



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACION DE SERVICIOS

CONTRATO  
NO. 9S9058

Contrato cerrado de prestación de Servicio de Mantenimiento y Actualización de la Infraestructura de Hardware y Software de Almacenamiento Multiplataforma y respaldo de EMC2. instalada en los Centros Nacionales de Tecnologías de la información de México y Monterrey, 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 denominada **EMC Computer Systems México, S.A. de C.V.**, en lo subsiguiente "**EL PROVEEDOR**", representada por el, **C. Gerardo Toussaint Caire**, 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 del artículo 5° de la Ley del Seguro Social.

I.2.- Esta facultado para adquirir toda clase de bienes muebles e inmuebles 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 **Ing. 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 83966, de fecha 25 de julio del 2008, pasada ante la fe del Licenciado José Ignacio Senties Laborde, Notario Público número 104 de la Ciudad de México, D.F.

I.4.- Para el cumplimiento de sus funciones y la realización de sus actividades, requiere del Servicio de Mantenimiento y Actualización de la Infraestructura de Hardware y Software de Almacenamiento Multiplataforma y respaldo de EMC2. instalada en los Centros Nacionales de Tecnologías de la información de México y Monterrey. Requerido por la Coordinación de Administración de Infraestructura.

1 DE 17

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los términos y condiciones y a los documentos correspondientes al procedimiento de adjudicación 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**  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE ADQUISICION DE BIENES Y  
CONTRATACION DE SERVICIOS

CONTRATO  
NO. 9S9058

**I.5.-** Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente Contrato, cuenta con los recursos disponibles suficientes, no comprometidos, en la partida presupuestal número 42062516, de conformidad con el Dictamen de Disponibilidad Presupuestal 0000004720-2008, mismo que se agrega al presente Contrato como el que una vez rubricado por las partes forma parte integral del mismo. **Anexo 1 (Uno).**

**I.6.-** El presente contrato fue adjudicado a **"EL PROVEEDOR"** mediante el procedimiento de Adjudicación Directa No. S-ADD-045-08, con fundamento en lo dispuesto en el Artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y los Artículos, 26 Fracción III, 40 y 41 Fracción I, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**I.7.-** Con fecha 22 de Diciembre de 2008, la División de Bienes no Terapéuticos, dependiente de la Coordinación Técnica de Bienes y Servicios no Terapéuticos emitió el Acta de Procedimiento de Adjudicación Directa No. S-ADD-045-08.

**I.8.-** Señala como domicilio para todos los efectos de este acto jurídico el ubicado en la calle de Durango 291 11° piso, Colonia Roma Sur, Delegación Cuahutémoc, Código Postal 06700 en México, Distrito Federal.

**II.- "EL PROVEEDOR" declara que:**

**II.1.-** Es una sociedad mercantil debidamente constituida de conformidad con las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, según consta en la Escritura Pública número 51,056, de fecha 12 de abril de 1999, pasada ante la fe del Licenciado Carlos A. Yfarraguerri y Villareal, Notario Público número 28 de México, Distrito Federal, e inscrita en el Registro Público de Comercio, bajo el folio mercantil número 250540, de fecha 3 de mayo de 1999.

**II.2.-** Se encuentra representada para la celebración de este contrato, por el C. Gerardo Toussaint Caire, quien acredita su personalidad en términos de la Escritura Pública Número 55,252, de fecha 25 de abril del 2006, pasada ante la fe de la Licenciado Carlos A. Yfarraguerri y Villareal, Notario Público número 28 de México, Distrito Federal, el cual manifiesta bajo protesta de decir verdad, que las facultades que le fueron conferidas no le han sido revocadas, modificadas ni restringidas en forma alguna.

**II.3.-** De acuerdo con sus estatutos, su objeto social consiste entre otras actividades el de prestar el servicio de la venta, distribución, mantenimiento, importación, exportación y comercialización de productos de computación de software y hardware.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE ADQUISICION DE BIENES Y  
CONTRATACION DE SERVICIOS

CONTRATO  
NO. 9S9058

**II.4.-** Cuenta con los siguientes registros oficiales: Registro Federal de Contribuyentes ECS990412CZ6, asimismo, cuenta con Registro Patronal ante **"EL INSTITUTO"** número Y54-28867-10.

**II.5.-** Manifiesta bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en los supuestos del artículo 50 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

**II.6.-** De acuerdo a lo previsto en el artículo 32-D 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. 1.2.1.16, publicada en el Diario Oficial de la Federación del día 27 de Mayo del 2008 cuarta sección.

En el 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 12.1.16 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 a las necesidades de **"EL INSTITUTO"**.

**II.8.-** Señala como domicilio para todos los efectos de este acto jurídico el ubicado en Avenida Paseo de la Reforma 505, Piso No. 39 Colonia Cuauhtémoc, Delegación Cuauhtémoc, Código Postal 06500 en México, Distrito Federal, Teléfono 5080 3700.

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

## CLAÚSULAS

**PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.-** **"EL INSTITUTO"** se obliga a contratar a el **"EL PROVEEDOR"** y éste último se obliga a prestar el Servicio de Mantenimiento y Actualización de la Infraestructura de Hardware y Software de Almacenamiento Multiplataforma y de respaldo EMC2, instalada en los Centros Nacionales de

**3 DE 17**

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los términos y condiciones y a los documentos correspondientes al procedimiento de adjudicación 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**  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACION DE SERVICIOS

CONTRATO  
NO. 9S9058

Tecnologías de la información de México y Monterrey, de conformidad con las características, alcances y especificaciones que se detallan en el **Anexo 2 (Dos)**, que forma parte integrante del presente contrato.

**SEGUNDA.- IMPORTE DEL CONTRATO.-** "EL INSTITUTO" cuenta con un presupuesto como compromiso de pago por los servicios objeto del presente contrato por un importe de **\$34'450,000.00 (TREINTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS 00/100 M.N)** sin incluir el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) de conformidad con los precios unitarios que se relacionan en el **Anexo 3 (Tres)**.

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:** Los pagos se efectuarán a la entrega de los servicios descritos en el presente documento por mensualidades vencidas en moneda nacional a los 30 días naturales posteriores a la entrega de la factura correspondiente, la cual deberá amparar los servicios que le hayan sido requeridos al proveedor. Para estos efectos, "EL PROVEEDOR" deberá entregar en la División de Trámite de Erogaciones, dependiente de la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones del Instituto, ubicada en Durango No. 167 3er. Piso, Colonia Roma, México, Distrito Federal, Código Postal 06700, en días y horas hábiles, los siguientes documentos:

Original y copia de la factura que expida el proveedor a nombre del Instituto Mexicano del Seguro Social, con dirección en Av. Paseo de la Reforma No. 476, Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, Código Postal 06600, México Distrito Federal, y R.F.C., IMS-421231-I45, que reúna los requisitos fiscales, en la que se indiquen los servicios proporcionados y número de contrato que ampara dichos servicios, documentación que avale la entrega a plena satisfacción de "EL INSTITUTO", avalada por la Coordinación de Administración de Infraestructura de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico de "EL INSTITUTO" ubicada en Av. Paseo de la Reforma No. 476, Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, Código Postal 06600, México Distrito Federal, en el horario comprendido de la 09:30 a las 17:00 horas.

En caso de que "EL PROVEEDOR" presente su factura con errores o deficiencias, el plazo de pago se sujetará en términos del artículo 62, del Reglamento.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACION DE SERVICIOS

CONTRATO  
NO. 9S9058

Original y copia del contrato suscrito con **"EL INSTITUTO"**.

Nota de crédito a favor del Instituto Mexicano del Seguro Social por el importe de la sanción en caso de entrega extemporánea de los servicios contratados.

En caso de que **"EL PROVEEDOR"** acepte el o los pagos de su factura a través de transferencia intrabancaria, con el Banco (Banamex, S.A., Banorte S.A., ó Scotia Bank Inverlat, S.A.), deberá suscribir el formato correspondiente, de conformidad con el cual deberá presentarse en la Coordinación de Tesorería, con el original del formato y copia de Registro Federal de Contribuyentes, poder notarial del representante con facultades de cobro e identificación oficial, los originales se solicitan únicamente para cotejar los datos y se les serán devueltos en el mismo acto **"EL INSTITUTO"**:

Nombre o Razón Social  
Domicilio Fiscal  
Nombre de la Institución Bancaria (banamex, Banorte o Scotiabank Inverlat).  
Numero de cuenta de cheques, sucursal y plaza.  
Registro federal de Contribuyentes.  
Numero de Proveedor que asigne **"EL INSTITUTO"**.  
Identificación Oficial en original y copia  
Poder Notarial para actos de cobranza del apoderado en original y copia.

**"EL PROVEEDOR"** que proporciona servicios a **"EL INSTITUTO"**, y que celebre contratos de cesión de derechos de cobro a través del factoraje financiero, deberán notificarlo a **"EL INSTITUTO"**, con un mínimo de 5 (cinco) días naturales anteriores a su vencimiento, entregando invariablemente una copia de los contra-recibos cuyo importe se cede, además de los documentos sustantivos de dicha sesión

Asimismo, **"EL INSTITUTO"** aceptará de **"EL PROVEEDOR"** que en el supuesto de que tenga cuentas líquidas y exigibles a su cargo, aplicarlas 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 pago de los servicios quedará condicionado, en su caso, proporcionalmente al pago que **"EL PROVEEDOR"** deba efectuar por concepto de penas convencionales y/o deducciones.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACION DE SERVICIOS

CONTRATO  
NO. 9S9058

El pago al que refieren los párrafos anteriores, se realizarán contra la entrega de los servicios descritos en el presente instrumento jurídico.

**CUARTA.- PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.-** "EL PROVEEDOR" se obliga con "EL INSTITUTO" a entregar, el Servicio de Mantenimiento y Actualización de la Infraestructura de Hardware de Almacenamiento Multiplataforma y respaldo de EMC2. instalada en los Centros Nacionales de Tecnologías de la información de México y Monterrey de acuerdo a la lista de distribución de los lugares en donde se ubicará el equipamiento, incluida en el **anexo 4 (cuatro)**.

"EL PROVEEDOR" se obliga durante la vigencia del contrato, a corregir cualquier error, defecto, falla o vicio oculto que se encuentre en la instalación del software del Servicio de Mantenimiento y Actualización de la Infraestructura de Hardware de Almacenamiento Multiplataforma y respaldo de EMC2. Instalada en los Centros Nacionales de Tecnologías de la información de México y Monterrey.

**QUINTA.- VIGENCIA.-** Las partes convienen en que la vigencia del presente contrato será a partir de su suscripción y hasta el 31 de diciembre de 2009.

El soporte técnico, actualizaciones, capacitación serán sin costo alguno para "EL INSTITUTO" a partir de el 15 de enero y hasta el 31 diciembre de 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 persona física o moral, los derechos y obligaciones que se deriven del presente Contrato.

"EL PROVEEDOR" sólo podrá ceder los derechos de cobro que se deriven de este contrato, previa autorización por escrito de "EL INSTITUTO", para lo cual deberá presentar la 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.

Los Proveedores que presten servicio a "EL INSTITUTO", y que celebren contratos de cesión de derechos de cobro deberán notificarlo al Instituto, entregando invariablemente una copia de los contra-recibos cuyo importe se cede, además de los documentos sustantivos de dicha cesión.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACION DE SERVICIOS

CONTRATO  
NO. 9S9058

**SEPTIMA.- RESPONSABILIDAD.- "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, o bien por los defectos o vicios ocultos en los bienes entregados 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 los servicios objeto del presente contrato, serán pagados por **"EL PROVEEDOR"**, conforme a la legislación aplicable en la materia.

**"EL INSTITUTO"** sólo cubrirá el Impuesto al Valor Agregado de acuerdo a lo establecido en las disposiciones fiscales 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, que a la firma del presente contrato 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 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.

**DÉCIMA.- GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.- "EL PROVEEDOR"** se obliga a otorgar, dentro de un plazo de diez días naturales, contados a partir de la firma de este instrumento, una garantía de cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo derivadas del presente Contrato, mediante fianza expedida por compañía autorizada en los términos de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas, y a favor del "Instituto Mexicano del Seguro Social", por un monto equivalente al 10% (diez por ciento) sobre el importe que se indica en la Cláusula Segunda del presente contrato, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado.

7 DE 17

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los términos y condiciones y a los documentos correspondientes al procedimiento de adjudicación 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**  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACION DE SERVICIOS

CONTRATO  
NO. 9S9058

"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 (Quinto)**, en la División de Contratos y Apoyo Técnico, ubicada en Durango 291 piso 10, Colonia Roma Sur, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06700, México D.F.

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.

"EL PROVEEDOR" entregará garantía de cumplimiento con los siguientes Niveles de Servicio y Tiempos de Respuesta requeridos por "EL INSTITUTO".

SERVICIOS	CARACTERISTICAS	PENAS CONVENCIONALES	DEDUCCIONES
<b>SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE HARDWARE</b>			
SOPORTE TELEFONICO	7X24X365 2 HORAS	X	
SOPORTE EN SITIO	7X24 4 HORAS	X	
SOLUCION DE FALLAS	8 HORAS		X
SUMINISTRO DE REFACCIONES	MISMO DIA	X	
<b>SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE SOFTWARE</b>			
SOLUCION DE FALLAS	24 HORAS		X
SOPORTE TELEFONICO	7X24X365 2 HORAS	X	
SOPORTE EN SITIO	7X24 4 HORAS	X	
ENTREGA DE NUEVAS VERSIONES	2 SEMANAS DESPUES DE LA LIBERACION	X	





INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE ADQUISICION DE BIENES Y  
CONTRATACION DE SERVICIOS

CONTRATO  
NO. 9S9058

**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) Cuando "EL PROVEEDOR", incumpla con cualquiera de las obligaciones establecidas en el contrato que se celebre.
- b) Cuando se rescinda administrativamente el contrato
- c) La ejecución de las garantías será con independencia de la aplicación de las penas convencionales que procedan y de la rescisión administrativa del contrato.
- d) Además de las sanciones anteriormente mencionadas, serán aplicables las que estipulen las disposiciones legales vigentes en materia.
- e) La ejecución de la garantía de cumplimiento del contrato, será proporcional al monto de las obligaciones incumplidas.

**DÉCIMA SEGUNDA.- PENAS CONVENCIONALES POR ATRASO EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS.-** "EL PROVEEDOR" en caso de que no entregue el servicio que le fue requerido dentro del plazo estipulado, "EL INSTITUTO" procederá conforme lo establecido en el Artículo 31 Fracción XVI de la Ley, así como las modificaciones y adiciones al numeral 51 de la Políticas Bases y Lineamientos vigentes, a la aplicación de una pena convencional a cargo del proveedor del **2.5%** (dos punto cinco por ciento) diario, sobre el valor de lo incumplido, sin considerar el I.V.A., por concepto de atraso en la prestación del servicio hasta su totalidad.

En su caso, cumplidos los extremos del artículo 54, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Publico, "EL INSTITUTO" dará inicio al procedimiento de rescisión correspondiente.

Por ningún concepto, las penas convencionales establecidas en el punto anterior, podrán exceder el monto de la garantía de cumplimiento del contrato.

Para efectos de calcularse las penas convencionales, se considerará un valor del 100% del monto total del valor de lo incumplido, correspondiente a la entrega de los servicios descritos en el presente instrumento jurídico, con vigencia y por el periodo que resulte a partir de la fecha de firma del contrato y hasta el 31 de diciembre de 2009.

CONCEPTO

FECHA LIMITE

FORMULA

9 DE 17

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los términos y condiciones y a los documentos correspondientes al procedimiento de adjudicación que se señale: 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  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE ADQUISICION DE BIENES Y  
CONTRATACION DE SERVICIOS

CONTRATO  
NO. 9S9058

Pena por atraso en la entrega de los servicios de mantenimiento por solución reportada	De acuerdo a lo establecido a lo especificado en el punto 7 Garantía de cumplimiento y al cuadro referente a los Niveles de Servicio y Tiempos de Respuesta requeridos por el Instituto.	$PAE = (TA) \cdot (MT / 12 \text{ meses}) \cdot (x) \cdot (2.5) \cdot (PMTVI)$ Donde: PAE= Pena por atraso en la entrega de servicios TA= Tiempo total de atraso transcurrido en la entrega de los servicios expresado en días naturales. MT= Monto total del contrato PMTVI= Porcentaje de la solución que representa el monto total del valor de incumplido. X= Número total de servicios no entregados a tiempo
--	--	--

“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”.

**DECIMA TERCERA.- DEDUCCIONES.-** derivado de la importancia de mantener en producción los equipos que integren la solución y con el fin de garantizar a “EL INSTITUTO” un servicio de calidad, independiente a lo establecido en las penas convencionales, en caso de incumplimiento parcial o deficiente de los niveles de disponibilidad y tiempos de solución de fallas definidos en la cláusula **GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES**, “EL PROVEEDOR” se hará acreedor a las siguientes deducciones:

Equipo	Especificación de las deducciones
Equipo de almacenamiento Multiplataforma de Alta Disponibilidad y Software que controla la plataforma de respaldos	El 0.05% (cero punto cinco por ciento) Sobre el valor que representa el equipo en falla Del monto mensual del contrato, por cada Minuto de retraso en la solución de fallas, una vez excedido el tiempo fuera de servicio no planeado-

El procedimiento a seguir para el caso de deductivas será el siguiente:

- La coordinación de Administración de Infraestructura computará el monto a deducir del importe pagado a “EL PROVEEDOR”.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACION DE SERVICIOS

CONTRATO  
NO. 9S9058

- b) El área referida en el inciso anterior dará a conocer por escrito **"EL PROVEEDOR"** el importe que debe ingresar a **"EL INSTITUTO"**.
- c) **"EL PROVEEDOR"** en termino máximo de 10 días naturales debe presentarse ante área Administrativa de la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico, a efecto de presentar su orden de ingreso por el importe correspondiente.

**DÉCIMA CUARTA.- 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 al **"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, 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 QUINTA.- RESCISIÓN ADMINISTRATIVA.-** **"EL INSTITUTO"** podrá rescindir administrativamente, en cualquier momento, el contrato, que en su caso sea adjudicado con motivo de la presente licitación, 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, en el supuesto de que el contrato de rescinda, no procederá el cobro de penas convencionales por atraso, ni la contabilización de la misma 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 SEXTA.- CAUSAS DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.-**

11 DE 17

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los términos y condiciones y a los documentos correspondientes al procedimiento de adjudicación 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**  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE ADQUISICION DE BIENES Y  
CONTRATACION DE SERVICIOS

CONTRATO  
NO. 9S9058

“EL INSTITUTO” podrá rescindir administrativamente, en cualquier momento, el contrato que en su caso, sea adjudicado con motivo del presente procedimiento, 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, que de manera enunciativa mas no limitativa se señalan a continuación:

1. Cuando no entregue la póliza de garantía de cumplimiento de contrato, dentro del término de 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del mismo.
2. Cuando se compruebe que “EL PROVEEDOR” haya entregado los servicios con alcances o características distintas a las pactadas en este Instrumento Jurídico.
3. Cuando “EL PROVEEDOR” incurra en falta de veracidad total o parcial respecto a la información proporcionada para la celebración del contrato.
4. Cuando se incumpla total o parcialmente, con cualesquiera de las obligaciones establecidas en el contrato y sus anexos.
5. Cuando se trasmitan total o parcialmente, bajo cualquier título, los derechos y obligaciones a que se refieren a este Instrumento Jurídico, con excepción de los derechos de cobro, previa autorización de “INSTITUTO”.
6. Si la autoridad competente declara el concurso mercantil o cualquier situación análoga o equivalente que afecte el patrimonio de “EL PROVEEDOR”.
7. Si se hubiera agotado el monto límite de la aplicación de las penas convencionales.
8. Cuando de manera reiterativa y constante “EL PROVEEDOR” sea sancionado por parte de “EL INSTITUTO” con penalizaciones sobre el mismo concepto de los servicios que proporciona a “EL INSTITUTO” y con ello se afecten los intereses del mismo.
9. Si se sitúa en alguno de los supuestos previstos en el artículo 50 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del sector Público.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACION DE SERVICIOS

CONTRATO  
NO. 9S9058

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

**“EL INSTITUTO”** podrá rescindir administrativamente, en cualquier momento, el presente contrato, 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.

- 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, a partir 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.

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 bienes 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



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACION DE SERVICIOS

CONTRATO  
NO. 9S9058

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 OCTAVA.- 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 NOVENA.- 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:

Anexo 1 (Uno) "Dictamen de Disponibilidad Presupuestal"

Anexo 2 (dos) "Propuesta Técnica"

Anexo 3 (Tres) "Propuesta Económica"

Anexo 4 (Cuatro) "Lista de Distribución"

Anexo 5 (Cinco) "Formato de Fianza de Cumplimiento"

**VIGESIMA.- CONFIDENCIALIDAD.-** Ambas partes convienen en considerar información confidencial a toda aquella relacionada con las actividades propias de "EL INSTITUTO" a la que tenga acceso "EL PROVEEDOR" con motivo del presente Contrato y que se encuentre claramente marcada como confidencial. Toda información proporcionada por "EL INSTITUTO" para ejecución de los compromisos derivados del presente contrato, que se intercambien entre él mismo y "EL PROVEEDOR" será



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACION DE SERVICIOS

CONTRATO  
NO. 9S9058

considerada como confidencial y no podrá ser divulgada por su personal a ninguna persona física o moral (solo podrá revelar o diseminar dicha información a aquellas personas que exclusivamente tenga necesidad de conocerla y que hayan sido notificadas previamente de su carácter confidencial).

De la misma manera convienen en que la información confidencial a que se refiere esta Cláusula puede estar contenida en documentos, conversaciones telefónicas, mensajes de audio, mensajes de grabadoras, cintas magnéticas, programas de cómputo, disquetes o cualquier otro material que tenga información jurídica, operativa, técnica, financiera o de análisis, para lo cual **"EL PROVEEDOR"** se obliga a lo siguiente:

- a) Utilizar toda la información marcada como confidencial a que tenga acceso o generada con motivo de su estancia en las instalaciones de **"EL INSTITUTO"** únicamente para cumplimentar el objeto de este contrato.
- b) Limitar la revelación de la información y documentación a que tenga acceso, únicamente a las personas que dentro de su propia organización se encuentren autorizadas para conocerla, haciendo responsable del uso que dichas personas puedan hacer de la misma.
- c) No hacer copias de la información, sin la autorización por escrito de **"EL INSTITUTO"**.
- d) No revelar a ningún tercero la información sin la previa autorización por escrito de **"EL INSTITUTO"**.
- e) Una vez concluida la vigencia del presente Contrato, **"EL PROVEEDOR"**, entregará a **"EL INSTITUTO"** todo el material y copias que contenga la información confidencial que le haya sido proporcionada por **"EL INSTITUTO"** misma que determinará la Dirección de Innovación y Desarrollo Tecnológico.

**"EL PROVEEDOR"** conviene en limitar el acceso de dicha información confidencial a sus empleados o representantes; sin embargo, necesariamente los harán partícipes y obligados solidarios con aquellas, respecto de sus obligaciones de confidencialidad aquí contraídas. Cualquier persona que tuviere acceso a dicha información deberá ser adherida de lo convenido en este contrato comprometiéndose a observar y cumplir lo estipulado en esta cláusula.

Ambas partes convienen en que no será considerada como sujeta a las obligaciones de confidencialidad la siguiente documentación o información:

- a) La que haya sido puesta a disposición de las partes por un terceros, antes de la fecha de celebración del presente Contrato en forma confidencial.

**15 DE 17**

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los términos y condiciones y a los documentos correspondientes al procedimiento de adjudicación 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  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE ADQUISICION DE BIENES Y  
CONTRATACION DE SERVICIOS

CONTRATO  
NO. 9S9058

- b) La que haya sido desarrollada independientemente o adquirida por cualquiera de las partes, sin violar las estipulaciones del presente Contrato.
- c) Aquella cuya revelación haya sido aprobada previamente por escrito.
- d) La que de acuerdo a la Ley u orden judicial deba ser suministrada a terceras personas, en el entendido, que aquella información confidencial que sea proporcionada a cualquier autoridad para el efecto de obtener licencias, permisos, autorizaciones, registro o para cumplir cualquier otro acto de autoridad, se seguirá considerando como tal.

**VIGÉSIMA PRIMERA.- RELACIONES OBRERO PATRONALES.- “EL PROVEEDOR”** se constituye como único patrón del personal que ocupe 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 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”**.

En caso de violación o incumplimiento a las obligaciones estipuladas en esta Cláusula, **“EL PROVEEDOR”** se obliga a pagar los daños directos que en su caso ocasione a **“EL INSTITUTO”**, previamente determinados por la autoridad judicial correspondiente.

**VIGÉSIMA SEGUNDA.- 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, así como a lo establecido en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento, Políticas Bases Lineamientos y supletoriamente al Código Civil Federal, al Código Federal de Procedimientos Civiles y a la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**VIGESIMA TERCERA.- 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

16 DE 17

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los términos y condiciones y a los documentos correspondientes al procedimiento de adjudicación 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**  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACION DE SERVICIOS

CONTRATO  
NO. 9S9058

corresponderles en razón de su domicilio actual o futuro, o por cualesquiera otra que pudiera corresponderles.

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 9 de enero de 2009, quedando un ejemplar en poder de "EL PROVEEDOR" y los restantes en poder de "EL INSTITUTO".

**"EL INSTITUTO"**  
**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**EMC COMPUTER SYSTEMS MEXICO,  
S.A. DE C.V.**

  
\_\_\_\_\_  
ING. SERGIO DURAN WONG

Representante Legal

  
\_\_\_\_\_  
C. GERARDO TOUSSAINT CAIRE

Representante Legal

**ADMINISTRA ESTE CONTRATO  
AREA USUARIA**

  
\_\_\_\_\_  
ING. ENRIQUE G. AMADOR TARDIFF

Titular de la Coordinación de  
Infraestructura



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES**  
**UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN**  
**COORDINACIÓN DE ADQUISICION DE BIENES Y**  
**CONTRATACION DE SERVICIOS**

**CONTRATO**  
**NO. 9S9058**

**ANEXO 1 (UNO)**

**“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 PREVIO

FOLIO: 0000004720-2009

Dictamen de Inversión

X Dictamen de Gasto

Dependencia Solicitante: 09 Distrito Federal Nivel Central
099001 Ofnas Centrales -Reforma-
500000 Direccion Innovacion Y Desaro

Concepto: OFICIO 4266 DEL 26/11/2008 PARA LA CONTRATACION DE LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA DE HARDWARE Y SOFTWARE DE ALMACENAMIENTO Y RESPALDO MULTIPLATAFORMA EMC2

Fecha Elaboración: 26/11/2008

Total Comprometido (en pesos): \$ 40,000,000.00
Cuenta: 42062516 De Equipo de Computa
Unidad de Información: 099001
Centro de Costos: 500000

Table with 12 columns (ENE to DIC) showing monthly commitments and available amounts. Total available: 25,712.1

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

Lc. Irma Mertos Merlos

Titular de la División de Presupuesto

Table with columns DIA, MES, AÑO and text 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**  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN  
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y  
CONTRATACION DE SERVICIOS

CONTRATO  
NO. 9S9058

**ANEXO 2 (DOS)**

**“CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, ALCANCES Y ESPECIFICACIONES  
(anexo técnico y propuesta)”**

EL PRESENTE ANEXO CONSTA DE 17 HOJAS INCLUYENDO ESTA CARÁTULA

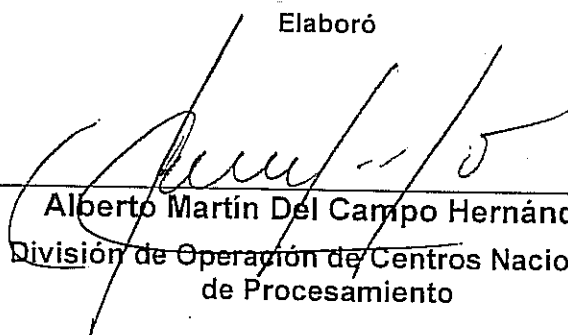


## Dictamen Técnico

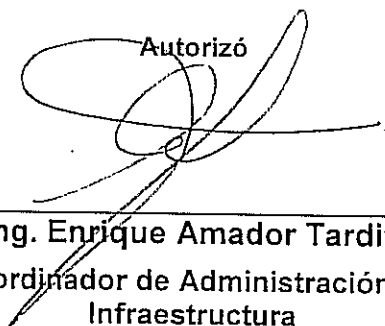
Para la contratación de los Servicios de Mantenimiento y Actualización de la infraestructura de Hardware y Software de Almacenamiento Multiplataforma y de Respaldo EMC<sup>2</sup>, instalada en los Centros Nacionales de Tecnologías de la Información de México y Monterrey.

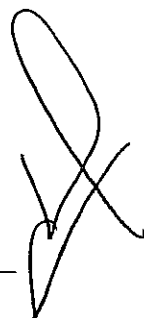
Por el periodo del 15 de enero al 31 de diciembre de 2009

Elaboró

  
Alberto Martín Del Campo Hernández  
División de Operación de Centros Nacionales  
de Procesamiento

Autorizó

  
Ing. Enrique Amador Tardiff  
Coordinador de Administración de  
Infraestructura





INDICE

1. ANTECEDENTES.....	- 3 -
2. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL .....	- 3 -
2.1 CAPACIDAD INSTALADA .....	- 3 -
2.2 INFRAESTRUCTURA ACTUAL EN LOS CENTROS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.....	- 4 -
2.3 PROBLEMÁTICA Y RIESGOS .....	- 5 -
3. REQUERIMIENTOS.....	- 6 -
3.1 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN PARA EL SITIO MONTERREY .....	- 6 -
3.1.1. Equipos con renovación de mantenimiento .....	- 6 -
3.1.2. Equipos con renovación y actualización tecnológica.....	- 6 -
3.2 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN PARA EL SITIO MÉXICO.....	- 7 -
3.2.1. Equipos con renovación de mantenimiento .....	- 7 -
3.2.2 Equipos con renovación y actualización tecnológica .....	- 7 -
3.3. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE LICENCIAMIENTO LEGATO PARA RESPALDO.....	- 7 -
3.4. RESUMEN DE LA SOLUCIÓN REQUÉRIDA POR EL INSTITUTO .....	- 8 -
4. ANÁLISIS TÉCNICO-FINANCIERO .....	- 9 -
4.1 BENEFICIOS TÉCNICOS.....	- 9 -
4.2 BENEFICIOS FINANCIEROS.....	- 10 -
4.3 FORMA DE PAGO .....	- 10 -
5. BENEFICIOS.....	- 11 -
6. CONCLUSIÓN .....	- 11 -



## 1. ANTECEDENTES

En el año 2001 el Instituto Mexicano del Seguro Social llevó a cabo la licitación pública internacional IMSS 00641149-014-2001, para la adjudicación del contrato para la adquisición, suministro, instalación y puesta a punto de un equipo de almacenamiento multiplataforma.

Posteriormente en el año 2002 se llevó a cabo la licitación pública internacional IMSS 00641149-001-2002, para la adjudicación del contrato para la adquisición, suministro, instalación y puesta a punto de equipo de almacenamiento multiplataforma, el cual robusteció la infraestructura de almacenamiento del Instituto.

En el año 2004 se llevó a cabo la licitación pública internacional IMSS 00641259-040-04, para la adjudicación del contrato para la adquisición, suministro, instalación y puesta a punto de equipo de almacenamiento multiplataforma.

Los contratos firmados por el proveedor EMC Computer Systems, contaron con una garantía de 36 meses a partir de la fecha de instalación de los equipos, la cual venció el 26 de Noviembre de 2004 y 3 de junio del 2005. Una vez vencida la garantía el IMSS adjudicó contratos de mantenimiento de estos equipos hasta la fecha. El último de ellos vence el 31 de diciembre de 2008.

## 2. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL

Actualmente la base instalada en Sistemas de Almacenamiento del Instituto esta compuesta por la plataforma de almacenamiento SYMMETRIX en el site de la Ciudad de Monterrey y en el site de la Ciudad de México; estos equipos proporcionan el servicio de almacenamiento de información para las Aplicaciones de Alcance Nacional que soportan los procesos básicos del Instituto.

Dada la presencia e impacto que ofrecen los Servicios de Almacenamiento dentro del Instituto en todas las áreas y actividades que impliquen manejo de información, se deben considerar como un factor estratégico para los diferentes proyectos y necesidades tecnológicas del Instituto. Por la misma criticidad de la información se demandan soluciones integrales que garanticen la continuidad del ciclo de vida de la información.

### 2.1 Capacidad instalada

La capacidad instalada del Instituto cuenta con una base instalada de almacenamiento de 387.18 TB, y esta compuesta por equipos de diversas generaciones.

El contrato de mantenimiento a la plataforma EMC<sup>2</sup> vence el 31 de diciembre de 2008, por lo que se requiere llevar a cabo la contratación de los servicios de mantenimiento para garantizar la disponibilidad de los equipos, por otra parte se requiere la actualización de algunos componentes para responder a las nuevas necesidades respecto a los niveles de servicio requeridos por el Instituto.



## DIRECCIÓN DE INNOVACION Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

### COORDINACION DE ADMINISTRACION DE INFRAESTRUCTURA

A continuación se mencionan algunas de las principales aplicaciones que soporta la plataforma de almacenamiento EMC<sup>2</sup>:

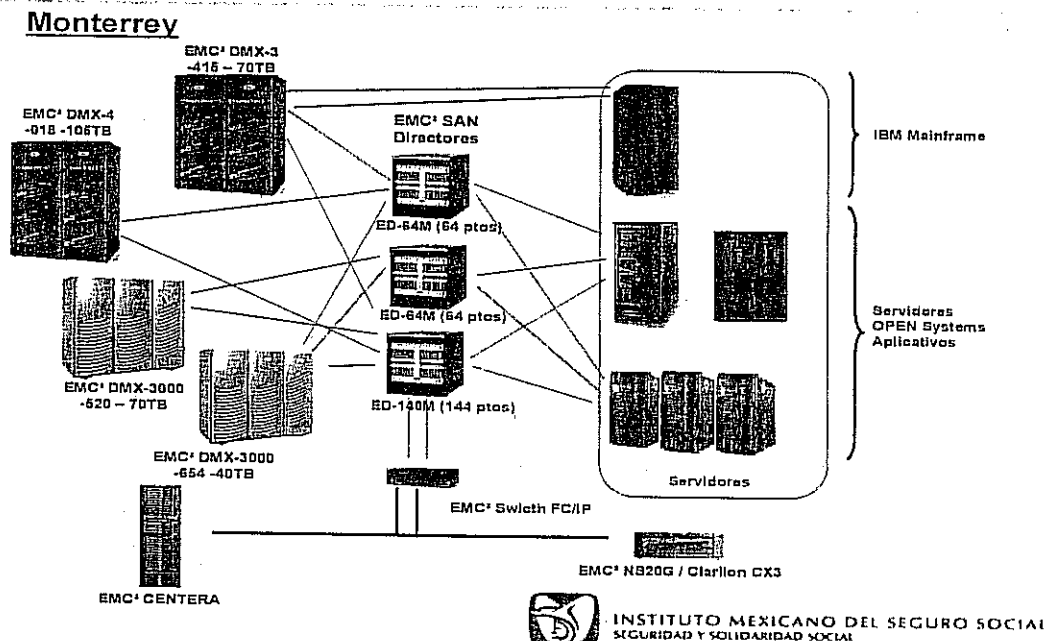
- Planeación de Recursos Institucionales PREI
- IMSS desde Su Empresa IDSE
- Sistema de Farmacias
- Sistema de Subsidios y Ayudas
- Los Datamart de diversas áreas
- Sistema de Subastas y Remates
- Firma electrónica
- Nómina de Trabajadores y Jubilados IMSS (SIAP)
- Proyecto de Credencialización PROMADYP
- Proyecto de Limpieza de Base de Datos
- Sistema de Riesgos de Trabajo
- Sistema de transferencia electrónica a Bancos
- Sistema Integral de Derechos y Obligaciones SINDO
- Sistema de Pensiones SPES
- Sistema de Cobranza
- Expediente Clínico Electrónico

Los equipos en cuestión se encuentran instalados en los Centros Nacionales de Tecnologías de la Información de México y Monterrey (CeNaTIs).

## 2.2 Infraestructura actual en los Centros de tecnologías de la información

A continuación se presenta los esquemas de la arquitectura actual de los centros de tecnologías de información:

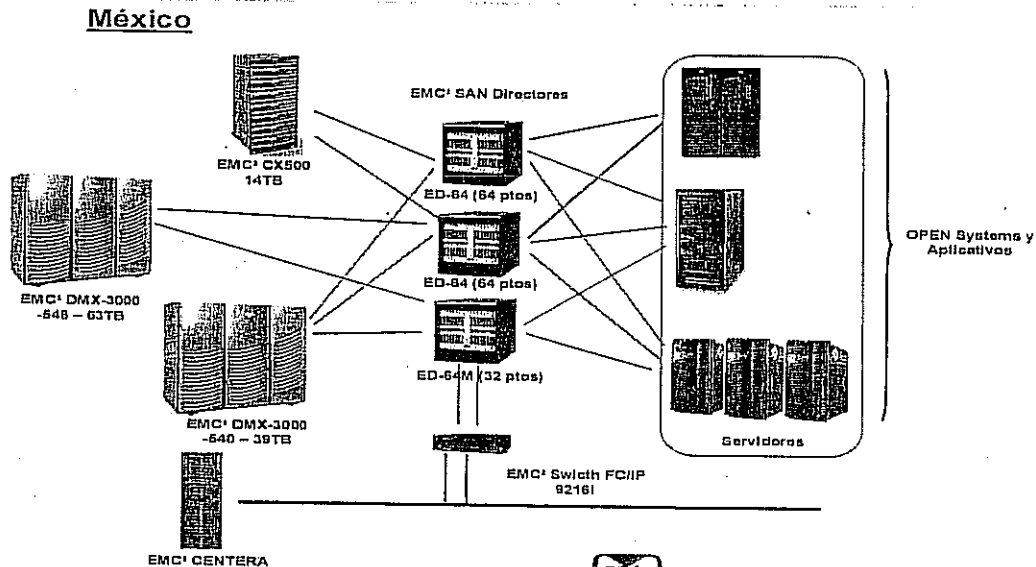
### Sitio ciudad de Monterrey







Sitio Ciudad de México.



### 2.3 Problemática y Riesgos

La plataforma de almacenamiento actual que soporta todas las operaciones críticas del instituto cuenta con equipos que están a su 100% de capacidad, razón por la cual hace imperativo el mantenimiento y actualización de dichos equipos para seguir soportando los requerimientos actuales y aquellos que ya se tiene proyectados por las diferentes áreas del Instituto que solicitan almacenamiento informático.

Actualmente la plataforma con la que cuenta el instituto cuenta con ciertos equipos con tecnología de generación anterior de 2Gbps, lo cual ya se encuentra rebasada por los requerimientos actuales de aplicaciones como la de Nómina, PREI, y otras... Es por esto que el mantenimiento y la actualización mejorarán el desempeño de todas las transacciones y equipos que conviven con la plataforma de almacenamiento.

De no llevarse a cabo la contratación de los Servicios de Mantenimiento y Actualización de Hardware y Software de Almacenamiento EMC<sup>2</sup>, la operación Institucional se vería afectada ya que:

- Se pone en riesgo la continuidad en la operación de las aplicaciones que corren en dicha infraestructura, por lo que la afectación es directa en la operación de las distintas áreas a quienes se proporciona el servicio e indirectamente a toda la operación Institucional, demeritando con ello la atención que se le otorga al derechohabiente y contribuyente.
- Se pone en riesgo la seguridad de la información por la eventual falta o interrupción de los procedimientos de respaldo.



### 3. REQUERIMIENTOS

Con objeto de asegurar la continuidad de la operación de los sistemas de alcance nacional que utilizan esta tecnología y garantizar la continuidad del ciclo de vida de la información, se requieren contratar los Servicios de Mantenimiento y Actualización de la infraestructura de Hardware y Software de Almacenamiento Multiplataforma EMC<sup>2</sup>, instalada en los Centros Nacionales de Tecnologías de la Información de México y Monterrey.

#### 3.1 Servicios de mantenimiento y actualización para el sitio Monterrey

A continuación se detallan los servicios requeridos a EMC<sup>2</sup> Computer Systems México para el sitio Monterrey:

##### 3.1.1. Equipos con renovación de mantenimiento

- EMC<sup>2</sup> SYMMETRIX, este equipo soporta entre otros el servicio de almacenamiento para la plataforma Mainframe z/OS y sistemas abiertos.
- EMC<sup>2</sup> CX4-240 y NAS NS40 que soporta el ambiente de clientes virtuales para la operación de ADIMSS.
- EMC<sup>2</sup> CENTERA, este equipo actualmente almacena imágenes y contenido fijo de proyectos como ADIMSS e Imagenología.
- EMC<sup>2</sup> Connectrix, estos equipos conforman la Red de almacenamiento SAN que conecta todos los equipos de almacenamiento con los equipos de procesamiento del Instituto (incluyendo Mainframe y Sistemas abiertos).

##### 3.1.2. Equipos con renovación y actualización tecnológica

- EMC<sup>2</sup> actualizará la Red de Almacenamiento SAN mediante el incremento de la capacidad de almacenamiento en 15 terabytes crudos otorgada a través del equipo Clariion CX4-240, el objetivo es mejorar los niveles de servicio, la capacidad de escalamiento y la habilidad del manejo de diferentes capas orientado al ciclo de vida de la información.



### 3.2 Servicios de mantenimiento y actualización para el sitio México

A continuación se detallan los servicios requeridos a EMC<sup>2</sup> Computer Systems México para el sitio México:

#### 3.2.1. Equipos con renovación de mantenimiento

- EMC<sup>2</sup> CX500 que soporta el ambiente de clientes abiertos para distintas bases de datos como Oracle y respaldos a disco.
- EMC<sup>2</sup> CENTERA, este equipo actualmente almacena imágenes y contenido fijo de proyectos como ADIMSS e Imagenología.

#### 3.2.2 Equipos con renovación y actualización tecnológica

- EMC<sup>2</sup> actualizará la Red de Almacenamiento SAN mediante la actualización de dos equipos Symmetrix DMX-3000 a un equipo un DMX-4 de última generación, añadiendo el incremento de la capacidad de almacenamiento en 30 terabytes crudos, el objetivo es mejorar los niveles de servicio, la capacidad de escalamiento y la habilidad del manejo de diferentes capas orientado al ciclo de vida de la información.
- EMC<sup>2</sup> Connectrix, estos equipos forman parte de la infraestructura de Almacenamiento que conecta todos los equipos de almacenamiento con los equipos de procesamiento del Instituto (incluyendo Mainframe y Sistemas abiertos), los cuales se actualizarán a la última generación de equipos que soportan velocidades de 4Gbps, así como un incremento en la capacidad de puertos actual de 288 puertos FC a 384 puertos FC.

### 3.3. Servicios de mantenimiento y actualización de licenciamiento Legato para respaldo.

Número de Parte	Descripción	Crecimiento
456-004-522	NETWORKER VTL Capacity	30TB
456-001-897	NETWORKER Cluster Unix Client	2



**3.4. Resumen de la solución requerida por el Instituto**

Cantidad	Descripción	Fecha de entrega
1	Mantenimiento del equipo EMC <sup>2</sup> SYMMETRIX de Monterrey.	Recurrente durante la vigencia del contrato.
1	Mantenimiento del equipo EMC <sup>2</sup> CX4-240 y NAS NS40 de Monterrey.	Recurrente durante la vigencia del contrato.
1	Mantenimiento del equipo EMC <sup>2</sup> CENTERA de Monterrey.	Recurrente durante la vigencia del contrato.
1	Mantenimiento del equipo EMC <sup>2</sup> Connectrix de Monterrey.	Recurrente durante la vigencia del contrato.
1	EMC <sup>2</sup> actualizará la Red de Almacenamiento SAN mediante el incremento de la capacidad de almacenamiento en 15 terabytes crudos otorgada a través del equipo Clariion CX4-240.	Fecha limite 30 de abril de 2009
1	Mantenimiento del equipo EMC <sup>2</sup> CX500 de México.	Recurrente durante la vigencia del contrato.
1	Mantenimiento del equipo EMC <sup>2</sup> CENTERA de México.	Recurrente durante la vigencia del contrato.
1	EMC <sup>2</sup> actualizará la Red de Almacenamiento SAN mediante la actualización de dos equipos Symmetrix DMX-3000 por un DMX-4 de última generación, mediante el incremento de la capacidad de almacenamiento en 30 terabytes crudos.	Fecha limite 30 de abril de 2009
1	EMC <sup>2</sup> Connectrix, estos equipos conforman la Red de almacenamiento SAN que conecta todos los equipos de almacenamiento con los equipos de procesamiento del Instituto (incluyendo Mainframe y Sistemas abiertos), los cuales se actualizarán a la última generación de equipos que soportan velocidades de 4Gbps, así como un incremento en la capacidad de puertos actual de 288 puertos FC a 384 puertos FC.	Fecha limite 30 de abril de 2009



## 4. ANÁLISIS TÉCNICO-FINANCIERO

Uno de los principales motivos de este proyecto es el brindar una plataforma actualizada, estable, confiable y de alta disponibilidad que brinde al Instituto la continuidad de su operación, destacando los siguientes beneficios técnicos-financieros:

### 4.1 Beneficios Técnicos

- Incremento en la Capacidad de Almacenamiento
- Reducción de costos de adquisición, al poder ofrecer economías de escala en la actualización de la plataforma de los Sistemas de Almacenamiento actuales.
- Identificación de la tecnología 'adecuada' al proyecto, lo cual puede tener un impacto considerable en el costo final.
- Continuidad en la estrategia tecnológica, conservando la tecnología líder EMC<sup>2</sup> en los Sistemas y Soluciones de Almacenamiento de información.
- Conservar la experiencia y conocimiento en el personal técnico, recurso invaluable que garantiza la continua operación del Instituto día con día.
- Reducción de costos y tiempos en los programas de capacitación para el personal técnico a fin de garantizar el uso eficiente de la tecnología.
- Reducción de costos en la implantación y migración de software, para garantizar un contexto dinámico en el que se puedan desarrollar las actividades previstas en menor tiempo.
- Administración y control de configuraciones aisladas de los ambientes de Open Systems.
- Consolidación operativa de la herramienta de Infomover.
- Continuidad en la Replicación de Datos en el sitio alterno, soportando la estrategia de Disaster Recovery Planning del Instituto.
- Disponibilidad de la Información y Niveles de Servicio, EMC<sup>2</sup> permite el manejo de múltiples copias en tiempo real sin impactar la producción, asegurando de esta forma los niveles de servicio requeridos por el Instituto.
- Reducción de Costos en Respaldo de Mainframe, con EMC<sup>2</sup> a través del respaldo hacia cintas virtuales en disco (Copy- Cross), incrementando la eficacia y confiabilidad del esquema de protección y recuperación de la información crítica de los sistemas propietarios. Así como mayor eficiencia y rapidez para hacer respaldo al Robot de cintas.



## 5. BENEFICIOS

### CUALITATIVOS:

- Garantizar la continuidad de la operación de los sistemas del IMSS.
- Actualización de la infraestructura tecnológica.
- Arquitectura diseñada para administrar el ciclo de vida de la información (I.L.M.)
- Arquitectura capaz de poder operar con nuevas tecnologías y recursos, así como productos de diferentes fuentes.
- Arquitectura escalable
- Altos niveles de disponibilidad
- Mayor interoperabilidad y conectividad
- Mantenimiento y refacciones proporcionado por el fabricante.

### CUANTITATIVOS:

- Ahorro de recursos con la administración centralizada.
- Reducción de costos de operación al mantener un estándar de almacenamiento (una sola marca).
- Aprovechamiento del espacio en los Centros de Cómputo, disminuyendo costos asociados a la energía eléctrica y aire acondicionado (menos equipos con mucho mayor capacidad).
- Reducción de la complejidad del Data center a una plataforma estándar.

## 6. CONCLUSIÓN

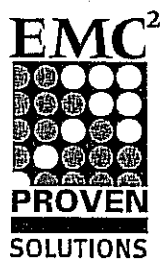
Para asegurar la continuidad de los Sistemas de Alcance Nacional y los Nuevos Desarrollos, es necesaria la contratación de los Servicios de Mantenimiento y Actualización de Hardware y Software de Almacenamiento y Respaldo EMC<sup>2</sup> antes descritos.

Esta contratación deberá realizarse con la empresa fabricante de los equipos, esto es que la contratación se realizaría con EMC2 Computer Systems México, ya que es la única empresa en el país que de acuerdo a EMC2 Corporation, fabrica, comercializa y certifica los productos marca EMC2 y proporciona servicios de mantenimiento preventivo, correctivo y de mano de obra a los mismos y ninguna otra empresa ajena a ésta, tiene la autorización de proporcionar servicios a los equipos de su marca.

# EMC<sup>2</sup>

where information lives

---



## MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE ALMACENAMIENTO Y RESPALDO EMC<sup>2</sup>

2009

---

*[Handwritten signatures and initials]*

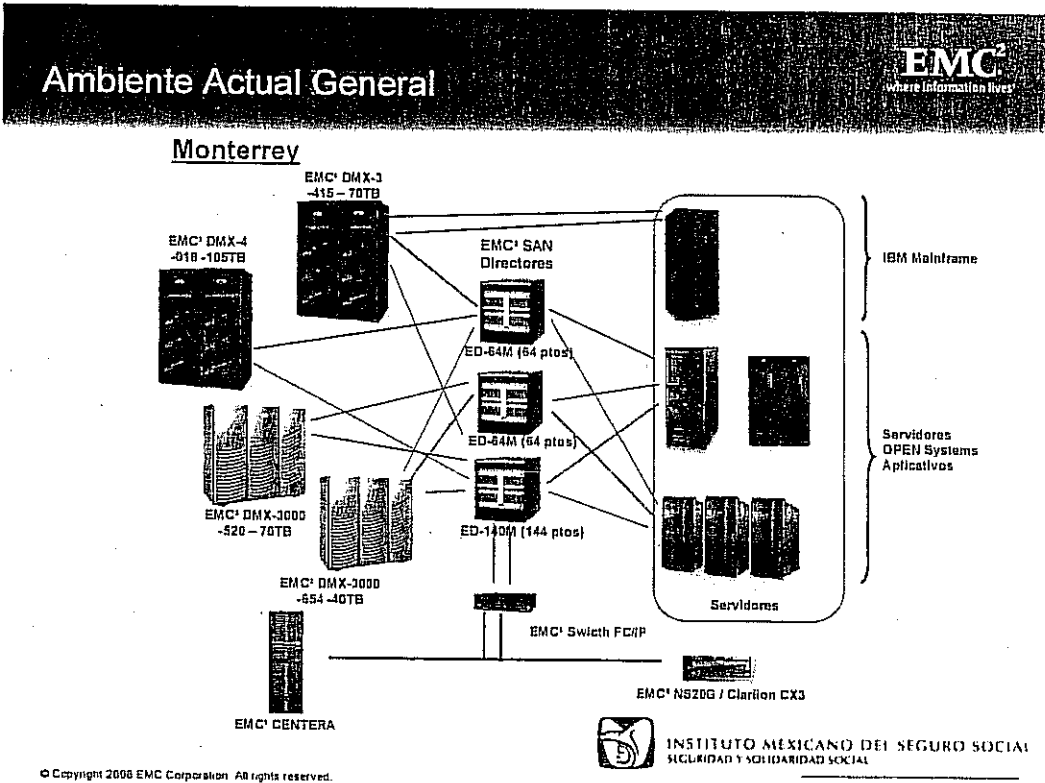
**“EXTENSIÓN PARA SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE ALMACENAMIENTO Y RESPALDO EMC<sup>2</sup>”**

**INTRODUCCIÓN**

El Instituto Mexicano del Seguro Social requiere darle mantenimiento y actualizar su plataforma de almacenamiento EMC<sup>2</sup> para los centros de procesamiento nacional en Monterrey y la ciudad de México. Estos equipos de almacenamiento soportan las plataformas de procesamiento y aplicaciones MainFrame, Sistemas Abiertos, WEB, correo electrónico, respaldos, etc. por lo que resulta crítico para el desarrollo de las operaciones del Instituto contar con la correcta supervisión, monitoreo y mantenimiento de estas plataformas. Cabe mencionar que el servicio de mantenimiento actual se rige bajo el esquema de atención de 7x24 de forma directa por personal especializado de EMC<sup>2</sup>.

**ANTECEDENTES**

A continuación se presenta los esquemas de la arquitectura actual del centro de tecnologías de Monterrey

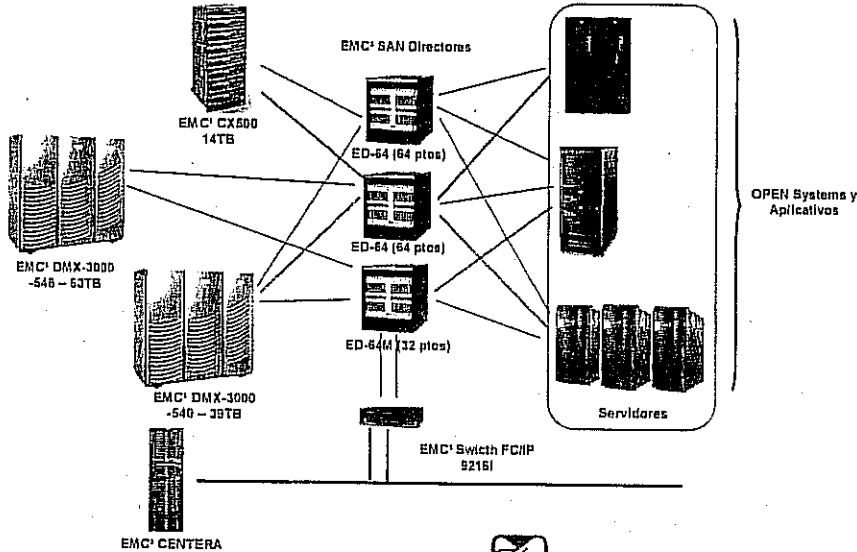


Sitio Ciudad de México.



**Ambiente Actual General** **EMC<sup>2</sup>**  
where information lives

México



© Copyright 2005 EMC Corporation. All rights reserved.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

La plataforma de almacenamiento actual que soporta todas las operaciones críticas del instituto cuenta con equipos que están a su 100% de capacidad, razón por la cual hace imperativo el mantenimiento y actualización de dichos equipos para seguir soportando los requerimientos actuales y aquellos que ya se tiene proyectados por las diferentes áreas de negocio que solicitan de almacenamiento informático.

Actualmente la plataforma con la que cuenta el instituto cuenta con tecnología de generación anterior de 2Gbps, lo cual ya se en cuenta rebasada por los requerimientos actuales de aplicaciones como la de Nómina, PREI, etc... Es por esto que el mantenimiento y la actualización mejorarán el desempeño de todas las transacciones y equipos que conviven con la plataforma de almacenamiento.

*[Handwritten signatures and initials]*

## OBJETIVO

Apoyar al Instituto Mexicano del Seguro Social con servicios de mantenimiento y actualización para las plataformas de almacenamiento y respaldo EMC<sup>2</sup>, estos servicios buscan reducir el impacto asociado a la continuidad de los procesos productivos del área de Tecnologías de Información, basados en la incorporación al mantenimiento y soporte técnico los equipos Symmetrix que quedarán descubiertos en el contrato anual de mantenimiento a partir de Enero del 2009., así como la actualización tecnológica de la Red de almacenamiento y respaldo lo que les permitirá incrementar el número de puertos para conexión con otros equipos de cómputo.

## SERVICIOS DE EXTENSIÓN PARA SITIO MONTERREY

A continuación se detallan los servicios propuestos por EMC Computer Systems México para el sitio Monterrey.

### EQUIPOS CON RENOVACIÓN DE MANTENIMIENTO

EMC<sup>2</sup> SYMMETRIX, este equipo soporta entre otros el servicio de almacenamiento para la plataforma Mainframe z/OS y sistemas abiertos.

EMC<sup>2</sup> CX4-240 y NAS NS40 que soporta el ambiente de clientes virtuales para la operación de ADIMSS.

EMC<sup>2</sup> CENTERA, este equipo actualmente almacena imágenes y contenido fijo de proyectos como ADIMSS e Imagenología.

EMC<sup>2</sup> Connectrix, estos equipos conforman la Red de almacenamiento SAN que conecta todos los equipos de almacenamiento con los equipos de procesamiento del Instituto (incluyendo Mainframe y Sistemas abiertos).

### EQUIPOS CON RENOVACIÓN Y ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA

-EMC<sup>2</sup> actualizará la Red de Almacenamiento SAN mediante el incremento de la capacidad de almacenamiento en 15 terabytes crudos otorgada a través del equipo Clariion CX4-240, el objetivo es mejorar los niveles de servicio, la capacidad de escalamiento y la habilidad del manejo de diferentes capas orientado al ciclo de vida de la información.

## SERVICIOS DE EXTENSIÓN PARA SITIO MÉXICO

A continuación se detallan los servicios propuestos por EMC Computer Systems México para el sitio ciudad de México.

## EQUIPOS CON RENOVACIÓN DE MANTENIMIENTO

EMC<sup>2</sup> CX500 que soporta el ambiente de clientes abiertos para distintas bases de datos como Oracle y respaldos a disco.

EMC<sup>2</sup> CENTERA, este equipo actualmente almacena imágenes y contenido fijo de proyectos como ADIMSS e Imagenología.

## EQUIPOS CON RENOVACIÓN Y ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA

EMC<sup>2</sup> actualizará la Red de Almacenamiento SAN mediante la actualización de dos equipos Symmetrix DMX-3000 por un DMX-4 de última generación, mediante el incremento de la capacidad de almacenamiento en 30 terabytes crudos, el objetivo es mejorar los niveles de servicio, la capacidad de escalamiento y la habilidad del manejo de diferentes capas orientado al ciclo de vida de la información.

EMC<sup>2</sup> Connectrix, estos equipos conforman la Red de almacenamiento SAN que conecta todos los equipos de almacenamiento con los equipos de procesamiento del Instituto (incluyendo Mainframe y Sistemas abiertos), los cuales se actualizarán a la última generación de equipos que soportan velocidades de 4Gbps, así como un incremento en la capacidad de puertos actual de 288 puertos FC a 384 puertos FC.

## SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DE LICENCIAMIENTO LEGATO PARA RESPALDOS

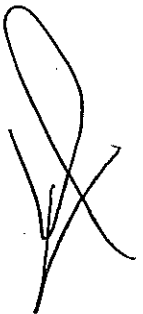
Número de Parte	Descripción	Crecimiento
456-004-522	NETWORKER VTL Capacity	30TB
456-001-897	NETWORKER Cluster Unix Client	2

**RESUMEN DE LA SOLUCIÓN REQUERIDA POR EL INSTITUTO**

Cantidad	Descripción	Fecha de entrega
1	Mantenimiento del equipo EMC <sup>2</sup> SYMMETRIX de Monterrey	Recurrente durante la vigencia del contrato.
1	Mantenimiento del equipo EMC <sup>2</sup> CX4-240 y NAS NS40 de Monterrey	Recurrente durante la vigencia del contrato.
1	Mantenimiento del equipo EMC <sup>2</sup> CENTERA de Monterrey	Recurrente durante la vigencia del contrato.
1	Mantenimiento del equipo EMC <sup>2</sup> Connectrix de Monterrey	Recurrente durante la vigencia del contrato.
1	EMC <sup>2</sup> actualizará la Red de Almacenamiento SAN mediante el incremento de la capacidad de almacenamiento en 15 terabytes crudos otorgada a través del equipo Clariion CX4-240	Fecha limite 30 de abril de 2009
1	Mantenimiento del equipo EMC <sup>2</sup> CX500 de México	Recurrente durante la vigencia del contrato.
1	Mantenimiento del equipo EMC <sup>2</sup> CENTERA de México	Recurrente durante la vigencia del contrato.
1	EMC <sup>2</sup> actualizará la Red de Almacenamiento SAN mediante la actualización de dos equipos Symmetrix DMX-3000 por un DMX-4 de última generación, mediante el incremento de la capacidad de almacenamiento en 30 terabytes crudos	Fecha limite 30 de abril de 2009
1	EMC <sup>2</sup> Connectrix, estos equipos conforman la Red de almacenamiento SAN que conecta todos los equipos de almacenamiento con los equipos de procesamiento del Instituto (incluyendo Mainframe y Sistemas abiertos), los cuales se actualizarán a la última generación de equipos que soportan velocidades de 4Gbps, así como un incremento en la capacidad de puertos actual de 288 puertos FC a 384 puertos FC.	Fecha limite 30 de abril de 2009

## TÉRMINOS Y CONDICIONES

- Los precios tienen validez por un período de 30 días desde la fecha de la propuesta.
- El precio de compra incluye flete e instalación en cualquier lugar de la Republica Mexicana
- El período de garantía para el Hardware y Software de la actualización será por todo el año 2009.
- El precio descrito representa el costo de los servicios basados en una duración de once meses con quince días, bajo un esquema de pago mensual y un costo total del proyecto.
- El precio se expresa en Pesos Mexicanos incluye I.V.A.

A large, stylized handwritten signature in black ink, possibly reading 'Alfonso', is written over a horizontal line.A handwritten signature in black ink, consisting of a large loop followed by a vertical stroke and a diagonal crossbar.A small, handwritten signature in black ink, appearing as a simple, stylized mark.A handwritten signature in black ink, consisting of a diagonal stroke with a small loop at the end.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES**  
**UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN**  
**COORDINACIÓN DE ADQUISICION DE BIENES Y**  
**CONTRATACION DE SERVICIOS**

**CONTRATO**  
**NO. 9S9058**

**ANEXO 3 (TRES)**  
**“PROPUESTA ECONÓMICA”**

**EL PRESENTE ANEXO CONSTA DE 3 HOJAS INCLUYENDO ESTA CARÁTULA**



#### 4.2 Beneficios Financieros

- Pagos proporcionales sin la necesidad de hacer inversiones fuertes y de momento en infraestructura de TI.
- Costo total de propiedad (TCO).
- Menor consumo de Energía Eléctrica y Aire Acondicionado al efectuar la compactación del almacenamiento (menos equipos con mayor capacidad).

#### 4.3 Forma de pago

Mes	Periodo	Concepto	Importe en M.N. con IVA incluido
1	Del día 15 al día 31 de Enero de 2009	Servicio de Mantenimiento y Actualización de Hardware y Software de Almacenamiento	\$ 1,811,082.00
2	Febrero 2009		\$ 3,169,400.00
3	Marzo 2009		\$ 3,508,979.00
4	Abril 2009		\$ 3,395,786.00
5	Mayo 2009		\$ 3,508,979.00
6	Junio 2009		\$ 3,395,786.00
7	Julio 2009		\$ 3,508,979.00
8	Agosto 2009		\$ 3,508,979.00
9	Septiembre 2009		\$ 3,395,786.00
10	Octubre 2009		\$ 3,508,979.00
11	Noviembre 2009		\$ 3,395,786.00
12	Diciembre 2009		\$ 3,508,979.00
<b>Total M.N. IVA incluido</b>			<b>\$ 39,617,500.00</b>

**RESUMEN DE COSTOS DE LA PROPUESTA**

Mes	Periodo	Concepto	Importe en M.N. con IVA incluido
1	Del día 15 al día 31 de Enero de 2009	Servicio de Mantenimiento y Actualización de Hardware y Software de Almacenamiento	\$ 1,811,082.00
2	Febrero 2009		\$ 3,169,400.00
3	Marzo 2009		\$ 3,508,979.00
4	Abril 2009		\$ 3,395,786.00
5	Mayo 2009		\$ 3,508,979.00
6	Junio 2009		\$ 3,395,786.00
7	Julio 2009		\$ 3,508,979.00
8	Agosto 2009		\$ 3,508,979.00
9	Septiembre 2009		\$ 3,395,786.00
10	Octubre 2009		\$ 3,508,979.00
11	Noviembre 2009		\$ 3,395,786.00
12	Diciembre 2009		\$ 3,508,979.00
<b>Total M.N. IVA incluido</b>			<b>\$ 39,617,500.00</b>

**PRECIO TOTAL DE LA PROPUESTA**

**PAGO DE ENERO 15 A DICIEMBRE 31 2009**

**\$ 39,617,500.00 PESOS MEXICANOS IVA INCLUIDO**





**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES**  
**UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN**  
**COORDINACIÓN DE ADQUISICION DE BIENES Y**  
**CONTRATACION DE SERVICIOS**

**CONTRATO**  
**NO. 9S9058**

**ANEXO 4 (CUATRO)**  
**"LISTA DE DISTRIBUCIÓN"**

EL PRESENTE ANEXO CONSTA DE 3 HOJAS INCLUYENDO ESTA CARÁTULA



## Lista de Distribución

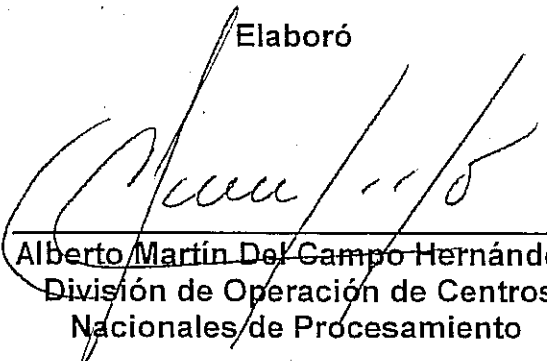
---

Lugar donde el proveedor entregará los Servicios de Mantenimiento y Actualización de la Infraestructura de Almacenamiento Multiplataforma y Respaldo EMC<sup>2</sup>, instalada en los Centros Nacionales de Tecnologías de la Información de México y Monterrey.

---

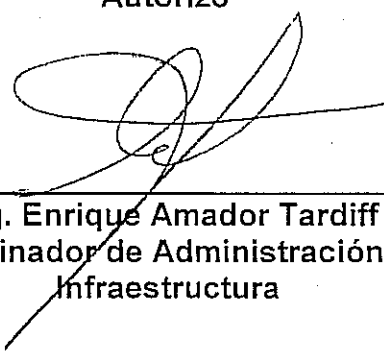
Elaboró

Autorizó



---

Alberto Martín Del Campo Hernández  
División de Operación de Centros  
Nacionales de Procesamiento



---

Ing. Enrique Amador Tardiff  
Coordinador de Administración de  
Infraestructura



# 1. LUGAR DE ENTREGA DE LOS SERVICIOS

El Proveedor se compromete a entregar en los Centros Nacionales de Tecnologías de la Información, sita en calle Gregorio Torres Quevedo No. 1950 Oriente. Colonia Centro, en la Ciudad de Monterrey, N.L., y en la calle Tokio 80, P.B., Col Juárez, en la Ciudad de México, Distrito Federal, los servicios que se enlistan a continuación:

CONCEPTO	SERVICIOS	CARACTERISTICAS
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO AL HARDWARE	Soporte telefónico	7x24x365 2 horas
	Soporte en Sitio	7x24 4 horas
	Solución de Fallas	8 horas
	Suministro de Refacciones	Mismo día
SERVICIO DE MANTENIMIENTO AL SOFTWARE	Solución de Fallas	24 horas
	Soporte telefónico	7x24x365 2 horas
	Soporte en Sitio	7x24 4 horas
	Entrega de Nuevas Versiones	2 semanas después de la liberación

La actualización de la infraestructura actual deberá hacerse antes e incluso hasta el 30 de abril de 2009.

Cantidad	Descripción	Fecha de entrega
1	EMC <sup>2</sup> actualizará la Red de Almacenamiento SAN mediante el incremento de la capacidad de almacenamiento en 15 terabytes crudos otorgada a través del equipo Clariion CX4-240.	Fecha limite 30 de abril de 2009
1	EMC <sup>2</sup> actualizará la Red de Almacenamiento SAN mediante la actualización de dos equipos Symmetrix DMX-3000 por un DMX-4 de última generación, mediante el incremento de la capacidad de almacenamiento en 30 terabytes crudos.	Fecha limite 30 de abril de 2009
1	EMC <sup>2</sup> Connectrix, estos equipos conforman la Red de almacenamiento SAN que conecta todos los equipos de almacenamiento con los equipos de procesamiento del Instituto (incluyendo Mainframe y Sistemas abiertos), los cuales se actualizarán a la última generación de equipos que soportan velocidades de 4Gbps, así como un incremento en la capacidad de puertos actual de 288 puertos FC a 384 puertos FC.	Fecha limite 30 de abril de 2009

No se otorgará ampliación de plazo en la entrega de los servicios, cuando las causas sean imputables al Proveedor.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y EVALUACIÓN DE DELEGACIONES**  
**UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN**  
**COORDINACIÓN DE ADQUISICION DE BIENES Y**  
**CONTRATACION DE SERVICIOS**

**CONTRATO**  
**NO. 9S9058**

**ANEXO 5(CINCO)**  
**“FORMATO DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO”**

EL PRESENTE ANEXO CONSTA DE 2 HOJAS INCLUYENDO ESTA CARÁTULA