

**CONTRATO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DEL INECC" 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, "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL" S.A. DE C.V. REPRESENTADA POR EL C. ALEJANDRO OCTAVIO ANTONIO OLGUÍN SÁNCHEZ, EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADOR ÚNICO; 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 SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:**

### DECLARACIONES

**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 13,18 y 20 fracción VII de la Ley General de Cambio Climático; 25 fracción XV del Estatuto Orgánico del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, y del oficio número RJJ.100.-028, de fecha 3 de febrero de 2015, signado por la Dra. María Amparo Martínez Arroyo, Directora General del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, el Titular de la Unidad Ejecutiva de Administración, cuenta con facultades para la suscripción de los contratos que incidan en el patrimonio de "EL INECC en el cumplimiento de las funciones de éste.
- 1.3** Que requiere de los servicios de "EL PRESTADOR" con el objeto de llevar a cabo la prestación del servicio denominado "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DEL INECC".
- 1.4** Que mediante carátula de certificación de disponibilidad presupuestal número 0115 de fecha 30 de marzo de 2017, se acredita que se cuenta con los fondos suficientes para cubrir el importe de los servicios objeto del presente Contrato en la partida presupuestal No. 35701 "MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO" de su presupuesto autorizado para el presente ejercicio fiscal, bajo la clave ~~presupuestal~~ número **2017.16.RJJ.3.8.1.0.5.E.015.35701.1.1.9.0.**





*Jm.*


*1*

REVISADO: <i>[Signature]</i>
No. DE REGISTRO: 25/2017
ASUNTOS JURÍDICOS

*[Signature]*

- 1.5 Que el presente contrato se adjudicó directamente a "**EL PRESTADOR**", de acuerdo al procedimiento de adjudicación directa, conforme a lo establecido en los artículos 26 fracción III y 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- 1.6 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 como su domicilio específicamente, el ubicado en Periférico Sur No. 5000, Colonia Insurgentes Cuicuilco, Delegación Coyoacán, Código Postal 04530.
2. "**EL PRESTADOR**" DECLARA:
- 2.1 Que es una Sociedad Anónima de Capital Variable, tal y como se desprende de la escritura pública número 5,938 de fecha 01 de diciembre de 2005, otorgada ante la fe del Notario Público Número 203 del Distrito Federal, Lic. Juan José Pastrana Ancona, en la que se hace constar la constitución de la sociedad "**Alos Mantenimiento Integral**", S.A. de C.V.
- 2.2 Que se encuentra debidamente registrada en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con el Registro Federal de Contribuyentes **AMI0512018U5**.
- 2.3 Que de la escritura número 5,938, referida en la declaración 2.1 de este instrumento, tiene como objeto entre otros, la comercialización, fabricación, producción y mantenimiento electromecánico para la industria eléctrica, tales como refacciones, herramienta, materiales, equipos para la industria de la construcción, refrigeración, aire acondicionado, alumbrado en general, plantas de emergencia, subestaciones eléctricas, tableros de distribución, hidroneumáticos, equipos contra incendio, equipos de bombeo, calderas.
- 2.4 Que el C. Alejandro Octavio Antonio Olguín Sánchez, en su carácter de Administrador Único cuenta con facultades necesarias para suscribir el presente instrumento, tal como se desprende de la escritura pública número 5,938, aludida en el numeral 2.1 del presente instrumento, manifestando en este acto que dichas facultades no le han sido revocadas, limitadas o modificadas en forma alguna hasta este momento.
- 2.5 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 17 de abril de 2017 y que cuenta con capacidad para contratar y obligarse a realizar el servicio que requiere "**EL INECC**", así como con todos los elementos técnicos, humanos y económicos idóneos para su realización.

INECC
REVISADO: 
No. DE REGISTRO: 25/2017
ASUNTOS JURÍDICOS

- 2.6 Que le fueron entregados oportunamente los "Términos de Referencia" en donde se describe en forma clara y detallada el servicio que requiere "EL INEC", con los que está conforme respecto a las especificaciones, monto del contrato y forma de pago, los cuales para todos los efectos legales conducentes, se agregan al presente contrato debidamente firmados bajo el título de (Anexo No. 1) formando parte integrante del mismo.
- 2.7 Que para todos los efectos del presente instrumento, señala como su domicilio el ubicado en Emiliano Zapata, Manzana 24, Lote 18, Col. Miguel Hidalgo, Del. Tlalpan, C.P. 14260, Ciudad de México.

3. "LAS PARTES" DECLARAN:

Que de conformidad con las anteriores declaraciones 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:

CLÁUSULAS

**PRIMERA.-** "EL INECC" encomienda a "EL PRESTADOR" y éste se obliga a brindar el servicio de "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DEL INECC", de conformidad con los "Términos de Referencia", (Anexo 1), los cuales debidamente firmados por "LAS PARTES" forman parte integrante del presente contrato para todos los efectos legales a que haya lugar, teniéndose aquí por reproducidos como si a la letra se insertasen y en donde se describe en forma clara y detallada el servicio que se obliga a realizar "EL PRESTADOR" y se precisa el lugar y las fechas en que dicho servicio deberá ser prestado.

De conformidad con lo dispuesto en la fracción IV del artículo 81 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en caso de existir discrepancia entre los términos del presente contrato, la cotización respectiva y los Términos de Referencia, prevalecerá lo establecido en estos últimos.

**SEGUNDA.-** El importe de la contraprestación por la realización del servicio objeto de este contrato abierto de conformidad con el artículo 47, fracción I de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, es por un monto mínimo de \$44,649.88 (CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 88/100 M.N.) y como monto máximo la cantidad de \$111,624.71 (CIENTO ONCE MIL SEISCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 71/100 M.N.), IVA INCLUIDO.

**TERCERA.-** La cantidad referida en la cláusula Segunda se pagará por servicio efectuado y por mes vencido a "EL PRESTADOR" durante la vigencia del presente contrato, en base en lo establecido en el punto "XII. FORMA DE PAGO" de los

INECC  
REVISADO: *[Signature]*  
No. DE REGISTRO: 25/2017  
ASUNTOS JURÍDICOS

**“Términos de Referencia” (Anexo 1)** previa prestación del servicio a satisfacción de **“EL INECC”** 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 bajo ninguna circunstancia el importe del servicio pactado podrá aumentar durante la vigencia del presente contrato.

Dicho pago se realizará 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 de 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.

**CUARTA.-** 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 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 el número de contrato, fecha de firma, así como la especificación de las obligaciones garantizadas;
- D) Que la fianza continuará vigente durante el cumplimiento de la obligación que garantiza y continuará vigente en caso de que se otorgue una fianza de sustitución al cumplimiento del contrato, así como durante la sustitución de todos los

INECC  
REVISADO  
No. DE REGISTRO: 25/2017  
ASUNTOS JURÍDICOS

- 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.

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 estipular el plazo para la entrega de la ampliación de dicha garantía, sin que no exceda de los diez días naturales contados a partir de la firma del citado convenio modificatorio, así como establecer la fecha de prestación del servicio.

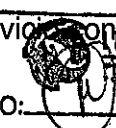
Una vez cumplidas las obligaciones de **"EL PRESTADOR"** a satisfacción de **"EL INECC"**, la o el servidor público facultado de éste, procederá inmediatamente a extender la constancia de cumplimiento de las obligaciones contractuales para que se dé inicio a los trámites para la cancelación de la garantía 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 día **19 de abril de 2017 y concluirá el 31 de diciembre de 2017.**

**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 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 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;

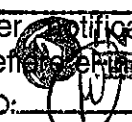
REVISADO:   
No. DE REGISTRO: 25/2017  
ASUNTOS JURÍDICOS

- 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.- Que con motivo de conflictos laborales o de cualquier índole, "EL PRESTADOR" retarde o no esté en aptitud de prestar el servicio contratado;
- 4.- 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
- 5.- 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.

REVISADO:	
No. DE REGISTRO:	25/2017
ASUNTOS JURÍDICOS	

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 que 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.

**OCTAVA.- "EL PRESTADOR"** conviene en pagar a "EL INECC" por concepto de pena convencional y/o deductivas de pago cuando el retraso o incumplimiento en la prestación de los servicios objeto del presente contrato le sea imputable, el 2% (dos por ciento), del monto total de la cotización correspondiente, sin incluir el impuesto al valor agregado, de conformidad con lo dispuesto tanto en los artículos 53 primer párrafo y 53 bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; el artículo 1840 y 1844 del Código Civil Federal, el punto "XIV. PENALIZACIÓN" de los **Términos de Referencia (Anexo 1)** 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. La suma de todas las penas convencionales aplicadas a "EL PRESTADOR" 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**.

El pago de los servicios contratados quedará condicionado, 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 las mismas 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.

**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 concurren razones de interés general, o bien, cuando por causas justificadas se extinga

No. DE REGISTRO: 28/2017  
ASUNTOS JURÍDICOS

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.


**DÉCIMA.-** De acuerdo con 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.

Quando 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 al **C.P. Juan Luis Bringas Mercado, Titular de la Unidad Ejecutiva de Administración;** como responsable técnico al **Lic. Fernando Ricalde Camarena, Director de Recursos Humanos, Materiales y Servicios** y como supervisor al **Lic. José María Martínez Meza, Jefe de Departamento de Servicios Generales.**

**DÉCIMA SEGUNDA.-** "EL PRESTADOR" no podrá subcontratar, ni transferir en forma parcial o total a favor de otra persona física o moral los derechos y obligaciones correspondientes a una parte o a la totalidad del servicio objeto del presente contrato, 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".

REVISADO:   
No. DE REGISTRO: 25/2017  
ASUNTOS JURÍDICOS



**DÉCIMA TERCERA.- “LAS PARTES”** convienen que el personal aportado por cada una para la consecución del objeto presente contrato se entenderá relacionado exclusivamente con aquella que lo empleó, por ende, cada una de ellas asumirá su responsabilidad por este concepto y en ningún caso serán consideradas como patrones solidarios o sustitutos. En consecuencia, **“LAS PARTES”** se obligan mutuamente, a dejarse a salvo de cualquier reclamación por este concepto.

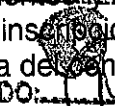
**DÉCIMA CUARTA.- “EL PRESTADOR”** se compromete a responder de la calidad del servicio objeto del presente instrumento, así como a asumir cualquier responsabilidad en que hubiere incurrido en los términos señalados en el presente contrato, de conformidad con lo previsto por el segundo párrafo del artículo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

**DÉCIMA QUINTA.-** 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 de la Ley Federal 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 reservada 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.

**DÉCIMA SEXTA.- “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 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 SÉPTIMA.-** 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.

REVISADO:   
No. DE REGISTRO: 25/2017  
ASUNTOS JURÍDICOS

**DÉCIMA OCTAVA.-** 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.

**DÉCIMA NOVENA.-** 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.-** 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 19 de abril de 2017.

POR "EL INECC"

POR "EL PRESTADOR"

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

  
C. ALEJANDRO OCTAVIO ANTONIO  
OLGÍN SÁNCHEZ  
Administrador Único

  
LIC. FERNANDO RICALDE  
CAMARENA  
Director de Recursos Humanos,  
Materiales y Servicios

  
LIC. JOSÉ MARÍA MARTÍNEZ MEZA  
Jefe de Departamento de Servicios  
Generales

LAS FIRMAS QUE ANTECEDEN CORRESPONDEN AL CONTRATO NO. INECC/AD-008/2017, CELEBRADO ENTRE EL INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO Y "ALOS MANTENIMIENTO INTEGRAL" S.A. DE C.V., PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, CUYO MONTO MÍNIMO ES DE \$44,649.88 (CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 71/100 M.N.), Y COMO MONTO MÁXIMO LA CANTIDAD DE \$111,624.71 (CIENTO ONCE MIL SEISCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 71/100 M.N.), IVA INCLUIDO.

REVISADO:

No. DE REGISTRO: 25/2017

ASUNTOS JURÍDICOS




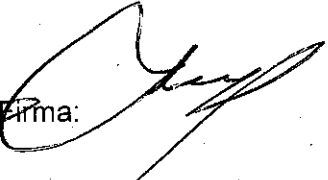

**INECC**

INSTITUTO NACIONAL  
DE ECOLOGÍA  
Y CAMBIO CLIMÁTICO

**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A  
EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DEL INECC**

**Términos de Referencia**

**Unidad Ejecutiva de Administración**

<b>Supervisor del Proyecto:</b>	<b>Responsable Técnico:</b>	<b>Autoriza:</b>
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Nombre: Lic. José María Martínez Meza Cargo: Jefe del Departamento de Servicios Generales	Nombre: Lic. Fernando Ricalde Camarena Cargo: Director de Recursos Humanos, Materiales y Servicios	Nombre: C.P. Juan Luis Bringas Mercado Titular de la Unidad Ejecutiva de Administración



# INECC

INSTITUTO NACIONAL  
DE ECOLOGÍA  
Y CAMBIO CLIMÁTICO

## (Términos de Referencia)

**TITULO:** Mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de aire acondicionado del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático INECC.

### **PROTOCOLO:**

A los (las) participantes se hace de su conocimiento que el personal del 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](http://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; y tienen 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.

### **I VIGENCIA DEL SERVICIO:**

La vigencia del servicio será del 19 de ABRIL al 31 de DICIEMBRE de 2017.

### **II TIPO DE CONTRATACIÓN:**

Abierta

### **III IMPORTES:**

#### **MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Mínimo \$ 28,000.00

Máximo \$ 70,000.00

#### **MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

Mínimo \$ 62,000.00

Máximo \$ 155,000.00

### **IV PARTIDA PRESUPUESTAL: 35701**

### **V FUNDAMENTO LEGAL.**

Artículos 26 fracción III y 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público LAASSP, y 21 fracción III del Reglamento de la LAASSP.



# INECC

INSTITUTO NACIONAL  
DE ECOLOGÍA  
Y CAMBIO CLIMÁTICO

## VI NORMAS OFICIALES MEXICANAS:

La empresa que brinde el servicio deberá cumplir con las siguientes normas oficiales mexicanas:

NOM-001-SEDE-2012	Instalaciones Eléctricas
NOM-029-STPS-2011	Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo, condiciones de seguridad.
NOM-001-CONAGUA-2011	Redes de distribución de agua potable – especificaciones de hermeticidad y métodos de prueba.
NOM-009-STPS-2011	Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura
NOM-017-STPS-2008	Equipo de protección personal-selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
NOM-011-ENER-2006	Eficiencia energética en acondicionadores de aire tipo central, paquete o dividido. Límites, métodos de prueba y etiquetado.

Dentro de la propuesta técnica, cada licitante deberá presentar un **escrito** en el que manifieste **bajo protesta de decir verdad** que cumple y cumplirá con las Normas Oficiales Mexicanas arriba señaladas.

**VII ANTECEDENTES:** El Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático requiere, para el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de aire acondicionado que tiene instalados en los inmuebles que ocupa en Av. Periférico Sur # 5000, Col. Insurgentes Cuicuilco, Delegación Coyoacán C.P. 04530 México, D.F., y en los laboratorios ambientales, ubicados en: Av. San Rafael Atlixco # 186 Col. Vicentina, UAM-I Edificio "W", Delegación Iztapalapa, C.P. 09341 México, D.F.

**VIII OBJETIVO GENERAL:** Continuar con el mantenimiento de los equipos de aire acondicionado ubicados en las instalaciones que ocupa el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, a efecto de seguir prestando el servicio en las diferentes áreas administrativas, sites de cómputo (ID) y de igual forma en los laboratorios ambientales del Instituto y sus unidades móviles, desarrollándose de manera programada y caso por caso, según se requiera, los mantenimientos correctivos.

## IX OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Conservar en buenas condiciones los sistemas de enfriamiento con el propósito de reducir en lo posible reparaciones mayores, obtener ahorros en el consumo de energía, y proporcionar condiciones adecuadas para el desempeño de sus funciones al personal que conforma el Instituto.

## X SUPERVISIÓN DE LOS SERVICIOS

Personal del Departamento de Servicios Generales del INECC supervisará y verificará la aplicación del mantenimiento preventivo y los trabajos de mantenimiento correctivo, para lo cual solicitará al (la) proveedor(a) realizar las pruebas que considere necesarias a fin de recibir de conformidad cada servicio, anotando en el Reporte de Servicio fecha, hora y firma de conformidad.



# INECC

INSTITUTO NACIONAL  
DE ECOLOGÍA  
Y CAMBIO CLIMÁTICO

## XI PRODUCTO(S) ESPERADO(S) Y ALCANCE:

Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo ejecutados de manera eficiente y oportuna:

Servicios de **Mantenimiento Preventivo** a cada equipo, de acuerdo al **Cronograma Básico** que se detalla más adelante, a lo largo de la vigencia del contrato.

En los casos de **Mantenimiento Correctivo** se ejecutará el trabajo **previa aprobación** por el Departamento de Servicios Generales del INECC de la cotización presentada por el (la) proveedor(a) debidamente desglosada.

Las **piezas y mano de obra** a requerirse, en caso de suscitarse un **Mantenimiento Correctivo**, deberán ser **cotizadas en conceptos separados** por el (la) prestador(a) del servicio, para su análisis, (precio de mercado) y aceptación por parte del INECC.

En caso de **emergencia**, el INECC solicitará el servicio vía telefónica, el cual deberá atenderse en un **plazo** no mayor a **3 horas**, a partir de la hora del contacto telefónico, el cual debe estar disponible las 24:00 horas de lunes a domingo, durante la vigencia del servicio.

### Alcances del mantenimiento correctivo a equipos del INECC.

Debido al desconocimiento en el alcance de los servicios de mantenimiento correctivo, relativo al costo de materiales y mano de obra a requerirse para tales efectos, y con objeto de atender de manera rápida y oportuna las fallas que se produzcan en los equipos de aire acondicionado, estos trabajos serán cubiertos mediante un **presupuesto máximo de \$155,000.00** (Ciento Cincuenta y Cinco Mil pesos 00/100 M.N.), mismos que **se utilizarán en la medida que se requieran y sin compromiso alguno de ejercerlos por parte del INECC.**

El (la) prestador(a) del servicio se obliga a realizar los trabajos de mantenimiento correctivo cuando los equipos lo requieran, siendo condicionantes los siguientes puntos:

- Usar de preferencia **refacciones originales** a la marca y modelo del equipo.
- Los servicios deberán realizarse con **personal capacitado** en los trabajos a ejecutarse.
- Los trabajos, materiales y refacciones utilizadas deberán **estar garantizados** contra vicios ocultos, deficiencia en la calidad y defectos de fabricación.

En caso de presentarse algún desperfecto en los equipos por faltar a cualquiera de las condicionantes anteriores, será responsabilidad del prestador del servicio la sustitución y/o ejecución de los trabajos adicionales necesarios sin costo para el INECC.

Los servicios de mantenimiento correctivo solo se realizarán si derivan de un requerimiento técnico detectado en el mantenimiento preventivo, por fallas imprevistas en los equipos y que sean solicitados y autorizados por el Instituto o por adecuaciones requeridas de manera contingente, igualmente solicitadas y autorizadas por el INECC.



# INECC

INSTITUTO NACIONAL  
DE ECOLOGÍA  
Y CAMBIO CLIMÁTICO

## CRONOGRAMA BÁSICO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

REALIZACIÓN DE SERVICIO EN LABORATORIOS INECC-UAM IZTAPALAPA											
SERVICIOS POR MES											
DESCRIPCIÓN	EQUIPOS	M	A	M	J	J	A	S	O	N	TOTAL SERVICIOS
MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES TIPO PINGÜINO.	5			2			2		1		5
MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDAD TIPO VENTANA.	1		1				1				2
MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES TIPO MINISPLIT.	10		5		5		5		5		20
MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES DE TECHO TIPO COLEMAN O MINISPLIT, EN UNIDADES MÓVILES	6			3		3		3		3	12
UNIDADES DE PAQUETE	1				1				1		2
UNIDADES DE PRECISIÓN	1							1			1
REALIZACIÓN DE SERVICIO EN OFICINAS AV. PERIFÉRICO SUR # 5000											
MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNA UNIDAD CHILLER MARCA CARRIER DE 60 T.R. Y UNA MARCA Mc QUAY DE 30 T.R.	2		1	1		1	1				4
MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES TIPO FAN & COIL.	59		10	6	8	6	12	6	11		59
MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDAD TIPO VENTANA.	1		1		1		1				3
MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES TIPO PINGÜINO.	3			3							3
MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES TIPO MINISPLIT. SITES	9		9		9		9		9		36
MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES TIPO MINISPLIT. OFICINAS	7			7		7		7		1	22
Mantenimientos correctivos (cuando sea necesario durante la vigencia del contrato)											

**NOTA.-** Ante la eventualidad de alguna falla que imposibilite la rehabilitación de cualquiera de los equipos, se harán los ajustes necesarios a este cronograma. El orden y la ubicación de los equipos que recibirán mantenimiento preventivo cada mes se acordarán previamente.

El INECC podrá solicitar la reubicación de equipos, en cuyo caso acordará con el (la) proveedor(a) los ajustes necesarios al cronograma.

### XII FORMA DE PAGO.

El pago se realizará mediante **transferencia electrónica**, por los **servicios mensuales** de Mantenimiento Preventivo efectivamente **realizados** dentro de los 20 días naturales posteriores a su Liberación Técnica, previa presentación y autorización de la factura mensual correspondiente y sus respectivos Reportes de Servicio originales.



# INECC

INSTITUTO NACIONAL  
DE ECOLOGÍA  
Y CAMBIO CLIMÁTICO

Para el caso de los servicios de **Mantenimiento Correctivo**, que deriven del mantenimiento preventivo o fallas en los equipos y que sean solicitados y autorizados por el Instituto, **se pagarán caso por caso**, igualmente por **transferencia electrónica**, dentro de los 20 días naturales posteriores a su Liberación Técnica, previa presentación y autorización de la factura correspondiente y su respectivo Reporte de Servicio original.

**Excepcionalmente**, el INECC podrá realizar el pago de los servicios de Mantenimiento Preventivo y de Mantenimiento Correctivo **mediante cheque**, cuando así se requiera por circunstancias administrativas.

### XIII OBLIGACIONES DE LA EMPRESA ADJUDICADA

La persona física o moral adjudicada deberá **garantizar** al INECC la asistencia técnica, mano de obra, maquinaria, equipo, herramienta y el **suministro de refacciones y materiales menores** para dejar en las mejores condiciones los equipos de aire acondicionado, que se indican en este anexo.

La persona física o moral adjudicada **deberá entregar** al finalizar los primeros seis meses del contrato la actualización de **los siguientes planos**:

Instalaciones	PLANOS
Aire acondicionado	Plano de ubicación de equipos (marca, modelo y capacidad) por edificio y por pisos.
	Identificación de circuitos de alimentación eléctrica de cada equipo en tableros.

### REPORTE DE SERVICIOS

El (la) proveedor(a) deberá contar con **formatos de Reporte de Servicios**, que portarán obligatoriamente los técnicos para brindar cada servicio y han de incluir al menos lo siguiente:

- Nombre o Razón social; Dirección completa; Correo electrónico; Teléfono para atención de servicios.
- Fecha.
- Ubicación precisa del equipo que se atiende.
- Espacio para marcar si el servicio es Preventivo o Correctivo.
- Tipo de equipo.
- Marca, modelo y capacidad.
- Características del motor.
- Tipo de gas.
- Espacios para registrar toma de lecturas: Amperajes; Voltajes; Temperaturas; Agua.
- Espacio para describir el estado de funcionamiento del equipo antes del Servicio.
- Lista de actividades que se realizan en secuencia durante el mantenimiento preventivo.
- Espacio para reportar Observaciones posteriores al Servicio.
- Nombre y firma del Técnico.
- Nombre y firma del usuario o del supervisor del Servicio.





# INECC

INSTITUTO NACIONAL  
DE ECOLOGÍA  
Y CAMBIO CLIMÁTICO

El (la) proveedor(a) debe presentar como parte de su Propuesta un **ejemplar del Reporte de Servicios** que usa **o**, en su defecto, una **propuesta de diseño** cuyo costo de impresión correrá por su cuenta. Dichos Reportes deben incluir autocopia, de preferencia.

Las **refacciones y partes sustituidas** en cada servicio serán entregadas al supervisor junto con el Reporte del equipo reparado.

## XIV PENALIZACIÓN

El Instituto, concederá un plazo **no mayor a 4 horas**, para que el personal de la persona física o moral adjudicada responda a las solicitudes del Departamento de Servicios Generales del INECC y atienda las fallas reportadas en los servicios de mantenimiento preventivo o correctivo ya realizados, así como los casos de emergencia; finalizado este tiempo, el Instituto aplicará las penas convencionales correspondientes al **2% (dos por ciento) del monto total de la cotización correspondiente**, sin incluir el I.V.A.

## XV PROPUESTA ECONÓMICA.

PARTIDA	EQUIPOS	SERVICIOS (A)	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO POR EQUIPO	IMPORTE TOTAL POR SERVICIOS (A)
1	2	4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNA UNIDAD ENFRIADORA DE AGUA MARCA CARRIER DE 60 T.R. Y A UNIDAD MARCA Mc QUAY DE 30 T.R. QUE INCLUYE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES BÁSICAS APLICABLES:	\$ 1,150.00	\$ 4,600.00
			DETECCIÓN DE FUGAS DE REFRIGERANTE EN EL SISTEMA		
			LIMPIEZA GENERAL DEL GABINETE		
			REVISIÓN DE LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS VENTILADORES DEL CONDENSADOR		
			REVISIÓN DE LA OPERACIÓN DE LAS VÁLVULAS DE EXPANSIÓN		
			REVISIÓN DE LA OPERACIÓN DEL SWITCH DE FLUJO		
			REVISIÓN DE LA PRESION DEL REFRIGERANTE EN ALTA Y BAJA		
			LIMPIEZA DEL TABLERO DE CONTROL Y FUERZA ASÍ COMO TOMA DE LECTURAS DE VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN		
			REAPRIETE DE CONEXIONES ELÉCTRICAS		
			REVISIÓN DEL NIVEL DE ACEITE Y ACIDEZ Y SI ES NECESARIO CAMBIO DE ACEITE		
			VERIFICACIÓN DE LA OPERACIÓN DE LOS CONTROLES Y PROTECCIONES DE SEGURIDAD		
			REVISIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL Y PROTECCIONES ELÉCTRICAS DEL EQUIPO		
			TOMA DE TEMPERATURAS DE ENTRADA Y SALIDA DE AGUA HELADA		



# INECC

INSTITUTO NACIONAL  
DE ECOLOGÍA  
Y CAMBIO CLIMÁTICO

PRUEBAS DE ARRANQUE Y PARO DEL EQUIPO
LAVADO DEL SERPENTÍN CONDENSADOR CON PRODUCTO QUÍMICO
PINTURA GENERAL AL GABINETE
VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE LOS FILTROS DESHIDRATADORES

PARTIDA	EQUIPOS	SERVICIOS (A)	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO POR EQUIPO	IMPORTE TOTAL POR SERVICIOS (A)
2	59	59	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES TIPO FAN & COIL, QUE INCLUYE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES BÁSICAS APLICABLES:	\$115.00	\$6,785.00
			LIMPIEZA EXTERNA DEL EQUIPO		
			APRIETE DE TORNILLERÍA		
			REVISIÓN DE VÁLVULAS DE SERVICIO (SI EL EQUIPO CUENTA CON ELLAS)		
			LIMPIEZA DE FILTROS DE AIRE		
			LIMPIEZA DE TURBINA Y CARACOL		
			LUBRICACIÓN DE CHUMACERAS DE LAS UNIDADES		
			LIMPIEZA Y AJUSTE DE LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS		
			REVISIÓN DE FLECHA Y OPERACIÓN DEL MOTOR ELÉCTRICO EN SUS TRES VELOCIDADES		
			TOMA DE LECTURAS DE CORRIENTE		
			TOMA DE LECTURAS DE VOLTAJE		
			VERIFICACIÓN DE LA CORRECTA OPERACIÓN DEL TERMOSTATO EN COMBINACIÓN CON EL EQUIPO (ACTIVACIÓN DE LAS DIFERENTES VELOCIDADES, APERTURA O CIERRE DE LA VÁLVULA DE DOS O TRES VÍAS, ACTIVACIÓN DE LA SELECCIÓN DE AIRE ACONDICIONADO)		
			LAVADO DEL SERPENTÍN EVAPORADOR CON PRODUCTO QUÍMICO		
			LAVADO DE CHAROLA Y DRENAJE, E IMPERMEABILIZACIÓN DE LA CHAROLA DE CONDENSADOS, EN CASO NECESARIO		
			ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACIÓN		
			REVISIÓN DEL ESTADO DE LA SOPORTERÍA DEL EQUIPO		



# INECC

INSTITUTO NACIONAL  
DE ECOLOGÍA  
Y CAMBIO CLIMÁTICO

PARTIDA	EQUIPOS	SERVICIOS (A)	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO POR EQUIPO	IMPORTE TOTAL POR SERVICIOS (A)
3	2	5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDAD TIPO VENTANA, QUE INCLUYE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES BÁSICAS APLICABLES:	\$190.00	\$950.00
			APRIETE DE TORNILLERÍA		
			LAVADO DEL SERPENTÍN EVAPORADOR Y CONDENSADOR CON PRODUCTO QUÍMICO		
			LECTURA DE TEMPERATURA A LA ENTRADA Y SALIDA DEL EVAPORADOR		
			REVISIÓN Y CARGA (SOLO EN CASO NECESARIO) DE GAS REFRIGERANTE		
			REVISIÓN DE LÍNEA DE DRENAJE Y CHAROLA DE CONDENSADOS		
			LIMPIEZA DE FILTROS DEL EVAPORADOR		
			LIMPIEZA GENERAL DEL GABINETE		
			LUBRICACIÓN DE RODAMIENTOS DEL MOTOR		
			LIMPIEZA Y AJUSTE DE LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS		
			LIMPIEZA Y AJUSTE DE LOS PLATINOS DE LOS CONTACTORES DE LAS UNIDADES		
			TOMA DE LECTURAS DE CORRIENTE EN LOS MOTORES DEL VENTILADOR Y COMPRESOR		
			TOMA DE LECTURAS DE VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN		
			VERIFICACIÓN DE LOS PRESOSTATOS DE BAJA Y ALTA		
			REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO Y AJUSTE EN CASO NECESARIO DEL TERMOSTATO		
			LIMPIEZA DE LOS PANELES DE INYECCIÓN DEL AIRE		
			ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO		
			PINTURA GENERAL AL EQUIPO		



# INECC

INSTITUTO NACIONAL  
DE ECOLOGÍA  
Y CAMBIO CLIMÁTICO

PARTIDA	EQUIPOS	SERVICIOS (A)	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO POR EQUIPO	IMPORTE TOTAL POR SERVICIOS (A)
4	1	2	<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDAD DE PAQUETE, QUE INCLUYE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES BÁSICAS APLICABLES</b>	<b>\$750.00</b>	<b>\$1,500.00</b>
			VERIFICAR DIAGRAMA ELÉCTRICO.		
			REVISAR CONDICIONES DE OPERACIÓN.		
			REVISAR TENSIÓN Y CONDICIONES DE BANDA DEL MOTOR Y CONDICIONES DEL CONDENSADOR.		
			REVISIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO EN GENERAL Y EN PARTICULAR DEL COMPRESOR.		
			LAVADO DEL EVAPORADOR, DEL CONDENSADOR Y FILTROS DE AIRE, Y PEINADO DE REJILLAS		
			VERIFICAR PRESIÓN DE COMPRESORES Y RELLENAR REFRIGERANTE DE SER NECESARIO.		
			VERIFICAR CONSUMO DE CORRIENTE ELÉCTRICA.		
			ARRANQUE Y PRUEBAS DE OPERACIÓN DEL EQUIPO.		



# INECC

INSTITUTO NACIONAL  
DE ECOLOGÍA  
Y CAMBIO CLIMÁTICO

PARTIDA	EQUIPOS	SERVICIOS (A)	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO POR EQUIPO	IMPORTE TOTAL POR SERVICIOS (A)
5	8	8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES TIPO PINGÜINO, QUE INCLUYE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES BÁSICAS APLICABLES:	\$180.00	\$1,440.00
			AJUSTE DE TORNILLERÍA		
			LAVADO DE DEPÓSITO DE AGUA Y REVISIÓN DE FUGAS		
			LIMPIEZA GENERAL		
			LIMPIEZA DEL MEDIO HUMECTANTE (SI CUENTA CON ELLO)		
			LIMPIEZA DEL ROTOR DEL VENTILADOR		
			REVISIÓN DEL ESTADO DEL FLOTADOR Y SU OPERACIÓN		
			REVISIÓN DE FUGAS EN ESTOPEROS (SI CUENTA CON ELLOS)		
			REVISIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL CONTROL (HUMIDOSTATO O TERMOSTATO, SI CUENTA CON ELLOS)		
			TOMA DE LECTURAS DE CORRIENTE		
			TOMA DE LECTURAS DE VOLTAJE		
			LIMPIEZA Y REVISIÓN DE LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS		
			CAMBIO DE RODAMIENTOS DEL MOTOR EN CASO NECESARIO		



# INECC

INSTITUTO NACIONAL  
DE ECOLOGÍA  
Y CAMBIO CLIMÁTICO

PARTIDA	EQUIPOS	SERVICIOS (A)	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO POR EQUIPO	IMPORTE TOTAL POR SERVICIOS (A)
6	26	78	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES TIPO MINISPLIT, QUE INCLUYE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES BÁSICAS APLICABLES:	\$100.00	\$7,800.00
			APRIETE DE TORNILLERÍA Y ELIMINACIÓN DE VIBRACIÓN		
			LIMPIEZA GENERAL		
			LUBRICACIÓN DE CHUMACERAS		
			LAVADO DEL SERPENTÍN DEL EVAPORADOR Y CONDENSADOR DEL EQUIPO		
			REVISIÓN DE LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS VENTILADORES DEL CONDENSADOR Y EVAPORADOR		
			LIMPIEZA DE FILTROS DEL EVAPORADOR		
			REVISIÓN DE AISLAMIENTO DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN Y EN CASO NECESARIO CAMBIARLO		
			REVISIÓN DE LA PRESIÓN DEL REFRIGERANTE EN ALTA Y BAJA		
			REVISIÓN DE LA PRESIÓN EN LÍNEA DEL LÍQUIDO PARA VERIFICAR EL ESTADO DEL FILTRO DESHIDRATADOR		
			REVISIÓN DE LAS PRESIONES DEL REFRIGERANTE Y RECARGA SÓLO EN CASO DE SER NECESARIO		
			REVISIÓN DE MIRILLA		
			TOMA DE LECTURAS DE VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN		
			TOMA DE LECTURAS DEL SUMINISTRO DE CORRIENTE		
			LUBRICACIÓN DE PARTES MECÁNICAS Y MOTOR DE VENTILADOR		
			REVISIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y CONEXIONES ELÉCTRICAS, CORREGIR EN CASO NECESARIO		
			CAMBIO DE FILTRO DESHIDRATADOR		
			PINTURA GENERAL AL EQUIPO, EN CASO NECESARIO		



# INECC

INSTITUTO NACIONAL  
DE ECOLOGÍA  
Y CAMBIO CLIMÁTICO

PARTIDA	EQUIPOS	SERVICIOS (A)	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO POR EQUIPO	IMPORTE TOTAL POR SERVICIOS (A)
7	6	12	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A UNIDADES DE TECHO TIPO COLEMAN, QUE INCLUYE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES BÁSICAS APLICABLES:	\$210.00	\$2,520.00
			APRIETE DE TORNILLERÍA Y ELIMINACIÓN DE VIBRACIÓN		
			LIMPIEZA GENERAL		
			LUBRICACIÓN DE CHUMACERAS		
			LAVADO DEL SERPENTÍN DEL EVAPORADOR Y CONDENSADOR DEL EQUIPO		
			REVISIÓN DE LA CORRECTA OPERACIÓN DE LOS VENTILADORES DEL CONDENSADOR Y EVAPORADOR		
			LIMPIEZA DE FILTROS DEL EVAPORADOR		
			REVISIÓN DE AISLAMIENTO DE TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN Y EN CASO NECESARIO CAMBIARLO		
			REVISIÓN DE LA PRESIÓN DEL REFRIGERANTE EN ALTA Y BAJA		
			REVISIÓN DE LA PRESIÓN EN LÍNEA DEL LÍQUIDO PARA VERIFICAR EL ESTADO DEL FILTRO DESHIDRATADOR		
			REVISIÓN DE LAS PRESIONES DEL REFRIGERANTE Y RECARGA SÓLO EN CASO DE SER NECESARIO		
			REVISIÓN DE MIRILLA		
			TOMA DE LECTURAS DE VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN		
			TOMA DE LECTURAS DEL SUMINISTRO DE CORRIENTE		
			LUBRICACIÓN DE PARTES MECÁNICAS Y MOTOR DE VENTILADOR		
			REVISIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO Y CONEXIONES ELÉCTRICAS, CORREGIR EN CASO NECESARIO		
			CAMBIO DE FILTRO DESHIDRATADOR		
			PINTURA GENERAL AL EQUIPO, EN CASO NECESARIO		



# INECC

INSTITUTO NACIONAL  
DE ECOLOGÍA  
Y CAMBIO CLIMÁTICO

PARTIDA	EQUIPOS	SERVICIOS (A)	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO POR EQUIPO	IMPORTE TOTAL POR SERVICIOS (A)
8	1	1	<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPO DE PRECISIÒN MARCA LIEBERT, QUE INCLUYE LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES BÀSICAS APLICABLES:</b>	<b>\$2,500.00</b>	<b>\$2,500.00</b>
			TOMA DE LECTURAS		
			LIMPIEZA EN GENERAL		
			REVISIÒN DE CONDENSADOR		
			REVISIÒN DE COMPRESOR		
			REVISIÒN DE SISTEMAS ELÈCTRICO, HIDRÀULICO Y DESAGÜE		
			REVISION DEL SISTEMA DE TECLADOS		
			REVISIÒN DEL MOTOR, TURBINA Y ASPA		
			REVISION DE CAPACITORES		
			REAPRIETE DE CONEXIONES		
			REVISION DE CONTROLES ELÈCTRICOS Y DE SEÑAL, AUTOMÀTICOS Y MANUALES		
			REVISIÒN DE CONTACTORES		
			LIMPIEZA DE FILTROS DE EVAPORADOR		
			CAMBIO DE AISLAMIENTO TÉRMICO Y DE CUELLOS DE LONA DE DUCTERÍA DE LAMINA		
			PEINADO DE LAMINAS DE SERPENTÍN		
			CAMBIO DE FILTROS O LIMPIEZA		
			REVISIÒN DE HUMIDIFICADOR O CAMBIO		
			REVISIÒN Y CORRECCIÒN DE FUGAS DE GAS REFRIGERANTE		





# INECC

INSTITUTO NACIONAL  
DE ECOLOGÍA  
Y CAMBIO CLIMÁTICO

PARTIDA	CANTIDAD DE REFERENCIA	UNIDAD	REFACCIONES PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO Estas refacciones son indicativas, más no limitativas y dependerá del tipo de falla y tipo del equipo de aire acondicionado al cual se le prestará el mantenimiento correctivo.	PRECIO UNITARIO DE REFACCIÓN	PRECIO UNITARIO MANO DE OBRA POR INSTALACION	IMPORTE REFACCIONES MAS MANO DE OBRA	IMPORTE TOTAL
1	1	PIEZA	COMPRESOR PARA MINISPLIT DE 5 TR	\$5,388.24	\$2,155.30	\$7,543.54	\$7,543.54
2	1	PIEZA	COMPRESOR PARA MINISPLIT DE 2 TR	\$3,445.20	\$1,378.08	\$4,823.28	\$4,823.28
3	1	PIEZA	MOTOR PARA FAN & COIL MONOFÁSICO	\$5,544.00	\$2,217.60	\$7,761.00	\$7,761.00
4	1	PIEZA	MOTOR PAR FAN & COIL BIFÁSICO	\$5,544.00	\$2,217.60	\$7,761.00	\$7,761.00
5	1	PIEZA	FILTRO DESHIDRATADOR PARA PARA 2 TR 3/8 SOLDAR	\$303.60	\$121.44	\$425.04	\$425.04
6	1	PIEZA	FILTRO DESHIDRATADOR PARA PARA 3 TR 1/2 SOLDAR	\$303.60	\$121.44	\$425.04	\$425.04
7	5	CIL	GAS REFRIGERANTE R-22 DE 13 KGS.	\$4,158.00	\$1,663.20	\$5,821.20	\$5,821.20
8	10	TRAMOS	INSULTUBE 5/8 x 1/2 PARA COBRE	\$90.37	N/A	\$90.37	\$90.37
9	3	LTS	PEGAMENTO PARA INSULTUBE	\$257.24	N/A	\$257.24	\$257.24
10	1	PZS	TERMOSTATO CUARTO PARA FAN & COIL DE 3 VELOCIDADES SÓLO FRÍO	\$1,689.60	\$675.84	\$2,365.44	\$2,365.44
11	1	CIL	GAS REFRIGERANTE R-410A DE 13 KG	\$2,230.80	\$892.32	\$3,123.12	\$3,123.12
12	1	CIL	GAS REFRIGERANTE R-407C 13 KG	\$2,230.80	\$892.32	\$3,123.12	\$3,123.12
TOTAL MANTENIMIENTO CORRECTIVO							\$79,034.51

TOTAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	\$28,095.00
16% I.V.A.	\$15,396.51
TOTAL	\$111,624.71

POR EL "INECC"

C.P. JUAN LUIS BRINGAS MERCADO

Titular de la Unidad Ejecutiva de  
Administración

POR "EL PRESTADOR"

C. ALEJANDRO OCTAVIO ANTONIO  
OLGUÍN SÁNCHEZ

Administrador único



# INECC

INSTITUTO NACIONAL  
DE ECOLOGÍA  
Y CAMBIO CLIMÁTICO

**LIC. FERNANDO RICALDE CAMARENA**  
Director de Recursos Humanos, Materiales y  
Servicios

**LIC. FRANCISCO JAVIER CERÓN  
FLORES**  
Subdirector de Recursos Materiales y  
Servicios Generales

**LIC. JOSÉ MARÍA MARTÍNEZ MEZA**  
Jefe de Departamento de Servicios  
Generales

Estos términos de referencia forman parte integral del contrato N° **INECC/AD-008/2017**, celebrado por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático y la empresa Alos Mantenimiento Integral, S.A. de C.V., el cual tiene por objeto la prestación del “**Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo a Equipos de Aire Acondicionado del INECC**”, cuyos montos mínimo y máximo, respectivamente, son por la cantidad de \$44,649.88 (Cuarenta y Cuatro Mil Seiscientos Cuarenta y Nueve pesos 88/100 M.N.) y \$111,624.71 (Ciento Once Mil Seiscientos Veinticuatro pesos 71/100 M.N.), que incluyen el IVA.