



## INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Contrato Abierto de Prestación de Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo con Refacciones a los Sistemas y Equipos de Aire Acondicionado de Precisión y de Suministro de Energía Eléctrica del Centro Nacional de Procesamiento de Información de Tokio 80 y Red Fría, Vallejo 675, que celebran por una parte el Instituto Mexicano del Seguro Social, que en lo sucesivo se denominará "**EL INSTITUTO**", representado en este acto por el Ingeniero Sergio Durán Wong en su carácter de Representante Legal y por la otra la empresa MCI, Mantenimiento Corporativo, S.A. de C.V., en lo subsecuente "**EL PROVEEDOR**", representada por el Ingeniero Joaquín Vera Reyes, en su carácter de Representante Legal, al tenor de las siguientes declaraciones y cláusulas:

### DECLARACIONES

- I.- "**EL INSTITUTO**" declara que:
- I.1.- Es un Organismo Público descentralizado de la Administración Pública Federal con personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene a su cargo la organización y administración del Seguro Social, como un servicio público de carácter nacional, en términos de los artículos 4° y 5° de la Ley del Seguro Social.
  - I.2.- Está facultado para contratar los servicios necesarios, en términos de la legislación vigente, para la consecución de los fines para los que fue creado, de conformidad con el artículo 251, fracción IV de la Ley del Seguro Social.
  - I.3.- El Ingeniero Sergio Durán Wong, en su carácter de Representante Legal, se encuentra facultado para suscribir el presente instrumento jurídico en representación de "**EL INSTITUTO**", de acuerdo al poder que se contiene en la Escritura Pública número 83,966, de fecha 25 de julio de 2008, pasada ante la fe del Licenciado José Ignacio Senties Laborde, Notario Público número 104 de la Ciudad de México, Distrito Federal.
  - I.4.- Para el cumplimiento de sus funciones y la realización de sus actividades, requiere de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo con Refacciones a los Sistemas y Equipos de Aire Acondicionado de Precisión y de Suministro de Energía Eléctrica del Centro Nacional de Procesamiento de Información de Tokio 80 y Red Fría, Vallejo 675, solicitado por la División de Inmuebles Centrales, de la Coordinación Técnica de Conservación y Operación de Inmuebles de la Coordinación de Conservación y Servicios Generales.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

- I.5.- Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, cuenta con recursos disponibles suficientes, no comprometidos, en la partida presupuestal número 42062502, de conformidad con el dictamen de disponibilidad presupuestal previo número 0000004435-2009, mismo que se agrega al presente instrumento jurídico como **Anexo 1 (uno)**.
- I.6.- El presente contrato fue adjudicado a "**EL PROVEEDOR**" mediante el procedimiento de Licitación Pública Nacional número 00641322-011-09, con fundamento en lo dispuesto en el Artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como en los Artículos 26 Fracción I, 27, 28, Fracción I, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 36 BIS y 47, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- I.7.- Con fecha 06 de marzo de 2009, la Coordinación Técnica de Bienes y Servicios No Terapéuticos, a través de la División de Contratación de Servicios Generales emitió el fallo correspondiente del procedimiento antes señalado resultando adjudicado "**EL PROVEEDOR**" en la partida 1 (uno).
- I.8.- Señala como domicilio para todos los efectos de este acto jurídico el ubicado en la Calle de Durango número 291 11° Piso, Colonia Roma Sur, Delegación Cuauhtémoc, Código Postal 06700 en México, Distrito Federal.
- II.- "**EL PROVEEDOR**" declara que:
- II.1.- Es una persona moral constituida de conformidad con las Leyes de los Estados Unidos Mexicanos, según consta en la Escritura Pública número 31,336, de fecha 13 de noviembre de 2007, pasada ante la fe del Licenciado Mario Pérez Salinas, Notario Público número 170 de México, Distrito Federal e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y el Comercio, bajo el folio mercantil número 374,840 de fecha 11 de diciembre de 2007.
- II.2.- Se encuentra representada para la celebración de este contrato, por el Ingeniero Joaquín Vera Reyes, quien acredita su personalidad en términos de la Escritura Pública número 31,336, de fecha 13 de noviembre de 2007, pasada ante la fe del Licenciado Mario Pérez Salinas, Notario Público número 170 de México, Distrito Federal y manifiesta bajo protesta de decir verdad, que las facultades que le fueron conferidas no le han sido revocadas, modificadas ni restringidas en forma alguna.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

- II.3.- De acuerdo con sus estatutos, su objeto social consiste entre otras actividades, a la Ingeniería, Desarrollo de Proyectos, Instalaciones Eléctricas y toda clase de Servicios de Mantenimiento y Reparación de Equipo.
- II.4.- La Secretaría de Hacienda y Crédito Público le otorgó el Registro Federal de Contribuyentes número MMC-071113 M9A.
- II.5.- Manifiesta bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en los supuestos de los artículos 31 fracción XXIV, 50 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- II.6.- De acuerdo a lo previsto en el Artículo 32D, del Código Fiscal de la Federación, "EL PROVEEDOR" deberá presentar documento actualizado expedido por el SAT, en el que se emita opinión sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, conforme a la RMF No. I.2.1.16, publicada en el Diario Oficial de la Federación del día 27 de Mayo del 2008 cuarta sección.

En caso de que al momento de suscribir el presente instrumento, "EL PROVEEDOR" no haya recibido por parte del SAT, la respuesta a su solicitud, deberá presentar el "acuse de recepción" con el que compruebe que realizó la solicitud de opinión prevista en la Regla I.2.1.16 de la Resolución Miscelánea Fiscal para el 2008.

- II.7.- Manifiesta bajo protesta de decir verdad, que dispone de la organización experiencia, elementos técnicos, humanos y económicos necesarios, así como con la capacidad suficiente para satisfacer de manera eficiente y adecuada las necesidades de "EL INSTITUTO".
- II.8.- Señala como domicilio para todos los efectos de este acto jurídico, el ubicado en la Calle Bolívar número 1036-203, Colonia Niños Héroe de Chapultepec, Delegación Benito Juárez, Código Postal 03440, en México, Distrito Federal Teléfonos 55.79.54.18/35.38.56.99, Fax 55.79.54.18 y correo electrónico mci2007@hotmail.com.

Hechas las declaraciones anteriores, las partes convienen en otorgar el presente Contrato, de conformidad con las siguientes:

**CLAÚSULAS**

**PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.-** "EL INSTITUTO" requiere y "EL PROVEEDOR" se obliga a prestar los Servicios de Mantenimiento Preventivo y

3 de 14

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con las Bases de Licitación y a los documentos correspondientes al procedimiento que se señala: propuestas técnicas, económicas y fallo, así como a la normatividad aplicable en la materia, su elaboración, revisión y visto bueno lo llevó a cabo la División de Contratos y Apoyo Técnico".



## INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Correctivo con Refacciones a los Sistemas y Equipos de Aire Acondicionado de Precisión y de Suministro de Energía Eléctrica del Centro Nacional de Procesamiento de Información de Tokio 80 y Red Fría, Vallejo 675, cuyas características, especificaciones y alcances se describen en el **Anexo 2 (dos)**.

**SEGUNDA.- IMPORTE DEL CONTRATO.-** "EL INSTITUTO" cuenta con un presupuesto mínimo como compromiso de pago por los servicios objeto de este contrato, por un importe de \$1'026,952.20 (UN MILLÓN VEINTISÉIS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 20/100 M.N.), incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) y un presupuesto máximo susceptible de ser ejercido por un importe de \$1'137,060.95 (UN MILLÓN CIENTO TREINTA Y SIETE MIL SESENTA PESOS 95/100 M.N.), incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) de conformidad con los precios unitarios que se señalan en la propuesta económica de "EL PROVEEDOR" que se agrega al presente contrato como **Anexo 3 (cuatro)**.

Las partes convienen que el presente contrato se celebra bajo la modalidad de precios fijos, por lo que el monto de los mismos no cambiará durante la vigencia del presente instrumento jurídico.

**TERCERA.- FORMA DE PAGO.-** "EL INSTITUTO" se obliga a pagar a "EL PROVEEDOR", la cantidad señalada en la Cláusula inmediata anterior en pesos mexicanos, dentro de los 15 (quince) días naturales posteriores a la entrega por parte de "EL PROVEEDOR" presentando los siguientes documentos:

- a) Original y copia de la factura que reúna los requisitos fiscales respectivos, en la que se indique el servicio prestado, número de "EL PROVEEDOR", número de contrato, número de fianza y denominación social de la afianzadora, en su caso, el documento que avale la prestación del servicio, sellado por la Administración correspondiente a cargo de la División de Inmuebles Centrales dependiente de la Coordinación Técnica de Conservación y Operación de Inmuebles de la Coordinación de Conservación y Servicios Generales, mismo que deberá ser entregado en la División de Trámite de Erogaciones, dependiente de la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones de "EL INSTITUTO", ubicado en la Calle de Durango No. 167-3° Piso, Col. Roma, Deleg. Cuauhtémoc, C. P. 06700 en México, D. F., en horario de 8:30 a 13:00 horas de lunes a viernes en días hábiles, previa aceptación y autorización de la División de Inmuebles Centrales, ubicada en Durango 323-1° Piso, Colonia Roma Norte, Código Postal 06700, presentando lo siguiente:
  - 1.- Acta Administrativa de Recepción de Servicios emitida por la Administración correspondiente a cargo de la División de Inmuebles Centrales dependiente de la Coordinación Técnica de Conservación y Operación de Inmuebles de la Coordinación de Conservación y Servicios Generales.
  - 2.- Contrato (copia).
- b) En caso de que "EL PROVEEDOR" presente su factura con errores y deficiencias, éstos se le harán saber por parte de "EL INSTITUTO", dentro del término estipulado para ello, y el plazo de pago se ajustará en términos del Artículo 62 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.




---

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**


---

- c) **PAGO ELECTRÓNICO INTRABANCARIO.** En el supuesto de que **"EL PROVEEDOR"** acepte que **"EL INSTITUTO"** efectúe el pago de los servicios suministrados a través del esquema electrónico, intrabancario que se encuentra en operación en **"EL INSTITUTO"** en las instituciones bancarias siguientes: Banamex, S.A., BBVA, Bancomer, S.A., Banco Mercantil del Norte, S.A. y Scotiabank Inverlat, S.A., deberá presentar en la División de Trámite de Erogaciones dependiente de la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones, sita en Durango número 167, 3er piso, Colonia Roma Sur, Delegación Benito Juárez, Código Postal 06700, México Distrito Federal, petición escrita indicando: razón social, domicilio fiscal, número telefónico y fax, nombre completo del apoderado legal con facultades de cobro y su firma, número de cuenta de cheques, (número de clave bancaria estandarizada), banco, sucursal y plaza, así como número de **"EL PROVEEDOR"** asignado por **"EL INSTITUTO"**. Anexo a la solicitud deberá **"EL PROVEEDOR"**, presentar original y copia del Registro Federal de Contribuyentes, Poder Notarial e identificación oficial; los originales se solicitan únicamente para cotejar los datos y le serán devueltos en el mismo acto.

En caso de que **"EL PROVEEDOR"** solicite el abono en una cuenta contratada en un banco diferente a los antes citados (interbancario), **"EL INSTITUTO"** realizará la instrucción de pago en la fecha de vencimiento del contra-recibo y su aplicación se llevará a cabo al día hábil siguiente, de acuerdo con el mecanismo establecido por CECOBAN.

Asimismo, **"EL PROVEEDOR"** podrá solicitar que apliquen las cuentas por liquidar a su cargo, líquidas y exigibles, contra los adeudos que, en su caso, tuviera por concepto de cuotas obrero patronales, conforme a lo previsto en el artículo 40 B, de la Ley del Seguro Social.

**"EL PROVEEDOR"** que proporcione servicios a **"EL INSTITUTO"** y que celebren contrato de cesión de derechos de cobro, deberá notificar a **"EL INSTITUTO"**, con un mínimo de 5 (cinco) días naturales anteriores a la fecha de pago programada, entregando invariablemente una copia de los contra-recibos, cuyo importe se cede, además de los documentos sustantivos de dicha cesión, de igual forma los que celebren contrato de cesión de derechos de cobro a través de factoraje financiera conforme al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo.

El pago del servicio quedará condicionado, proporcionalmente, al pago que **"EL PROVEEDOR"** deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso.

**CUARTA.- PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES PARA LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS.-** Para la prestación de los Servicios de Mantenimiento Preventivo y



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Correctivo con Refacciones a los Sistemas y Equipos de Aire Acondicionado de Precisión y de Suministro de Energía Eléctrica del Centro Nacional de Procesamiento de Información de Tokio 80 y Red Fría, Vallejo 675, las partes convienen en lo siguiente:

**PLAZO.- "EL PROVEEDOR"** conforme al Programa Calendarizado de ejecución general de los servicios de la partida 1 (uno), dividido en actividades principales, presentado en forma de barras (Gráficas de Gant), basándose en el plazo establecido, a partir de la fecha estimada de inicio de los trabajos de acuerdo a lo mencionado en el **Anexo 4 (cuatro)** del presente Contrato.

La ejecución de los servicios es a partir del **9 de marzo al 31 de diciembre de 2009**.

**LUGAR.- "EL PROVEEDOR"** se obliga con **"EL INSTITUTO"** a prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos y sistemas, objeto del presente Contrato en el domicilio e instalaciones que se especifican en el **Anexo 4 (cuatro)**.

**CONDICIONES.- "EL PROVEEDOR"**, se obliga a prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos y sistemas, objeto de este Contrato conforme a lo señalado en el **Anexo 2 (dos), Anexo 3 (tres) y 4 (cuatro)**, apegándose a las características, alcances, especificaciones y demás condiciones que se indican en dichos Anexos.

En el supuesto de que **"EL PROVEEDOR"** para la prestación del servicio requiera hacer entrega de bienes en las instalaciones de **"EL INSTITUTO"**, la transportación de los bienes, las maniobras de carga y descarga en el andén del lugar de entrega, así como el aseguramiento de los bienes, hasta que estos sean recibidos de conformidad por **"EL INSTITUTO"**, serán a cargo de **"EL PROVEEDOR"**.

Durante la prestación del servicio, éste estará sujeto a una verificación visual aleatoria, con objeto de revisar que se cumpla con las condiciones requeridas en el presente contrato.

Cabe resaltar que mientras no se cumpla con las condiciones de la prestación del servicio establecidas, **"EL INSTITUTO"** no dará por aceptado el servicio.

**QUINTA.- VIGENCIA.-** Las partes convienen que la vigencia del presente contrato será de la firma del contrato y hasta el 31 de diciembre del año 2009.

**SEXTA.- PROHIBICIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES.- "EL PROVEEDOR"** se obliga a no ceder en forma parcial ni total, a favor de cualquier otra

6 de 14

\*Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con las Bases de Licitación y a los documentos correspondientes al procedimiento que se señala; propuestas técnicas, económicas y lallo, así como a la normatividad aplicable en la materia, su elaboración, revisión y visto bueno lo llevó a cabo la División de Contratos y Apoyo Técnico\*



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

persona física o moral, los derechos y obligaciones que se deriven del presente Contrato.

**"EL PROVEEDOR"** sólo podrá ceder los derechos de cobro, previa autorización por escrito de **"EL INSTITUTO"**, para lo cual deberá presentar solicitud correspondiente dentro de los 5 (cinco) días naturales anteriores a la fecha de pago programada, a la que deberá adjuntar una copia de los contra-recibos cuyo importe se cede, además de los documentos sustantivos de dicha cesión.

**SÉPTIMA.- RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR.-** **"EL PROVEEDOR"** se obliga a responder por su cuenta y riesgo de los daños y/o perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte, lleguen a causar a **"EL INSTITUTO"** y/o a terceros, con motivo de las obligaciones pactadas en este instrumento jurídico, de conformidad con lo establecido en el artículo 53, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**OCTAVA.- IMPUESTOS Y/O DERECHOS.-** Los impuestos y derechos que procedan con motivo de la prestación del servicio objeto del presente contrato, serán pagados por el **"EL PROVEEDOR"**, conforme a la legislación aplicable en la materia.

**"EL INSTITUTO"** solo cubrirá el Impuesto al Valor Agregado de acuerdo a lo establecido en las disposiciones legales vigentes en la materia.

**NOVENA. – PATENTES Y/O MARCAS.-** **"EL PROVEEDOR"** se obliga para con **"EL INSTITUTO"**, a responder por los daños y/o perjuicios que pudiera causar a **"EL INSTITUTO"** y/o a terceros, si con motivo de la entrega de los bienes adquiridos viola derechos de autor, de patentes y/o marcas u otro derecho reservado a nivel Nacional o Internacional.

Por lo anterior, **"EL PROVEEDOR"** manifiesta en este acto bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en ninguno de los supuestos de infracción a la Ley Federal de Derechos de Autor, ni a la Ley de la Propiedad Industrial.

En caso de que sobreviniera alguna reclamación en contra de **"EL INSTITUTO"** por cualquiera de las causas antes mencionadas, la única obligación de éste será la de dar aviso en el domicilio previsto en éste instrumento a **"EL PROVEEDOR"**, para que éste lleve a cabo las acciones necesarias que garanticen la liberación de **"EL INSTITUTO"** de cualquier controversia o responsabilidad de carácter civil, mercantil penal o administrativa que, en su caso, se ocasione.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**DÉCIMA.- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.-** "EL PROVEEDOR" para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo derivadas del presente Contrato, deberá presentar fianza expedida por compañía autorizada en los términos de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas a favor del "Instituto Mexicano del Seguro Social", por un monto equivalente al **10% (diez por ciento)** sobre el importe máximo que se indica en la Cláusula Segunda del presente Contrato, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), en Moneda Nacional.

La garantía deberá presentarse dentro del plazo establecido en el Artículo 48 de la Ley. "EL PROVEEDOR" queda obligado a entregar a "EL INSTITUTO" la póliza de fianza apegándose al formato que se integra al presente instrumento jurídico como **Anexo 5 (cinco) "Formato de Fianza de Cumplimiento"**, en la División de Contratos y Apoyo Técnico, sito en Durango número 291 10° Piso, Colonia Roma, Código Postal 06700, Delegación Cuauhtémoc, en México, Distrito Federal.

Dicha póliza de garantía de cumplimiento del contrato será devuelta a "EL PROVEEDOR" una vez que "EL INSTITUTO" le otorgue autorización por escrito, para que éste pueda solicitar a la afianzadora correspondiente la cancelación de la fianza, autorización que se entregará a "EL PROVEEDOR", siempre que demuestre haber cumplido con la totalidad de las obligaciones adquiridas por virtud del presente contrato, para lo cual deberá presentar mediante escrito la solicitud de liberación de la fianza en la División de Contratos y Apoyo Técnico, quien llevará a cabo el procedimiento para la liberación y entrega de fianza.

**DÉCIMA PRIMERA.- EJECUCIÓN DE LA PÓLIZA DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO DE ESTE CONTRATO.-** "EL INSTITUTO", llevará a cabo la ejecución de la garantía de cumplimiento de Contrato cuando:

- a) Se rescinda administrativamente este Contrato.
- b) Durante la vigencia de este Contrato y de la garantía de los Servicios se detecten deficiencias, vicios ocultos, fallas o calidad inferior de los servicios prestados, en comparación con los ofertados.
- c) Cuando en el supuesto de que se realicen modificaciones al Contrato, no entregue en el plazo pactado, el endoso o la nueva garantía que ampare el porcentaje (10%) (diez por ciento) de la garantía de cumplimiento.
- d) Por cualquier otro incumplimiento de las obligaciones contraídas en este contrato.





**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**DÉCIMA SEGUNDA.- PENAS CONVENCIONALES POR ATRASO EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.-** "EL INSTITUTO" aplicará una pena convencional por cada día de atraso en la prestación del servicio, por el equivalente al **2.5% (dos punto cinco por ciento)**, sobre el valor total de lo incumplido, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado, en el supuesto siguiente:

- a) Cuando **"EL PROVEEDOR"** no preste el servicio que se le haya requerido dentro del plazo señalado, o en el programa establecido, considerándose este plazo como entrega oportuna, y un máximo de cuatro días con atraso.

La pena convencional por atraso, se calculará por cada día de incumplimiento de acuerdo con el porcentaje de penalización establecido, que es del 2.5% (dos punto cinco por ciento), aplicado al valor del servicio prestado con atraso, la que no deberá de ser mayor a la parte proporcional del importe de la garantía de cumplimiento de la partida, orden de reposición o concepto, según corresponda. La suma de las penas convencionales no deberá exceder el importe de dicha garantía.

**"EL PROVEEDOR"** a su vez, autoriza a **"EL INSTITUTO"** a descontar las cantidades que resulten de aplicar la pena convencional señalada en el párrafo anterior, sobre los pagos que deberá cubrir a **"EL PROVEEDOR"**, durante el período en que incurra y/o se mantenga el incumplimiento, con motivo de la prestación del servicio objeto del presente instrumento jurídico.

Conforme a lo previsto en el penúltimo párrafo del Artículo 64 del Reglamento de la Ley, sin perjuicio de lo dispuesto en el segundo párrafo del Artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en ningún caso se aceptará la estipulación de penas convencionales, ni intereses moratorios a cargo de **"EL INSTITUTO"**.

**DÉCIMA TERCERA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA.-** De conformidad con lo establecido en el último párrafo del artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **"EL INSTITUTO"** podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato sin responsabilidad para éste y sin necesidad de que medie resolución judicial alguna, cuando concurren razones de interés general dando aviso por escrito a **"EL PROVEEDOR"** con 5 (cinco) días hábiles de anticipación a la fecha efectiva de terminación, o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios objeto del presente contrato, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio a **"EL INSTITUTO"** o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al presente instrumento jurídico,



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública.

En este caso "EL INSTITUTO" reembolsará a "EL PROVEEDOR" los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén comprobados y se relacionen directamente con el presente instrumento jurídico.

**DÉCIMA CUARTA.- RESCISIÓN ADMINISTRATIVA.-** "EL INSTITUTO" podrá rescindir administrativamente, en cualquier momento, el Contrato que, en su caso, sea adjudicado, cuando "EL PROVEEDOR", incurra en incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a su cargo, de conformidad con el procedimiento previsto en el Artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en el supuesto de que el Contrato se rescinda, no procederá el cobro de penas convencionales por atraso, ni la contabilidad de la mismas al hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

"EL INSTITUTO" podrá a su juicio suspender el trámite del procedimiento de rescisión, cuando se hubiera iniciado un procedimiento de conciliación respecto del Contrato materia de la rescisión.

Concluido el procedimiento de rescisión correspondiente, "EL INSTITUTO" procederá conforme a lo previsto en el Artículo 66-A del Reglamento de la Ley.

**DÉCIMA QUINTA.- CAUSAS DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.-** "EL INSTITUTO" podrá rescindir administrativamente este contrato sin mas responsabilidad para el mismo y sin necesidad de resolución judicial, cuando "EL PROVEEDOR" incurra en cualquiera de las causales que de manera enunciativa más no limitativa, que se señalan a continuación:

- a) Cuando no entregue la garantía de cumplimiento del contrato, dentro del término de 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del presente Contrato.
- b) Cuando "EL PROVEEDOR" incurra en falta de veracidad total o parcial respecto a la información proporcionada para la celebración del presente contrato.
- c) Cuando se incumpla, total o parcialmente, con cualesquiera de las obligaciones establecidas en el presente contrato y sus anexos.
- d) Cuando se transmitan total o parcialmente, bajo cualquier título, los derechos y obligaciones a que se refiere el presente contrato, salvo los derechos de cobro, previa autorización por escrito que le otorgue "EL INSTITUTO".



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

- e) Si la autoridad competente declara el estado de quiebra, la suspensión de pagos, o cualquier situación análoga o equivalente que afecte el patrimonio de "EL PROVEEDOR".
- f) Cuando se compruebe que "EL PROVEEDOR" haya prestado el servicio con alcances o características distintas a las pactadas en el presente instrumento jurídico.
- g) Si se sitúa en alguno de los supuestos previstos en el artículo 50 de la Ley.
- h) Si se hubiera agotado el monto límite de la aplicación de las penas convencionales.

**DÉCIMA SEXTA.- PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN.-** Para el caso de rescisión administrativa las partes convienen en someterse al siguiente procedimiento:

- a) Si "EL INSTITUTO" considera que "EL PROVEEDOR" ha incurrido en alguna de las causales de rescisión que se consignan en la Cláusula que antecede, lo hará saber a "EL PROVEEDOR" de forma indubitable por escrito a efecto de que éste exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes, en un término de 5 (Cinco) días hábiles, siguientes al de la notificación de la comunicación de referencia.
- b) Transcurrido el término a que se refiere el párrafo anterior, se resolverá considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer.
- c) La determinación de dar o no por rescindido administrativamente el Contrato, deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada por escrito a "EL PROVEEDOR", dentro de los 15 (Quince) días hábiles siguientes, conforme a lo señalado en el inciso a) de esta cláusula.

En el supuesto de que se rescinda el contrato "EL INSTITUTO" no procederá a la aplicación de penas convencionales ni su contabilización, para hacer efectiva la garantía de cumplimiento de contrato.

En caso de que "EL INSTITUTO" determine dar por rescindido el presente contrato, se deberá formular un finiquito en el que se hagan constar los pagos que, en su caso, deba efectuar "EL INSTITUTO" por concepto de los servicios prestados por "EL PROVEEDOR" hasta el momento de que se determine la rescisión administrativa.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato, "EL PROVEEDOR" entrega los Servicios, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de "EL INSTITUTO" por escrito, de que continúa vigente la necesidad de contar con los servicios y aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

"EL INSTITUTO" podrá determinar no dar por rescindido el contrato, cuando durante el procedimiento advierta que dicha rescisión pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas. En este supuesto, "EL INSTITUTO" elaborará un dictamen en el cual justifique que los impactos económicos o de operación que se ocasionarían con la rescisión del contrato resultarían más inconvenientes.

De no darse por rescindido el contrato, "EL INSTITUTO" establecerá, de conformidad con "EL PROVEEDOR" un nuevo plazo para el cumplimiento de aquellas obligaciones que se hubiesen dejado de cumplir, a efecto de que "EL PROVEEDOR" subsane el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento de rescisión. Lo anterior, se llevará a cabo a través de un Convenio Modificatorio en el que se considere lo dispuesto en los dos últimos párrafos del artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**DÉCIMA SÉPTIMA.- MODIFICACIONES.-** De conformidad con lo establecido en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento, "EL INSTITUTO" podrá celebrar por escrito convenio modificatorio al presente contrato dentro de la vigencia del mismo, para tal efecto "EL PROVEEDOR" se obliga a presentar en su caso, la modificación de la garantía, en términos del artículo 68, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**DÉCIMA OCTAVA.- RELACIÓN DE ANEXOS.-** Los anexos que se relacionan a continuación son rubricados de conformidad por las partes y forman parte integrante del presente Contrato, como si a la letra se insertasen:

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Anexo 1 (uno)</b>    | "Dictamen de Disponibilidad Presupuestal Previo"        |
| <b>Anexo 2 (dos)</b>    | "Características Técnicas, Alcances y Especificaciones" |
| <b>Anexo 3 (tres)</b>   | "Propuestas Económicas"                                 |
| <b>Anexo 4 (cuatro)</b> | "Programa Calendarizado"                                |
| <b>Anexo 5 (cinco)</b>  | "Formato de Fianza de Cumplimiento"                     |

**DÉCIMA NOVENA.- RELACIÓN LABORAL.-** "EL PROVEEDOR" se constituye como único patrón del personal que ocupe para proporcionar los servicios para el cumplimiento del presente Contrato, en los términos del artículo 10 de la Ley Federal del Trabajo, sin reserva de lo dispuesto en el artículo 132 del mismo ordenamiento

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

legal, quedando totalmente a su cargo todas las obligaciones que deriven de las relaciones laborales, contractuales y fiscales con sus trabajadores, por lo que "EL PROVEEDOR" es el único responsable de las violaciones que en virtud de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social se deriven frente a dicho personal, liberando a "EL INSTITUTO" de cualquier responsabilidad solidaria y reclamación que hagan sus trabajadores al respecto.

Por lo tanto "EL INSTITUTO", bajo ninguna circunstancia podrá ser considerado como patrón sustituto o solidario, ni tendrá ninguna responsabilidad u obligación, así como tampoco podrá considerarse intermediario de "EL PROVEEDOR".

**VIGÉSIMA.- LEGISLACIÓN APLICABLE.-** Las partes se obligan a sujetarse estrictamente para el cumplimiento del presente contrato, a todas y cada una de las cláusulas del mismo, a las Bases de las que deriva, así como a lo establecido en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento, Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, el Código Civil Federal, el Código Federal de Procedimientos Civiles y la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y las disposiciones administrativas aplicables en la materia.

**VIGÉSIMA PRIMERA.- JURISDICCIÓN.-** Para la interpretación y cumplimiento de este instrumento, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a la jurisdicción de los tribunales federales competentes de la Ciudad de México, Distrito Federal, renunciando al fuero que pudiera corresponderles en razón de su domicilio actual o futuro, o por cualesquiera otra que pudiera corresponderles.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

Previa lectura y debidamente enteradas las partes del contenido, alcance y fuerza legal del presente Contrato, en virtud de que se ajusta a la expresión de su libre voluntad y que su consentimiento no se encuentra afectado por dolo, error, mala fe, ni otros vicios de la voluntad, lo firman y ratifican en todas sus partes, por sextuplicado, en la Ciudad de México, el día 06 de marzo del año 2009, quedando un ejemplar en poder de "EL PROVEEDOR" y los restantes en poder de "EL INSTITUTO".

**"EL INSTITUTO"**

**Instituto Mexicano del Seguro Social**

ING. SERGIO DURÁN WONG  
REPRESENTANTE LEGAL

**"EL PROVEEDOR"**

**MCI, Mantenimiento Corporativo,  
S.A. de C.V.**

ING. JOAQUÍN VERA REYES  
REPRESENTANTE LEGAL

**ADMINISTRAN ESTE CONTRATO**

**Titular de la División de Inmuebles  
Centrales**

ARQ. CARLOS ROJAS RAMOS

**Jefe del Área de Conservación de la  
División de Inmuebles Centrales**

ING. DAVID VILLEGAS MORALES



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

---

ANEXO 1

"DICTAMEN DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL PREVIO"

EL PRESENTE ANEXO CONSTA DE 2 HOJAS INCLUYENDO ESTA CARÁTULA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCION DE FINANZAS  
COORDINACIÓN DE PRESUPUESTO E INFORMACIÓN PROGRAMÁTICA  
DICTAMEN DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL PREVIÓ

0006

FOLIO: 0000004435-2009

Dictamen de Inversión

Dictamen de Gasto

Dependencia Solicitante: 09 Distrito Federal Nivel Central

099001 Ofnas Centrales -Reforma-

143000 CoordTéc.Conserv.OperacInmuebles

Concepto: OFICIO 11586 DEL 11/11/2008 PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON REFACCIONES A LOS SISTEMAS Y EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION Y SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA DEL CENTRO NACIONAL DE PROCESAMIENTO DE INFORMACION DE TOKIO 80.

Fecha Elaboración: 11/11/2008

Total Comprometido (en pesos): \$ 1,910,610.00  
Cuenta: 42062502 SUBR.CONSV.BIE/MUEBINMB Y EQ. Unidad de Información: 099001 Centro de Costos: 143000

COMPROMETIDO MENSUAL (en miles de pesos)											
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
0.0	318.4	159.2	159.2	159.2	159.2	159.2	159.2	159.2	159.2	159.2	159.2
DISPONIBLE (en miles de pesos)											
0.0	1,187.2	2,107.1	2,149.7	1,972.7	2,956.8	1,127.4	858.3	1,593.7	1,216.2	543.9	1,242.7

Con base en la revisión que se efectuó en el Sistema Financiero PREI Millenium en el Módulo de Control de Compromisos, en la combinación Unidad de Información y Centro de Costos, los montos señalados quedan comprometidos de acuerdo a las cantidades que se han calendarizado para dar inicio a las gestiones de adquisición de bienes y servicios con base a las leyes y normas vigentes a la fecha de su expedición.

ATENTAMENTE

Lic. Irma Marías Merlos

Jefe de la División de Presupuesto

DIA	MES	AÑO

DICTAMINADO DEFINITIVO

DICTAMEN DEFINITIVO

CONTRATO No. \_\_\_\_\_

IMPORTE DEFINITIVO (EN PESOS): ₱ \_\_\_\_\_ .00

SE EMITE SUJETO A LAS CIFRAS DEFINITIVAS QUE APRUEBE LA H. CÁMARA DE DIPUTADOS PARA EL IMSS Y DEBERÁ MODIFICARSE UNA VEZ QUE SE TENGA EL PRESUPUESTO APROBADO PARA EL EJERCICIO 2009.

Clave: 6170-009-001



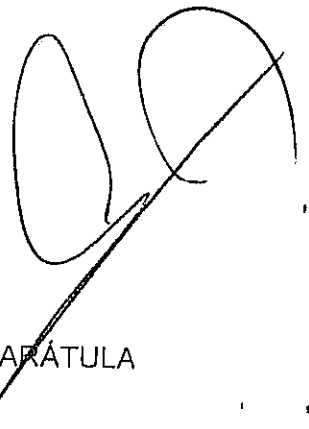


INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

---

ANEXO 2

"CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, ALCANCES Y ESPECIFICACIONES"



EL PRESENTE ANEXO CONSTA DE 27 HOJAS INCLUYENDO ESTA CARÁTULA



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES**  
**UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN**  
**COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS**  
**COORDINACIÓN TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS NO TERAPÉUTICOS**  
**DIVISIÓN DE CONTRACIÓN DE SERVICIOS GENERALES**

ACTA CORRESPONDIENTE A LA JUNTA DE ACLARACION A LAS BASES DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACION PUBLICA NACIONAL 00641322-011-09 PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON REFACCIONES A LOS SISTEMAS Y EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION Y DE SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA DEL CENTRO NACIONAL DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN TOKIO 80 Y RED FRIA VALLEJO 675 Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO CORRECTIVO A CAMARAS DE REFRIGERACIÓN.

2	Página 36 ANEXO 4A	<p>A.1.13. PLAZO DE EJECUCION DE LOS SERVICIOS</p> <p>La ejecución de los servicios es a partir del 16 de marzo al 31 de diciembre de 2009.</p>	<p>A.1.13. PLAZO DE EJECUCION DE LOS SERVICIOS</p> <p>La ejecución de los servicios es a partir del 9 de marzo al 31 de diciembre de 2009.</p>
---	-----------------------	---	--

**ACLARACIONES**

No.	ACLARACION
1	NUMERAL 7.3 DE LAS BASES DE LICITACIÓN DENOMINADO CALIDAD.- LA CONVOCANTE ACLARA QUE SE PODRÁ PRESENTAR UNA CARTA BAJO PROTESTA DECIR VERDAD EN LA QUE SE MENCIONE QUE EL SERVICIO QUE EL LICITANTE PROPORCIONARA CUMPLE CON LAS ESPECIFICACIONES SOLICITADAS POR EL INSTITUTO EN LAS PRESENTES BASES DE LICITACIÓN
2	NUMERAL 9.1 INCISO C) DE LAS BASES DE LICITACIÓN.- SERÁ OPCIONAL SU PRESENTACIÓN.

**PREGUNTAS DE LOS LICITANTES**

NOMBRE DEL LICITANTE:  
ELECTRÓNICA Y COMUNICACIONES S.A. DE C.V.

Consecutivo o IMSS	Consecutivo Licitante	PREGUNTA	RESPUESTA
1.	1)	<p>9.1 K)</p> <p>Solicitan se presente una carta bajo el formato del Anexo 7 en donde en caso de resultar adjudicado, se libera al Instituto de toda responsabilidad de carácter civil, mercantil, penal o administrativa que, en su caso, se ocasione con motivo de la infracción de derechos de autor, patentes, marcas u otros derechos de propiedad industrial o intelectual a nivel Nacional o Internacional.</p> <p>Entendemos que esta carta debe de ser elaborada en papel membretado del licitante, pero el formato indica que</p>	<p>La carta deberá ser elaborada y firmada por el licitante en papel</p>



## BASES

LICITACIÓN PÚBLICA  
NACIONAL  
No 00641322-011-09

- I. *Copia del certificado que acredita el cumplimiento con la Norma Oficial Mexicana, Norma Mexicana, Norma Internacional o Especificación Técnica aplicable, expedido por un Organismo de Certificación acreditado por la EMA.*
- II. *En el supuesto de que no existan organismos de certificación acreditados, presentar el informe de resultados emitido por un laboratorio de pruebas acreditado por la EMA; dicho informe deberá contar con fecha de expedición como mínimo de seis meses a fin de garantizar el cumplimiento con la norma aplicable.*

*El licitante en caso de resultar adjudicado, deberá presentar el original o copia certificada para su cotejo, del certificado antes mencionado o en su caso, del informe de resultados.*

El Instituto podrá en cualquier momento verificar el cumplimiento de los requisitos de calidad del servicio al licitante que resulte adjudicado, a través de las personas acreditadas por la EMA (Organismo de Certificación o Laboratorio de Pruebas), de acuerdo a lo establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

### 7.4.- NO NEGOCIACIÓN DE CONDICIONES:

De conformidad con la Fracción VII del Artículo 31 de la Ley bajo ninguna circunstancia podrán ser negociadas las condiciones asentadas en estas bases o las proposiciones presentadas por los licitantes.

### 8.- PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

#### 8.1.- PLAZO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El Licitante deberá integrar en su propuesta el programa calendarizado de ejecución general de los servicios para cada una de las partidas, dividido en actividades principales, el cual se deberá presentar en forma de barras (gráfica de Gantt), basándose en el plazo establecido, a partir de la fecha estimada de inicio de los trabajos de acuerdo a lo mencionado en el Anexo 4A inciso A.1.7

#### 8.2.- LUGAR DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos y sistemas de aire acondicionado de precisión y de suministro de energía eléctrica del Centro Nacional de Procesamiento de Datos de Toluca No. 80 y a la Red Fria de Vallejo No. 675, deberá ser prestado en los equipos e inmuebles relacionados en el Anexo 4B (PARTIDA 1 Y PARTIDA 2), el cual forma parte de las presentes bases.

#### 8.3.- CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO:

El Licitante que resulte ganador, se obliga a proporcionar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos y sistemas objeto de la presente licitación conforme a las siguientes especificaciones:

##### 8.3.1. SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO



## BASES

LICITACIÓN PÚBLICA  
NACIONAL  
No 00641322-011-09

- Visitas mensuales por personal altamente capacitado y especializado, de acuerdo al programa técnico de rutinas (Anexo 4C)
- Supervisión técnica periódica para identificar el estado y condiciones (físicas, técnicas y de operación de los equipos señalados en el Anexo 4B)
- Aplicación de los trabajos señalados en el programa técnico de rutinas (Anexo 4C) incluyendo, sin costo adicional, los materiales e insumos propios de cada evento y de acuerdo al listado de material básico para mantenimiento preventivo (Anexo 4D).
- Limpieza, lubricación y ajustes necesarios, previendo desgastes prematuros, asegurando un óptimo funcionamiento.
- Los trabajos se llevarán a cabo de lunes a viernes dentro de un horario de 8:00 A.M. a 18:00 P.M.

### 8.3.2. SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO

- Visitas correctivas en las que será evaluado por El Instituto el nivel de atención, tomando en consideración tanto calidad como oportunidad, entendiendo por calidad el nivel de atención en la ejecución del servicio (materiales y herramientas suficientes para la atención de las necesidades), y por oportunidad el tiempo que tarda en la atención de las solicitudes (desde el origen hasta su conclusión).
- Ejecución de los trabajos correctivos que demanden los equipos listados en el Anexo 4B
- Suministro e instalación de los materiales y relaciones nuevas necesarias que sean requeridos para garantizar el óptimo funcionamiento y operación de los equipos y sistemas objeto de la presente licitación.
- El costo específico de los materiales y relaciones que demanden los trabajos de mantenimiento correctivo serán pagados de forma adicional por El Instituto según su utilización y previa autorización del personal responsable asignado por El Instituto, para lo cual deberá generarse la orden de servicio correspondiente así como el análisis de los precios unitarios correspondientes por parte de la empresa encargada del mantenimiento
- Atención a llamadas de emergencia durante las 24 hrs del día durante la vigencia del contrato, que El Instituto reporte, mismas que podrán ser generadas a través de equipos de radiocalificación (equipos de radiocomunicación) y/o vía telefónica, con un tiempo de respuesta máximo de dos horas.
- El Licitante deberá integrar en su propuesta técnica y económica el costo que representen 80 jornales como mínimo y 120 jornales como máximo por cada partida para el mantenimiento correctivo de los equipos y sistemas

### 8.3.3. SUPERVISIÓN

- Durante la prestación del servicio, éste estará sujeto a una verificación visual aleatoria, con objeto de revisar que se cumpla con las condiciones requeridas en la presente licitación



## BASES

LICITACIÓN PÚBLICA  
NACIONAL  
No 00641322-011-09

- Es necesario precisar que para la asignación de funciones de supervisión por parte de el Licitante, deberá acreditar que dentro de su planilla de personal cuenta con un profesionista con la especialidad de Ingeniero Mecánico y/o Eléctrico, con experiencia comprobable mínima de 2 proyectos similares.
- La experiencia del Supervisor propuesto por el Licitante será comprobada mediante la presentación del original de la documentación que acredite estar vigente en el ramo para el ejercicio 2009, (capacitación, reconocimientos, contratos de características y magnitudes similares, en los haya participado, etc.)
- Para garantizar la correcta ejecución de los servicios contratados el Instituto designará por escrito a un representante que tendrá las facultades suficientes para evaluar la calidad de los trabajos ejecutados y vigilar que se cumpla con los servicios programados.

El proveedor se obliga a dar aviso al Instituto cuando por los avances tecnológicos y de diseño, algunos componentes queden discontinuados y dificulten el mantenimiento afectando la operación y seguridad de los equipos y sistemas.

Las modificaciones recomendadas serán sujetas a autorización por parte del Instituto en un periodo no mayor de un mes, en caso contrario el proveedor y el Instituto, acordarán los componentes que se deberán excluir del contrato por obsolescencia.

Por cada servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo ejecutado, el representante del Instituto deberá firmar un reporte de visita, mismo que validará la conformidad, y aceptación del servicio, y acompañara a la factura para efectos de trámite de pago.

### 8.4.- CONDICIONES DE LA PRESTACION DEL SERVICIO:

En el supuesto de que el proveedor para la prestación del servicio requiera hacer entrega de bienes en las instalaciones del Instituto, la transportación de los bienes, las maniobras de carga y descarga en el andén del lugar de entrega, así como el aseguramiento de los bienes, hasta que estos sean recibidos de conformidad por el Instituto, serán a cargo del proveedor.

Durante la prestación del servicio, éste estará sujeto a una verificación visual aleatoria, con objeto de revisar que se cumpla con las condiciones requeridas en la presente licitación.

Cabe resaltar que mientras no se cumpla con las condiciones de la prestación del servicio establecidas en las presentes bases, el Instituto no dará por aceptado el servicio.

### 9.- REQUISITOS QUE DEBERÁN CUMPLIR QUIENES DESEEN PARTICIPAR EN LA LICITACIÓN.

Las personas que deseen participar en la licitación, deberán cumplir con lo establecido en las presentes bases, en los artículos 31 de la Ley, 31, 36 y 38 de su Reglamento.

Las personas físicas o morales inhabilitadas por resolución de la SFP, en los términos de la fracción XXIV, artículo 31 de la Ley, no podrán participar en la presente licitación.



## BASES

LICITACIÓN PÚBLICA  
NACIONAL  
No 00641322-011-09

Las personas físicas o morales que se encuentren en alguno de los supuestos contenidos en el artículo 50 de la Ley, no podrán participar en la presente licitación.

Las personas físicas con discapacidad, o las personas morales que cuenten con personal con discapacidad deberán apegarse a lo previsto en el segundo párrafo del Artículo 14 de la Ley

Las cartas protestadas que presenten los licitantes, deberán ser firmadas autográficamente por la persona facultada para ello. Adicionalmente, las proposiciones que presenten los licitantes deberán ser firmadas autográficamente en la última hoja del documento que las contiene, no siendo motivo de descalificación el que el resto de las hojas que las integren y sus anexos carezcan de firma o rubrica

Recibidas las proposiciones, en la fecha, hora y lugar establecidos, obligará al licitante al sostenimiento de las mismas hasta la formalización del (los) contrato (s) que, en su caso, se adjudique (n) con motivo del presente procedimiento, por lo que no podrán ser retiradas por desistimiento de oferta, ni por cualquier otro medio o solicitud

Los licitantes que deseen participar, solo podrán presentar una proposición por licitación, asimismo, deberán entregar junto con el sobre cerrado, copia del recibo de pago de las presentes bases, ya que en caso contrario no se admitirá su participación y se desechará su propuesta

Las personas que no se encuentren en alguno de los supuestos a que se refieren los artículos 31, fracción XXIV, 50 y 60 penúltimo párrafo de la Ley podrán agruparse para presentar proposición conjunta

Los licitantes para efectos de su participación deberán observar lo estipulado en los siguientes numerales.

### 9.1.- PROPUUESTA TÉCNICA.

La propuesta técnica deberá contener la siguiente documentación.

- A) Escrito bajo protesta de decir verdad, mediante el que los participantes acreditarán su personalidad jurídica, pudiendo utilizar el formato que aparece en el Anexo Número 1 (uno) el cual forma parte de las presentes bases.
- B) Descripción amplia y detallada del servicio ofertado, cumpliendo estrictamente con lo señalado en el Anexo Número 4 (Cuatro) con todos sus incisos (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K) para cada una de las partidas, el cual forma parte de estas bases
- C) En su caso, acompañada de los folletos, catálogos y/o fotografías necesarios para corroborar las especificaciones, características y calidad del servicio.
- D) En el supuesto de que el licitante sea persona moral, deberá presentar copia certificada de la escritura pública en la que conste su Acta Constitutiva, con la finalidad de que acredite su existencia legal y su nacionalidad, en términos de lo dispuesto por el artículo 31, fracción II de la Ley y de la regla Octava, del Acuerdo por el que se establecen las Reglas para la Determinación y Acreditación del Grado de Contenido Nacional, tratándose de procedimientos de contratación de carácter nacional, publicado en el DOF de fecha 3 de marzo de 2000

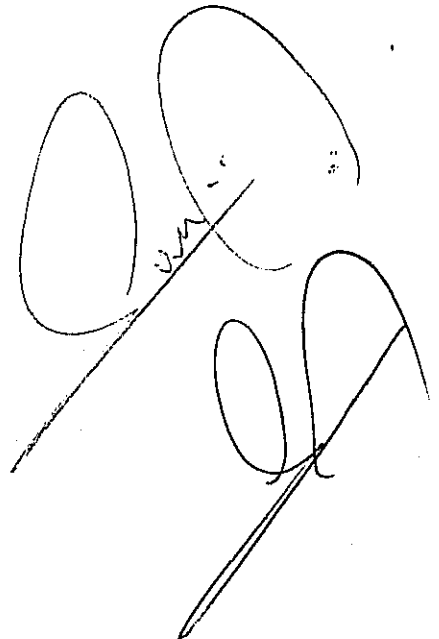
01  
01  
01

DESCRIPCIÓN AMPLIA Y DETALLADA DEL SERVICIO OFERTADO

ANEXO 4 (CUATRO)

SERVICIOS REQUERIDO

PARTIDA No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD
1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS SISTEMAS Y EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN, UPS's, PDU's, STS's Y PLANTA DE EMERGENCIA DEL CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, LOCALIZADO EN EL INMUEBLE DE TOKIO No. 80. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BATERÍAS DE RESPALDO PARA EL SISTEMA DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS's)	SERVICIO
2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LAS CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN DE LA RED FRÍA, UBICADA EN EL ALMACÉN DE VALLEJO No. 675.	SERVICIO



ANEXO 4A

INFORMACIÓN SOBRE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO OBJETO DE ESTA LICITACIÓN.

A.1.1. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO

El licitante deberá contar con los equipos y herramientas necesarios para la correcta ejecución de los trabajos y rutinas de mantenimiento, mismos que deberán ser incluidos y considerados en el análisis de precios de la mano de obra.

A.1.2. INSUMOS Y MATERIALES BÁSICOS

El licitante deberá considerar dentro de los alcances y costos de su propuesta, el suministro de los insumos y materiales básicos listados, de manera enunciativa más no limitativa, en el Anexo 4D de las presentes bases de licitación.

A.1.3. ANÁLISIS CALCULO E INTEGRACIÓN DEL FACTOR DE SALARIO REAL

El licitante deberá integrar en su propuesta y para cada una de las partidas, el análisis, cálculo e integración del factor de salario real (Anexo 4E), debiéndose entender al factor de salario real "Fsr" como la relación de los días realmente pagados en un período anual, de marzo a diciembre de 2009, divididos entre los días efectivamente laborados durante el mismo período, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$Fsr = Ps \left( \frac{Tp}{TI} \right) + \frac{Tp}{TI}$$

Donde:

Fsr = Representa el factor de salario real.

Ps = Representa, en fracción decimal, las obligaciones obrero-patronales derivadas de la Ley del Seguro Social y de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.

Tp = Representa los días realmente pagados durante un período anual.

TI = Representa los días realmente laborados durante el mismo período anual.

Para su determinación únicamente se deberán considerar aquellos días que estén dentro del período anual referido y que, de acuerdo con la Ley Federal de Trabajo y los Contratos Colectivos, resulten pagos obligatorios, aunque no sean laborables.

El factor de salario real deberá incluir las prestaciones derivadas de la Ley Federal del Trabajo, de la Ley del Seguro Social, de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores o de los Contratos Colectivos de Trabajo en vigor.

Determinado el factor de salario real, este permanecerá fijo hasta la terminación de los servicios contratados, incluyendo los convenios que se celebren, debiendo considerar los ajustes a las prestaciones que para tal efecto determina la Ley del Seguro Social, dándoles un trato similar a un ajuste de costos.

En la determinación del Salario Real no deberán considerarse los siguientes conceptos:

- A. Aquellos de carácter general referentes a transportación, instalaciones y servicios de comedor, campamentos, instalaciones deportivas y de recreación, así como las que sean para fines sociales de carácter sindical.
- B. Instrumentos de trabajo, tales como herramientas, ropa, cascos, zapatos, guantes y otros similares.
- C. La alimentación y la habitación cuando se entreguen en forma onerosa a los trabajadores.
- D. Cualquier otro cargo en especie o en dinero, tales como: despensas, premios por asistencia y puntualidad entre otros.
- E. Los viáticos y pasajes del personal especializado que por requerimiento de los trabajos a ejecutar se tengan que trasladar fuera de su lugar habitual de trabajo, y
- F. Las cantidades aportadas para fines sociales, considerándose como tales las entregadas para constituir fondos de algún plan de pensiones establecidos por el patrón o derivados de contratación colectiva.

El importe del o los conceptos anteriores que sean procedentes, deberán ser considerados en el análisis de los costos indirectos de campo correspondiente.

#### A.1.4. INTEGRACIÓN DE CUADRILLAS

El licitante deberá integrar en su propuesta, el número de jornales de las cuadrillas que realizarán los servicios objeto de la presente licitación, mismas que deberán estar conformadas de acuerdo a lo siguiente:

##### Partida 1.

No. Elementos	Especialidad
1	Oficial técnico de Polivalente (Aire Acondicionado y Electricidad)
1	Ayudante General
%	Supervisor y/o coordinador (expresado en porcentaje)

##### Partida 2.

No. Elementos	Especialidad
1	Oficial técnico de Aire Acondicionado para las diferentes especialidades
1	Ayudante General
%	Supervisor y/o coordinador (expresado en porcentaje)

El horario a considerar de las cuadrillas, será el establecido por jornal de 8 (ocho) horas

#### A.1.5. CURRÍCULUM DE "EL LICITANTE"

Curriculum de "El Licitante", en el que acredite experiencia en cuando menos un contrato de características y magnitudes similares, indicando: dirección, número telefónico para contacto, nombre de la Dependencia o Entidad a la que se prestó el servicio, y objeto específico del contrato.

El documento antes citado deberá ser acompañado para efectos de corroborar su veracidad, de copia simple de los contratos que le hayan sido adjudicados con importe de cuando menos el 80% sobre el presupuesto máximo ofertado por el licitante para la presente licitación.

#### A.1.6. PERSONAL CAPACITADO

El Licitante deberá presentar relación de los profesionales técnicos a su servicio, personal que se encargara de la ejecución y administración de los servicios, indicando el cargo y número telefónico para contacto, mismo que deberán acreditar que ha recibido capacitación técnica y que cuenta con experiencia de cuando menos dos proyectos similares en equipos y sistemas eléctricos, de aire acondicionado y refrigeración.

El documento antes citado deberá ser acompañado para efectos de corroborar su veracidad del original para cotejo de la siguiente documentación; reconocimientos, diplomas, contratos de características y magnitudes similares, en los que el personal relacionado haya participado, etc., lo anterior se determina de manera enunciativa más no limitativa.

El Instituto podrá realizar evaluaciones periódicas de capacidad del personal, y en caso de no cumplir con lo requerido se podrá pedir la sustitución del personal.

#### A.1.7. PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS

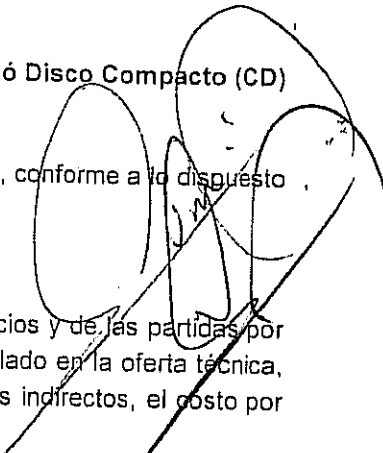
El Licitante deberá integrar en su propuesta el programa de ejecución de los servicios **calendarizado y cuantificado mensualmente**, (Anexo 4K) para cada una de las partidas, por Jefatura de Conservación de Unidad, concepto, equipo, unidad de medida, cantidad, dividido en actividades principales, indicando las cantidades de trabajo a realizar, el cual se deberá presentar en forma de barras (grafica de Gant), basándose en el plazo establecido, a partir de la fecha estimada de inicio de los trabajos para el mantenimiento preventivo y correctivo. Para el **mantenimiento preventivo** se deberá programar para su aplicación los primeros 10 días hábiles de cada mes en cada una de las partidas, a excepción de marzo, mes en el cual iniciaran a contabilizarse los 10 días hábiles a partir del día 16 (dieciséis), no considerando sábados, domingos y días festivos (9 y 10 de abril, 1º de mayo, 15 y 16 de septiembre, 20 de noviembre y 25 de diciembre de 2009). Para el **mantenimiento correctivo** deberán considerar los 291 días del año (a partir del 16 de marzo y hasta el 31 de diciembre de 2009), acudiendo al reporte en un lapso no mayor de dos horas (se anexan formatos para los programas de mantenimiento preventivo y correctivo).

Este programa deberá ser presentado además de forma impresa en diskette de 3.5" ó Disco Compacto (CD) en programa Excel versión 7 o superior.

Para el caso de la propuesta económica, esta deberá contener los siguientes documentos, conforme a lo dispuesto en el Artículo 42 del Reglamento:

#### A.1.8. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE MANO DE OBRA

Análisis de Precios Unitarios de mano de obra que aplicarán, para cada uno de los servicios y de las partidas por separado, a los equipos y sistemas, los cuales deberán basarse exactamente en lo señalado en la oferta técnica, estructurados por los costos directos correspondientes al concepto del trabajo, los costos indirectos, el costo por





financiamiento, el cargo por la utilidad de el Licitante, los cargos adicionales y costo final, siendo este último el que se traslade al programa técnico de rutinas, debiéndose anotar con letra el precio analizado en forma detallada, dichos precios unitarios deberán integrarse considerando el servicio completo de la totalidad de equipos y sistemas como se establece en el Anexo 4G, el cual forma parte integral de las presentes bases.

#### A.1.9. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE MATERIALES

Análisis de Precios Unitarios de materiales de cada una de las partidas, los cuales deberán basarse exactamente en los señalados en la oferta técnica, estructurados por los costos directos, los costos indirectos, el costo por financiamiento, el cargo por la utilidad de "El Licitante", los cargos adicionales y costo final, debiéndose anotar con letra el precio analizado en forma detallada, dichos precios unitarios deberán integrarse como se establece en el Anexo 4H, el cual forma parte integral de las presentes bases.

#### A.1.10. COSTO DE CUADRILLAS

El Licitante deberá integrar en su propuesta, el costo de cada uno de los elementos que conforman las cuadrillas que realizaran los servicios para cada una de las partidas, objeto de la presente licitación, como se establece en el Anexo 4F, el cual forma parte integral de las presentes bases.

#### A.1.11. RELACIÓN Y ANÁLISIS DE COSTOS BÁSICOS

Relación y análisis de los costos básicos de los materiales, herramientas y refacciones, necesarios para la ejecución de los servicios en cada una de las partidas, debiendo presentar el Licitante la investigación de mercado que se haya realizado para acreditar el precio de adquisición de los materiales y refacciones propuestas, el cual puede ser a través de copia simple de notas, remisiones, facturas o presupuestos, utilizando el formato del Anexo 4I, el cual forma parte integral de las presentes bases.

#### A.1.12. EQUIPOS DE RADIOCOMUNICACION

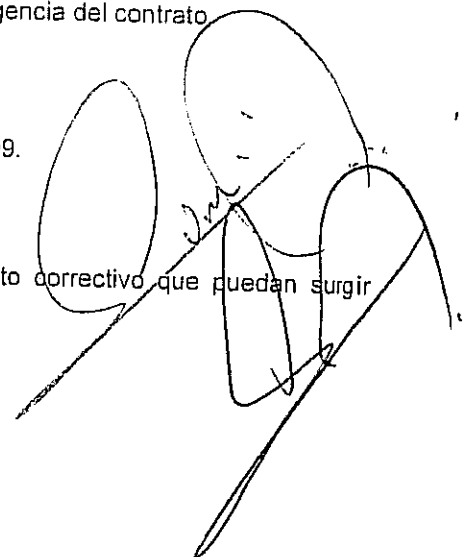
El proveedor deberá considerar en su análisis de precios unitarios y en su propuesta total, la renta de tres equipos de radiocomunicación por cada una de las partidas incluidas en la presente licitación, que garantice la comunicación a través de radio y línea telefónica ilimitados con los equipos Nextel que operan en el Instituto Mexicano del Seguro Social, a fin de mantener el contacto necesario durante la vigencia del contrato.

#### A.1.13. PLAZO DE EJECUCION DE LOS SERVICIOS

La ejecución de los servicios es a partir del 16 de marzo al 31 de diciembre de 2009.

#### A.1.14. TIPO DE CONTRATO

Se considera un contrato abierto, por la cantidad de servicios de mantenimiento correctivo que puedan surgir durante la vigencia del contrato.

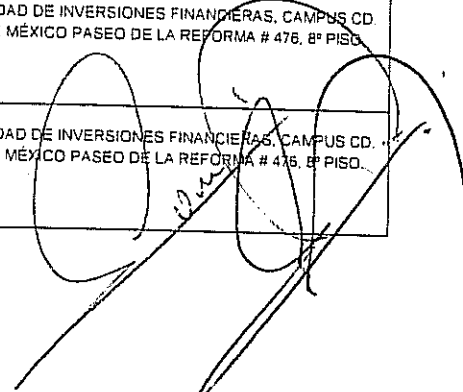


**ANEXO 4B**  
**PARTIDA 1 (UNO)**

**LISTADO Y UBICACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN**

15

Nº	EQUIPO	MARCA	MODELO / SERIE	CAPACIDAD	CONDICIÓN	UBICACIÓN
1	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN	LIEBERT	DH290A-CAE1 / 243521-010	20 T R	OPERANDO	CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, CAMPUS CD DE MÉXICO TOKIO # 80
2	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN	LIEBERT	DH245A-CAE1 / 243378-002	20 T.R.	OPERANDO	CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, CAMPUS CD DE MÉXICO TOKIO # 80
3	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN	LIEBERT	DH290A-CAE1 / 243521-011	20 T R	OPERANDO	CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, CAMPUS CD DE MÉXICO TOKIO # 80.
4	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN	LIEBERT	DH290A-CAE1 / 243521-008	20 T R	OPERANDO	CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, CAMPUS CD DE MÉXICO TOKIO # 80
5	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN	LIEBERT	DH290A-CAE1 / 43521-005	20 T.R.	OPERANDO	CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, CAMPUS CD. DE MÉXICO TOKIO # 80.
6	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN	LIEBERT	DH290A-CAE1 / 243521-012	20 T.R.	OPERANDO	CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, CAMPUS CD DE MÉXICO TOKIO # 80
7	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN	LIEBERT	DH290A-CAE1 / 243521-009	20 T R.	OPERANDO	CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, CAMPUS CD DE MÉXICO TOKIO # 80.
8	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN	LIEBERT	CSF083-P / 0429C71674	10 TR	OPERANDO	UNIDAD DE INVERSIONES FINANCIERAS, CAMPUS CD. DE MÉXICO PASEO DE LA REFORMA # 476. 8º PISO.
9	EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN	LIEBERT	CSF083-P / 0429C71689	10 TR.	OPERANDO	UNIDAD DE INVERSIONES FINANCIERAS, CAMPUS CD. DE MÉXICO PASEO DE LA REFORMA # 476. 8º PISO.



### LISTADO Y UBICACIÓN DE SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE

Nº	EQUIPO	MARCA	MODELO / SERIE	CAPACIDAD	CONDICIÓN	UBICACIÓN
1	SISTEMA DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE	LIEBERT	UDA 63300A36A36A398 C249046 / L1-04217	300KVA	OPERANDO	CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, CAMPUS CD. DE MEXICO TOKIO # 80.
2	SISTEMA DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE	LIEBERT	UDA 63300A36A36A398 C248386 / L1-0113	300KVA	OPERANDO	CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, CAMPUS CD. DE MEXICO TOKIO # 80.
3	SISTEMA DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE	MITSUBISHI	2033A TYPE UP2033A E303SV-2 /03/ELZG Q1-01	30 KVA	OPERANDO	UNIDAD DE INVERSIONES FINANCIERAS, CAMPUS CD. DE MEXICO PASEO DE LA REFORMA # 476, 8º PISO.
4	SISTEMA DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE	MITSUBISHI	2033A TYPE UP2033A E303SV-2 /03 EMIG Q1-01	30 KVA	OPERANDO	UNIDAD DE INVERSIONES FINANCIERAS, CAMPUS CD. DE MEXICO PASEO DE LA REFORMA # 476, 8º PISO.

### LISTADO Y UBICACIÓN DE SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA (PDU)

Nº	EQUIPO	MARCA	MODELO / SERIE	CAPACIDAD	CONDICIÓN	UBICACIÓN
1	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA	LIEBERT			OPERANDO	CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, CAMPUS CD. DE MEXICO TOKIO # 80
2	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA	MGE	POWER MANAGEMENT PMP 084-22-030/- L04- 11527	30 KVA.	OPERANDO	UNIDAD DE INVERSIONES FINANCIERAS, CAMPUS CD. DE MEXICO PASEO DE LA REFORMA # 476, 8º PISO.
3	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA	MGE	POWER MANAGEMENT PMP 084-22-030/ L04 - 11529	30 KVA.	OPERANDO	UNIDAD DE INVERSIONES FINANCIERAS, CAMPUS CD. DE MEXICO PASEO DE LA REFORMA # 476, 8º PISO.

### LISTADO Y UBICACIÓN DE SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA (STS)

Nº	EQUIPO	MARCA	MODELO / SERIE	CAPACIDAD	CONDICIÓN	UBICACIÓN
1	SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA	LIEBERT			OPERANDO	CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, CAMPUS CD. DE MEXICO TOKIO # 80
2	SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA	LIEBERT STS II	STC0100A118142/ ST200736		OPERANDO	UNIDAD DE INVERSIONES FINANCIERAS, CAMPUS CD. DE MEXICO PASEO DE LA REFORMA # 476



LISTADO Y UBICACIÓN DE PLANTA GENERADORA DE ENERGÍA DE EMERGENCIA

17

Nº	EQUIPO	MARCA	MODELO / SERIE	CAPACIDAD	CONDICIÓN	UBICACIÓN
1	PLANTA GENERADORA DE ENERGIA DE EMERGENCIA	DETROIT DIESEL	16V2000G82/535101675	1000 KW	OPERANDO	CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, CAMPUS CD. DE MÉXICO TOKIO # 80

*[A large diagonal line is drawn across the page, and there is a handwritten signature in the bottom right corner.]*

**ANEXO 4C**  
**PARTIDA 1 (UNO)**

**PROGRAMA TÉCNICO DE RUTINAS**

**EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN.**

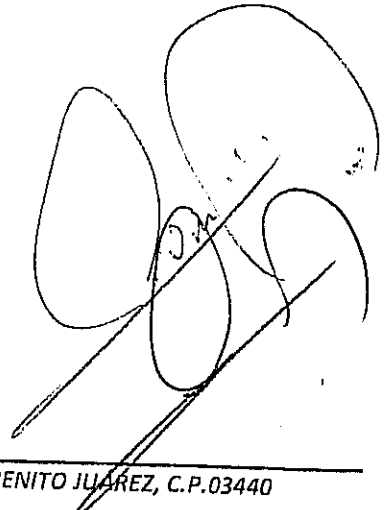
**APLICACIÓN MENSUAL**

**1.- Revisar.**

- 1.1. Estado en general del equipo del sistema central y de la condensadora con todos sus componentes y partes; Inspección física de la instalación y componentes eléctricos de fuerza, control, cableado, tuberías, línea de agua y drenaje.
- 1.2. Parámetros de operación eléctricos del equipo en general: Voltaje de Fase a Fase (L1-L2, L2-L3, L3-L1), Voltaje Línea a Neutro (L-N), Corriente por Fase, Corriente por Tierra Física y Frecuencia.
- 1.3. Voltaje y corriente real de operación de: evaporador, condensador, motor (es), compresor (es), humidificador, recalentador (es); Los cuales deberán estar en los rangos de operación del fabricante de acuerdo a los datos de placa de los equipos.
- 1.4. Temperatura ambiente al inicio y termino del servicio en grados Celsius °C y de Humedad Relativa en %HR.
- 1.5. Parámetros de enfriamiento (set point): Temperatura °C (21°C on site, 18°C off site), Humedad Relativa %HR (50%).
- 1.6. Parámetros de enfriamiento (rangos): Temperatura °C (+/- 1°C ó +/- 2°C), Humedad Relativa %HR (+/- 5% HR).
- 1.7. Velocidad del aire de inyección y retorno en CFM.

**2.- Probar.**

- 2.1. Operación de arranque y paro de compresor (es), motor (es), ventilador (es), humidificador (verificar rotación de motores).
- 2.2. Presiones de gas refrigerante y nivel de aceite del compresor (es) (revisión de posibles fugas , tomar presiones y ver mirillas).
- 2.3. Operación de válvula (s) de 3 vías, válvula (s) de paso, solenoides.
- 2.4. Protecciones por alta y baja presión, medir presión de succión y descarga del compresor (es) que estén dentro de los rangos de operación del fabricante de acuerdo a los datos de placa de los equipos (revisar también funcionamiento de presostatos).
- 2.5. Operación de los controles automáticos por alta y baja temperatura y/o humedad relativa (deben accionar alarmas y operar dispositivos).
- 2.6. Operación de los controles automáticos por pérdida de la energía eléctrica (deben accionar alarmas y operar dispositivos).
- 2.7. Operación de tarjeta de control (microprocesador): setpoints, humidificadores, deshumidificadores, enfriamiento sensores de temperatura y del display de control (nivel avanzado).
- 2.8. Funcionamiento de lámpara infrarroja del humidificador.
- 2.9. Operación en general del sistema con todos sus componentes.



**3.- Efectuar.**

- 3.1. Limpieza y lavado del serpentín condensador y charola de humidificador.
- 3.2. Limpieza de terminales eléctricas y tarjetas electrónicas de control.
- 3.3. Reapriete de conexiones eléctricas de fuerza en el tablero de distribución (circuito de alimentación eléctrica del equipo).
- 3.4. Reapriete de todas las conexiones eléctricas de fuerza y control en el equipo y/o componentes.
- 3.5. Limpieza en general del equipo y del área donde se realizó el servicio.

**4.- Cambiar.-** Aplicación en los meses de marzo, mayo, julio, septiembre y noviembre de 2009 (cada bimestre), dentro de los 10 primeros días hábiles de cada mes excepto en marzo el cual será a partir del día 16 los diez días hábiles contados.

- 4.1. Filtros de de aire de 24x24x4 eficiencia 60-65 %.

**SISTEMA DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS) Y  
SISTEMA DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA (STS)**

**· APLICACIÓN MENSUAL**

**1.- Revisar.**

- 1.1. Estado en general de los equipos con todos sus componentes y partes; Inspección física de la instalación y componentes eléctricos de fuerza, control y cableado.
- 1.2. Parámetros de operación de entrada del equipo leídos en los indicadores: Voltaje de Fase a Fase (L1-L2, L2-L3, L3-L1), Voltaje Línea a Neutro (L-N), Corriente por Fase y Frecuencia.
- 1.3. Parámetros de operación de salida del equipo leídos en los indicadores: Voltaje de Fase a Fase (L1-L2, L2-L3, L3-L1), Voltaje Línea a Neutro (L-N), Corriente por Fase y Frecuencia.
- 1.4. Temperatura ambiente de operación del equipo en grados Celsius °C y de Humedad Relativa en %HR.
- 1.5. Parámetro de ajuste de operación y alarmas.
- 1.6. Las condiciones de operación del banco de baterías para asegurar el estatus de carga requerido. Registro por batería.

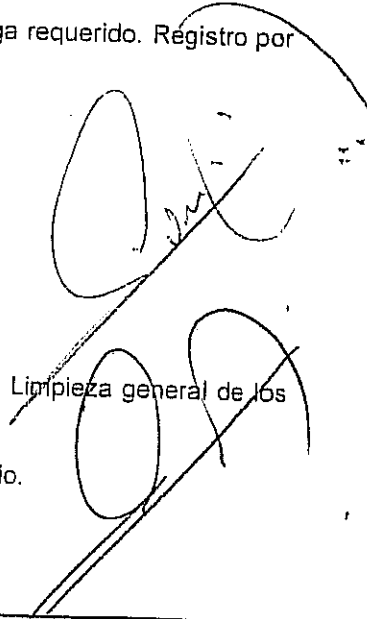
**2.- Probar.**

- 2.1. Operación con la alimentación de energía con la planta de emergencia.
- 2.2. Termografía con rayo infrarrojo para detectar puntos calientes en conexiones.

**3.- Efectuar.**

- 3.1. Limpieza y/o reemplazo de filtros según en las condiciones que se encuentren estos. Limpieza general de los equipos y limpieza del área donde se encuentran los equipos.
- 3.2. Reporte de servicio indicando datos del equipo y parámetros previo y posterior al servicio.

**4.- Cambiar.**



4.1. Partes y materiales que en la revisión se demuestre que es necesario su cambio. La sustitución de baterías no esta dentro del alcance del contrato.

#### APLICACIÓN EN LOS MESES DE MARZO, JUNIO, SEPTIEMBRE Y DICIEMBRE.

##### 1.-Revisar.

1.1. Fusibles por componente en revisión profunda de los equipos apagados (solo UPS).

##### 2.- Probar.

2.1. Operación del STS.

2.2. Funcionamiento del equipo provocando un corte de energía a la entrada.

2.3. Descarga de la batería.

##### 3.- Efectuar.

3.1. Limpieza interior y exterior con aire a presión. Limpieza profunda con apagado de equipo (solo UPS).

3.2. Reapriete de conexiones de ser necesario con apagado de equipo (solo UPS).

3.3. Filtros de aire cuando se requiera.

#### SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA

##### APLICACIÓN MENSUAL

##### 1.- Revisar.

1.1. Estado en general del tablero con todos sus componentes y partes; Inspección física del tablero: interruptores, instalación y cableado.

1.2. Parámetros eléctricos, tomar lectura de alimentación (voltaje y amperaje) de tablero (s) e interruptor (es) principal (es); Voltaje de Fase a Fase (L1-L2, L2-L3, L3-L1), Voltaje Línea a Neutro (L-N), Corriente por Fase y Corriente por Tierra Física.

1.3. Registro de estatus y alarmas.

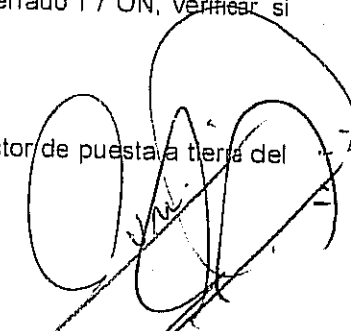
1.4. Verificar que todos los interruptores se encuentren en estado normal posición de cerrado I / ON, verificar si fueron intencionalmente apagados.

1.5. Ubicación, identificación y etiquetado de interruptores de circuito derivados del tablero.

1.6. Verificar que esté instalado en el tablero un adecuado sistema de tierra física (conductor de puesta a tierra del equipo y conductor puesto a tierra).

##### 2.- Efectuar.

2.1. Termografía con rayo infrarrojo para detectar puntos calientes en conexiones.



2.2. Acomodo adecuado de cables al interior del tablero, peinar y poner elementos de sujeción al cableado.

2.3. Limpieza interior del tablero y gabinete con solvente dieléctrico.

#### APLICACIÓN EN LOS MESES DE MARZO, JUNIO, SEPTIEMBRE Y DICIEMBRE.

##### 1.- Efectuar.

1.1. Balanceo de cargas; se realizará de tal manera que no exista una diferencia mayor al 10% en cada una de las fases.

1.2. Revisión y reapriete de bus e interruptor principal del tablero.

1.3. Reapriete de todas las terminales eléctricas y tornillería en general del equipo y/o dispositivos.

##### 2.- Cambiar.

2.1. Tapas, interruptor termomagnético, tornillería (cuando se requiera).

#### PLANTA DE EMERGENCIA

##### APLICACIÓN MENSUAL

##### 1.- Combustible.

1.1. Verificación del tiempo de encendido.

1.2. Revisar nivel de combustible del tanque (%), avisar al responsable para el suministro del combustible necesario (no contempla la compra de combustible en el contrato).

1.3. Revisar si existen fugas de combustible en mangueras, tuberías y conexiones, repararlas en caso necesario.

1.4. Revisión de tanque de diesel: pintura, limpieza y purga. Reparación de fugas existentes, así como cambio de mirillas o indicador de nivel, según sea el caso, si no esta en condiciones de uso.

##### 2.- Aire.

2.1. Revisar operación del turbocargador, respiradero de carter, verificar de forma visual la cantidad y color de los gases de combustión.

##### 3.- Escape.

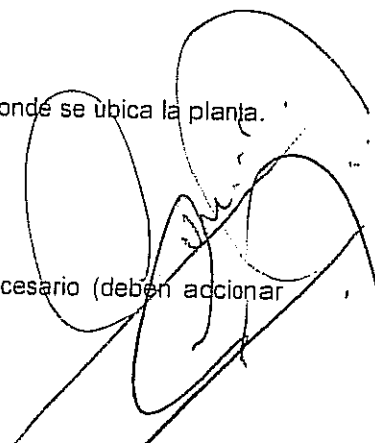
3.1. Revisión y eliminación de fugas de los gases de combustión por el escape, en el área donde se ubica la planta.

##### 4.- Lubricante.

4.1. Revisión y en su caso eliminación de fugas de aceite en mangueras y conectores.

4.2. Revisar operación de la protección por baja presión de aceite, calibrar en caso necesario (deben accionar alarmas y operar dispositivos).

##### 5.- Enfriamiento.





- 5.1. Revisión y en su caso eliminación de fugas de agua en radiador, mangueras y conectores.
- 5.2. Revisar tensión y estado físico de bandas del ventilador. Lubricar y verificar su alineación.
- 5.3. Revisar funcionamiento de precalentador y termostato, calibrar en caso necesario.
- 5.4. Revisar operación de la protección por alta temperatura (deben accionar alarmas y operar dispositivos).

**6.- Motor.**

- 6.1. Revisar operación de la marcha y gobernador, verificar que no arrastre, reparar si es necesario.
- 6.2. Revisar operación de la protección por largo arranque (deben accionar alarmas y operar dispositivos).

**7.- Acumulador.**

- 7.1. Revisar voltaje de la batería y del cargador. En caso necesario realizar el cambio de la batería y/o reparación del cargador.
- 7.2. Revisar el nivel de electrolito del acumulador, reponer en caso necesario.
- 7.3. Revisión de estado físico de cables y terminales del acumulador, cambiar en caso de ser necesario. Reapriete y limpieza de conexiones con solvente dieléctrico.

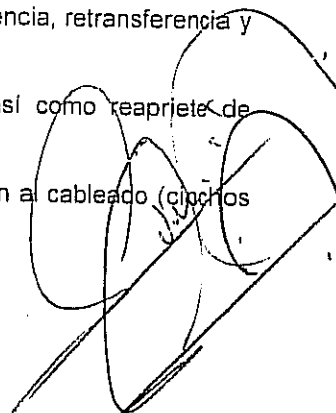
**8.- Generador.**

- 8.1. Revisión de rectificador del circuito de excitación.
- 8.2. Revisión y calibrar instrumentos de medición así como lámparas del tablero de alarmas, en caso necesario realizar el cambio o reparación de accesorios.

**9.- Transferencia.**

- 9.1. Revisión del circuito de control de transferencia.
- 9.2. Revisión y prueba de los relevadores de control maestro microswitches, ajustar o realizar su cambio en caso ser necesario.
- 9.3. Revisión de estado de fusibles y portafusibles de control, realizar el cambio en caso de ser necesario del fusible o portafusible.
- 9.4. Realizar pruebas con y sin carga para revisar y calibrar los tiempos de arranque, transferencia, retransferencia y paro de la planta.
- 9.5. Limpieza interior del tablero y gabinete con solvente dieléctrico y aire a presión, así como reapriete de conexiones de fuerza y control.
- 9.6. Acomodo adecuado de cables al interior del tablero; peinar y poner elementos de sujeción al cableado (cinchos plásticos).

**APLICACIÓN UN SOLO EVENTO.**



**1.- Combustible.**

1.1. Reemplazo de filtro de combustible (\*)

1.2. Mantenimiento bomba de inyección e inyectores: verificación del tiempo de la bomba con respecto al encendido, checar la inyección y pulverización de cada inyector cambiando los repuestos dañados

**2.- Aire.**

2.1. Cambio del filtro de admisión de aire.

**3.- Escape.**

3.1. Revisar estado del silenciador.

3.2. Limpieza y pintura del múltiple, silenciador y tubería del escape.

**4.- Lubricante.**

4.1. Cambio de aceite de la máquina y filtros de aceite (\*).

4.2. Cambio de filtros de aceite (\*).

4.3. Lubricación de los rodamientos del generador incluye grasa.

**5.- Enfriamiento.**

5.1. Revisar nivel de agua y anticongelante del radiador; drenar y reponer el agua con anticongelante al 50% y antioxidante.

5.2. Desmontaje y limpieza por medios mecánicos de la malla de protección de radiador, se lavará también el panel, así como su montaje y suministro de tornillería en caso necesario.

**6.- Motor.**

6.1. Mantenimiento general al motor y su gobernador de velocidad.

**7.- Acumulador.**

7.1. Limpieza y apriete de conexiones, reposición de cables y terminales del acumulador.

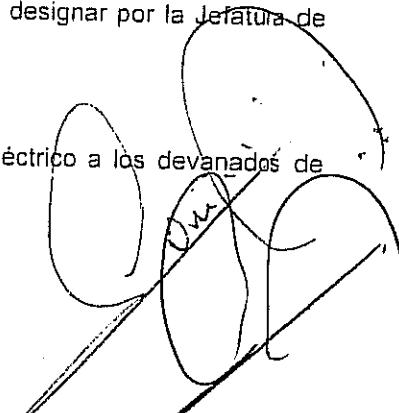
7.2. Aplicación de pintura esmalte a base de baterías y planta de emergencia (color a designar por la Jefatura de Conservación de Unidad).

**8.- Generador.**

8.1. Revisión de escobillas, bujes y baleros del generador, limpieza con solvente dieléctrico a los devanados de armadura y campos del generador y excitador.

8.2. Limpieza y apriete de conexiones de fuerza y control.

8.3. Realizar pruebas con y sin carga para revisar el voltaje y frecuencia de generación.

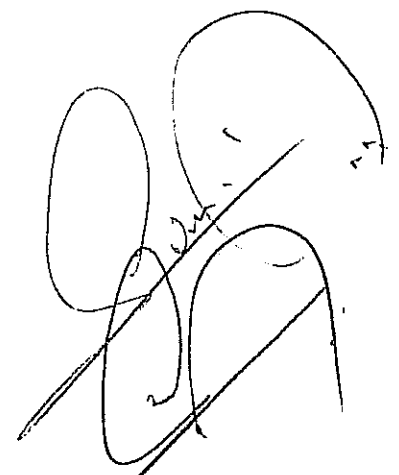


## ANEXO 4D

### PARTIDA 1 (UNO)

#### LISTADO DE MATERIAL BASICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

No.	Tipo	Concepto
1	Químicos	Gas Refrigerante R-22
3	Químicos	Desincrustación ecológico Coil-Cleaner
4	Químicos	Acete Refrigerante Acemire 300
5	Químicos	Acete Refrigerante Acemire 150
8	Filtros	Filtro para aire de 24 X 24 X 4" de fibra de vidrio desechable 60-65%.
9	Filtros	Filtro deshidratador soldable 1/4" TMO10
10	Filtros	Filtro deshidratador soldable 1/2" TMO10
11	Filtros	Filtro deshidratador soldable 5/8" TMO11
12	Eléctrico	Motor para condensadora 3/4 HP 208-230V
13	Eléctrico	Contactador 30A 3F 230V 60Hz (bobina 24V).
14	Eléctrico	Contactador 40A 3F 230V 60Hz (bobina 24V).
15	Eléctrico	Transformador de 24 VCA
16	Eléctrico	Lampara de cuarzo para el humidificador
17	Control	Relevador de control
18	Bandas	Banda lisa A-30 Gates
19	Fusible	Fusible de 15A 250V FNR-R Bussman
20	Fusible	Fusible de 30A 250V FNR-R Bussman
21	Fusible	Fusible de 30A 220V Mercury
22	Válvula	Válvula t/plvete TUSE-4T 1/4 c/ext. sol
23	Presostato	Presostato de baja presión
24	Presostato	Presostato de alta presión
25	Miscelaneo	Cartucho de gas para soldar Turner
26	Miscelaneo	Barra Soldadura Plata Harris
27	Miscelaneo	Fundente para soldadura Fosco
28	Miscelaneo	Grasa para alta temperatura tipo 3 SKF
29	Miscelaneo	Estopa
30	Miscelaneo	Franela Roja
31	Miscelaneo	Detergente en polvo
32	Miscelaneo	Solvente Dieléctrico
33	Interruptor	Interruptor termomagnético QO 1 X 15, 20, 30, 40, 50A SquareD
34	Interruptor	Interruptor termomagnético QO 2 X 15, 20, 30, 40, 50A SquareD
35	Interruptor	Interruptor termomagnético QO 3 X 15, 20, 30, 40, 50A SquareD
36	Cable	Cable tipo "THW-LS" Cal. AWG # 12 Condulex
37	Cable	Cable tipo "THW-LS" Cal. AWG # 10 Condulex
38	Cable	Cable tipo "THW-LS" Cal. AWG # 8 Condulex
39	Fusible	Fusible 300A 600V Bussman
40	Fusible	Fusible 500A 600V Bussman
41	Fusible	Fusible 5A 220V Bussman
42	Miscelaneo	Ventilador Turboaxial 25x25x1" 24VDC
43	Plantas	Acumulador 24VCD 27 Placas AC/Delco
44	Plantas	Acete para motor Diesel 5/3 SAE/40 QuakerState (Monogrado)
45	Plantas	Acete para motor Diesel 1340 SAE/40 MOBIL Delvac (Monogrado)
46	Plantas	Anticongelante concentrado para motores diesel Mca. Fleetguard





**ANEXO 4E**  
**PARTIDA 1 (UNO)**  
**DETERMINACIÓN PARA EL FACTOR DE SALARIO REAL**  
**ANÁLISIS PARA LA DETERMINACIÓN DEL FACTOR DEL SALARIO REAL**

Salarios Normales		En Veces SMDF	
SALARIO NOMINAL (S <sub>n</sub> )		SALARIO BASE DE COLIZACIÓN (SBC)	
CATEGORÍA (S):		CATEGORÍA (S):	
Código de la Categoría:		Código de la Categoría:	
Salario Nominal Vigente del D.F. (n veces):		Salario Base de Colización (SBC):	
DIAS REALMENTE LABORADOS AL AÑO	DIAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO	CALCULO DE PRESTACIONES IMSS	En Veces SMDF
Días Calendario	Días Calendario ( DICAL )	Enfermedad y Maternidad	
Días no Trabajados	Aguinaldo por Ley	Cuota fija (20.4% sal. Min* días calidas trab)	
Domingos	Prima Vacacional 25% por Ley	1.5% excedente de 3 sal. Min D.F.	
Días festivos por Ley	Prima Dominical por Ley	1.425% Prestaciones en especie a pensionados	
Días por costumbre	Tiempo Extra	0.95% Prestaciones en dinero	
Días sindicato	Prestaciones por contrato (anexar copia del contrato y analisis correspon.)	2% Sar	
Vacaciones	TOTAL Tp =	5% Infonavit	
Permisos y Enfermedades		2.375% Invalidez y vida	
Condiciones Climatológicas		4.275% Cesantía en edad avanzada y vejes	
Horas inactivas por arrastre		0.5% Riesgos de trabajo	
Días no trabajados por guardia		1% Guarderías	
	TOTAL TI =	SP = Suma de Prestaciones	
		Ps = Obligación Obrero-Patronal	
		Ps = Sp / SBC	
TP / TI = DIAS PAG. / DIAS LAB.	(Tp - Te) / TI =		
Fac. B.C. = FSBC = Tp / DICAL	Ps x (Tp - Te) / TI =		
<p align="center">FACTOR DE SALARIO REAL</p> <p align="center">Fsr = Ps (Tp/TI) + (Tp/TI)</p>			

MCL MANTENIMIENTO CORPORATIVO S.A. DE C.V.

ING. JOAQUIN VERA REYES

BOLIVAR NO. 1036 - INT. 203, COL. NIÑOS HEROES DE CHAPULTEPEC, DELEGACIÓN BENITO JUÁREZ, C.P. 03440

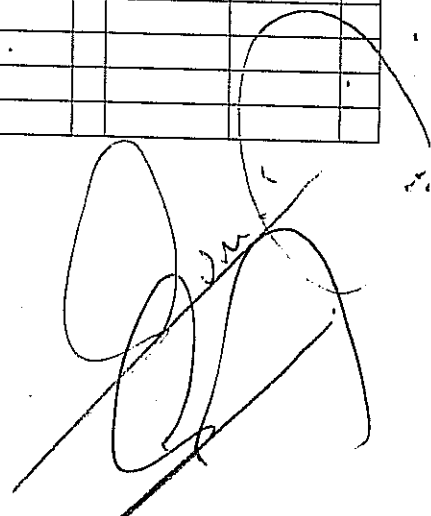
TEL: 5579-5418, E-MAIL: mci2007@hotmail.com

**ANEXO 4F**

**PARTIDA 1 (UNO)**

**ANALISIS DE PRECIO UNITARIO MANO DE OBRA DE CUADRILLA PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
Código	Concepto	Unidad	Costo	cantidad	Importe	%
	Análisis: Unidad: JOR					
<b>MANO DE OBRA</b>						
	Supervisor o Coordinador	JOR				
	Técnico Especialista Polivalente (Aire Acondicionado y Electricidad)	JOR				
	Ayudante general	JOR				
	Subtotal: MANO DE OBRA					
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>						
	Herramienta de Mano	Kil.				
	Camioneta	Pza.				
	Subtotal: EQUIPO Y HERRAMIENTA					
<b>BASICOS</b>						
	Equipo de comunicacion	Mes				
	Subtotal: BASICOS					
	Costo directo					
	INDIRECTOS	%				
	Suma 1					
	FINANCIAMIENTO	%				
	Suma 2					
	UTILIDAD	%				
	Suma 3					
	SECODAM=(Suma3/(1-0.005)-Suma3)	%				
	PRECIO UNITARIO					
	(*IMPORTE CON LETRA. *)					





103

## ANEXO 4F

### PARTIDA 1 (UNO)

#### ANALISIS DE PRECIO UNITARIO MANO DE OBRA DE CUADRILLA PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
Código	Concepto	Unidad	Costo	cantidad	Importe	%	
	Análisis:      Unidad: JOR						
<b>MANDO DE OBRA</b>							
	Supervisor o Coordinador	JOR					
	Técnico Especialista Polivalente (Aire Acondicionado y Electricidad)	JOR					
	Ayudante general	JOR					
	Subtotal: MANO DE OBRA						
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>							
	Herramienta de Mano	Kil.					
	Camioneta	Pza.					
	Subtotal: EQUIPO Y HERRAMIENTA						
<b>BASICOS</b>							
	Equipo de comunicación	Mes					
	Subtotal: BASICOS						
	Costo directo						
	INDIRECTOS	%					
	Suma 1						
	FINANCIAMIENTO	%					
	Suma 2						
	UTILIDAD	%					
	Suma 3						
	SECODAM=(Suma3/(1-0.005)-Suma3)	%					
	<b>PRECIO UNITARIO</b>						
	(*IMPORTE CON LETRA. *)						

## ANEXO 4G

### PARTIDA 1 (UNO)

#### ANALISIS DE PRECIO UNITARIO MANO DE OBRA DE CUADRILLA PARA EQUIPO ESPECÍFICO \*

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
Código	Concepto	Unidad	Costo	cantidad	Importe	%	
	Análisis: Unidad: JOR						
<b>MATERIALES</b>	Material 1	Pza.					
	Material 2	Lt.					
	Material ...	...					
	Subtotal: MATERIALES						
<b>MANO DE OBRA</b>	Supervisor o Coordinador	JOR					
	Técnico Especialista en Aire Acondicionado	JOR					
	Técnico Especialista Eléctrico						
	Ayudante general	JOR					
	Subtotal: MANO DE OBRA						
<b>EQUIPO Y HERRAMIENTA</b>	Herramienta de Mano	Kil.					
	Camioneta	Pza.					
	Subtotal: EQUIPO Y HERRAMIENTA						
<b>BÁSICOS</b>	Equipo de comunicación	Mes					
	Subtotal: BÁSICOS						
	Costo directo						
	INDIRECTOS	%					
	Suma 1						
	FINANCIAMIENTO	%					
	Suma 2						
	UTILIDAD	%					
	Suma 3						
	SECODAM=(Suma3/(1-0.005)-Suma3)	%					
	PRECIO UNITARIO						
	(*IMPORTE CON LETRA. *)						

\* NOTA: SE DEBERÁ DESARROLLAR EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO PARTICULAR PARA CADA UNO DE LOS EQUIPOS CORRESPONDIENTES A LA PARTIDA 1 DE LA PRESENTE LICITACIÓN: EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN, UPS, STS, PDU Y PLANTA DE EMERGENCIA.



001

**ANEXO 4H**  
PARTIDA 1 (UNO)

**ANALISIS DE PRECIO UNITARIO MATERIALES BASICOS**

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
Código	Concepto	Unidad	Costo		cantidad	Importe	%
	Análisis: Unidad: PZA						
<b>MATERIALES</b>							
		PZA					
	Subtotal: MATERIALES						
	Costo directo						
	INDIRECTOS	%					
	Suma 1						
	FINANCIAMIENTO	%					
	Suma 2						
	UTILIDAD	%					
	Suma 3						
	SECODAM=(Suma3/(1-0.005)-Suma3)	%					
	PRECIO UNITARIO						
	(*IMPORTE CON LETRA. *)						

\* NOTA: SE DEBERÁ DESARROLLAR EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO PARTICULAR PARA CADA UNO DE LOS MATERIALES BÁSICOS LISTADOS EN EL ANEXO 8 PARTIDA UNO.

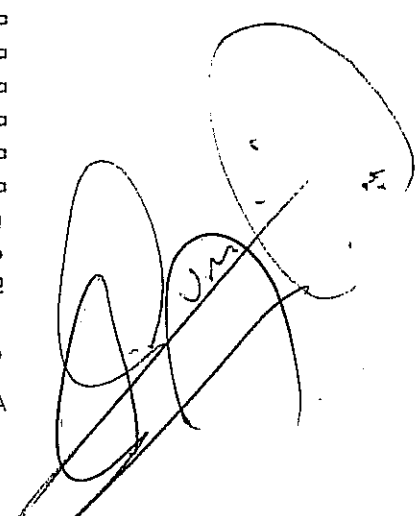


## ANEXO 4 I

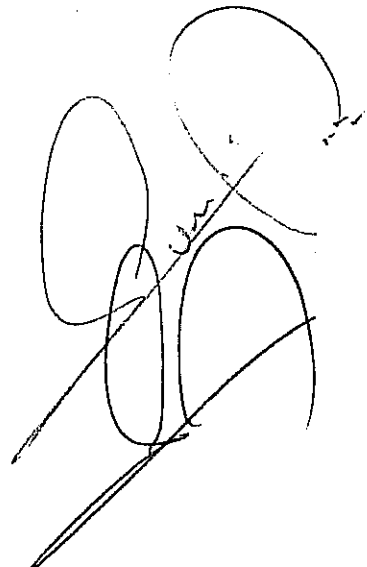
### PARTIDA 1 (UNO)

#### RELACIÓN DE COSTOS DE MATERIAL BASICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

No.	Tipo	Concepto	Cant.	Unidad	Precio Unitario	Importe
1	Químicos	Gas Refrigerante R-22	1	Kg		
3	Químicos	Desincrustación ecologico Coil-Cleaner	1	Lto		
4	Químicos	Aceite Refrigerante Acemire 300	1	Lto		
5	Químicos	Aceite Refrigerante Acemire 150	1	Lto		
8	Filtros	Filtro para aire de 24 X 24 X 4" de fibra de vidrio desechable 60-65%.	1	Pza		
9	Filtros	Filtro deshidratador soldable 1/4" TMO10	1	Pza		
10	Filtros	Filtro deshidratador soldable 1/2" TMO10	1	Pza		
11	Filtros	Filtro deshidratador soldable 5/8" TMO11	1	Pza		
12	Eléctrico	Motor para condensadora 3/4 HP 208-230V	1	Pza		
13	Eléctrico	Contactador 30A 3F 230V 60Hz (bobina 24V).	1	Pza		
14	Eléctrico	Contactador 40A 3F 230V 60Hz (bobina 24V).	1	Pza		
15	Eléctrico	Transformador de 24 VCA	1	Pza		
16	Eléctrico	Lampara de cuarzo para el humidificador	1	Pza		
17	Control	Relevador de control	1	Pza		
18	Bandas	Banda lisa A-30 Gates	1	Pza		
19	Fusible	Fusible de 15A 250V FNR-R Bussman	1	Pza		
20	Fusible	Fusible de 30A 250V FNR-R Bussman	1	Pza		
21	Fusible	Fusible de 30A 220V Mercury	1	Pza		
22	Válvula	Válvula t/pivote TUSE-4T 1/4 c/ext. sol	1	Pza		
23	Presostato	Presostato de baja presión	1	Pza		
24	Presostato	Presostato de alta presión	1	Pza		
25	Miscelaneo	Cartucho de gas para soldar Turner	1	Pza		
26	Miscelaneo	Barra Soldadura Plata Harris	1	Pza		
27	Miscelaneo	Fundente para soldadura Fosco	1	Pza		
28	Miscelaneo	Grasa para alta temperatura tipo 3 SKF	1	Kg		
29	Miscelaneo	Estopa	1	Lto		
30	Miscelaneo	Franela Roja	1	M2		
31	Miscelaneo	Detergente en polvo	1	Kg		
32	Miscelaneo	Solvente Dielectrico	1	Lto		
33	Interruptor	Interruptor termomagnético QO 1 X 15, 20, 30, 40, 50A SquareD	1	PZA		



34	Interruptor	Interruptor termomagnético QO 2 X 15, 20, 30, 40, 50A SquareD	1	PZA
35	Interruptor	Interruptor termomagnético QO 3 X 15, 20, 30, 40, 50A SquareD	1	PZA
36	Cable	Cable tipo "THW-LS" Cal. AWG # 12 Condumex	1	ML
37	Cable	Cable tipo "THW-LS" Cal. AWG # 10 Condumex	1	ML
38	Cable	Cable tipo "THW-LS" Cal. AWG # 8 Condumex	1	ML
39	Fusible	Fusible 300A 600V Bussman	1	PZA
40	Fusible	Fusible 500A 600V Bussman	1	PZA
41	Fusible	Fusible 5A 220V Bussman	1	PZA
42	Miscelaneo	Ventilador Turboaxial 25x25x1" 24VDC	1	PZA
43	Plantas	Acumulador 24VCD 27 Placas AC/Delco	1	PZA
44	Plantas	Aceite para motor Diesel 5/3 SAE/40 QuakerState (Monogrado)	1	LT
45	Plantas	Acelte para motor Diesel 1340 SAE/40 MOBIL Delvac (Monogrado)	1	LT
46	Plantas	Anticongelante concentrado para motores diesel Mca. Fleetguard	1	LT





17

México, D.F. a 27 de Febrero de 2009.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES  
UNIDAD DE ADMINISTRACION  
COORDINACION DE ADQUISICION DE BIENES Y CONTRATACION DE SERVICIOS  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS NO TERAPEUTICOS  
DIVISION DE BIENES NO TERAPEUTICOS

Presente.

Me refiero a la Licitación Pública Nacional No. 00661322-011-09 Relativas a la contratación del servicio de, "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON REFACCIONES A LOS SISTEMAS Y EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN Y DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL CENTRO NACIONAL DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN TOKIO 80 Y REFORMA 476 UNIDAD DE INVERSIONES FINANCIERAS. Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO-CORRECTIVO A CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN Y RED FRÍA; CALZ. VALLEJO 675.", para manifestarle y bajo protesta de decir verdad, la relación de profesionales técnicos que se encargaran de la ejecución y administración de los servicios.

NOMBRE	CARGO	No. TELEFONICO
ING. JOAQUIN VERA REYES	DIRECTOR GENERAL	5579 5418
ING. JOSE GARAY LOPEZ	INGENIERO DE SERVICIO AA PRECISION	4330 9452
ING. CRESCENCIO JIMENEZ SANCHEZ	INGENIERO DE SERVICIO PARA PLANTAS DE EMERGENCIA	2156 4479
ING. JOSE FELIPE GARCES BLANCO	INGENIERO DE SERVICIO SISTEMAS DE FUERZA ININTERRUMPIBLE	9115 5885
ING. JOSE REDY PADILLA LEGUISAMO	INGENIERO DE SERVICIO SISTEMAS DE FUERZA ININTERRUMPIBLE	9118 3241
ING. JESUS GUTIERREZ GARCIA	INGENIERO DE SERVICIO SISTEMAS DE FUERZA ININTERRUMPIBLE	17378966

ATENTAMENTE

ING. JOAQUIN VERA REYES  
REPRESENTANTE LEGAL



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

---

ANEXO 3

"PROPUESTA ECONÓMICA"

EL PRESENTE ANEXO CONSTA DE 6 HOJAS INCLUYENDO ESTA CARÁTULA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIEN  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS NO TERAPÉUTICOS  
DIVISIÓN DE BIENES NO TERAPÉUTICOS


Documento: 41  
Concurso N°: LPN 00641322-011-09  
Fecha: 27/02/2009  
Hoja:

ANEXO 4 I  
PARTIDA 1 (UNO)

RELACIÓN DE COSTOS DE MATERIAL BÁSICO PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

No.	Tipo	Concepto	Cant.	Unidad	Precio Unitario	Importe
1	Químicos	Gas Refrigerante R-22	1	Kg	\$ 64.43	\$ 64.43
3	Químicos	Desincrustación ecológico Coil-Cleaner	1	Lto	\$ 20.66	\$ 20.66
4	Químicos	Aceite Refrigerante Acemire 300	1	Lto	\$ 139.80	\$ 139.80
5	Químicos	Aceite Refrigerante Acemire 150	1	Lto	\$ 126.43	\$ 126.43
8	Filtros	Filtro para aire de 24 X 24 X 4" de fibra de vidrio desechable 60-65%.	1	Pza	\$ 170.19	\$ 170.19
9	Filtros	Filtro deshidratador soldable 1/4" TMO10	1	Pza	\$ 114.27	\$ 114.27
10	Filtros	Filtro deshidratador soldable 1/2" TMO10	1	Pza	\$ 181.14	\$ 181.14
11	Filtros	Filtro deshidratador soldable 5/8" TMO11	1	Pza	\$ 205.45	\$ 205.45
12	Eléctrico	Motor para condensadora 3/4 HP 208-230V	1	Pza	\$ 1,656.96	\$ 1,656.96
13	Eléctrico	Contactador 30A 3F 230V 60Hz (bobina 24V).	1	Pza	\$ 158.04	\$ 158.04
14	Eléctrico	Contactador 40A 3F 230V 60Hz (bobina 24V).	1	Pza	\$ 340.39	\$ 340.39
15	Eléctrico	Transformador de 24 VCA	1	Pza	\$ 139.80	\$ 139.80
16	Eléctrico	Lampara de cuarzo para el humidificador	1	Pza	\$ 942.15	\$ 942.15
17	Control	Relevador de control	1	Pza	\$ 218.82	\$ 218.82
18	Bandas	Banda lisa A-30 Gates	1	Pza	\$ 51.06	\$ 51.06
19	Fusible	Fusible de 15A 250V FNR-R Bussman	1	Pza	\$ 71.73	\$ 71.73
20	Fusible	Fusible de 30A 250V FNR-R Bussman	1	Pza	\$ 72.94	\$ 72.94
21	Fusible	Fusible de 30A 220V Mercury	1	Pza	\$ 18.23	\$ 18.23
22	Válvula	Válvula t/pivote TUSE-4T 1/4 c/ext. sol	1	Pza	\$ 14.59	\$ 14.59
23	Presostato	Presostato de baja presión	1	Pza	\$ 547.06	\$ 547.06
24	Presostato	Presostato de alta presión	1	Pza	\$ 562.85	\$ 562.85
25	Misceláneo	Cartucho de gas para soldar Turner	1	Pza	\$ 125.22	\$ 125.22
26	Misceláneo	Barra Soldadura Plata Harris	1	Pza	\$ 6.08	\$ 6.08
27	Misceláneo	Fundente para soldadura Fosco	1	Pza	\$ 63.22	\$ 63.22
28	Misceláneo	Grasa para alta temperatura tipo 3 SKF	1	Kg	\$ 48.62	\$ 48.62
29	Misceláneo	Estopa	1	Lto	\$ 4.86	\$ 4.86
30	Misceláneo	Franela Roja	1	M2	\$ 9.23	\$ 9.23
31	Misceláneo	Detergente en polvo	1	Kg	\$ 26.74	\$ 26.74
32	Misceláneo	Solvente Dieléctrico	1	Lto	\$ 43.16	\$ 43.16
33	Interruptor	Interruptor termomagnético OO 1 X 15, 20, 30, 40, 50A	1	PZA	\$ 80.51	\$ 80.51
34	Interruptor	Interruptor termomagnético OO 2 X 15, 20, 30, 40, 50A	1	PZA	\$ 298.78	\$ 298.78
35	Interruptor	Interruptor termomagnético OO 3 X 15, 20, 30, 40, 50A	1	PZA	\$ 854.46	\$ 854.46
36	Cable	Cable tipo "THW-LS" Cal. AWG # 12 Conduflex	1	ML	\$ 4.18	\$ 4.18
37	Cable	Cable tipo "THW-LS" Cal. AWG # 10 Conduflex	1	ML	\$ 6.35	\$ 6.35
38	Cable	Cable tipo "THW-LS" Cal. AWG # 8 Conduflex	1	ML	\$ 10.82	\$ 10.82
39	Fusible	Fusible 300A 600V Bussman	1	PZA	\$ 565.90	\$ 565.90
40	Fusible	Fusible 500A 600V Bussman	1	PZA	\$ 1,899.56	\$ 1,899.56
41	Fusible	Fusible 5A 220V Bussman	1	PZA	\$ 36.47	\$ 36.47
42	Misceláneo	Ventilador Turboaxial 25x25x1" 24VDC	1	PZA	\$ 1,458.81	\$ 1,458.81
43	Plantas	Acumulador 24VDC 27 Placas AC/Delco	1	PZA	\$ 7,367.62	\$ 7,367.62
44	Plantas	Aceite para motor Diesel S/3 SAE/40 QuakerState (Monogrado)	1	LT	\$ 38.29	\$ 38.29
45	Plantas	Aceite para motor Diesel 1340 SAE/40 MOBIL Delvac (Monogrado)	1	LT	\$ 51.18	\$ 51.18
46	Plantas	Anticongelante concentrado para motores diesel Mca. Fleetguard	1	LT	\$ 97.26	\$ 97.26

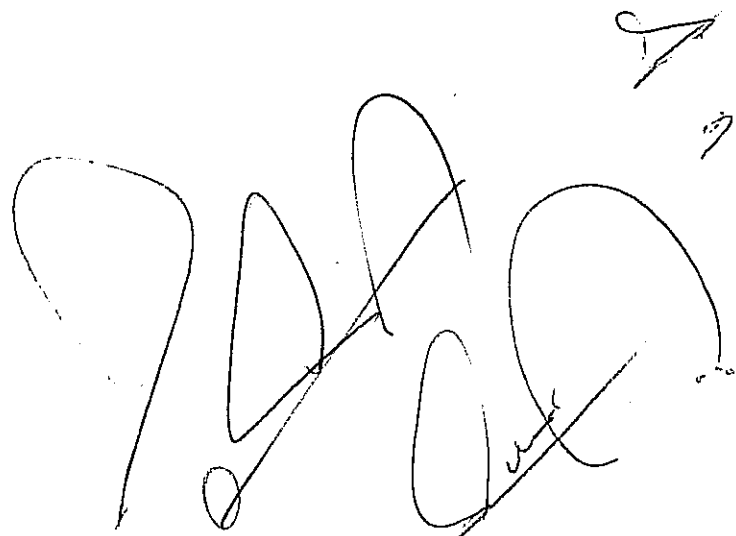
246


	<p align="center"> <b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b>                  DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES                  UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIEN                  COORDINACIÓN TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS NO TERAPÉUTICOS                  DIVISIÓN DE BIENES NO TERAPÉUTICOS             </p>	<p>                 Documento                  Licitación N° LPN 00641322-011-09                  Fecha 28/02/2009                  Hoja 1             </p>
---	---	---

**ANEXO 4J**  
**PROPUESTA ECONOMICA**

**PARTIDA 1 (UNO)**  
**COSTO DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL A DIEZ MESES**

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANT.	P. U. MENSUAL POR EQUIPO	IMPORTE MENSUAL POR TOTAL DE EQUIPOS	IMPORTE POR DIEZ MESES
1.1.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN DE 20 T. R., TOKIO 80.	EQUIPO	7	\$ 2,193.23	\$ 15,352.58	\$ 153,525.83
1.1.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN DE 10 T. R., REFORMA 476.	EQUIPO	2	\$ 2,193.23	\$ 4,386.45	\$ 43,864.52
1.2.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS's) DE 300 KVA, TOKIO 80.	EQUIPO	2	\$ 10,966.08	\$ 21,932.16	\$ 219,321.61
1.2.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SISTEMAS DE ENERGÍA ININTERRUMPIBLE (UPS's) DE 30 KVA., REFORMA 476.	EQUIPO	2	\$ 3,250.09	\$ 6,500.18	\$ 65,001.81
1.3.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA (PDU), TOKIO 80.	EQUIPO	1	\$ 2,741.53	\$ 2,741.53	\$ 27,415.28
1.3.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA (PDU) DE 30 KVA., REFORMA 476.	EQUIPO	2	\$ 2,741.53	\$ 5,483.06	\$ 54,830.55
1.4.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA (STS), TOKIO 80.	EQUIPO	1	\$ 3,289.83	\$ 3,289.83	\$ 32,898.29
1.4.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA (STS), REFORMA 476.	EQUIPO	1	\$ 3,289.83	\$ 3,289.83	\$ 32,898.29
1.5.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL A PLANTA DE EMERGENCIA, TOKIO 80.	EQUIPO	1	\$ 2,393.68	\$ 2,393.68	\$ 23,936.78
					SUBTOTAL \$	653,692.96
					I.V.A. \$	98,053.94
					TOTAL \$	751,746.91



	<b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b> DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIEN COORDINACIÓN TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS NO TERAPÉUTICOS DIVISIÓN DE BIENES NO TERAPÉUTICOS	Documento: Licitación N° LPN 00641322-011-09 Fecha: 28/02/2009 Hoja: 1
	<b>ANEXO 4J</b> <b>PROPUESTA ECONOMICA</b>	

**COSTO DE LA SUSTITUCION DE FILTROS A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO (SERVICIO BIMESTRAL)**

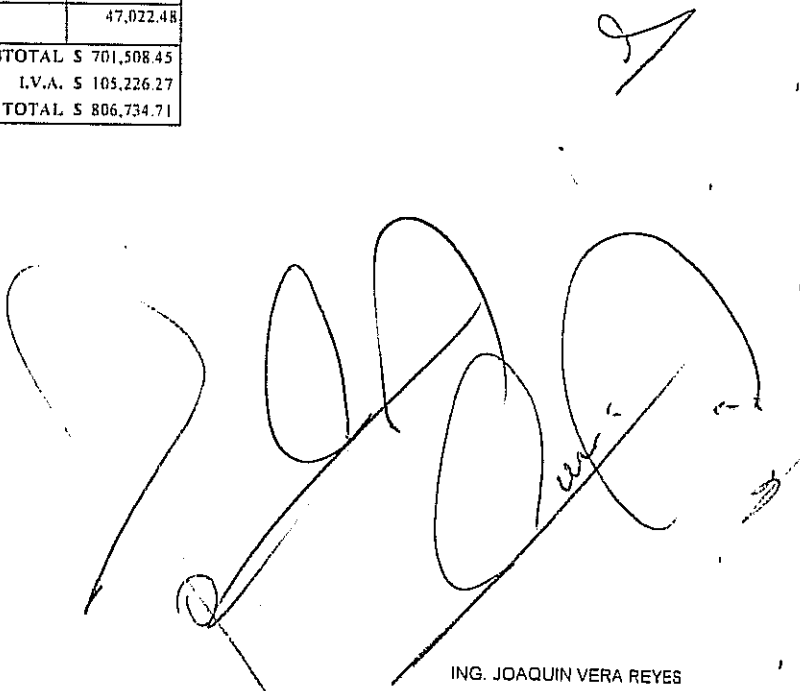
No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANT.	P. U.	IMPORTE POR BIMESTRE	IMPORTE POR CINCO BIMESTRES
1.1.3	SUSTITUCION DE FILTROS A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION	PZA.	30	\$ 79.30	\$ 158.60	\$ 793.00
					<b>SUBTOTAL \$</b>	793.00
					<b>I.V.A. \$</b>	118.95
					<b>TOTAL \$</b>	911.95

**COSTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL A PLANTA DE EMERGENCIA, TOKIO No. 80 (UN SOLO EVENTO)**


No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANT.	P. U.	IMPORTE ( POR UN SOLO EVENTO)	
1.5.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO UN SOLO EVENTO A PLANTA DE EMERGENCIA, TOKIO 80.	EQUIPO	1	47,022.48	47,022.48	
					<b>SUBTOTAL \$</b>	47,022.48
					<b>I.V.A. \$</b>	7,053.37
					<b>TOTAL \$</b>	54,075.85

**RESUMEN DEL COSTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL TOTAL (DIEZ MESES).**

No.	CONCEPTO	IMPORTE ANUAL (DIEZ MESES)
1	COSTO DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL	\$ 653,692.96
2	COSTO DE LA SUSTITUCION DE FILTROS A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION (SERVICIO BIMESTRAL)	\$ 793.00
3	COSTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL A PLANTA DE EMERGENCIA, TOKIO 80 (UN SOLO EVENTO)	47,022.48
<b>SUBTOTAL \$</b>		701,508.45
<b>I.V.A. \$</b>		105,226.27
<b>TOTAL \$</b>		806,734.71



052

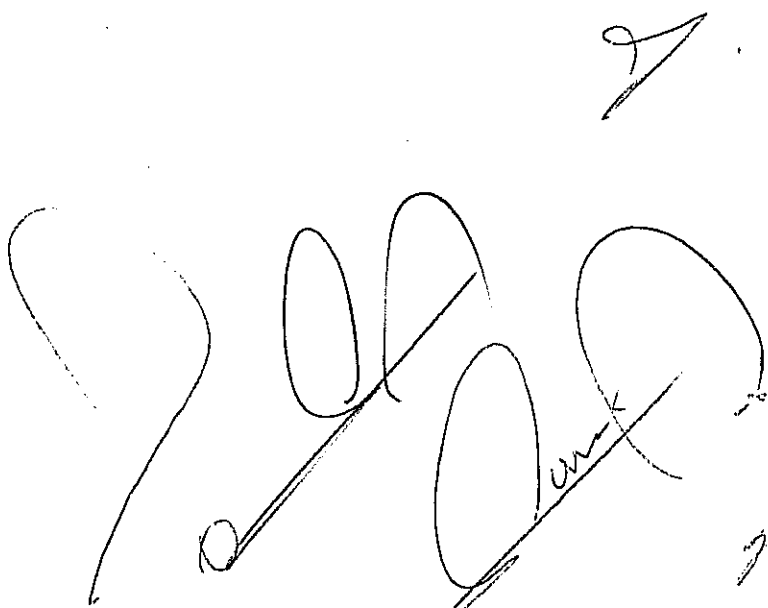
	<p align="center"> <b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b>          DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES          UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIEN          COORDINACIÓN TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS NO TERAPÉUTICOS          DIVISIÓN DE BIENES NO TERAPÉUTICOS       </p>	<p>         Documento          Licitación N° LPN 09641322-011-09          Fecha 28/02/2009          Hoja 1       </p>
---	---	---

ANEXO 4J


**PROPUESTA ECONÓMICA**  
**PARTIDA 1 (UNO)**

**COSTO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANT.	P.U.	IMPORTE
2.1	CUADRILLA DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LOS SISTEMAS Y EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION, UPS's, PDU's, STS's Y PLANTA DE EMERGENCIA DEL CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN, LOCALIZADO EN EL INMUEBLE DE TOKIO No. 80.	JOR.	MAXIMA 120	\$ 1,196.83	\$ 143,620.10
		JOR.	MINIMA 80	\$ 1,196.83	\$ 95,746.73
2.1	CUADRILLA DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LOS SISTEMAS Y EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION, UPS's, PDU's, STS's DE LA UNIDAD DE INVERSIONES FINANCIERAS, LOCALIZADO EN EL INMUEBLE DE PASEO DE LA REFORMA No. 476.	JOR.	MAXIMA 120	\$ 1,196.83	\$ 143,620.10
		JOR.	MINIMA 80	\$ 1,196.83	\$ 95,746.73
SUBTOTAL \$					191,493.47
MINIMO					
I.V.A. \$					28,724.02
TOTAL \$					220,217.49
SUBTOTAL \$					287,240.20
MAXIMO					
I.V.A. \$					43,086.03
TOTAL \$					330,326.23





	<p align="center"> <b>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL</b>                  DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES                  UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIEN                  COORDINACIÓN TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS NO TERAPÉUTICOS                  DIVISIÓN DE BIENES NO TERAPÉUTICOS             </p>	<p>                 Documento                  Licitación N° LPN 00641322-011-09                  Fecha 28/02/2009                  Hoja 1             </p>
---	---	---

ANEXO 4J

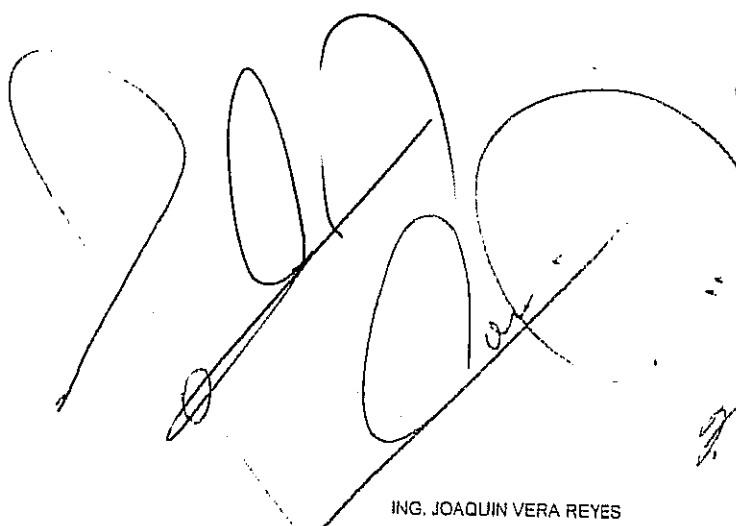
**PROPUESTA ECONÓMICA**  
**PARTIDA 1 (UNO)**

**RESUMEN DEL COSTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ANUAL (DIEZ MESES) PROPUESTA ECONOMICA MINIMA.**



No.	CONCEPTO	IMPORTE ANUAL (DIEZ MESES)
1	COSTO DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL TOTAL (DIEZ MESES)	\$ 701,508.45
2	COSTO DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, EQUIPOS TOKIO No. 80, CANTIDAD MINIMA (80 JORNALES)	\$ 95,746.73
3	COSTO DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, EQUIPOS REFORMA No. 476, CANTIDAD MINIMA (80 JORNALES)	\$ 95,746.73
SUBTOTAL		\$ 893,001.91
I.V.A.		\$ 133,980.29
TOTAL		\$ 1,026,982.20

**RESUMEN DEL COSTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO ANUAL (DIEZ MESES) PROPUESTA ECONOMICA MAXIMA.**

No.	CONCEPTO	IMPORTE ANUAL (DIEZ MESES)
1	COSTO DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL TOTAL (DIEZ MESES)	\$ 701,508.45
2	COSTO DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, EQUIPOS TOKIO No. 80, CANTIDAD MAXIMA (120 JORNALES)	\$ 143,620.10
3	COSTO DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO, EQUIPOS REFORMA No. 476, CANTIDAD MAXIMA (120 JORNALES)	\$ 143,620.10
SUBTOTAL		\$ 988,748.65
I.V.A.		\$ 148,312.30
TOTAL		\$ 1,137,060.95



	<p>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL          DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES          UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN COORDINADORA DE ADQUISICIÓN DE BIEN          COORDINADORA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS NO TERAPÉUTICOS          DIVISIÓN DE BIENES NO TERAPÉUTICOS</p>
	<p>INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL          DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES          UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN COORDINADORA DE ADQUISICIÓN DE BIEN          COORDINADORA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS NO TERAPÉUTICOS          DIVISIÓN DE BIENES NO TERAPÉUTICOS</p>

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATALOGO DE CONCEPTOS CON SUS ETIQUETACIONES, CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO

ANEXO 4IK  
 LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. LPM/02813/2011/09  
 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE REFRIGERADORES A LOS SISTEMAS Y EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION DEL BARRIO DE ESTADIA ELECTICA DEL CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS

SERVICIO  
 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A CÁMARAS DE REFRIGERACIÓN Y HUBO FRÍA CAL. VALLEJO 13

OPCIÓN 120 DIAS NATURALES

UBICACIÓN:  
 CIUDAD DE MEXICO, TOMO 80, REFORMA 476 Y VALLEJO

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: 201 DIAS NATURALES

No.	PARTIDAS Y SUBPARTIDAS	FECHA PROGRAMADA	TERMINO	MONTOS POR PARTIDA Y SUBPARTIDA	MES														
					MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC					
<b>PARTIDA 1 (UNO) MANTENIMIENTO PREVENTIVO</b>																			
1.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION DE 20 T. R. TOMO 80	EQUIPO	7	107,468.00															
1.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION DE 10 T. REFORMA 476	EQUIPO	2	6,772.90															
1.3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SISTEMAS DE ENERGIA ININTERRUMPTIBLE (UPS) DE 300 KVA, TOMO 80	EQUIPO	2	43,864.32															
1.4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SISTEMAS DE ENERGIA ININTERRUMPTIBLE (UPS) DE 30 KVA, REFORMA 476	EQUIPO	2	13,200.36															
1.5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SISTEMAS DE DISTRIBUCION DE ENERGIA (PDU), TOMO 80	EQUIPO	1	2,741.53															
1.6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SISTEMA DE DISTRIBUCION DE ENERGIA (PDU) DE 30 KVA, REFORMA 476	EQUIPO	2	10,594.11															
1.7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA (STS), TOMO 80	EQUIPO	1	3,289.83															
1.8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SWITCH DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA (STS), REFORMA 476	EQUIPO	1	3,289.83															
1.9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL A PLANTA DE EMERGENCIA, TOMO 80	EQUIPO	1	2,383.68															
1.10	SUSTITUCION DE FILTROS A EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION			789.00															
1.11	COSTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO ANUAL A PLANTA DE EMERGENCIA, TOMO 80 (UN SOLO EVENTO)			47,022.40															
1.12	CUADRIILLA DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A EQ. A/A, UPS & PDU, STS & Y.F.E. DEL CENTRO NACIONAL DE TECNOLOGIAS DE TOMO 80			143,620.10															
1.13	CUADRIILLA DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A EQ. A/A, UPS & PDU, STS & Y.F.E. UNIDAD DE INVERSIONES FINANCIERAS REFORMA No. 476			143,620.10															
2	PARTIDA 2 (DOS) MANTENIMIENTO PREVENTIVO																		
2.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A CÁMARAS DE REFRIGERACION Y CONGELACION			293,319.60															
2.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A CÁMARAS DE REFRIGERACION Y CONGELACION APLICACION ANUAL (12 MES DE JULIO)			5,468.07															
2.3	CUADRIILLA DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO CÁMARAS DE REFRIGERACION Y CONGELACION DE CYTED FRIA, ALMACEN DE VALLEJO No. 95			132,076.50															

MCI MANTENIMIENTO CORPORATIVO, S.A. DE C.V.

ING. JOAQUIN VERA REYES



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

---

ANEXO 4

"PROGRAMA CALENDARIZADO"

EL PRESENTE ANEXO CONSTA DE 3 HOJAS INCLUYENDO ESTA CARÁTULA



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

---

ANEXO 5

"FORMATO DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO"

EL PRESENTE ANEXO CONSTA DE 2 HOJAS INCLUYENDO ESTA CARÁTULA

## FORMATO PARA FIANZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO

(NOMBRE DE LA AFIANZADORA), EN EJERCICIO DE LA AUTORIZACIÓN QUE LE OTORGÓ EL GOBIERNO FEDERAL, POR CONDUCTO DE LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, EN LOS TÉRMINOS DE LOS ARTÍCULOS 5° Y 6° DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS, SE CONSTITUYE FIADORA POR LA SUMA DE (ANOTAR EL IMPORTE QUE PROCEDA DEPENDIENDO DEL PORCENTAJE AL CONTRATO SIN INCLUIR EL IVA.)----- ANTE: EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, PARA GARANTIZAR POR (nombre o denominación social de la empresa), CON DOMICILIO EN (domicilio de la empresa), EL FIEL Y EXACTO CUMPLIMIENTO DE TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES A SU CARGO, DERIVADAS DEL CONTRATO DE (especificar que tipo de contrato, si es de adquisición, prestación de servicio, etc.), NÚMERO (número de contrato), DE FECHA (fecha de suscripción), QUE SE ADJUDICÓ A DICHA EMPRESA CON MOTIVO DEL (especificar el procedimiento de contratación que se llevó a cabo, licitación pública, invitación a cuando menos tres personas, adjudicación directa, y en su caso, el número de ésta), RELATIVO A (objeto del contrato); LA PRESENTE FIANZA, TENDRÁ UNA VIGENCIA DE (se deberá insertar el lapso de vigencia que se haya establecido en el contrato), CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO, ASÍ COMO DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS Y MEDIOS DE DEFENSA LEGALES QUE, EN SU CASO, SEAN INTERPUESTOS POR CUALQUIERA DE LAS PARTES Y HASTA QUE SE DICTE LA RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR AUTORIDAD COMPETENTE; AFIANZADORA (especificar la institución afianzadora que expide la garantía), EXPRESAMENTE SE OBLIGA A PAGAR AL INSTITUTO LA CANTIDAD GARANTIZADA O LA PARTE PROPORCIONAL DE LA MISMA, POSTERIORMENTE A QUE SE LE HAYAN APLICADO AL (proveedor, prestador de servicio, etc.) LA TOTALIDAD DE LAS PENAS CONVENCIONALES ESTABLECIDAS EN LA CLÁUSULA (número de cláusula del contrato en que se estipulen las penas convencionales que en su caso deba pagar el fiado) DEL CONTRATO DE REFERENCIA, MISMAS QUE NO PODRÁN SER SUPERIORES A LA SUMA QUE SE AFIANZA Y/O POR CUALQUIER OTRO INCUMPLIMIENTO EN QUE INCURRA EL FIADO, ASÍ MISMO, LA PRESENTE GARANTÍA SOLO PODRÁ SER CANCELADA A SOLICITUD EXPRESA Y PREVIA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL; AFIANZADORA (especificar la institución afianzadora que expide la garantía), EXPRESAMENTE CONSIENTE: A) QUE LA PRESENTE FIANZA SE OTORGA DE CONFORMIDAD CON LO ESTIPULADO EN EL CONTRATO ARRIBA INDICADO; B) QUE EN CASO DE INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL (proveedor, prestador de servicio, etc.), A CUALQUIERA DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO, EL INSTITUTO PODRÁ PRESENTAR RECLAMACIÓN DE LA MISMA DENTRO DEL PERIODO DE VIGENCIA ESTABLECIDO EN EL MISMO, E INCLUSO, DENTRO DEL PLAZO DE DIEZ MESES, CONTADOS A PARTIR DEL DÍA SIGUIENTE EN QUE CONCLUYA LA VIGENCIA DEL CONTRATO, O BIEN, A PARTIR DEL DÍA SIGUIENTE EN QUE EL INSTITUTO NOTIFIQUE POR ESCRITO AL (proveedor, prestador de servicio, etc.), LA RESCISIÓN DEL INSTRUMENTO JURÍDICO; C) QUE PAGARÁ AL INSTITUTO LA CANTIDAD GARANTIZADA O LA PARTE PROPORCIONAL DE LA MISMA, POSTERIORMENTE A QUE SE LE HAYAN APLICADO AL (proveedor, prestador de servicio, etc.) LA TOTALIDAD DE LAS PENAS CONVENCIONALES ESTABLECIDAS EN LA CLÁUSULA (número de cláusula del contrato en que se estipulen las penas convencionales que en su caso deba pagar el fiado) DEL CONTRATO DE REFERENCIA, MISMAS QUE NO PODRÁN SER SUPERIORES A LA SUMA QUE SE AFIANZA Y/O POR CUALQUIER OTRO INCUMPLIMIENTO EN QUE INCURRA EL FIADO; D) QUE LA FIANZA SOLO PODRÁ SER CANCELADA A SOLICITUD EXPRESA Y PREVIA AUTORIZACIÓN POR ESCRITO DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL; E) QUE DA SU CONSENTIMIENTO AL INSTITUTO EN LO REFERENTE AL ARTÍCULO 119 DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES QUE SE AFIANZAN; F) QUE SI ES PRORROGADO EL PLAZO ESTABLECIDO PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, O EXISTA ESPERA, LA VIGENCIA DE ESTA FIANZA QUEDARÁ AUTOMÁTICAMENTE PRORROGADA EN CONCORDANCIA CON DICHA PRORROGA O ESPERA; G) QUE LA FIANZA CONTINUARÁ VIGENTE DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS Y MEDIOS DE DEFENSA LEGALES QUE, EN SU CASO, SEAN INTERPUESTOS POR CUALQUIERA DE LAS PARTES, HASTA QUE SE DICTE LA RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR AUTORIDAD COMPETENTE, AFIANZADORA (especificar la institución afianzadora que expide la garantía), ADMITE EXPRESAMENTE SOMETERSE INDISTINTAMENTE, Y A ELECCIÓN DEL BENEFICIARIO, A CUALESQUIERA DE LOS PROCEDIMIENTOS LEGALES ESTABLECIDOS EN LOS ARTÍCULOS 93 Y/O 94 DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS EN VIGOR O, EN SU CASO, A TRAVÉS DEL PROCEDIMIENTO QUE ESTABLECE EL ARTÍCULO 63 DE LA LEY DE PROTECCIÓN Y DEFENSA AL USUARIO DE SERVICIOS FINANCIEROS VIGENTE. FIN DE TEXTO.