INECC UNIDAD EJECUTIVA DE ASUNTOS JURÍDICOS INFORMACIÓN Y TRANSFERENCIA
REVISADO
EN SUS ASPECTOS LEGALES

CUARTA.- De conformidad con lo establecido en el artículo 48 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y el punto **"15. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO"** de los **"Términos de Referencia", (Anexo No. 1)**, para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del presente contrato **"EL PRESTADOR"** se obliga a presentar dentro de los 10 (diez) días naturales contados a partir de la fecha en que se suscribe el mismo, una fianza por el 10% (diez por ciento) del monto pactado en la cláusula **SEGUNDA** del presente contrato, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado.

Dicha fianza deberá ser expedida de conformidad con lo establecido en los artículos 29, fracción III y 48 de la Ley de Tesorería de la Federación por una institución mexicana debidamente autorizada, a favor de **"EL INECC"** y estará vigente hasta que se finiquiten todas y cada una de las obligaciones derivadas del presente instrumento a cargo de **"EL PRESTADOR"**, debiendo contener las siguientes declaraciones.

A) Que la fianza se otorga atendiendo a todas las estipulaciones contenidas en el presente contrato;
B) La indicación del importe total garantizado con número y letra;
C) La información correspondiente al número de contrato, fecha de firma, así como la especificación de las obligaciones garantizadas;
D) Que la fianza estará vigente durante el cumplimiento de la obligación que garantiza y continuará vigente en caso de que se otorgue prórroga al cumplimiento del contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o de los juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva que quede firme, emitida por autoridad competente;
E) Que, para cancelar la fianza, será requisito contar con la constancia de cumplimiento total de las obligaciones contractuales;
F) Que la institución afianzadora acepta expresamente someterse a lo previsto en la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas;
G) Que la garantía no será exigible a la vista, sino condicionada al incumplimiento del contrato por **"EL PRESTADOR"**, según lo determine **"EL INECC"** de acuerdo con lo convenido en las cláusulas Sexta y Séptima del presente contrato; y
H) Por cualquier modificación que se realice al contrato **"EL PRESTADOR"** se obliga a recabar el endoso modificatorio a la póliza de fianza, garantizando los extremos de la misma.

INECC UNIDAD EJECUTIVA DE ASUNTOS JURÍDICOS INFORMACIÓN Y TRANSFERENCIA
REVISADO
EN SUS ASPECTOS LEGALES

Conforme a lo señalado por el artículo 91 último párrafo, así como por la fracción II y el último párrafo del artículo 103 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, las modificaciones en monto, plazo o vigencia del presente contrato, conllevará el respectivo ajuste de la fianza otorgada para su cumplimiento, el cual deberá formalizarse en el convenio modificatorio correspondiente, en donde se deberá

VERSIÓN PÚBLICA

estipular el plazo para la entrega de la ampliación de dicha garantía, sin que exceda de los diez días naturales contados a partir de la firma del citado convenio modificatorio.

Una vez cumplidas las obligaciones de **"EL PRESTADOR"** a satisfacción de **"EL INECC"**, la o el servidor público facultado de éste, procederá inmediatamente a extender la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales para que se dé inicio a los trámites para la cancelación de la garantía pactada en esta cláusula, conforme a lo dispuesto por el artículo 81 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

QUINTA. - La vigencia del presente contrato para efectos de su ejecución y cumplimiento **inicia el 12 de agosto de 2019 y concluirá el 09 de diciembre de 2019.**

SEXTA.- "LAS PARTES" convienen que el presente contrato podrá ser rescindido en caso de incumplimiento de las obligaciones pactadas y al respecto se establece que cuando **"EL INECC"** sea el que determine su rescisión, ésta se realizará de conformidad con el procedimiento establecido en la cláusula **SÉPTIMA**; si es **"EL PRESTADOR"** quien desea rescindirlo, será necesario que obtenga sentencia emitida por el órgano jurisdiccional competente, en la que se declare dicha rescisión, como lo dispone el artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y segundo párrafo del artículo 98 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Las causas de incumplimiento que pueden dar lugar a la rescisión del presente contrato son las siguientes:

1.- Que **"EL PRESTADOR"** suspenda injustificadamente el servicio contratado o no lo preste en los términos pactados en este instrumento o conforme a las especificaciones convenidas y precisadas en los **"Términos de Referencia"**, **(Anexo No. 1)**, el cual forma parte integral del presente contrato;

2.- Que **"EL PRESTADOR"** se niegue a otorgar datos e informes al personal técnico comisionado por **"EL INECC"**, para realizar labores de inspección y supervisión a los servicios contratados;

3.- Por no realizar el servicio objeto del presente contrato, en forma eficiente y oportuna;

4.- Por ceder, traspasar o subcontratar la totalidad o parte del servicio contratado, sin consentimiento por escrito de **"EL INECC"**;

5.- Si es declarado en concurso mercantil o de acreedores, o cualquier situación análoga que afecte su patrimonio;

6.- Cuando se compruebe que hubiera proporcionado información falsa, o haya actuado con dolo o mala fe, en alguna fase del procedimiento de adjudicación del contrato, en su celebración o durante su vigencia;

VERSIÓN PÚBLICA

INECC UNIDAD EJECUTIVA DE ASUNTOS JURÍDICOS INFORMACIÓN Y TRANSFERENCIA REVISADO EN SUS ASPECTOS LEGALES

7.- Que con motivo de conflictos laborales o de cualquier índole, **"EL PRESTADOR"** retarde o no esté en aptitud de prestar el servicio contratado;

8.- En el caso de que **"EL INECC"** no efectúe el pago en un plazo de 20 (veinte) días naturales contados a partir de que **"EL PRESTADOR"** le entregue el Comprobante Fiscal Digital (CFDI) correspondiente, previa prestación del servicio contratado; y

9.- En general, por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones pactadas en este acto a cargo de **"EL PRESTADOR"** o la inobservancia de éste a las leyes y/o disposiciones jurídicas aplicables con relación al presente contrato.

SÉPTIMA.- "EL INECC" podrá rescindir administrativamente el presente contrato en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo de **"EL PRESTADOR"**, en cuyo supuesto, el procedimiento podrá iniciarse en cualquier momento, una vez que se hubiere agotado el monto límite de aplicación de la pena pactada en la cláusula **OCTAVA**, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 53 primer párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y la parte final del primer párrafo del artículo 96 de su Reglamento. Si previamente a la determinación de dar por rescindido el presente contrato, se prestaren los servicios en la forma y términos convenidos, el procedimiento de rescisión iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación que por escrito emita **"EL INECC"** señalando que continúa vigente la necesidad de los mismos, aplicando, en su caso, la pena convencional a que se refiere la citada Cláusula **OCTAVA**, como lo establece el tercer párrafo del artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Asimismo, conforme a lo dispuesto en el primer párrafo del artículo 98 del Reglamento citado, cuando el incumplimiento de las obligaciones de **"EL PRESTADOR"** no derive del atraso a que se refiere la citada cláusula **OCTAVA**, sino de otras causas establecidas en el presente contrato, **"EL INECC"** podrá iniciar en cualquier momento posterior al incumplimiento, dicho procedimiento de rescisión.

El procedimiento de rescisión se llevará a cabo conforme a lo siguiente:

1. Se iniciará a partir de que a **"EL PRESTADOR"** le sea comunicado por escrito el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de 5 (cinco) días hábiles exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes;

2. Transcurrido el término a que se refiere el párrafo anterior, **"EL INECC"** contará con un plazo de quince días para emitir una resolución fundada y motivada en la cual determine dar o no por rescindido el presente instrumento; dentro de dicha resolución deberá considerar los argumentos y pruebas que **"EL PRESTADOR"** hubiere hecho valer; y

3. La resolución emitida por **"EL INECC"**, deberá ser notificada a **"EL PRESTADOR"** dentro de los 15 (quince) días a que se refiere el inciso número 2 de esta cláusula.

VERSIÓN PÚBLICA

INECC UNIDAD EJECUTIVA DE ASUNTOS JURÍDICOS INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA
REVISADO
EN SUS ASPECTOS LEGALES

En caso de haberse determinado la rescisión del presente contrato, **"EL INECC"** formulará el finiquito correspondiente dentro de los 20 (veinte) días naturales contados a partir de la fecha en que se notifique la rescisión, a efecto de hacer constar los pagos que deban efectuarse y demás circunstancias del caso.

Cuando durante el procedimiento de rescisión **"EL INECC"** advierta que dicha rescisión del presente contrato pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas, podrá determinar no darlo por rescindido. En este supuesto, elaborará un dictamen en el cual justifique que los impactos económicos o de operación que se ocasionarían con la rescisión del contrato resultarían más perjudiciales que el no llevarlo a cabo. Si se determina no dar por rescindido el presente contrato, las partes celebrarán un convenio modificatorio, atendiendo a lo dispuesto por los dos últimos párrafos del artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, a fin de establecer otro plazo que permita a **"EL PRESTADOR"** subsanar el incumplimiento que hubiera motivado el inicio del procedimiento, de acuerdo a lo previsto en los párrafos cuarto y quinto del artículo 54 de la referida Ley y el segundo párrafo del artículo 92 de su Reglamento.

VERSIÓN PÚBLICA

OCTAVA.- "EL PRESTADOR" conviene en pagar a **"EL INECC"** cuando le sea imputable por concepto de pena convencional y/o deducciones al pago, el 2% (dos por ciento), del monto total a que se refiere la cláusula **SEGUNDA**, sin incluir el impuesto al valor agregado o de la parte proporcional del producto, bienes o prestación de los servicios, no entregados, según sea el caso, con base en lo establecido en el punto **"16. PENAS CONVENCIONALES"** de los **"Términos de Referencia", (Anexo No. 1)**.

La pena convencional se aplicará por atraso en el cumplimiento de las fechas pactadas para la entrega del producto, bienes o la prestación de los servicios con las especificaciones y términos señalados en los **"Términos de Referencia", (Anexo No. 1)**, pactadas de conformidad con lo dispuesto tanto en el primer párrafo del artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 96 de su Reglamento; así como los artículos; 1840 y 1844 del Código Civil Federal y la sección de **VI.3.6 Penas convencionales** de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, por cada día natural de retraso que exceda al plazo estipulado en el mismo.

INECC UNIDAD EJECUTIVA DE ASUNTOS JURÍDICOS INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA
REVISADO
EN SUS ASPECTOS LEGALES

Los pagos del servicio contratado quedarán condicionados, proporcionalmente, al pago que **"EL PRESTADOR"** deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso, en el entendido de que, si el contrato es rescindido, no procederá el cobro de dichas penas ni la contabilización de estas al hacer efectiva la garantía de cumplimiento, en términos de lo

dispuesto en el segundo párrafo del artículo 95 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

En caso de presentar los servicios de manera incompleta, en forma distinta o deficiente con base a lo establecido en el punto **"17. DEDUCTIVAS DEL PAGO"** en los **"Términos de Referencia (Anexo No. 1)**, se le aplicará a **"EL PRESTADOR"** deducciones al pago, de conformidad con el artículo 53 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y la sección de **VI.3.6 Deductivas** de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.

La suma de todas las penas convencionales o el total de deducciones al pago o su aplicación conjunta no deberá exceder el importe de la garantía, es decir, no excederá, en ningún caso, el 10% (diez por ciento) de la suma total convenida en la mencionada cláusula **SEGUNDA** de este contrato, sin incluir el impuesto al valor agregado; si esta condición llegara a presentarse, ello será causa de rescisión de acuerdo con lo establecido en las cláusulas **SEXTA** y **SÉPTIMA**.

VERSIÓN PÚBLICA

NOVENA.- Conforme a lo dispuesto por el artículo 54 bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **"EL INECC"**, sustentándose en el dictamen a que hace referencia el primer párrafo del artículo 102 del Reglamento de dicha Ley, podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato, cuando concurran razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios originalmente contratados y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría un daño o perjuicio al Estado, o se determine la nulidad de los actos que dieron origen al presente contrato con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública, en cuyos supuestos, previa solicitud de **"EL PRESTADOR"** que efectúe en un plazo máximo de un mes contado a partir de la fecha de la terminación anticipada del presente contrato, **"EL INECC"** le reembolsará los gastos no recuperables que éste haya realizado, siempre que los mismos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con la prestación del servicio objeto del presente contrato, dentro de los 45 (cuarenta y cinco) días naturales contados a partir de la solicitud fundada y documentada de **"EL PRESTADOR"**, en términos de lo dispuesto en el mencionado artículo 102 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

INECC UNIDAD EJECUTIVA DE ASUNTOS JURÍDICOS INFORMACIÓN Y TRANSFERENCIA
REVISADO
EN SUS ASPECTOS LEGALES

DÉCIMA.- De acuerdo a lo dispuesto por el artículo 55 bis primer párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, cuando en la prestación del servicio se presente caso fortuito o causa de fuerza mayor, **"EL INECC"**, bajo su responsabilidad y sustentándose en el dictamen a que hace referencia el primer párrafo del

artículo 102 del Reglamento de dicha Ley, podrá suspenderlo, en cuyo caso únicamente pagará la parte del mismo que hubiese sido efectivamente prestada.

Cuando la suspensión obedezca a causas imputables a **"EL INECC"**, previa petición y justificación de **"EL PRESTADOR"** que efectúe en un plazo máximo de un mes contado a partir de la fecha de la suspensión, **"EL INECC"** le reembolsará los gastos no recuperables que se originen durante el tiempo que dure dicha suspensión, siempre que sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con la prestación del servicio objeto del presente contrato, dentro de los 45 (cuarenta y cinco) días naturales contados a partir de la solicitud fundada y documentada de **"EL PRESTADOR"**, en términos de lo dispuesto en el mencionado artículo 102 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

En todo caso, se pactará por **"LAS PARTES"** el plazo de suspensión, a cuyo término, podrá iniciarse la terminación anticipada del contrato.

DÉCIMA PRIMERA.- "EL INECC" designa como **responsable de administrar el contrato y verificar su cumplimiento a la Dra. Margarita Caso Chávez, Coordinadora General de Adaptación al Cambio Climático**, como **responsable técnico** al **Lic. Aram Rodríguez de los Santos, Subdirector de Riesgos por Cambio Climático** y como **supervisora a la LPGS. Karina Ruíz Bedolla, Subdirectora de Vulnerabilidad Socioambiental y de Adaptación.**

DÉCIMA SEGUNDA.- "EL PRESTADOR" no podrá subcontratar, ni transferir o ceder a terceras personas los derechos y obligaciones derivados del presente contrato, ya sea los correspondientes a una parte o a la totalidad del servicio objeto del mismo, a excepción de los derechos de cobro que a su favor se generen, en cuyo caso requerirá la autorización previa y por escrito de **"EL INECC"**.

DÉCIMA TERCERA.- "EL PRESTADOR", reconoce y acepta ser el único patrón de todos y cada uno de los trabajadores que intervienen en el desarrollo y ejecución para la entrega del servicio objeto del presente contrato, cualquiera que sea la modalidad bajo la que los contrate (laboral, civil, mercantil u otra figura), liberando a **"EL INECC"**, de cualquier responsabilidad directa, indirecta, solidaria, sustituta o de otro tipo, por lo que se obliga a mantener a salvo a **"EL INECC"**, de cualquier problema laboral o contingencia de trabajo que se presente. **"EL INECC"** en ningún caso será considerado como patrón solidario o sustituto.

Por tal motivo, en caso de que los empleados y el personal contratados por **"EL PRESTADOR"** llegaran a padecer enfermedades o riesgos profesionales, de cualquier

VERSIÓN PÚBLICA

INECC UNIDAD EJECUTIVA DE ASUNTOS JURÍDICOS INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA
REVISADO
EN SUS ASPECTOS LEGALES

índole, conforme a los artículos 472 a 515 de la Ley Federal del Trabajo, quedará únicamente a su cargo cubrir las indemnizaciones y demás prestaciones previstas por la ley.

En caso de que **"EL INECC"**, fuera citado o emplazado a cualquier procedimiento administrativo o jurisdiccional, con motivo de las reclamaciones o demandas presentadas por el personal de **"EL PRESTADOR"**, este último queda obligado de manera inmediata a atender dicha situación y a solventar económica, técnica y legalmente en todos y cada uno de sus trámites, sacando en paz y a salvo a **"EL INECC"**. Asimismo, **"EL PRESTADOR"** le reembolsará a **"EL INECC"** todos los gastos que, en su caso erogue con motivo de los referidos procedimientos.

Por lo que respecta a riesgos y siniestros por daños a empleados de **"EL INECC"** y terceros que los acompañen, ya sea en su persona, vehículos u objetos de su propiedad, ocasionados por los trabajadores de **"EL PRESTADOR"**, los pagos de indemnización y demás responsabilidades a que se refieren los artículos 1910 al 1937 del Código Civil Federal, quedará únicamente a cargo de **"EL PRESTADOR"**.

DÉCIMA CUARTA.- "EL PRESTADOR", exenta a **"EL INECC"**, de toda responsabilidad de carácter civil, penal, mercantil, fiscal, administrativa y de cualquier otra índole que pudiera derivarse como consecuencia directa o indirecta de los servicios objeto de este contrato.

DÉCIMA QUINTA.- "EL PRESTADOR" se compromete a responder de la calidad del servicio objeto del presente instrumento, así como a asumir cualquier responsabilidad en que hubiere incurrido en los términos señalados en el presente contrato, de conformidad con lo previsto por el segundo párrafo del artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

DÉCIMA SEXTA.- "LAS PARTES" convienen en que los derechos inherentes a la propiedad intelectual sobre los productos o servicios que en este caso se contraten son propiedad de **"EL INECC"**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 45 fracción XX de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y en caso de violaciones en materia de estos derechos la responsabilidad estará a cargo de **"EL PRESTADOR"**.

"EL PRESTADOR" tendrá derecho al reconocimiento de su participación en los productos que en su caso se generen por la prestación de los servicios objeto del presente contrato y cede en todo caso a **"EL INECC"**, los derechos patrimoniales que le pudieran corresponder u otros derechos exclusivos que resulten, los cuales invariablemente corresponderán a **"EL INECC"**, de conformidad con lo establecido en los **"Términos de Referencia"**, **(Anexo No. 1)**.

VERSIÓN PÚBLICA

INECC UNIDAD EJECUTIVA DE ASUNTOS JURÍDICOS INFORMACIÓN Y TRANSFERENCIA
REVISADO
EN SUS ASPECTOS LEGALES

"EL PRESTADOR" se obliga a contar con todas las licencias de uso del software que llegaren a utilizar para la prestación de los servicios de implementación y de soporte técnico, objeto del presente instrumento jurídico durante toda su vigencia, por lo que asumirán la responsabilidad total en caso de que por el uso del software se violen derechos derivados de patentes, marcas o registro de derechos de autor, en relación al uso de sistemas técnicos, procedimientos, dispositivos, partes, equipos, accesorios y herramientas que utilice y/o proporciones para cumplir con el objeto del presente instrumento.

En caso de llegarse a presentar una demanda en los términos establecidos en el párrafo anterior, **"EL INECC"** notificará a **"EL PRESTADOR"**, para que tome las medidas pertinentes al respecto, **"EL PRESTADOR"** exime a **"EL INECC"** de cualquier responsabilidad y quedando obligado a resarcirlo de cualquier gasto o costo comprobable que se erogue por dicha situación.

DÉCIMA SÉPTIMA.- En caso de que una de **"LAS PARTES"** determine que la información objeto de este contrato tenga el carácter de reservada o confidencial de conformidad con las disposiciones aplicables en materia de Transparencia y Acceso a la Información Pública se lo comunicará por escrito a la otra, precisando el fundamento y plazo de reserva aplicable, a efecto de que se proceda a clasificar la información que corresponda y que obre en sus archivos. **"EL INECC"** se obliga asimismo a comunicar por escrito a **"EL PRESTADOR"** cualquier modificación en la clasificación o plazo de reserva.

Por su parte **"EL PRESTADOR"** comunicará a **"EL INECC"** cualquier solicitud de información que reciba y que se refiera a la información que se genere como resultado del presente contrato

Cuando **"EL PRESTADOR"** entregue documentos que contengan información confidencial, reservada o comercial a **"EL INECC"** deberá señalarlo por escrito, sustentándolo en las disposiciones legales aplicables, a efecto de que **"EL INECC"** analice la información que recibe y la clasifique en términos de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

"EL INECC" protegerá los datos personales que **"EL PRESTADOR"** proporcioné para cumplir con los **"Términos de Referencia", (Anexo No. 1)"**, de conformidad con la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

DÉCIMA OCTAVA.- "EL PRESTADOR" será el único responsable por la mala ejecución de los servicios, así como del incumplimiento a las obligaciones previstas en este instrumento cuando no se ajuste al mismo, al igual de los daños y perjuicios que ocasione con motivo de

VERSIÓN PÚBLICA

INECC UNIDAD EJECUTIVA DE ASUNTOS JURÍDICOS INFORMACIÓN Y TRANSFERENCIA
REVISADO
EN SUS ASPECTOS LEGALES

la no prestación de los servicios por causas imputables al mismo, una deficiente realización de los mismos o por no realizarlos de acuerdo con las especificaciones contenidas en el presente contrato, así como aquellos que resultaren como causa directa de la falta de pericia, dolo, descuido y cualquier acto u omisión negligente en su ejecución, salvo que el acto por el que se haya originado hubiese sido expresamente y por escrito ordenado por **"EL INECC"**.

DÉCIMA NOVENA.- A fin de dar cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 80 cuarto párrafo del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **"EL PRESTADOR"**, se obliga a cumplir con la inscripción y pago de cuotas al Instituto Mexicano del Seguro Social durante la vigencia del contrato, debiendo entregar a **"EL INECC"** en forma bimestral, las constancias de cumplimiento.

VIGÉSIMA.- Que para los efectos de lo previsto en la PRIMERA de las Reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 2017, y en términos del artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, **"EL PRESTADOR"**, se obliga a presentar copia de la constancia de situación fiscal ante el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), en la que se desprenda que se encuentra al corriente en las obligaciones que señala el artículo 29 de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.

VIGÉSIMA PRIMERA.- De acuerdo con lo dispuesto por los artículos 77, 78 y 79 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **"LAS PARTES"** en cualquier momento podrán iniciar el procedimiento de conciliación, por desavenencias derivadas del cumplimiento del presente contrato.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- Cualquier modificación que se realice al presente contrato, deberá constar por escrito, debiéndose observar lo dispuesto en los artículos 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 85, 91 y 92 de su Reglamento, según resulte procedente. Dichas modificaciones surtirán efectos a partir de la fecha de su firma o de la que establezcan las partes en los instrumentos que al efecto se suscriban.

VIGÉSIMA TERCERA.- "EL PRESTADOR", para efectos de lo dispuesto en los artículos 57 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 107 de su Reglamento, se obliga a proporcionar la información, documentación y todos los datos e informes, que en su momento le requiera la Secretaría de la Función Pública y/o el Órgano Interno de Control de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con motivo de las auditorías, visitas e inspecciones que le practiquen relacionadas con el presente instrumento, así como de su ejecución, desempeño, grado de cumplimiento y demás circunstancias que estimen pertinentes dichos entes fiscalizadores.

VERSIÓN PÚBLICA

INECC UNIDAD EJECUTIVA DE ASUNTOS JURÍDICOS INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA
REVISADO
EN SUS ASPECTOS LEGALES

VIGÉSIMA CUARTA.- Para la interpretación y cumplimiento de este contrato y para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, **"LAS PARTES"** se someten a las leyes aplicables y a los tribunales competentes del fuero federal, estos últimos con domicilio en la Ciudad de México, renunciando al fuero que pudiera corresponderles en virtud de cualquier otro domicilio o vecindad o por cualquier otra causa.

Enterados los contratantes del contenido, fuerza y alcance legal del presente contrato, manifiestan su voluntad de obligarse en los términos prescritos en el mismo, firmándolo por triplicado en la Ciudad de México, el día 23 de agosto de 2019.

POR "EL INECC"

C.P. JUAN LUIS BRINGAS MERCADO
Titular de la Unidad Ejecutiva de Administración

DRA. MARGARITA CASO CHÁVEZ
Coordinadora General de Adaptación al Cambio Climático

LIC. ARAM RODRÍGUEZ DE LOS SANTOS
Subdirector de Riesgos por Cambio Climático

LPGS. KARINA RUIZ BEDOLLA
Subdirectora de Vulnerabilidad Socioambiental y Adaptación

POR "EL PRESTADOR"

C. JOSÉ ALBERTO LARA PULIDO

VERSIÓN PÚBLICA

LAS FIRMAS QUE ANTECEDEN CORRESPONDEN AL CONTRATO NO. INECC/RPADA-004/2019, CELEBRADO ENTRE EL **INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO** Y EL **C. JOSÉ ALBERTO LARA PULIDO**, PARA LA REALIZACIÓN DE LA ASESORÍA **"PROPUESTA DE TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS ECONÓMICO DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN MÉXICO"**, CUYO MONTO ES DE **$290,000.00 (DOSCIENTOS NOVENTA MIL PESOS 00/100 M.N.) INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.**

INECC UNIDAD EJECUTIVA DE ASUNTOS JURÍDICOS INFORMACIÓN Y TRANSFERENCIA
REGISTRADO
NUMERO 28/2019 FECHA 14-08-19 ANEXO BI X NO

INECC

INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

"PROPUESTA DE TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS ECONÓMICO DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN MÉXICO"

En el marco del proyecto de investigación
"Construcción de esquemas de monitoreo y evaluación de la adaptación al cambio climático en México para la formulación de políticas públicas basadas en evidencia"
PDCPN 2015-01-1705

Términos de Referencia

COORDINACIÓN GENERAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

JULIO 2019

VERSIÓN PÚBLICA

LPCS. Karina Ruiz Bedolla Subdirectora de Riesgos por Cambio Climático y Adaptación	Lic. Aram Rodríguez de los Santos Subdirector de Riesgos por Cambio Climático	Dra. Margarita Caso Chávez Coordinadora General de Adaptación al Cambio Climático

INECC

INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

Contenido

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN 3
1. INTRODUCCIÓN 3
2. MARCO CONCEPTUAL 4
3. ALINEACIÓN INSTITUCIONAL 10
4. JUSTIFICACIÓN 12
5. OBJETIVOS 13
6. DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO 14
7. INSUMOS A ENTREGAR AL PRESTADOR DE SERVICIOS 17
8. PRODUCTOS Y/O ENTREGABLES 18
9. LUGAR DE LA ENTREGA Y/O PRESTACIÓN DEL SERVICIO 19
10. UTILIZACIÓN, BENEFICIOS Y BENEFICIARIOS ESPERADOS DEL PRODUCTO . 20
11. DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTAL, SOCIAL Y ECONÓMICO 20
12. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y PAGOS 22
13. PLAZOS Y CONDICIONES 23
14. NIVEL DE CONFIDENCIALIDAD DE LA ASESORÍA 23
15. REQUISITOS A CUBRIR POR EL PRESTADOR DE SERVICIOS ADJUDICADO 23
16. RIESGOS ASOCIADOS AL PROYECTO 26
17. PROPUESTA TÉCNICA 26
18. PROPUESTA ECONÓMICA 27
19. CONDICIONES Y PERFIL DEL PROVEEDOR 28
20. FORMA DE EVALUACIÓN 30
21. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PROPUESTO 31
22. FORMA Y TÉRMINOS EN QUE SE REALIZARÁ LA VERIFICACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES Y LAS ACEPTACIONES DE LOS SERVICIOS 31
23. NOMBRE Y CARGO DE LAS SERVIDORAS Y LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL ÁREA RESPONSABLE DEL CONTRATO 31
24. SUSPENSIÓN DEL SERVICIO 32
25. FORMA DE PAGO, VIGENCIA Y PARTIDA PRESUPUESTAL 33
26. DUDAS Y/O ACLARACIONES 33
27. QUEJAS, DENUNCIAS E INCONFORMIDADES 33
28. BIBLIOGRAFÍA 34

VERSIÓN PÚBLICA

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN

A los participantes se hace de su conocimiento que, el personal del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), en el contacto con particulares, debe observar el PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN MATERIA DE CONTRATACIONES PÚBLICAS, OTORGAMIENTO Y PRÓRROGA DE LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y CONCESIONES, publicado el 20 de agosto de 2015 en el Diario Oficial de la Federación, el cual puede ser consultado en la sección de la Secretaría de la Función Pública, que se encuentra en el portal de la Ventanilla Única Nacional (gob.mx), a través de la liga www.gob.mx/sfp.

Los datos personales que se recaben con motivo del contacto con particulares serán protegidos y tratados conforme a las disposiciones jurídicas aplicables; tiene el derecho de presentar queja o denuncia, ante el Órgano Interno de Control correspondiente, por el incumplimiento de obligaciones que adviertan en el contacto con el personal del INECC.

VERSIÓN PÚBLICA

1. INTRODUCCIÓN

El cambio climático se considera como uno de los factores determinantes en el desarrollo humano en el siglo XXI. La información sobre el cambio climático, los impactos climáticos históricos y las tendencias socio-ecológicas y socio-económicas ligadas a la urbanización y al uso de recursos en el país generan una problemática ambiental, social y económica, que será exacerbada por el cambio climático si no se planea adecuadamente acciones para reducir la vulnerabilidad de las sociedades (INECC, 2012).

México es particularmente vulnerable a eventos climáticos extremos, como huracanes, inundaciones, sequías y ondas de calor y de frío. Entre 2001 y 2013, los afectados por los fenómenos meteorológicos se estiman alrededor de 2.5 millones de personas, mientras que los costos económicos sumaron 338.35 mil millones de

pesos. Además, las consecuencias negativas se incrementan por condiciones sociales como la pobreza en diversos sectores de la población y por la degradación ambiental que afecta a sus comunidades, lo que aumenta su vulnerabilidad (INECC, 2018).

Ante el cambio climático observado y proyectado las respuestas sólo pueden provenir de acciones y estrategias de mitigación de las emisiones y de adaptación de los socio-ecosistemas a los cada vez más crecientes impactos de un clima cambiante (INECC, 2018).

Ante este panorama, se reconoce que la adaptación al cambio climático debe ser una preocupación central del país. Definir la mejor forma de adaptarse a las condiciones cambiantes del clima requerirá continuos ajustes en el comportamiento de la sociedad y su relación con el medio ambiente, y de las actividades económicas (INECC, 2018).

Se reconoce que la adaptación es un proceso de aprendizaje que requiere ser interdisciplinario, multidimensional y transversal, tomando en cuenta el conocimiento local y el papel de los individuos y las organizaciones de la sociedad civil. La implementación de acciones para la adaptación al cambio climático en México, al igual que en muchos otros países con diferentes grados de desarrollo económico, es una experiencia reciente (INECC, 2018). Por lo que no existe una metodología robusta para el análisis de su costo-efectividad para su priorización y evaluación.

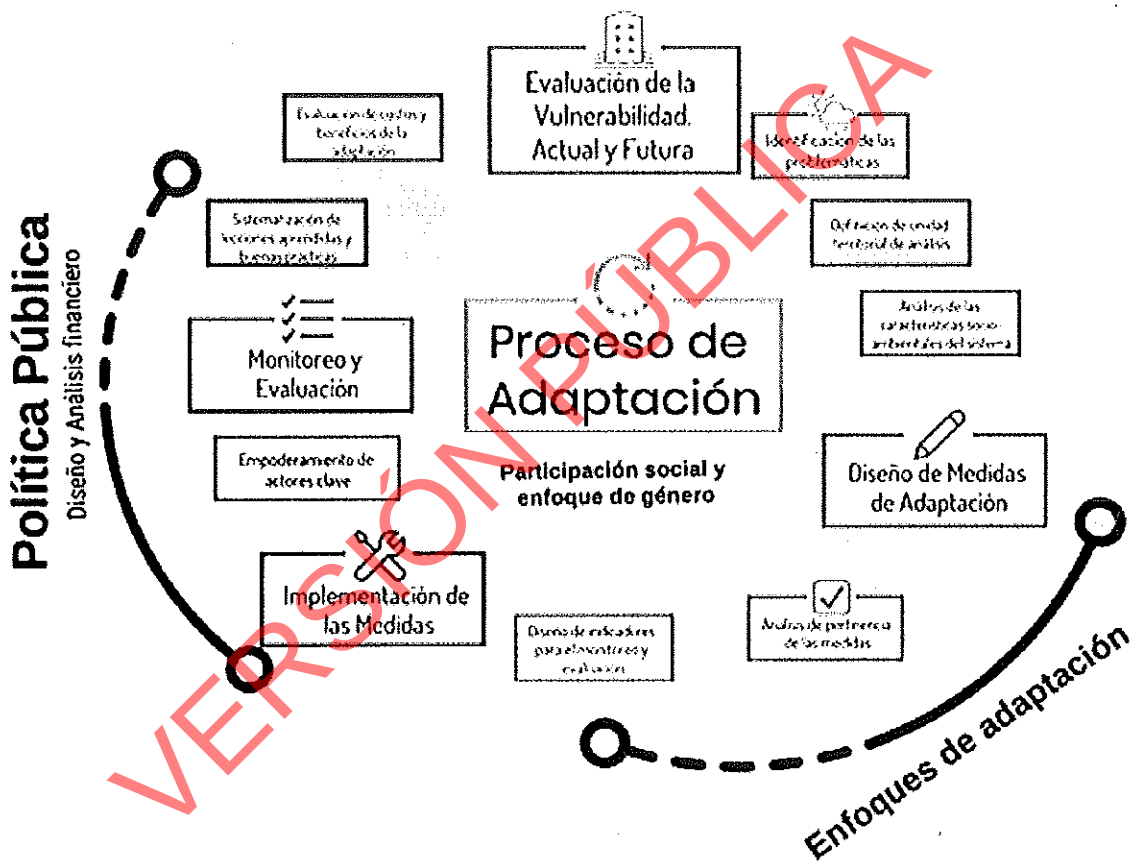
2. MARCO CONCEPTUAL

El proceso de adaptación al cambio climático se puede dividir en cuatro etapas: (i) evaluación de impactos, vulnerabilidad y riesgos; (ii) planificación para la adaptación; (iii) implementación de medidas de adaptación; y (iv) monitoreo y evaluación de las intervenciones de adaptación. Los hallazgos de la etapa (iv) se

VERSIÓN PÚBLICA

retroalimentan en la etapa (i), asegurando que la medida de adaptación sea iterativa y dinámica en el tiempo (Figura 1) (UNFCCC, s.f.).

Figura 1. Esquema del proceso de adaptación al cambio climático



VERSIÓN PÚBLICA

Fuente: (INECC/SEMARNAT, 2018).

Al comienzo de cualquier medida de adaptación, es importante que los planificadores de la adaptación evalúen las implicaciones del cambio climático para los sistemas naturales (por ejemplo, la productividad agrícola, el suministro de agua) y la sociedad humana (por ejemplo, la salud humana, la actividad económica) para determinar si, y hasta qué punto, el cambio climático tendrá un impacto,

supondrá un riesgo o incluso ofrecerá oportunidades. Sobre la base de la evaluación de los riesgos, los impactos y la vulnerabilidad durante la etapa (i), los planificadores de la adaptación pueden identificar de manera efectiva las opciones de adaptación en las áreas y sectores que son más importantes desde el punto de vista socioeconómico y / o más vulnerables al cambio climático durante la etapa (ii) (UNFCCC, s.f.).

De acuerdo con (UNFCCC, s.f.), la estimación de los costos y beneficios económicos, ambientales y sociales de la adaptación juega un papel fundamental en la planificación del proceso de adaptación. La evaluación de costos (directos e indirectos), beneficios y cobeneficios informa a los planificadores sobre cuándo y dónde actuar y cómo priorizar y asignar los escasos recursos financieros y tecnológicos. Al realizar tales evaluaciones, se debe considerar el propósito principal de reducir la vulnerabilidad y los objetivos centrales de las opciones de adaptación que deben evaluarse, tales como:

- Minimizar o evitar la totalidad o solo una parte de los impactos esperados u observados (de medidas planeadas e implementadas, respectivamente);
- Regresar a niveles de bienestar humano a los niveles previos al cambio climático;
- Mantener los niveles actuales de riesgo o, como mínimo, reducirlos de manera rentable dentro de los presupuestos acordados o niveles aceptables predefinidos.

Además, se deben identificar y establecer los criterios que se utilizarán para evaluar las opciones de adaptación identificadas con los objetivos acordados, tales como (UNFCCC, s.f.):

- Eficiencia: ¿se logran los resultados óptimos, es decir al menor costo, en relación con los recursos asignados?

VERSIÓN PÚBLICA

- Efectividad: ¿la opción cumplirá con los objetivos?
- Equidad: ¿la opción beneficiará a grupos y comunidades vulnerables?
- Plazos: ¿qué tan pronto debe implementarse la opción?, ¿se puede implementar la opción en escalas de tiempo relevantes?
- Flexibilidad: ¿es la opción flexible, y permitirá ajustes y una implementación y reiteración incrementales dependiendo del nivel y grado del cambio climático?
- Aceptación: ¿es la opción política, cultural y socialmente aceptable?
- Sinergia / coherencia con otros objetivos estratégicos: ¿la opción ofrece beneficios colaterales? ¿o se vincula con la mitigación?

Una vez evaluados los impactos actuales y proyectados, la vulnerabilidad, los riesgos y las opciones de adaptación planificadas, se pueden implementar acciones de adaptación específicas (etapa (iii)). El seguimiento y la evaluación de las acciones de adaptación se pueden llevar a cabo durante todo el proceso de adaptación, además de después de que se hayan implementado las acciones de adaptación (etapa (iv)). El conocimiento y la información obtenida del monitoreo y evaluación de las acciones de adaptación se retroalimenta en el proceso de adaptación para garantizar que los futuros esfuerzos de adaptación sean exitosos.

Para la evaluación económica de medidas de adaptación, existen herramientas como (no limitativas) (UNFCCC, s.f.):

1. Análisis Costo-Beneficio (ACB): El ACB se usa a para evaluar las opciones cuando la eficiencia[1] es el único criterio de toma de decisiones. Un ACB implica calcular y comparar todos los costos y beneficios, que se expresan en términos monetarios. La comparación de los costos y beneficios esperados puede ayudar a informar a los tomadores de decisiones sobre los resultados económicos probables de una inversión y proporciona una base para

[1] Eficiencia se entiende como el Óptimo de Pareto, es decir cualquier punto sobre la frontera de Pareto

VERSIÓN PÚBLICA

priorizar posibles medidas de adaptación. El beneficio de este enfoque es que compara diversos impactos utilizando una sola métrica.

2. Análisis Costo-Efectividad (ACE): El ACE se emplea para encontrar la opción menos costosa u opciones para cumplir con los objetivos seleccionados. El ACE se desarrolla cuando se han identificado los objetivos de diferentes intervenciones y la tarea restante es encontrar la opción de menor costo para cumplir con estos objetivos. Este análisis se aplica para evaluar opciones en las cuales los beneficios son complejos y por lo tanto difíciles de expresar en términos monetarios, incluidos la salud humana, los sistemas de agua dulce, los fenómenos meteorológicos extremos y la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas; pero, a pesar de estas complejidades, los costos pueden ser cuantificados.
3. Análisis Multicriterio (AM): El AM permite la evaluación de diferentes opciones en función de una serie de criterios. A cada criterio se le da una ponderación. Usando esta ponderación, se obtiene una puntuación general para cada opción. El AM ofrece una alternativa para la evaluación de las opciones cuando solo se dispone de datos parciales; las consideraciones culturales y ecológicas son difíciles de cuantificar y; el beneficio o la eficacia monetaria son parte de una serie de criterios.
4. Análisis Costo-Utilidad (ACU): Es un método de evaluación económica que se basa en la valoración de las preferencias o utilidades de los individuos. Una vez determinadas esas utilidades, se calculan y comparan las relaciones costo/ utilidad de cada una de las alternativas, para después elegir la opción con menor costo/utilidad (UV, 2019).
5. Análisis de Bienestar (AB) por medio de modelos de equilibrio general y parcial: Se centra en la asignación óptima de recursos y bienes y su efecto en el bienestar social. Esto se relaciona directamente con el estudio de la distribución del ingreso y el bien común. La economía del bienestar es un estudio de percepción que puede asignar unidades de bienestar o utilidad para crear modelos que midan las mejoras de los individuos en función de

VERSIÓN PÚBLICA

sus escalas personales. Los modelos de equilibrio general y parcial proyectan cambios futuros de mercado basados en supuestos de mecanismos de mercado y fuerzas impulsoras observadas en el pasado. En el caso de la adaptación al cambio climático, estos modelos pueden proporcionar una estructura o marco empírico relativamente sólido que permita observar las posibles interacciones entre las opciones de adaptación al cambio climático y las estructuras económicas (GIZ, 2013).

6. Análisis de Opciones Reales (AOR): Tradicionalmente utilizado en los mercados financieros para reducir los riesgos de inversión, el AOR puede emplearse en la adaptación para comprender mejor los riesgos asociados con la inversión en activos físicos (reales). Es particularmente útil cuando se considera invertir en una intervención de adaptación o el valor de ajustar las intervenciones de adaptación a lo largo del tiempo en respuesta a eventos cambiantes. El ROA proporciona un análisis económico del valor de la flexibilidad y el aprendizaje futuro. Este tipo de análisis es particularmente útil al considerar intervenciones costosas, duraderas y de gran escala; puede utilizarse para respaldar el alcance de dichas intervenciones y la importancia de asegurar inversiones para un desarrollo futuro. También puede ayudar a explorar cómo incorporar flexibilidad en el diseño de estas intervenciones y cómo el valor del proyecto evolucionará a lo largo de las etapas de desarrollo (Trötzsch, 2016).
7. Toma de Decisiones Robusta (TDR): La TDR se basa en el concepto de "robustez" con respecto a un gran número de escenarios alternativos, en lugar de "optimización" de un escenario único. Este se desarrolló para ayudar a los tomadores de decisiones hacerlo de forma efectiva al considerar acciones a corto plazo pero que podrían tener consecuencias a largo plazo. Ésta metodología identifica intercambios y sinergias entre una variedad de opciones estratégicas (costosas, a menudo irreversibles) y operativas (fácilmente reversibles) y ayudar a crear la mejor combinación de opciones para reducir la vulnerabilidad a largo plazo (Trötzsch, 2016).

VERSIÓN PÚBLICA

El valor de estas evaluaciones va más allá de cuantificar los costos y beneficios. Dada la creciente necesidad de la adaptación al cambio climático en México, las evaluaciones económicas deben respaldar las decisiones en lugar de considerarse un requisito previo o una razón para demorar la implementación de medidas de adaptación urgentes. La utilidad de las metodologías de evaluación económica no solo reside en el análisis ex – ante a la implementación de las medidas de adaptación, estos deben ser aplicados durante el monitoreo y evaluación posterior a la implementación. Los resultados del monitoreo y la evaluación deben retroalimentarse en el proceso de la política de adaptación con miras a mejorar continuamente el proceso de adaptación.

3. ALINEACIÓN INSTITUCIONAL

Ley General de Cambio Climático (publicada el 06 de junio de 2012. Última reforma: 13 de julio de 2018):

Art. 2°. Esta Ley tiene por objeto:
Fracción V. Fomentar la educación, investigación, desarrollo y transferencia de tecnología e innovación y difusión en materia de adaptación y mitigación al cambio climático.

Artículo 15. El INECC tiene por objeto:
Fracción I. Coordinar y realizar estudios y proyectos de investigación científica o tecnológica con instituciones académicas, de investigación, públicas o privadas, nacionales o extranjeras en materia de cambio climático, protección al ambiente y preservación y restauración del equilibrio ecológico.

Estatuto Orgánico del INECC (publicado el 02 de diciembre de 2016):

Artículo 21. Facultades de la Coordinación General de Adaptación al Cambio Climático:

VERSIÓN PÚBLICA

Fracción I. Coordinar, promover y desarrollar, con la participación de otras unidades administrativas del INECC, dependencias, entidades e instituciones, la investigación científica y tecnológica relacionada con la política nacional en materia de adaptación al cambio climático, incluyendo los siguientes temas:

Inciso a) Análisis ambiental, biofísico, social, institucional y organizacional, para identificar y evaluar medidas de adaptación al cambio climático en el país.

Inciso c) Herramientas, métodos, criterios y lineamientos para el desarrollo de políticas públicas sobre vulnerabilidad y riesgos.

Fracción X. Coadyuvar en el diseño, monitoreo y evaluación de las acciones de adaptación al cambio climático.

25 programas prioritarios del Gobierno de la República 2018-2024:

Las políticas y acciones impulsadas en adaptación inciden en temas vinculados al desarrollo como son: la vulnerabilidad social, salud, asentamientos humanos, infraestructura, actividades productivas, recursos naturales, ecosistemas y biodiversidad, género, reducción de riesgos de desastres relacionados con condiciones climáticas, por mencionar algunos.

Por lo tanto, las directrices y programas de Desarrollo Sustentable con Bienestar, de Alimentación y Salud para todos, Proyectos para detonar el Desarrollo Regional, Proyectos del Sector Energético, entre otros, no pueden estar desvinculados del fenómeno del cambio climático y sus impactos asociados, mismos que incrementan las condiciones de vulnerabilidad de la población, disminuyen la resiliencia de los ecosistemas y reflejan pérdidas y daños en infraestructura estratégica. Es por lo anterior que la adaptación al cambio climático debe impulsarse como un tema central de la agenda de gobierno.

VERSIÓN PÚBLICA

4. JUSTIFICACIÓN

Como indica el Cuarto Informe de Evaluación (AR4) del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), el clima global está cambiando a tasas sin precedentes en la historia humana reciente y continuará cambiando. Los impactos y riesgos asociados con el cambio climático son de naturaleza global, geográficamente diversos y cada vez se sienten y se registran más en una variedad de regiones, comunidades y ecosistemas. El cambio climático actual y proyectado tendrá un impacto en numerosos sistemas y sectores que son esenciales para los medios de vida humanos. Un número creciente de países, regiones y comunidades se están embarcando en actividades de adaptación. Esta demanda de esfuerzos de adaptación requiere el acceso a una variedad de enfoques de evaluación robustos y transparentes para permitir que los tomadores de decisiones asignen de manera eficiente los recursos escasos.

En el caso particular de México, se espera que durante las próximas décadas algunas regiones enfrenten cambios en el clima que podrían comprometer significativamente sus ecosistemas y biodiversidad. En dicho escenario de inacción se producirán incrementos de por lo menos 2°C en la temperatura anual durante las décadas de 2030 y 2040 en el norte y sur del país, respectivamente. El umbral de 4°C en la temperatura anual, considerado como un aumento al cual difícilmente gran parte de los ecosistemas podrían adaptarse (IPCC, 2014), podría alcanzarse en el año 2070 en algunas regiones del norte de México. Por otra parte, el sureste, centro y la costa del Pacífico podrían experimentar decrementos en la precipitación pluvial de al menos 10 por ciento de sus niveles actuales para mediados de este siglo (INECC/SEMARNAT, 2018). Dichas alteraciones tendrán consecuencias graves para el bienestar de la población mexicana, por lo que más allá del desarrollo de medidas de mitigación de gases de efecto invernadero, será imprescindible la implementación de acciones de adaptación que permitan disminuir la vulnerabilidad, aumentar la resiliencia y minimizar los efectos adversos del cambio climático.

VERSIÓN PÚBLICA

Para este propósito, es relevante que se lleve a cabo dentro de un proceso integral e iterativo de aprendizaje y cambio social, económico, institucional y organizativo. La evaluación de los costos y beneficios de las opciones de adaptación es una parte importante de este proceso, ya que ayuda a los actores clave (planificadores y profesionales) de la adaptación a identificar las intervenciones más apropiadas para reducir la vulnerabilidad, mejorar la capacidad de adaptación y desarrollar la resiliencia (UNFCCC, s.f.).

5. OBJETIVOS

Objetivo general

Desarrollar una propuesta de técnicas para el análisis económico de medidas[2] de adaptación al cambio climático en México para su comparación y priorización.

Objetivos específicos

1. Identificar y analizar enfoques, técnicas y metodologías desarrolladas a escala internacional y nacional para evaluar económicamente medidas de adaptación al cambio climático.

2. Desarrollar catálogo de técnicas, metodologías y un análisis comparativo de las mismas en el que se prioricen por la disponibilidad de la información de medidas de adaptación al cambio climático de México, así como la robustez y viabilidad de las técnicas y metodologías.

3. Proponer una técnica o metodología (o grupo de ellas) para la evaluación económica de medidas de adaptación en México y elaborar tanto un árbol de decisión para su selección como una guía detallada para su implementación.

4. Aplicación piloto de la técnica o metodología propuesta en tres medidas de adaptación identificadas durante los últimos tres años por el INECC (ya sea planeadas, implementadas o concluidas) y presentar su orden de priorización de forma gráfica.

[2] Medidas planeadas, desarrolladas y concluidas.

VERSIÓN PÚBLICA

5. Difusión de los resultados en un taller con expertos en instalaciones del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.

6. DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO

Servicio:	**Propuesta de técnicas para el análisis económico de medidas de adaptación al cambio climático en México para su comparación y priorización.**

Actividad 1. Presentar un plan de trabajo detallado.

El prestador de servicios presentará plan de trabajo calendarizado (cronograma) detallado de las actividades que realizará durante la duración de la asesoría, para lograr el objetivo general y los específicos. El cronograma será presentado al personal del INECC durante la primera reunión de trabajo. Una vez que el cronograma sea validado por el personal del INECC, el prestador de servicios entregará a la Coordinación General de Adaptación al Cambio Climático (CGACC) una minuta sobre la reunión en la que incluya las observaciones y modificaciones solicitadas por el INECC, así como el plan de trabajo detallado final.

Actividad 2. Revisión bibliográfica y análisis comparativo de técnicas, metodologías y experiencias nacionales e internacionales de evaluación económica de medidas de adaptación al cambio climático.

El prestador de servicios deberá hacer una revisión exhaustiva de la literatura internacional y nacional sobre métodos, técnicas y metodologías de evaluación económica y financiera de proyectos para su análisis, comparación, priorización y selección. La revisión deberá incluir, sin ser limitativa, análisis costo-beneficio, análisis costo-efectividad, análisis costo-utilidad, análisis multicriterio, análisis de bienestar, análisis de opciones reales. Se dará prioridad, sin ser excluyente, a metodologías que:

VERSIÓN PÚBLICA

- Puedan ser desarrolladas con la información disponible sobre las medidas de adaptación al cambio climático de México.
- Hayan sido desarrolladas por la academia nacional e internacional, centros de investigación, agencias gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y organismos internacionales, entre otros.
- Tengan la capacidad de analizar costos y beneficios intangibles o no monetarios.
- Sean capaces de priorizar la instrumentación de varios proyectos, intervenciones o medidas con características, temporalidades y escalas heterogéneas.
- Se espera que la propuesta pueda ser replicada en lo sucesivo.
- Reflejen los cambios de la utilidad o beneficios de los habitantes de las localidades en los que se lleven a cabo medidas de adaptación al cambio climático.

A partir de la revisión de los enfoques, técnicas y metodologías identificadas, el prestador de servicios desarrollará un catálogo con la descripción exhaustiva así como un análisis comparativo de las metodologías identificadas en el que se evidencien sus fortalezas, limitaciones, áreas de oportunidad y flexibilidad para adaptarse.

Dicho análisis comparativo deberá presentar un análisis de las técnicas y metodologías existentes (nacionales e internacionales) que considere: lugar y objetivos; el tipo de información que requiere, información disponible en México; ventajas y desventajas de su aplicación; las barreras y obstáculos existentes desarrollo; el tipo de información que obtienen como resultados; y su capacidad de representar de forma gráfica sus resultados.

Las bases de datos desarrolladas en esta actividad deberán tener un formato flexible para subirse a un repositorio electrónico que será desarrollado por el INECC.

VERSIÓN PÚBLICA

Finalmente, el prestador de servicios desarrollará un primer informe.

Actividad 3. Propuesta de técnica(s) o metodología(s) para evaluar económicamente las medidas de adaptación al cambio climático en México, que incluya cuando menos un árbol de decisión y una guía detallada.

Con base en los resultados de la actividad 2 y en una revisión conjunta del INECC, el prestador de servicios, desarrollará una propuesta de técnica(s) o metodología(s) apropiadas para evaluar económicamente de medidas de adaptación al cambio climático en el país, la cual permita la priorización y selección de las mismas con base en sus beneficios y costos tangibles e intangibles.

El prestador de servicios desarrollará un informe detallado en el que argumente los elementos y razones técnicas por las que se propone la(s) técnica(s) o metodología(s), identifique la información necesaria para su uso, las fuentes de información de dicha información e incluya un manual exhaustivo para su uso.

Actividad 4. Aplicación piloto de la metodología propuesta en tres medidas de adaptación al cambio climático en un escenario hipotético.

Con base en los resultados de la Actividad 3, el prestador de servicios aplicará la propuesta a tres medidas de adaptación y planteará su priorización en un escenario hipotético. El prestador de servicios utilizará como piloto las medidas de adaptación presentadas por México en sus Contribuciones Nacionalmente Determinadas en el marco del Acuerdo de París (ya sean planeadas o implementadas), o bien, aquellas que el INECC le indique.

Una vez aplicada la metodología, el prestador de servicios elaborará un informe detallado de los resultados obtenidos, supuestos de cálculo, periodo de análisis,

VERSIÓN PÚBLICA

información utilizada, representación gráfica y del orden de prelación de las medidas de adaptación analizadas.

Las bases de datos desarrolladas en esta actividad deberán tener un formato flexible para subirse a un repositorio electrónico que será desarrollado por el INECC.

Actividad 5. Presentación y difusión de los resultados de la asesoría.

Con base en los resultados de las Actividades 1, 2, 3 y 4, el prestador de servicios conducirá, en conjunto con el INECC, un taller con actores claves de organizaciones de la sociedad civil, academia, privados y entidades gubernamentales nacionales y subnacionales involucrados en el diseño, implementación y evaluación de medidas de adaptación al cambio climático en México.

El prestador de servicios desarrollará un informe detallado final que contenga los resultados del total de las Actividades, así como todos los anexos, la memoria fotográfica, relatoría y lista de asistencia del taller.

7. INSUMOS A ENTREGAR AL PRESTADOR DE SERVICIOS

El proyecto no requiere de la entrega de insumos específicos al prestador de servicios dado que la información a utilizar es de acceso público y se encuentra disponible en línea; no obstante, en caso de que sean identificadas bases de datos, estudios o documentos técnicos por parte del prestador de servicios que sirvan para la consecución de los objetivos particulares de la presente asesoría, el INECC podrá apoyar en la obtención de información, si la existiera, ante otras instancias gubernamentales para facilitar su consulta, con base en la legislación vigente.

VERSIÓN PÚBLICA

8. PRODUCTOS Y/O ENTREGABLES

El prestador de servicios adjudicado, deberá presentar como entregables los siguientes:

NO.	PRODUCTO	PORCENTAJE
1	El primer entregable incluirá los resultados de las Actividades 1 y 2. Este entregable contendrá el cronograma de actividades detallado y validado por el personal del INECC; así como revisión bibliográfica, catálogo y análisis comparativo de las técnicas y metodologías de evaluación económica identificadas correspondiente a las. Presentará un informe, así como todos los anexos generados (ambos en formato Word e impreso) y un oficio de entrega dirigido a la Coordinadora General de Adaptación al Cambio Climático.	25%
2	El segundo entregable contendrá los resultados de la Actividad 3. Este incluye la propuesta de técnica(s) o metodología(s) para la evaluación económica de medidas de adaptación al cambio climático, la justificación de su selección, árbol de decisión y el manual detallado para su aplicación. Presentará un informe, así como todos los anexos generados (ambos en formato *Word* e impreso) y un oficio de entrega dirigido a la Coordinadora General de Adaptación al Cambio Climático.	35%
3	El tercer entregable se conformará por los resultados de la Actividad 4. Este informe incluye: el análisis económico piloto de las medidas, una descripción de las mismas, supuestos de cálculo, variables consideradas, resultados y representación gráfica. Presentará un informe, así como todos los anexos generados (ambos en formato Word, Excel e impreso) y un oficio de entrega dirigido a la Coordinadora General de Adaptación al Cambio Climático.	20%
4	El cuarto informe incluirá el reporte final e incorporará los resultados de la totalidad de las Actividades. Presentará dos tantos del informe final, así como todos los anexos y bases de datos generados (ambos en formato editable e impreso)	20%

VERSIÓN PÚBLICA

	y un oficio de entrega dirigido a la Coordinadora General de Adaptación al Cambio Climático.	
-	TOTAL	100%

Todos los productos se entregarán de acuerdo con los lineamientos establecidos por el INECC con tipo de letra Montserrat tamaño 11, interlineado 1.5, texto justificado, márgenes normales (superior e inferior 2.5 cm y derecho e izquierdo 3 cm), con tabla de contenido actualizada y verificada, resumen, glosario de palabras clave, lista de acrónimos, citas y lista de referencias completa en formato de la Asociación Americana de Psicología (APA) y número de páginas en la parte inferior de los documentos (x de y), la numeración par en la parte izquierda y la impar del lado derecho. Los documentos deberán contener el encabezado, carátula y página de directorio proporcionados por el INECC. Además, todos los productos deberán incluir las minutas de las reuniones de trabajo, las listas de asistencia de las mismas (nombre, cargo, institución, teléfono y correo electrónico); así como anexos, bases de datos, códigos, entre otros.; según corresponda.

Todos los productos entregables deberán someterse a una revisión y corrección de estilo y edición por parte del prestador de servicios, previa a la revisión por parte del personal del INECC, los comentarios, dudas o recomendaciones deberán ser atendidos previamente a la liberación de pago y fecha de entrega.

9. LUGAR DE LA ENTREGA Y/O PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La asesoría se realizará de manera semipresencial, si así se requiriera, en las instalaciones del INECC, ubicadas en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines número 4209, Colonia Jardines en la Montaña, Código Postal 14210 Delegación Tlalpan, Ciudad de México, en los horarios y días laborables del Instituto, conforme los plazos y condiciones descritos en el numeral 6 de los presentes Términos de Referencia.

VERSIÓN PÚBLICA

10. UTILIZACIÓN, BENEFICIOS Y BENEFICIARIOS ESPERADOS DEL PRODUCTO

Los beneficios de este proyecto se verán traducidos en insumos técnicos para el sector medio ambiental que permitirán conocer la manera de estimar los costos y beneficios económicos de implementar medidas de adaptación al cambio climático, priorizarlas y orientar en el desarrollo de una ruta apropiada de implementación.

Beneficiarios del producto (s): INECC, SEMARNAT, tomadores de decisiones de otras instituciones, académicos, organizaciones no gubernamentales y privadas, así como público en general.

11. DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTAL, SOCIAL Y ECONÓMICO

Esta asesoría desarrollará una propuesta técnica para el análisis económico de medidas de adaptación al cambio climático para facilitar la comparación, priorización y monitoreo de las mismas. Los impactos ambientales, económicos y sociales se podrían ver reflejados, una vez que se implemente, dichas medidas de adaptación.

En relación con los posibles impactos económicos, estos podrían traducirse en la creación de empleos una vez implementadas las medidas de adaptación, de acuerdo a las actividades y objetivos de estas. También, una potencial focalización de recursos presupuestales gracias a una priorización de las medidas adaptación. En referencia a los impactos sociales, habrá formación de capital humano y fortalecimiento de capacidades para la toma de decisiones lo cual conducirá a una reducción más eficiente de su vulnerabilidad ante efectos adversos del cambio climático.

Finalmente, en relación con los impactos ambientales, a través de la aplicación de la metodología planteada y los resultados obtenidos de la misma, se proveerán insumos necesarios que, en función de las medidas de adaptación, podrían

VERSIÓN PÚBLICA

12. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y PAGOS

Actividades	Responsable	Semana																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Actividades 1 y 2. *Entregar un cronograma detallado de actividades y Revisión bibliográfica y análisis comparativo de metodologías*	*Prestador de servicios*																		
Entrega de primer reporte detallado. *Este deberá incluir los resultados de las Actividades 1 y 2.*	*Prestador de servicios*																		
Revisión del reporte y liberación *del primer pago (25%)*	*INECC*																		
Actividad 3. *Propuesta de metodología para la evaluación económica de medidas de adaptación al cambio climático*	*Prestador de servicios*																		
Entrega de segundo reporte detallado. *Este deberá incluir los resultados de la Actividad 3.*	*Prestador de servicios*																		
Revisión del reporte y liberación *del segundo pago (35%)*	*INECC*																		
Actividad 4. *Aplicación piloto de la metodología propuesta en tres medidas de adaptación al cambio climático.*	*Prestador de servicios*																		
Entrega del tercer reporte detallado. *Este deberá incluir los resultados de la Actividad 4.*	*Prestador de servicios*																		
Revisión del reporte y liberación *del tercer pago (20%)*	*INECC*																		
Actividad 5. *Taller de difusión con actores clave.*	*Prestador de servicios*																		
Entrega del tercer reporte detallado. *Este deberá incluir los resultados de las Actividades 1, 2, 3, 4 y 5.*	*Prestador de servicios*																		
Revisión del reporte y liberación *del cuarto pago (20%)*	*INECC*																		

VERSIÓN PÚBLICA

conducir a la conservación y mejora de las condiciones ecosistémicas y sociales en las áreas donde se implementen medidas de adaptación.

VERSIÓN PÚBLICA

13. PLAZOS Y CONDICIONES

La asesoría se llevará cabo de agosto a diciembre de 2019, conforme a los siguientes plazos y condiciones:

Entregas	Fecha de entrega	Revisión y liberación	Monto del pago
Primer informe detallado.	20 de septiembre de 2019	24 de septiembre de 2019	$72,500,00
Segundo informe detallado.	8 de noviembre de 2019	12 de noviembre de 2019	$101,500.00
Tercer informe detallado.	21 de noviembre de 2019	26 de noviembre de 2019	$58,000.00
Cuarto informe detallado.	6 de diciembre de 20197	9 de diciembre de 2019	$58,000.00

14. NIVEL DE CONFIDENCIALIDAD DE LA ASESORÍA

El prestador de servicios se obliga a guardar la debida reserva y confidencialidad de la información y documentación que le sea proporcionada, o se genere con motivo del proyecto. En su caso, sólo podrá hacerla del conocimiento de terceros previa autorización del servidor público del INECC facultado para ello.

15. REQUISITOS A CUBRIR POR EL PRESTADOR DE SERVICIOS ADJUDICADO

El prestador de servicio que resulte adjudicado deberá presentar:

- Garantía de cumplimiento del 10% del valor del contrato, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado (IVA), (fianza, cheque de caja o certificado);
- Opiniones positivas de cumplimiento del SAT (32 D obligaciones fiscales) e IMSS (Obligaciones en Materia de Seguridad Social);
- Constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos del INFONAVIT;

VERSIÓN PÚBLICA

- **Carta que se refiere al artículo 50 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.**
- **Carta que se refiere al artículo 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.**
- **Carta que refiere a la "estratificación" de la empresa.**
- **Declaración de integridad**
- **Copia del acta constitutiva (personas morales)**
- **Curriculum rubricado en todas sus hojas**
- **Copia de cédula del RFC**
- **Copia de poder del Representante Legal (personas morales)**
- **Copia de comprobante de domicilio,**
- **Copia de identificación oficial**
- **En caso de los contratos o pedidos de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestaciones de Servicios que excedan los $300,000.00 pesos sin incluir IVA, deberá presentar constancia en materia de seguridad social del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores**
- **En caso de los contratos o pedidos de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestaciones de Servicios que excedan los $300,000.00 pesos sin incluir IVA, deberá presentar constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores**
- **Datos bancarios.**
- **Comprobante de estar inscrito en CompraNet y contar con el registro RUPC;**
- **Deberá informar el número de personas que participarán en el proyecto, así como su nivel académico y profesión, presentando copia de documentación oficial probatoria.**

En caso de ente público:

VERSIÓN PÚBLICA

- ***Escrito BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD que por parte de la dependencia, entidad o persona de derecho público que funja como proveedor, que tiene capacidad para entregar un bien o prestar un servicio por sí misma, o que cuando para cumplir con el contrato no requerida requiera celebrar otro contrato con terceros, o bien, de requerirlo, éste no exceda del cuarenta y nueve por ciento del importe total del contrato celebrado con el INECC.***

- **Presentar la documentación que acredite fehacientemente que tiene o cuenta con recursos propios (capacidad técnica, material y humana) en al menos 51% del monto total del contrato, esto es, que no requiere contratar a terceros para prestar los servicios, o de requerirlo la contratación no excederá el 49% del monto del contrato a celebrarse;**
- **Acta Constitutiva incluyendo reformas y modificaciones (original y copia) Decreto de creación;**
- **Acreditación de poderes de quienes pueden actuar en nombre y representación (original y copia);**
- **Identificación oficial de quien tenga facultades para suscribir el pedido y/o contrato;**
- **Comprobante de Domicilio;**
- **Registro Federal de Contribuyentes (RFC);**
- **En caso de los contratos o pedidos de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestaciones de Servicios que excedan los $300,000.00 pesos sin incluir IVA, deberá presentar constancia en materia de seguridad social del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores;**
- **En caso de los contratos o pedidos de Adquisiciones, Arrendamientos y Prestaciones de Servicios que excedan los $300,000.00 pesos sin incluir IVA, deberá presentar constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores;**

VERSIÓN PÚBLICA

- Original de currículum actualizado, que deberá incluir, estructura organizacional, plantilla de personal técnico y administrativo, capacidad instalada y copia de documentación que acredite su experiencia con relación al servicio a contratar y/o bienes a adquirir.

16. RIESGOS ASOCIADOS AL PROYECTO

La consecución de diversas actividades del presente proyecto, como es el caso de la obtención de datos relevantes se encuentran sujetas a la pertinencia y existencia de la información. En caso de que se requieran bases de datos que no sean de acceso público y no sean propiedad del INECC, el prestador de servicios deberá generarlas, cuya demora en su obtención, accesibilidad o desarrollo, pudiera poner en riesgo la consecución del cronograma de actividades en los tiempos establecidos en la asesoría.

17. PROPUESTA TÉCNICA

- La propuesta técnica deberá elaborarse y presentarse en hoja membretada del proveedor.
- Se deberá describir detalladamente las características de la asesoría, tomando como base todas y cada una de las especificaciones técnicas, actividades, productos y/o entregables, condiciones y requerimientos establecidos en los presentes términos de referencia.
- La propuesta técnica, deberá ser debidamente firmada por el prestador de servicio interesado, en la que se indique cómo serán abordados los puntos señalados en los Términos de Referencia, tomando en cuenta que deberá argumentar la pertinencia de la propuesta planteada, reflejando aspectos innovadores, viables y relevantes que conlleven al cumplimiento de los productos. Además deberá incluir un cronograma de actividades.
- Incluir la información de contacto con la empresa (dirección, teléfono y correo electrónico);
- Incluir fecha de emisión y periodo de vigencia (preferentemente 60 días); y

VERSIÓN PÚBLICA

- Tener las hojas numeradas, indicando el total que conforman la propuesta (X de Y) o indicando la leyenda "última página" donde corresponda;
- La vigencia de la propuesta técnica será de 3 meses.

Se debe presentar una proposición técnica y económica. Los Curricula Vitarum del equipo de trabajo, así como títulos, cédulas profesionales, diplomas, contratos; los cuales se deberán presentar de manera individual por cada integrante del equipo consultor.

18. PROPUESTA ECONÓMICA

- La propuesta económica deberá elaborarse y presentarse en hoja membretada del proveedor.
- El importe total de la propuesta económica deberá considerar todos los costos de la asesoría y cualquier otro costo que el proveedor considere necesario para la prestación del servicio descrito en los presentes términos de referencia.
- Los precios deben ser vigentes en el momento de la presentación de la cotización, así como fijos e incondicionados durante la vigencia del contrato, por lo que no podrá agregar ningún costo extra.
- La moneda en que se deberá cotizar será en pesos mexicanos.
- La propuesta económica, deberá ser debidamente firmada por el prestador de servicio interesado.
- La vigencia de la propuesta económica será de 3 meses.
- Desglosar los costos por rubro cotizado;
- Desglosar el Impuesto al Valor Agregado e incluir el monto total de la cotización con número y letra.
- Para el caso de personas morales o físicas deben considerar que se solicitará una garantía (fianza) del 10% del monto total antes de IVA, por lo cual deberá considerarlo en su propuesta.

VERSIÓN PÚBLICA

- **Personas morales o físicas, en caso de incumplimiento en las entregas de los productos solicitados se aplicará una pena convencional del 2% por cada día de desfasamiento en la entrega de los productos.**
- **Personas morales o físicas, en caso de incumplimiento en la calidad de los productos solicitados se aplicará una deductiva del 2% por cada día hasta que se entreguen a entera satisfacción los productos y conformidad del Administrador del Contrato.**

19. CONDICIONES Y PERFIL DEL PROVEEDOR

Podrán participar personas físicas, morales o entidades públicas que cuenten con la capacidad técnica propia instalada, para el cumplimiento del servicio solicitado conforme a los requisitos contenidos en los presentes Términos de Referencia.

En caso de ser persona moral, el prestador de servicios deberá contar con al menos tres consultores y dos de ellos con posgrado en alguna de las siguientes especialidades: economía, economía ambiental, economía de los recursos naturales, economía del comportamiento, matemáticas aplicadas, ingeniería, ingeniería ambiental, actuaría, biología, geografía, administración o carreras afines al servicio que se solicita. El equipo consultor deberá tener experiencia comprobable por medio de contratos y cartas de satisfacción en ciencia del cambio climático, adaptación al cambio climático, economía ambiental, sociología, estadística, valoración económica de servicios ecosistémicos, econometría, trabajo con comunidades y administración de proyectos.

El prestador de servicios deberá indicar el dominio de aptitudes relacionadas, como puede ser el idioma, programas informáticos o participación en la resolución o tratamiento de temas de investigación similares a los descritos en estos términos de referencia, que domina el personal que asignará para ofrecer el servicio solicitado. Acreditará dicho dominio por medio de certificados, contratos, cartas o constancias de satisfacción.

VERSIÓN PÚBLICA

En caso de ser persona física deberá contar con al menos tres consultores y dos de ellos con posgrado en alguna de las siguientes especialidades: economía, economía ambiental, economía de los recursos naturales, economía del comportamiento, matemáticas aplicadas, ingeniería, ingeniería ambiental, actuaría, biología, administración, geografía o carreras afines al servicio que se solicita. El equipo consultor deberá tener experiencia comprobable por medio de contratos y cartas de satisfacción en ciencia del cambio climático, adaptación al cambio climático, economía ambiental, sociología, estadística, valoración económica de servicios ecosistémicos, econometría, trabajo con comunidades y administración de proyectos.

El prestador de servicios deberá indicar el dominio de aptitudes relacionadas, como puede ser el idioma, programas informáticos o participación en la resolución o tratamiento de temas de investigación similares a los descritos en estos Términos de Referencia, que domina el personal que asignará para ofrecer el servicio solicitado. Acreditará dicho dominio por medio de certificados, contratos, cartas o constancias de satisfacción.

En caso de ser un ente público, deberá contar con conocimiento, profesionalización o experiencia en economía, economía ambiental, economía de los recursos naturales, economía del comportamiento, matemáticas aplicadas, ingeniería, ingeniería ambiental, actuaría, biología, administración, geografía o carreras afines al servicio que se solicita. El equipo consultor deberá tener experiencia comprobable por medio de contratos y cartas de satisfacción, en ciencia del cambio climático, adaptación al cambio climático, economía ambiental, sociología, estadística, valoración económica de servicios ecosistémicos, econometría, trabajo con comunidades y administración de proyectos.. Asimismo, deberá contar con el equipo, tecnología, logística y recursos humanos (contemplando el administrativo, técnico y profesional), que resulten adecuados, necesarios y suficientes para desarrollar lo planteado en estos Términos de Referencia.

VERSIÓN PÚBLICA

El prestador de servicios deberá indicar el dominio de aptitudes relacionadas, como puede ser el idioma, programas informáticos o participación en la resolución o tratamiento de temas de investigación similares a los descritos en estos Términos de Referencia, que domina el personal que asignará para ofrecer el servicio solicitado. Acreditará dicho dominio por medio de certificados, contratos, cartas o constancias de satisfacción.

Experiencia en investigación en medio ambiente, econometría, estadística, valoración económica de servicios ecosistémicos, cambio climático, adaptación al cambio climático, economía ambiental o análisis política pública. Anexar *curriculum vitae* del prestador de servicios donde se manifieste que en los últimos años ha tenido experiencia en dicha área. Se tomarán en cuenta como experiencia los contratos de personas físicas o morales en los que demuestre que miembros del equipo consultor hayan sido responsables directos o formado parte del equipo consultor principal y sus tareas se relacionen con la experiencia y solvencia técnica requerida en estos Términos de Referencia. Los contratos deberán mostrar la prestación de servicios similares a los requeridos por la convocante en cuanto a la especialización de los temas solicitados.

Contar con publicaciones sobre adaptación al cambio climático, economía, valoración económica, política pública sobre cambio climático o medio ambiente; mencionarlo en el *curriculum vitae* del prestador de servicios.

VERSIÓN PÚBLICA

20. FORMA DE EVALUACIÓN

La forma de evaluación de las propuestas será bajo el Criterio de Evaluación Binario, de conformidad con lo establecido en los artículos 36 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP) y 51 del Reglamento de la LAASSP.

El contrato se adjudicará al proveedor que haya presentado la proposición solvente que reúna las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas en la solicitud de cotización y oferte el precio total más bajo.

21. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PROPUESTO

El INECC seleccionará de entre los procedimientos contemplados en el artículo 26 de la LAASSP, el que de acuerdo con la naturaleza de la contratación asegure al Instituto las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

22. FORMA Y TÉRMINOS EN QUE SE REALIZARÁ LA VERIFICACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES Y LAS ACEPTACIONES DE LOS SERVICIOS

El Supervisor, será el responsable de verificar el cumplimiento del servicio durante la presentación del mismo, conforme a las especificaciones requeridas.

En caso de incumplimiento en la prestación del servicio, el Supervisor, indicará en el instante al proveedor para que corrija y reponga, de acuerdo a los presentes términos de referencia.

La aceptación del servicio estará a cargo del Supervisor y del Responsable Técnico, con la cual se procederá a la emisión de la liberación técnica correspondiente, por parte del Administrador del Contrato.

23. NOMBRE Y CARGO DE LAS SERVIDORAS Y LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL ÁREA RESPONSABLE DEL CONTRATO

La Dra. Margarita Caso Chávez, Coordinadora General de Adaptación al Cambio Climático del INECC o a quien la sustituya en el cargo, será el Administrador del Contrato.

Lic. Aram Rodríguez de los Santos, Subdirector de Riesgos por Cambio Climático, adscrito a la Coordinación General de Adaptación al Cambio Climático del INECC, o

VERSIÓN PÚBLICA

a quien lo sustituya en el cargo, será el Responsable Técnico, quien verificará el cumplimiento del contrato, a través del control y participación en el seguimiento del mismo.

LPGS. Karina Ruiz Bedolla, Subdirectora de Riesgos por Cambio Climático y Adaptación, adscrita a la Coordinación General de Adaptación al Cambio Climático del INECC o a quien la sustituya en el cargo, será el Supervisor del Contrato, quien auxiliará al administrador del contrato, supervisando, inspeccionando llevando el seguimiento y evaluando la prestación y entrega del servicio convenido.

VERSIÓN PÚBLICA

24. SUSPENSIÓN DEL SERVICIO

En caso fortuito o fuerza mayor, bajo su responsabilidad la Coordinación General de Adaptación al Cambio Climático del INECC, podrá suspender el servicio, para lo cual se levantará y suscribirá actas circunstanciadas en la que conste los motivos y plazos de la suspensión en términos del Artículo 55-Bis de la LAASSP, de manera conjunta con el proveedor.

Cuando la suspensión obedezca a causas imputables al INECC, se pagará previa solicitud del proveedor los gastos no recuperables de conformidad con los artículos 101 y 102 del Reglamento de la LAASSP, para lo cual el proveedor deberá de presentar su solicitud a la Coordinación General de Adaptación al Cambio Climático del INECC para su revisión y validación, una relación pormenorizada de los gastos, los cuales deberán estar debidamente justificados, estar relacionados directamente con el objeto del servicio contratado y a entera satisfacción de ésta, de ser autorizados los gastos, el pago se efectuará vía transferencia electrónica de acuerdo a lo establecido en el artículo 51 de la LAASSP, previa entrega del CFDI correspondiente.

25. FORMA DE PAGO, VIGENCIA Y PARTIDA PRESUPUESTAL

Forma de Pago: El pago será en 4 (cuatro) exhibiciones, y se realizarán dentro de los veinte días naturales posteriores a la entrega del CFDI que cumpla con los requisitos fiscales, previa recepción de los productos a entera satisfacción del INECC y de la liberación técnica correspondiente.

Vigencia: La vigencia del contrato es del 12 de agosto al 9 de diciembre de 2019.

Partida Presupuestal: 33104 Otras Asesorías para la Operación de Programas

26. DUDAS Y/O ACLARACIONES

Las dudas y aclaraciones serán atendidas por correo electrónico en las cuentas aram.rodriguez@inecc.gob.mx y/o karina.ruiz@inecc.gob.mx, en el plazo que se indica para la presentación de las ofertas o cotizaciones.

27. QUEJAS, DENUNCIAS E INCONFORMIDADES

Los participantes podrán presentar sus quejas, denuncias o inconformidades relacionada con irregularidades cometidas por servidoras y/o servidores públicos o en los procedimientos de contratación, en cualquiera de las siguientes instancias:

Secretaría de la Función Pública
Insurgentes Sur 1735, Col. Guadalupe Inn.
Delegación Álvaro Obregón.
México, CDMX.
C.P. 01020

Órgano Interno de Control en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Área de Responsabilidades

VERSIÓN PÚBLICA

Av. Ejército Nacional No. 223
Col. Anáhuac Sección
Delegación Miguel Hidalgo
C.P. 11320 México, CDMX.
Teléfono: 54902100 Ext. 14521

CompraNet
Atención a usuarios: 01-55-2000-4400.
Correo electrónico: compranet@funcionpublica.gob.mx
Liga del sitio web en la cual los participantes podrán consultar los medios para presentar quejas, denuncias o inconformidades, así como las sanciones en términos de las leyes aplicables a la materia.

https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/quejas-denuncias-e-inconformidades-71946

28. BIBLIOGRAFÍA

GIZ. (2013). *Economic approaches for assessing climate change adaptation options under uncertainty*. Eschborn: GIZ.

INECC. (2018 de julio de 12). *México, entre los países más vulnerables ante cambio climático*. Obtenido de https://www.gob.mx/inecc/prensa/mexico-entre-los-paises-mas-vulnerables-ante-cambio-climatico?idiom=es

INECC. (2012). *Adaptación al Cambio Climático en México: Visión, elementos y criterios para la toma de decisiones*. Ciudad de México: SEMARNAT.

INECC. (18 de mayo de 2018). *Adaptación al cambio climático*. Obtenido de https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/adaptacion-al-cambio-climatico-78748

INECC. (12 de julio de 2018). *México, entre los países más vulnerables ante cambio climático*. Obtenido de https://www.gob.mx/inecc/prensa/mexico-entre-los-paises-mas-vulnerables-ante-cambio-climatico?idiom=es

INECC. (10 de octubre de 2018). *Vulnerabilidad y Adaptación al Cambio Climático*. Obtenido de https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/adaptacion-al-cambio-climatico-91027

INECC/SEMARNAT. (2018). *Sexta Comunicación Nacional y Segunda Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. Ciudad de México: SEMARNAT.

VERSIÓN PÚBLICA

Trötzsch, J. e. (2016). ***The economics of climate change adaptation: Insights into economic assessment methods. ECONADAPT Deliverable 10.2.*** **ECONADAPT.**

UNFCCC. (s.f.). ***Assessing the costs and benefits of adaptation option: an overview of approaches.*** **Nairobi: UNFCCC.**

UV. (24 de junio de 2019). ***¿En que consiste el análisis coste-utilidad?*** **Obtenido de https://www.uv.es/=atortosa/trascte-utilidad**

Por "EL INECC"

C.P. JUAN LUIS BRINGAS MERCADO
Titular de la Unidad Ejecutiva de Administración

Por "EL PRESTADOR"

C. JOSÉ ALBERTO LARA PULIDO

DRA. MARGARITA CASO CHÁVEZ
Coordinadora General de Adaptación al Cambio Climático

LIC. ARAM RODRÍGUEZ DE LOS SANTOS
Subdirector de Riesgos por Cambio Climático

LPGS. KARINA RUIZ BEDOLLA
Subdirectora de Riesgos por Cambio Climático y Adaptación

VERSIÓN PÚBLICA

ESTE ANEXO FORMA PARTE INTEGRAL DEL CONTRATO NO. INECC/RPADA-004/2019, CELEBRADO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO Y EL C.JOSÉ ALBERTO LARA PULIDO, EL CUAL TIENE POR OBJETO LA REALIZACIÓN DE LA ASESORÍA "PROPUESTA DE TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS ECONÓMICO DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN MÉXICO", CUYO MONTO ES POR LA CANTIDAD DE $290,000.00 (DOSCIENTOS NOVENTA MIL PESOS 00/100 M.N.) IVA INCLUIDO.

Recibí contrato original

VERSIÓN PÚBLICA