

## CONVOCATORIA DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA NÚMERO 06820002-006-2017

### “CONTRATACIÓN PLURIANUAL DE LOS SERVICIOS ADMINISTRADOS DE CÓMPUTO CENTRAL”.

Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo (SHF), de conformidad con lo señalado en el artículo 134 constitucional y en cumplimiento con lo establecido en los artículos 25, 26 fracción I, 26 Bis fracción III, 27, 28 fracción I, 29, 30, 45 y 47 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como en su Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables vigentes, a través de la Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales, ubicada en avenida Ejército Nacional número 180, octavo piso, colonia Anzures, delegación Miguel Hidalgo, código postal 11590, Ciudad de México convoca a los interesados a participar en esta licitación.

Con fundamento en la fracción III del artículo 26 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se hace del conocimiento de los licitantes que la presente Licitación es de carácter mixto. De igual manera, en términos del artículo 39, fracción I, inciso b) del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se hace del conocimiento de los licitantes que no se aceptarán proposiciones a través del servicio postal o de mensajería.

En cumplimiento de lo establecido en el numeral 6 del ACUERDO por el que se expide el protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones (Protocolo), se hace del conocimiento de los licitantes que:

1. Los servidores públicos de Sociedad Hipotecaria Federal, S.N.C., que tengan contacto con los particulares, deben observar las directrices que señala el **“Protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones”**, así como en el **“Acuerdo por el que se modifica el diverso que expide el Protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones”**, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 20 de agosto de 2015, 19 de febrero de 2016 y 28 de febrero de 2017, respectivamente.

2. Las disposiciones antes señaladas pueden ser consultadas en la página electrónica del Diario Oficial de la Federación: [www.dof.gob.mx](http://www.dof.gob.mx), así como en la sección de la Secretaría de la Función Pública, que se encuentra en el portal de la Ventanilla Única Nacional (gob.mx), a través de la liga: [www.gob.mx/sfp](http://www.gob.mx/sfp).
3. En ese mismo orden de ideas, se hace del conocimiento de todos los participantes, que los particulares poseen el derecho de presentar queja o denuncia, ante el Órgano Interno de Control de Sociedad Hipotecaria Federal, S.N.C., ubicado en el segundo piso de Av. Ejército Nacional 180, Colonia Anzures, C.P.11590, en la Ciudad de México, teléfonos: 5263 4483 ó 5263 4484 a la atención de la Lic. María Fernanda Burgos Menéndez, Titular del Área de Quejas y Responsabilidades del Órgano Interno de Control, por el incumplimiento de obligaciones que adviertan en el contacto con los servidores públicos con particulares.
4. Que la información que sea proporcionada por los particulares podrá ser consultada por autoridades o terceras personas; sin embargo, que sus datos personales serán protegidos y tratados conforme la normatividad aplicable.
5. Que de conformidad con el Protocolo, los Actos Públicos que se instrumentan con motivo del presente procedimiento son de orden e interés público, por lo que no se requiere formalidad adicional alguna a las señaladas en el referido Protocolo para su instrumentación.
6. Que en términos de lo dispuesto por la fracción III del numeral 16, sección V Actos Públicos, del Anexo Primero del Acuerdo por el que se expide el Protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones, referido en el numeral 1 que antecede, una vez iniciado el presente Acto Público, no se permitirá acceso a ninguna persona, o servidor público ajeno al mismo.
7. Los servidores públicos deberán adoptar medidas para proteger los datos personales de los particulares, asegurándose de señalarles cuál es el propósito de recabarlos y solicitar su consentimiento de manera expresa, por escrito o cualquier medio de autenticación, para el caso de que terceras personas accedan a dichos datos.

## **1.- INFORMACIÓN RELATIVA A LA LICITACIÓN.**

## 1.1 Definiciones.

1. **CompraNet:** Tendrá el significado establecido en la fracción II del artículo 2 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
2. **Convocante:** La Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo.
3. **Ley:** Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
4. **Licitante:** La persona que participe en el presente procedimiento de licitación pública.
5. **Proveedor:** la persona con quien se celebre el contrato de prestación de servicios a que se refiere esta licitación pública.
6. **Reglamento:** Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
7. **SHF:** La Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo.
8. **SRMSG:** La Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales de Sociedad Hipotecaria Federal, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo.

## 1.2 Lugar de consulta de la convocatoria.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 30 de la Ley, esta convocatoria estará disponible para su consulta a partir de la fecha de su publicación en CompraNet y hasta el **día 26 de octubre de 2017**. Dicha convocatoria podrá ser consultada en la SRMSG, ubicada en avenida Ejército Nacional número 180, octavo piso, colonia Anzures, delegación Miguel Hidalgo, código postal 11590, Ciudad de México, en días hábiles bancarios, o a través de CompraNet en la dirección electrónica: [www.compranet.gob.mx](http://www.compranet.gob.mx).

El horario de consulta de la convocatoria en las instalaciones de la convocante será de 9:00 a 14:00 horas y de 16:30 a 18:00 horas, previa cita, que se deberá concertar al teléfono 52.63.45.00 extensión 4664 o al correo electrónico [eogarcia@shf.gob.mx](mailto:eogarcia@shf.gob.mx).

## 1.3 Modificaciones a la convocatoria.

Con fundamento en el artículo 33 de la Ley, se podrán realizar modificaciones a los aspectos de la convocatoria, siempre y cuando no se realicen con el objeto de limitar el número de licitantes. Dichas modificaciones podrán realizarse a más tardar el séptimo día natural previo al acto de presentación y apertura de proposiciones, debiendo ser difundidas en CompraNet a más tardar el día hábil siguiente a aquél en que se efectúen.

Las modificaciones a la convocatoria, en ningún caso podrán consistir en la sustitución de los **servicios** convocados originalmente, adición de otros de distintos rubros o en variación significativa de sus características. Cualquier modificación a la convocatoria de la licitación,



incluyendo las que resulten de la o las juntas de aclaraciones, formará parte de la convocatoria y deberá ser considerada por los licitantes en la elaboración de su proposición.

#### **1.4 Asistencia de terceros.**

De conformidad con el penúltimo párrafo del artículo 26 de la Ley, cualquier persona podrá asistir a los actos de este procedimiento de licitación, en calidad de observador, bajo la condición de registrar su asistencia y abstenerse de intervenir en cualquier forma en los mismos.

#### **1.5 Notificaciones**

En términos del artículo 37 Bis de la Ley, una copia de las actas de la junta de aclaraciones, del acto de presentación y apertura de proposiciones y del acto de fallo, se colocarán en el pizarrón de la SRMSG para notificar su contenido a los Licitantes que no hubieren asistido a los eventos por un término de cinco días hábiles. Asimismo, en términos de dicho artículo de la Ley, un ejemplar de dichas actas se difundirá en CompraNet para efectos de su notificación a los licitantes que no hayan asistido a los actos. Dicho procedimiento sustituirá a la notificación personal.

#### **1.6 Tipo de licitación.**

Este proceso de contratación se refiere a una Licitación Pública Nacional "Mixta", en los términos estipulados en la fracción III del artículo 26 bis y fracción I del artículo 28 de la Ley.

#### **1.7 Reducción de plazo**

No aplica en esta licitación.

#### **Relación de anexos.**

- A Especificaciones Técnicas.
- A1 Criterios de Evaluación de la Propuestas
- B Aspectos Administrativos.
- C Escrito relativo a la acreditación de la existencia legal y personalidad jurídica del licitante, para efectos de la suscripción de las proposiciones y, en su caso, firma del contrato.
- D Formato de escrito que deberán presentar las personas que participen en la Junta de Aclaraciones para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 33 bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- E Documentos que deberán ser firmados autógrafamente por persona facultada para ello.
- F Constancia de recepción de documentos que los licitantes entregan a la Convocante en el acto de presentación y apertura de proposiciones.
- G Formato de propuesta (Económica).

- H Formato para la manifestación de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos por los artículos 50 y 60 antepenúltimo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (En el caso de licitantes que decidan agruparse para presentar una proposición conjunta, deberán presentar en forma individual este escrito).
- I Formato del documento de “Compromisos con la Transparencia”.
- J Causas de Desechamiento.
- K Formato para la manifestación micro, pequeñas y medianas empresas (En el caso de licitantes que decidan agruparse para presentar una proposición conjunta, deberán presentar en forma individual este escrito).
- L Afiliación a cadenas productivas.

**Nota:** Para mejor conducción de este concurso, preferentemente se deberán utilizar los formatos integrados a la misma, los cuales contienen los datos mínimos necesarios. Deberán utilizar documentos membretados de su empresa, los cuales deberán incluir cuando menos los datos solicitados en cada formato de esta Convocatoria. **Asimismo, se recomienda que en caso de que el Licitante opte por presentar sus propuestas TECNICA y ECONOMICA de manera presencial, adjunte al sobre correspondiente un Disco Compacto o Memoria USB que contenga la versión digitalizada con firmas y rúbricas de dichas propuestas en formato PDF.** Cada anexo de los que se contienen en esta relación deberá ser digitalizado por separado. La no presentación del dispositivo junto con sus propuestas presenciales NO será motivo de desechar. En caso de que exista cualquier discrepancia entre la versión presencial y la digitalizada de sus proposiciones, se tomará como válida la primera.

## **2. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DE CONTRATACIÓN DEL SERVICIO.**

### **2.1 Descripción de los servicios.**

Esta licitación se refiere a la **“Contratación Plurianual de los Servicios Administrados de Cómputo Central”**, cuyas cantidades, características y especificaciones se describen en el **anexo “A”** de esta convocatoria.

Con fundamento en la fracción XII del artículo 29 de la Ley, se hace del conocimiento de los licitantes que la asignación se realizará por **la totalidad de los servicios** descritos en el **anexo “A” a un solo licitante.**

### **2.2 Opciones de cotización de los servicios.**

No se aceptarán opciones. Los licitantes deberán presentar una sola proposición, la cual debe cumplir con lo solicitado en el **anexo “A” y “A1”** y con los requisitos y condiciones de esta convocatoria.

### **2.3 Lugar y condiciones de la prestación de los servicios.**

Los servicios objeto de esta licitación se prestarán conforme a lo establecido en el **anexo “A”** en cuanto a lugar y horario.

### **2.4 Tiempo de prestación del servicio y vigencia del contrato.**

El plazo para la prestación de los servicios será de 48 meses contados a partir de la fecha de firma del contrato. El licitante deberá manifestar por escrito su compromiso de que cuenta con los recursos materiales, técnicos y humanos, y los medios necesarios para la efectiva prestación de los servicios conforme a los términos señalados en el **Anexo “A”**, en los plazos y vigencia que se indiquen para tal efecto. Dicho documento deberá ser presentado dentro del sobre que contenga la proposición técnica, la proposición económica y demás documentación anexa en términos del **Anexo “B”**.

### **2.5 Incumplimiento de los servicios.**

El incumplimiento en la prestación de los servicios, será comunicado al proveedor a más tardar el día hábil siguiente a aquel en el que éste se determine, señalando las razones que lo motivaron, las cuales deberán estar vinculadas a las condiciones establecidas en el contrato, indicando el plazo para su reposición o corrección.

### **2.6 Casos de rechazo o devolución.**

El licitante que resulte ganador, deberá reponer los servicios que resulten rechazados o devueltos, en un lapso máximo de 5 días naturales, contado a partir de la manifestación del rechazo o devolución por la convocante.

### **2.7 Garantía de los servicios.**

El licitante deberá garantizar buena calidad del servicio durante la vigencia del contrato.

### **2.8 Precios y moneda en que se cotizará y efectuará el pago.**

Los precios serán fijos y firmes durante la vigencia del Contrato. Los precios que los licitantes establezcan en su propuesta económica deberán expresarse en pesos moneda de curso legal de los Estados Unidos Mexicanos, indicando el costo total de su propuesta con número y letra (la discrepancia entre estos dos dará lugar a tomar como verdadera la cantidad expresada en letra).

### **2.9 Anticipos**

SHF no otorgará anticipos por la **prestación del servicio** objeto de este procedimiento de contratación.

### **2.10 Condiciones de pago que se aplicarán.**



Los pagos se realizarán en moneda nacional, a mes vencido, en un plazo que no podrá exceder de 20 días naturales contados a partir de la entrega de la factura respectiva y siempre que se hayan **prestado los servicios** a entera satisfacción del área requirente de acuerdo con los entregables previamente definidos para estos efectos; deberá entenderse a entera satisfacción del área requirente que los servicios cumplen con todas y cada una de las características solicitadas, dentro de los tiempos, términos y condiciones señalados en esta convocatoria y sus anexos.

Los pagos se realizarán mediante transferencia bancaria en la cuenta que indique el Proveedor.

Los pagos se sujetarán también a los términos previstos en las "DISPOSICIONES Generales a las que deberán sujetarse las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para su incorporación al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo", publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 28 de febrero de 2007 y sus modificaciones del 6 de abril de 2009 y 25 de junio de 2010 publicadas en el Diario Oficial de la Federación.

Facturar sus servicios con un Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI), el cual deberá cumplir con los requisitos de la normatividad fiscal vigente. El CFDI consta tanto del archivo en formato XML como PDF, ambos deberán ser enviados al siguiente Buzón: [cfdshf@shf.gob.mx](mailto:cfdshf@shf.gob.mx), marcándole copia a las siguientes direcciones de correo electrónico [molvera@shf.gob.mx](mailto:molvera@shf.gob.mx), [brobles@shf.gob.mx](mailto:brobles@shf.gob.mx) y [eogarcia@shf.gob.mx](mailto:eogarcia@shf.gob.mx).

### **2.11 Impuestos y derechos.**

La SHF pagará únicamente el Impuesto al Valor Agregado, por lo que todos los demás impuestos, derechos y gastos que se generen correrán por cuenta del licitante.

### **2.12 Garantía de cumplimiento del contrato.**

Con fundamento en lo establecido en el artículo 48 de la Ley y para garantizar el cumplimiento del Contrato, el Proveedor deberá presentar, dentro de los 10 (DIEZ) días naturales siguientes a su firma, una fianza expedida a favor de la SHF, por una institución legalmente autorizada para ello, por el 10% (diez por ciento) del monto total del Contrato, en moneda nacional y sin incluir el Impuesto al Valor Agregado.

El texto de la garantía mencionada deberá ser el que se incluye en el modelo de contrato, contenido en el **anexo "M"** de la convocatoria.

De conformidad con el artículo 87 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, la garantía de cumplimiento del contrato podrá ser presentada

por el porcentaje que corresponda del monto máximo por erogar en el ejercicio fiscal de que se trate y por el monto máximo que se ejercerá en el mismo.

En términos de lo establecido en el inciso c) de la fracción I del artículo 103 del Reglamento, la garantía deberá estar vigente hasta la total aceptación por parte de la SHF del servicio objeto de este procedimiento de contratación, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o de los juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva.

La cancelación de esta garantía se realizará dentro de los 30 (TREINTA) días naturales posteriores a que concluya el plazo de la vigencia del contrato, siempre y cuando el Proveedor haya cumplido satisfactoriamente con las obligaciones derivadas del mismo.

### **2.13 Modelo de contrato.**

El modelo de contrato que se celebrará, es el que aparece como **anexo “N”** de esta convocatoria.

### **2.14 Modificaciones al Contrato.**

Conforme con lo dispuesto en el artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se podrán celebrar convenios modificatorios al contrato respectivo, sin tener que recurrir a una nueva licitación, y deberán formalizarse por escrito, siempre y cuando no se rebase en conjunto el 20% del monto máximo total o cantidad de los bienes establecidos originalmente. Asimismo, se deberán mantener los precios y las especificaciones técnicas, así como contar con la disponibilidad presupuestaria correspondiente. Los instrumentos legales respectivos deberán ser suscritos por el servidor público que lo haya hecho en el contrato, o por quien legalmente lo sustituya o esté facultado para ello. En caso de modificaciones al contrato, se observará lo establecido en el artículo 91 del Reglamento.

### **2.15 Prórrogas al cumplimiento del contrato.**

La prórroga o prórrogas al contrato se podrán otorgar siempre y cuando éstas sean solicitadas por escrito a la SRMSG antes del vencimiento de la fecha de cumplimiento del mismo, bajo los siguientes supuestos:

- a) Cuando existan causas fortuitas o de fuerza mayor que imposibiliten al proveedor realizar la **prestación del servicio** de manera oportuna.
- b) Cuando por causas ajenas al proveedor, debidamente justificadas, no sea posible **prestar el servicio**. No obstante el proveedor deberá indicar la fecha definitiva de ejecución de los mismos.



c) Cuando existan causas atribuibles a la SHF que no permitan la [prestación oportuna del servicio](#) a cargo del Proveedor.

En cualquiera de los supuestos deberá formalizarse el convenio modificadorio respectivo, no procediendo la aplicación de penas convencionales por atraso. En caso de que el proveedor no obtenga la prórroga de referencia, por ser causa imputable a éste el atraso, se hará acreedor a la aplicación de las penas convencionales.

### **2.16 Licencias, autorizaciones, permisos, marcas, patentes y otros derechos exclusivos.**

El licitante que resulte ganador asumirá la responsabilidad total, en el caso de que al [prestar el servicios](#) o con los resultados de los mismos infrinja patentes, marcas, licencias o viole registro de derechos de autor o propiedad intelectual, de conformidad con las disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

En caso de que [el servicio](#) a contratar requiera una autorización particular y permisos conforme a otras disposiciones, y cuando dichas licencias, autorizaciones o permisos no estén mencionados en los términos de referencia (**anexo “A”**), el licitante deberá considerarlos para efectos de presentar su propuesta técnica y económica.

En caso de violaciones en materia de derechos inherentes a la propiedad intelectual, la responsabilidad estará a cargo del licitante. Asimismo, los derechos de propiedad intelectual que deriven del [servicio](#) materia de contratación, se estipularán a favor de la Sociedad Hipotecaria Federal S.N.C., en los términos de las disposiciones normativas aplicables

### **2.17 Afiliación al programa de Cadenas Productivas.**

La SHF invita a los licitantes para que se afilien al "Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C." y se inscriban en el Directorio de Proveedores del Gobierno Federal de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo.

Para efectos de lo anterior, podrán comunicarse al número telefónico 5089 6107 desde la Ciudad de México o del interior, sin costo, al 01 800 Nafinsa (01 800 6234672), o acudir a las oficinas de Nacional Financiera, S.N.C., ubicadas en Av. Insurgentes Sur 1971, Col. Guadalupe Inn, C.P. 01020, en Ciudad de México, donde será atendido para el proceso de afiliación.

Con su afiliación al Programa formará parte del directorio de compras para ser proveedor elegible para el sistema de compras del Gobierno Federal. La afiliación al programa es

gratuita y por única vez. Mayor información disponible en:  
<https://www.comprapymesmexico.gob.mx>.

### 2.18 No adeudo de contribuciones fiscales.

Los licitantes deberán presentar la Opinión de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales que expide el SAT, prevista en la regla 2.1.31 de la Resolución Miscelánea Fiscal para el 2017, o aquella que en el futuro la sustituya. La Opinión de Cumplimiento expedida por el SAT, deberá presentarse dentro del sobre de la propuesta técnica. **La no presentación del mismo no será causa de desechamiento**; sin embargo el licitante que resulte adjudicado, invariablemente deberá presentar la Opinión de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales **POSITIVA y VIGENTE**, previo a la firma del contrato. En ningún caso se contratará con personas que no se encuentren al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales.

### 2.19 No adeudo de contribuciones fiscales en materia de seguridad social.

Los licitantes deberán presentar la Opinión de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales en materia de Seguridad Social, que expide el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), previsto en la regla Segunda de las Reglas para la obtención de la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social o aquella que en el futuro la sustituya. La Opinión de Cumplimiento expedida por el IMSS, deberá presentarse dentro del sobre de la propuesta técnica. **La no presentación de este documento no será causa de desechamiento**; sin embargo el licitante que resulte adjudicado, invariablemente deberá presentar la Opinión de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales en materia de Seguridad Social **POSITIVA Y VIGENTE**, previo a la firma del contrato. En ningún caso se contratará con personas que no se encuentren al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales en materia de Seguridad Social.

### 2.20 Constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos.

Los licitantes deberán presentar la Constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos, que expide el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), previsto en la regla Primera de las Reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuento (Reglas) o aquella que en el futuro la sustituya. La Constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos expedida por el INFONAVIT, deberá presentarse dentro del sobre de la propuesta técnica. **La no presentación de este documento no será causa de desechamiento**; sin embargo, de acuerdo con las Reglas el licitante que resulte adjudicado, invariablemente deberá presentar dicha Constancia **“Sin adeudo o con garantía”, “Con adeudo pero con convenio celebrado” o “Sin antecedente”**, previo a la firma del contrato. En ningún caso se contratará con personas que no se encuentren al corriente en el cumplimiento de las

obligaciones en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos.

### **2.21 Políticas y prácticas de igualdad de género.**

El licitante que haya aplicado políticas y prácticas de igualdad de género, deberá comprobar este supuesto conforme a la certificación correspondiente emitida por las autoridades y organismos facultados para tal efecto. La omisión de este requisito no será causa de desechamiento de su propuesta. El documento con el que compruebe el cumplimiento de este punto, deberá presentarse dentro del sobre que contenga su propuesta técnica.

### **2.22 Protección de datos personales.**

Con fundamento en lo establecido en el numeral 7 del ACUERDO por el que se expide el protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones, el licitante que otorgue su consentimiento para el caso de que terceras personas accedan a los datos personales que ésta entregue a la convocante con motivo de la participación en este procedimiento de contratación, deberá manifestarlo por escrito, en el entendido de que la convocante adoptará las medidas necesarias para su protección. En caso de que el licitante no desee que terceras personas accedan a sus datos personales, deberá manifestarlo en el numeral 15 del **ANEXO “B”**.

### **2.23 Manifestación de Ausencia de Conflicto de Interés.**

Con fundamento en la fracción IX del artículo 49 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas, los licitantes deberán presentar una manifestación en la que señalen que los socios, accionistas y empleados del licitante, no desempeñan empleo, cargo o comisión en el servicio público; y que con la formalización del contrato que se derive del presente procedimiento de contratación, no se actualiza Conflicto de Interés alguno, debiendo utilizar para tal efecto el formato que se encuentra como **Anexo “O”**. La no presentación de dicho documento será causa de desechamiento de su propuesta.

## **3. REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN LA LICITACIÓN.**

Los interesados que deseen participar en esta licitación deberán presentar los documentos señalados en esta Convocatoria y, preferentemente, identificarlos con el número que se señala en el **Anexo “F”**.

Toda la documentación legal y administrativa que se solicita en esta convocatoria, así como en los **Anexos “A” y “A1”** de la misma deberán presentarse en original, salvo que en esta convocatoria se establezca de manera expresa, que el requisito específico puede acreditarse con la presentación de copia fotostática dentro del sobre que contendrá las propuestas técnica y económica y demás documentación anexa.



En caso de que el licitante, tenga que presentar documentación corporativa que no pueda dejar en poder de la convocante, deberá adjuntar el original en el sobre que contiene su proposición acompañado de las copias fotostáticas respectivas, debidamente rubricadas, pudiendo solicitar su devolución en el propio acto de presentación y apertura de proposiciones.

### **3.1 Documentos que se deben entregar para solicitar aclaraciones a la convocatoria.**

La asistencia por parte de los licitantes a la junta de aclaraciones es optativa, sin embargo, las personas que pretendan solicitar aclaraciones a los aspectos contenidos en la convocatoria deberán presentar un escrito, en el que expresen su interés en participar en la licitación, por sí o en representación de un tercero, manifestando la información que se solicita en el **anexo “D”**, así como una copia fotostática de la identificación oficial vigente con fotografía y firma del licitante o, en su caso, de su representante.

### **3.2 Idioma en que deberán presentarse las proposiciones, anexos técnicos y folletos.**

Las propuestas técnica y económica, relativas a esta convocatoria y sus anexos, así como la demás documentación que se relaciona en esta Convocatoria, deberán presentarse en idioma español. Tratándose de anexos técnicos y folletos, podrán presentarse en idioma distinto al español, debiendo acompañar a dicha documentación una traducción simple al español.

### **3.3 Requisitos documentales.**

La documentación deberá presentarse sin tachaduras ni enmendaduras. Las propuestas técnica y económica, así como la documentación distinta de aquéllas, deberán contener las firmas autógrafas del licitante o, en su caso, de su representante o apoderado legal. El incumplimiento a estos requisitos será motivo de desechamiento.

Los interesados en participar en este procedimiento de contratación deberán entregar a SHF sus proposiciones en sobre cerrado, el cual deberá contener los siguientes documentos:

- a) Propuesta técnica que incluya la descripción detallada del **servicio** que oferta de acuerdo con lo solicitado en el **Anexo “A” y Anexo “A1”** y el punto 3.6 de esta convocatoria. Dicha propuesta deberá presentarse en papel con membrete de cada licitante, sin tachaduras, ni enmendaduras, firmada por el licitante o por su representante o apoderado legal, identificando la firma con su nombre en la última hoja.
- b) Propuesta económica que contenga la cotización del **servicio** que oferta y los demás requisitos solicitados en el punto 3.6 de esta convocatoria. El **servicio** deberá ser cotizado

en moneda nacional, identificando el costo total de su propuesta con número y letra, en papel con membrete de cada licitante, sin tachaduras, ni enmendaduras, firmada por el licitante o por su representante o apoderado legal, identificando la firma con su nombre en la última hoja. Para presentar su propuesta económica, los licitantes podrán utilizar el formato que se adjunta a esta convocatoria como **Anexo “G”**.

- c) Un escrito mediante el cual el licitante o, en su caso, su representante manifieste bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada. Invariablemente, el escrito que presenten los licitantes deberá contener los datos requeridos en el **Anexo “C”**. En caso de contar con un correo electrónico, los licitantes deberán incluirlo en este escrito. Asimismo, deberán acompañar copia fotostática de la identificación oficial vigente, con fotografía y firma del licitante o de su representante o apoderado legal; En términos del artículo 48 fracción VII del Reglamento, no será motivo de desechamiento la falta de identificación o de acreditamiento de la representación de la persona que solamente entregue las proposiciones, pero sólo podrá participar durante el desarrollo del acto de presentación y apertura de proposiciones con el carácter de observador. Con la finalidad de acreditar la existencia legal y personalidad jurídica, para efectos de la suscripción de las proposiciones y, en su caso, firma del contrato, el licitante deberá entregar debidamente llenado el formato que se adjunta a esta convocatoria como **Anexo “C”** y, en caso de resultar adjudicado, deberá presentar original y copia simple de la documentación a que hace referencia el citado **Anexo “C”**.
- d) Un escrito mediante el cual incluya una manifestación bajo protesta de decir verdad, en términos del **Anexo “B”**, en papel con membrete del propio licitante, declarando que:
1. Su representada es de Nacionalidad Mexicana, y en caso de resultar adjudicada previo a la firma del contrato, presentará para su cotejo, original o copia certificada de los siguientes documentos: Testimonio de la escritura pública en la que conste que fue constituida conforme a las leyes mexicanas y que tiene su domicilio en el territorio nacional. (En el caso de licitantes que decidan agruparse para presentar una proposición conjunta, deberán presentar en forma individual este escrito).
  2. El servicio ofertado cumple con las especificaciones fijadas en las Normas del **Anexo “A”**, las Normas Oficiales Mexicanas, las normas mexicanas y a falta de éstas, con las normas internacionales o, en su caso, las normas de referencia, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 55 y 67 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. En caso de que el licitante determine que no existen Normas Oficiales que le resulten aplicables, deberá manifestarlo bajo

“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”

protesta de decir verdad, sustituyendo el punto 2 del **Anexo “B”**, señalando, en su caso, las normas que resulten aplicables.

3. A su representada no se le ha determinado mediante publicación en el Diario Oficial de la Federación impedimento para contratar o celebrar contratos con la Administración Pública Federal.
4. Por sí mismo o través de interpósita persona, se abstendrá de adoptar conductas para que los servidores públicos de SHF, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas en relación con los demás participantes (En el caso de licitantes que decidan agruparse para presentar una proposición conjunta, deberán presentar en forma individual este escrito).
5. El **servicio será prestado** en los términos y plazos requeridos por SHF en la convocatoria de esta licitación, el contrato y sus anexos.
6. Su proposición incluirá todo **el servicio**, viáticos, gastos y demás erogaciones que, en su caso, se requieran para la **oportuna prestación del servicio**, sin costo adicional para la Sociedad Hipotecaria Federal, S.N.C.
7. Cuenta con la capacidad técnica, legal, económica y administrativa para la correcta y oportuna **prestación del servicio**.
8. En términos de lo dispuesto en el artículo 14 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, cuenta con personal con discapacidad en una proporción igual o superior al cinco por ciento de la totalidad de su planta de empleados, cuya antigüedad no sea inferior a seis meses (Este punto deberá omitirse en caso de no ser aplicable. En caso de que sí resulte aplicable, el licitante deberá anexar copia del aviso de alta al régimen obligatorio del Instituto Mexicano del Seguro Social de los trabajadores respectivos).
9. **IMPORTANTE:** De conformidad con lo establecido en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, toda la documentación proporcionada por los participantes en un procedimiento de Licitación, es pública, a reserva de que se indique lo contrario. Por lo anterior, y de considerarse así, el licitante deberá incluir, dentro del **ANEXO “B”**, este numeral, en el cual manifieste el carácter de las proposiciones en términos de los artículos 113 y 117 de la Ley antes mencionada. El no incluir este punto



“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”

dentro del **“ANEXO “B”** antes referido, no limita la participación del licitante, en el entendido que de no presentarla se asumirá que la información proporcionada es de carácter público.

10. Las propuestas técnica y económica presentadas tendrán validez obligatoria de sesenta días naturales, contados a partir de la fecha en la que se celebre el acto de apertura de proposiciones.
11. En caso de resultar ganador, se compromete a reponer el servicio que resultaren rechazados o devueltos, en un lapso de 5 días naturales, contado a partir de la manifestación del rechazo o devolución por la convocante.
12. Ha revisado el contenido de la convocatoria de licitación y está de acuerdo con todos y cada uno de sus puntos. Asimismo, se sujeta a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, a su Reglamento y a las demás disposiciones jurídicas aplicables, en todos sus aspectos, por lo que dará cumplimiento a dicha convocatoria y a la normatividad indicada.
13. Que los precios que se presentan por su representada en su propuesta económica, serán fijos durante la vigencia del contrato.
14. Ha aplicado políticas y prácticas de igualdad de género. (Este punto deberá omitirse en caso de no ser aplicable, en caso de que sí resulte aplicable, deberá comprobar este supuesto conforme a la certificación correspondiente emitida por las autoridades y organismos facultados para tal efecto.
15. Con fundamento en lo establecido en el numeral 7 del ACUERDO por el que se expide el protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones, otorga su consentimiento para el caso de que terceras personas accedan a los datos personales que ésta entregue a la convocante con motivo de la participación en este procedimiento de contratación, en el entendido de que se la convocante adoptará las medidas necesarias para su protección. En caso de que el licitante no desee que terceras personas accedan a sus datos personales, deberá manifestarlo en este documento.

e) Escrito de declaración de documentos que deberán ser firmados autógrafamente por persona facultada para ello (**Anexo “E”**).

- f) Constancia de recepción de documentos que los licitantes entregan a la convocante en el acto de presentación y apertura de proposiciones (**Anexo “F”**).
- g) Formato de propuesta (Económica) (**Anexo “G”**).
- h) Formato para la manifestación de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos por los artículos 50 y 60 antepenúltimo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (En el caso de licitantes que decidan agruparse para presentar una proposición conjunta, deberán presentar en forma individual este escrito). (**Anexo “H”**).
- i) Formato de compromisos con la transparencia. (**Anexo “I”**).
- j) Causas de desechamiento (**Anexo “J”**).
- k) Formato para la manifestación, bajo protesta de decir verdad, de la estratificación de Micro, Pequeña o Mediana Empresa (MIPYMES) que deberán presentar los licitantes que participen en los procedimientos de contratación (En el caso de licitantes que decidan agruparse para presentar una proposición conjunta, deberán presentar en forma individual este escrito). (**Anexo “K”**).
- l) Manifestación de Ausencia de Conflicto de Interés (numeral 2.23, Anexo “O”)
- m) Currículum del licitante, en papel con membrete y firmado por él o su representante o apoderado legal, que contenga una relación de sus principales clientes vigentes, indicando el domicilio y teléfono de los mismos, así como el nombre de la persona que es el contacto con el licitante. La presentación de esta información representa la manifestación expresa de que el licitante autoriza a la convocante para obtener por sus propios medios, información referente a la relación comercial y el grado de cumplimiento de sus compromisos con terceros.

**Con excepción del anexo “F”, la omisión de cualquiera de los documentos anteriores será causa de desechamiento.**

- n) Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales. (numeral 2.18)
- o) Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de Seguridad Social. (numeral 2.19)
- p) Constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos. (numeral 2.20)
- q) Certificado de prácticas y políticas de igualdad de género (numeral 2.21)

- r) En su caso, copia de su registro patronal ante el Instituto Mexicano del Seguro Social.
- s) Manifestación bajo protesta de decir verdad, que el licitante solicitará su incorporación al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, SNC, Institución de Banca de Desarrollo, en términos del **anexo “L”**.

Se recomienda a los Licitantes no incluir dentro del sobre documentos originales relativos al acreditamiento de su personalidad u otros que no formen parte de las propuestas técnica, económica y demás documentación que se solicita en esta licitación; dichos documentos podrán entregarse por separado para el cotejo de las copias simples que, en su caso, se entreguen en el sobre que contiene las proposiciones.

### **3.4 Requerimientos que deben cumplir las proposiciones que se envíen por medios remotos de comunicación electrónica.**

- a) Requerimiento de los archivos: Los archivos deberán ser entregados en Word para Windows versión 2007 o compatible. La propuesta económica deberá elaborarse en una hoja de cálculo de Excel para Windows versión 2007 o compatible. Los documentos que por su naturaleza deban entregarse digitalizados deberán corresponder a archivos con extensión PDF, o en su defecto con extensión JPG o JPEG para imágenes que puedan ser accesibles desde Acrobat Reader v. 9.4.6 o compatible con Microsoft Paint v. 6.1, cualquier discrepancia en las versiones del software utilizado para presentar sus proposiciones que lleve a la imposibilidad técnica de leer los archivos recibidos, será causa de desechamiento de dichas proposiciones, lo mismo aplicará si los archivos contienen algún virus informático o las proposiciones son recibidas en blanco, o no cumplen con todos los requisitos exigidos en la presente convocatoria.
- b) Los licitantes que opten por presentar sus proposiciones de forma presencial deberán presentar sus propuestas técnica y económica impresas y en sobre cerrado, conforme a las instrucciones que se describen en la presente convocatoria.

### **3.5 Proposiciones Conjuntas.**

Dos o más personas podrán presentar conjuntamente una proposición sin necesidad de constituir una sociedad, o una nueva sociedad en caso de personas morales; para tales efectos, en sus proposiciones se establecerán con precisión las obligaciones de cada una de ellas, así como la manera en que se exigirá su cumplimiento. En este supuesto la proposición deberá ser firmada por el representante común que para ese acto haya sido designado por el grupo de personas, ya sea autógrafamente o por los medios de identificación electrónica autorizados por la Secretaría de la Función Pública y *deberán sujetarse a lo establecido en el*



**Artículo 34 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 44 de su Reglamento.**

Cuando la proposición conjunta resulte adjudicada con un contrato, dicho instrumento deberá ser firmado por el representante legal de cada una de las personas participantes en la proposición, a quienes se considerará, para efectos del procedimiento y del contrato, como responsables solidarios o mancomunados, según se establezca en el propio contrato.

Lo anterior, sin perjuicio de que las personas que integran la proposición conjunta puedan constituirse en una nueva sociedad, para dar cumplimiento a las obligaciones previstas en el convenio de proposición conjunta, siempre y cuando se mantengan en la nueva sociedad las responsabilidades de dicho convenio.

En relación con lo señalado en el párrafo anterior y de acuerdo con el artículo 44 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, los interesados en agruparse para presentar una proposición, deberán cumplir con los siguientes aspectos:

- I. Cualquiera de los integrantes de la agrupación, podrá presentar el escrito mediante el cual manifieste su interés en participar en la junta de aclaraciones y en el procedimiento de contratación;
- II. Deberán celebrar entre todas las personas que integran la agrupación, un convenio en los términos de la legislación aplicable, en el que se establecerán con precisión los aspectos siguientes:
  - a) Nombre, domicilio y Registro Federal de Contribuyentes de las personas integrantes, identificando en su caso, los datos de las escrituras públicas con las que se acredita la existencia legal de las personas Elaborada en papel con membrete de cada licitante, sin tachaduras morales y, de haberlas, sus reformas y modificaciones así como el nombre de los socios que aparezcan en éstas;
  - b) Nombre y domicilio de los representantes de cada una de las personas agrupadas; señalando en su caso, los datos de las escrituras públicas con las que acrediten las facultades de representación;
  - c) La designación de un representante común, otorgándole poder amplio y suficiente, para atender todo lo relacionado con la proposición y con el procedimiento de licitación;
  - d) La descripción de las partes objeto del contrato que corresponderá cumplir a cada persona integrante, así como la manera en que se exigirá el cumplimiento de las obligaciones, y
  - e) Estipulación expresa de que cada uno de los firmantes quedará obligado junto con los demás integrantes, ya sea en forma solidaria o mancomunada, para

comprometerse por cualquier responsabilidad derivada del contrato que se firme.

*En caso de proposiciones conjuntas las empresas podrán obligarse de manera mancomunada o solidaria según convenga a sus intereses garantizando el cumplimiento de las obligaciones ante la convocante derivadas del contrato; debiendo responder las empresas en términos de la normatividad relativa y aplicable.*

- III. En el acto de presentación y apertura de proposiciones el representante común de la agrupación deberá señalar que la proposición se presenta en forma conjunta. El convenio a que hace referencia la fracción II anterior se presentará con la proposición y, en caso de que a los licitantes que la hubieren presentado se les adjudique el contrato, dicho convenio, formará parte integrante del mismo como uno de sus anexos;

En el supuesto de que se adjudique el contrato a los licitantes que presentaron una proposición conjunta, el convenio indicado en la fracción II anterior y las facultades del apoderado legal de la agrupación que formalizará el contrato respectivo, deberán constar en escritura pública, salvo que el contrato sea firmado por todas las personas que integran la agrupación que formula la proposición conjunta o por sus representantes legales, quienes en lo individual, deberán acreditar su respectiva personalidad, o por el apoderado legal de la nueva sociedad que se constituya por las personas que integran la agrupación que formuló la proposición conjunta, antes de la fecha fijada para la firma del contrato, lo cual deberá comunicarse mediante escrito a la convocante por dichas personas o por su apoderado legal, al momento de darse a conocer el fallo o a más tardar en las veinticuatro horas siguientes.

Los licitantes que decidan agruparse para presentar una proposición conjunta, deberán presentar en forma individual los escritos señalados en la fracción VIII del artículo 48 del Reglamento de la Ley.

### **3.6 Elaboración de las proposiciones.**

I. Los licitantes deberán elaborar, foliar y presentar su propuesta técnica con apego a lo siguiente:

- a) La propuesta técnica debe contener una descripción detallada del **servicio** que oferta, debiendo cumplir con lo solicitado en esta convocatoria y, en especial, con lo solicitado en los **Anexo “A” y Anexo “A1”**.

No se aceptarán opciones. Los licitantes deberán presentar una sola proposición, la cual debe cumplir con lo solicitado en los **Anexo “A” y Anexo “A1”** y con los requisitos y condiciones de esta convocatoria.

- b) Elaborada en papel con membrete de cada licitante, sin tachaduras, ni enmendaduras,

entregada en sobre cerrado. Se sugiere la utilización de los formatos incluidos en esta convocatoria como **Anexo “A” y Anexo “A1”**. Invariablemente, el escrito que presenten los licitantes deberá contener los datos requeridos en dichos anexos.

- c) Firmada o rubricada autógrafamente, por el licitante o su representante o apoderado legal en todas sus hojas, **debiendo firmar la última hoja incluyendo el nombre completo del licitante o su representante**. Para el caso de las proposiciones enviadas a través de medios remotos de comunicación electrónica, en sustitución de la firma autógrafa, se emplearán los medios de identificación electrónica establecidos por la Secretaría de la Función Pública.
- d) Las proposiciones enviadas a través de medios remotos de comunicación electrónica, deberán cumplir además con lo estipulado en el punto 3.4 de la presente convocatoria.

II. Los licitantes deberán elaborar, foliar y presentar sus propuestas económicas de conformidad con lo siguiente:

- a) Deberá presentarse solamente una proposición, que incluya todos los gastos, costos y/o expensas directos o indirectos en que deba incurrir el licitante para la **prestación del servicio**, de acuerdo con lo solicitado en esta convocatoria. No se aceptarán opciones, es decir, los licitantes deberán presentar una sola proposición, la cual debe cumplir con lo solicitado en el **Anexo “A”** y con los requisitos y condiciones de esta convocatoria.
- b) Elaborada en papel con membrete de cada licitante, sin tachaduras, ni enmendaduras, entregada en sobre cerrado. Se sugiere la utilización del formato incluido en esta convocatoria como **Anexo “G”**. Invariablemente, el escrito que presenten los licitantes deberá contener los datos requeridos en dicho anexo. Por lo que invariablemente se deberán cotizar por separado las primas de las tres secciones a que se refiere el **Anexo “G”** y sus correspondientes gastos de emisión.
- c) Firmadas o rubricadas autógrafamente, por el licitante o su representante o apoderado legal en todas sus hojas, **debiendo firmar la última hoja incluyendo el nombre completo del licitante o su representante**. Para el caso de las proposiciones enviadas a través de medios remotos de comunicación electrónica, en sustitución de la firma autógrafa, se emplearán los medios de identificación electrónica establecidos por la Secretaría de la Función Pública.
- d) Las proposiciones enviadas a través de medios remotos de comunicación electrónica, deberán cumplir además con lo estipulado en el punto 3.4 de la presente convocatoria.
- e) Las propuestas económicas no deberán considerar cargos por intermediación de comisionistas o de cualquier otro tipo de intermediación.

#### 4. DESARROLLO DE LA LICITACIÓN.



#### 4.1 Junta de aclaraciones a la convocatoria de licitación.

El acto de la junta de aclaraciones se efectuará el **23 de octubre de 2017, a las 12:00 horas**, en la sala de juntas de la SHF, ubicada en el piso 8 del domicilio ya citado. Para solicitar aclaraciones a la convocatoria es requisito presentar el escrito mediante el cual expresan su interés en participar en la licitación, en términos de lo dispuesto en el punto 3.1 y en el **Anexo “D”** de esta convocatoria, así como una copia fotostática de la identificación oficial vigente con fotografía y firma del licitante o, en su caso, de su representante.

Opciones para el envío de las solicitudes de aclaración:

**Opción 1** La solicitud de aclaración que acompañarán al **Anexo “D”** y demás documentos mencionados en el párrafo anterior, deberán enviarse junto con ésta, a través de CompraNet, en papel con membrete del licitante. En caso de contar con un correo electrónico, los licitantes deberán incluirlo en este escrito. Asimismo, deberán acompañar copia escaneada de la identificación oficial vigente, con fotografía y firma del licitante o de su representante o apoderado legal. O bien;

**Opción 2** Presentarlas por escrito, en papel con membrete del licitante, a la SRMSG de la convocante ubicada en el domicilio ya citado. El escrito que presenten los licitantes deberá contener los datos requeridos en dicho **Anexo “D”**. Adicionalmente, para el caso de solicitar aclaraciones por escrito, los licitantes deberán acompañar una versión electrónica de la misma que permita su clasificación e integración por temas para facilitar su respuesta. La versión electrónica del escrito podrá enviarse por correo electrónico a las direcciones [molvera@shf.gob.mx](mailto:molvera@shf.gob.mx), [brobles@shf.gob.mx](mailto:brobles@shf.gob.mx) y [eogarcia@shf.gob.mx](mailto:eogarcia@shf.gob.mx), o bien, deberá entregarse conjuntamente con el escrito a que hace referencia el párrafo anterior en un medio físico (USB, CD o cualquier otro medio de almacenamiento electrónico) que les será devuelto en la junta de aclaraciones (no aplica si se envió su solicitud de aclaraciones por CompraNet). La versión electrónica deberá cumplir con los requisitos establecidos en el punto 3.4 de esta convocatoria de licitación, y enviarse en el mismo plazo que más adelante se indica.

En ambos casos, deberá realizarse la captura o en su caso entrega de documentos y dispositivos electrónicos, a más tardar el **20 de octubre de 2017**, antes de la fecha y hora establecidas para la celebración de la junta de aclaraciones, es decir antes de las **12:00 horas**. El cómputo de las veinticuatro horas antes se realizará considerando únicamente días hábiles.

Se considerará como hora de recepción de las solicitudes de aclaración la que indique el sello de recepción de la SRMSG o la que indique el sistema CompraNet, para el caso de las recibidas por esa vía.

Se levantará acta en la que se harán constar los cuestionamientos formulados por los interesados y las respuestas de la convocante, de la cual se entregará una copia a cada uno de los licitantes presentes en dicho acto; asimismo, el acta correspondiente para efectos de notificación se pondrá a disposición de los licitantes que no hayan asistido, fijándose copia de dicha acta en el pizarrón de la SRMSG ubicada en el octavo piso del domicilio antes indicado, por un término de cinco días hábiles posteriores a la realización de dicho acto, siendo de la exclusiva responsabilidad de los licitantes acudir a enterarse de su contenido y obtener copia de la misma o, en su caso, podrán consultarla en CompraNet, en la dirección [www.compranet.gob.mx](http://www.compranet.gob.mx). Este procedimiento sustituye la notificación personal a los licitantes.

Con fundamento en la fracción III del numeral 16 del “Protocolo de Actuación en Materia de Contrataciones Públicas y Otorgamiento y Prórroga de Licencias, Permisos, Autorizaciones y Concesiones” se hace del conocimiento de los licitantes que una vez iniciado el acto de Junta de Aclaraciones, no se permitirá el acceso a ninguna otra persona, o servidor público ajeno al acto.

En caso de que la convocante celebre más de una junta de aclaraciones, en el acta correspondiente a la última junta de aclaraciones se indicará expresamente esta circunstancia.

No se efectuarán aclaraciones posteriores a dicha reunión, por lo que se recomienda a los licitantes revisar detalladamente esta convocatoria y asistir a dicho acto de aclaraciones.

Las preguntas que la convocante reciba por medios remotos de comunicación electrónica serán leídas y contestadas antes de dar lectura a las que se hayan recibido por cualquier otro medio.

#### **4.2 Presentación y apertura de proposiciones.**

La presentación de propuestas técnicas y económicas se realizará el **día 26 de octubre de 2017, a las 12:00 horas**, en la sala de juntas de la Convocante ubicada en el piso 8 del domicilio antes señalado. Previo al acto de presentación y apertura de proposiciones, la convocante podrá efectuar el registro de participantes, así como realizar revisiones preliminares a la documentación distinta a la proposición. Lo anterior será optativo para los licitantes, por lo que no se podrá impedir el acceso a quienes decidan presentar su documentación y proposiciones en la fecha, hora y lugar establecido en este párrafo. Se reitera a los licitantes, que no se aceptarán proposiciones enviadas a través de servicio postal o de mensajería.

El acto de presentación y apertura de proposiciones se llevará a cabo, conforme a lo siguiente:

- I. Una vez recibidas las proposiciones en sobre cerrado, se registrarán las proposiciones que se hayan recibido vía electrónica. El servidor público que presida el acto, tomará las previsiones necesarias para recibir simultáneamente las proposiciones de los licitantes que participen de manera presencial y electrónica y determinará si la apertura de los sobres iniciará con los que fueron recibidos de manera presencial o electrónica. El acto no podrá concluir hasta en tanto se hayan abierto todos los sobres recibidos. En ambos casos, se hará constar la documentación presentada, sin que ello implique la evaluación de su contenido;
- II. De entre los licitantes que hayan asistido, éstos elegirán a uno, que en forma conjunta con el servidor público que presida el acto, rubricarán la totalidad de los documentos presentados por los licitantes, y
- III. Se levantará acta que servirá de constancia de la celebración del acto de presentación y apertura de las proposiciones, en la que se harán constar el importe de cada una de ellas; se señalará lugar, fecha y hora en que se dará a conocer el fallo de la licitación, fecha que deberá quedar comprendida dentro de los veinte días naturales siguientes a la establecida para este acto y podrá diferirse, siempre que el nuevo plazo fijado no exceda de veinte días naturales contados a partir del plazo establecido originalmente.

Con fundamento en el artículo 47 del Reglamento y la fracción III del numeral 16 del “Protocolo de Actuación en Materia de Contrataciones Públicas y Otorgamiento y Prórroga de Licencias, Permisos, Autorizaciones y Concesiones” se hace del conocimiento de los licitantes que una vez iniciado el acto de Presentación y Apertura de Proposiciones, no se permitirá el acceso a ninguna otra persona, o servidor público ajeno al acto.

El acta será firmada por los asistentes y se entregará una copia a cada uno de los licitantes presentes en dicho acto; asimismo, el acta correspondiente para efectos de notificación se pondrá a disposición de los licitantes que no hayan asistido, fijándose copia de dicha acta en el pizarrón de la SRMSG ubicada en el octavo piso del domicilio antes indicado, por un término de cinco días hábiles posteriores a la realización de dicho acto, siendo de la exclusiva responsabilidad de los licitantes acudir a enterarse de su contenido y obtener copia de la misma o, en su caso, podrán consultarla en CompraNet, en la dirección [www.compranet.gob.mx](http://www.compranet.gob.mx). Este procedimiento sustituye la notificación personal a los licitantes. La falta de firma de algún licitante no invalidará su contenido y efectos.

En el supuesto de que durante el acto de presentación y apertura de proposiciones, por causas ajenas a la voluntad de la Secretaría de la Función Pública o de la convocante, no sea



posible abrir los sobres que contengan las proposiciones enviadas por medios remotos de comunicación electrónica, el acto se reanudará a partir de que se restablezcan las condiciones que dieron origen a la interrupción, salvo lo previsto en la disposición 29 del *ACUERDO por el que se establecen las disposiciones que se deberán observar para la utilización del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet*, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 2011, el cual faculta a esta convocante para indicar a los licitantes que desde ahora admiten que se tendrán por no presentadas las proposiciones y demás documentación requerida por en esta licitación, cuando los archivos en que se presenten, contengan virus informáticos o no puedan abrirse por cualquier causa ajena a la convocante o motivada por problemas técnicos imputables a sus programas o equipo de cómputo.

Para quienes hayan optado por presentar sus propuestas técnica y económica por medios remotos de comunicación electrónica, no podrán adjuntar documentos impresos que no hayan estado contenidos en su proposición electrónica.

Una vez recibidas las proposiciones en la fecha, lugar y hora establecidos, éstas no podrán ser retiradas o dejarse sin efecto, por lo que se considerarán vigentes dentro de este procedimiento hasta su conclusión.

Se realizará la revisión documental cuantitativa de las proposiciones recibidas, pero en este acto no se llevará a cabo la evaluación de las proposiciones, por lo que aún en el caso de que algún licitante omitiere la presentación de documentos en su proposición, se harán constar en el formato de recepción de los documentos que integran la proposición que al efecto se recabe para cada licitante. Con posterioridad, la Convocante llevará a cabo la evaluación integral de las proposiciones, haciendo la valoración que corresponda a cada requisito solicitado así como en su caso, a la omisión de los mismos, y el resultado de dicha revisión o análisis se dará a conocer en el fallo correspondiente.

Las proposiciones desechadas durante esta licitación pública, podrán ser devueltas a los licitantes que lo soliciten, una vez transcurridos sesenta días naturales contados a partir de la fecha en que se dé a conocer el fallo respectivo, salvo que exista alguna inconformidad en trámite, en cuyo caso las proposiciones deberán conservarse hasta la total conclusión de la inconformidad e instancias subsecuentes; agotados dichos términos la convocante podrá proceder a su devolución o destrucción, en términos del artículo 56 de la Ley.

Para los efectos de lo estipulado en el artículo 48 fracción VII del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, no será motivo de desechamiento la falta de manifestación bajo protesta de decir verdad que refiere la fracción VI del artículo 29 de la Ley, de la persona que solamente entregue las proposiciones, pero sólo podrá participar durante el desarrollo del acto con el carácter de observador, por lo que

recomendamos que a dicho acto asista el representante del licitante debidamente acreditado con los documentos solicitados en el punto 3.3 de esta convocatoria.

Conforme al **Anexo “F”**, los licitantes deberán indicar la documentación que entregan durante el acto de presentación y apertura de proposiciones. La omisión de este documento no será causa de desechamiento.

Es importante mencionar que el inicio del acto de presentación y apertura de proposiciones, se llevará a cabo el día y a la hora antes señalados, por lo que se recomienda se presenten con quince minutos de anticipación para el registro de asistencia. Una vez iniciado el acto de presentación de proposiciones no se recibirán más proposiciones.

#### **4.3 Acto de fallo.**

De conformidad con el artículo 37 de la Ley, el acto de fallo para la adjudicación del contrato se llevará a cabo el **día 31 de octubre de 2017 a las 17:00 horas** mediante junta pública en la sala de juntas del octavo piso de la convocante, ubicada en Ejército Nacional No. 180, colonia Anzures, C.P. 11590, Ciudad de México. De dicha junta se levantará un acta que contendrá la siguiente información:

- a) La relación de licitantes cuyas proposiciones se desecharon, expresando todas las razones legales, técnicas o económicas que sustentan tal determinación e indicando los puntos de la convocatoria que en cada caso se incumpla;
- b) La relación de licitantes cuyas proposiciones resultaron solventes, describiendo en lo general dichas proposiciones. Se presumirá la solvencia de las proposiciones, cuando no se señale expresamente incumplimiento alguno;
- c) Nombre del o los licitantes a quien se adjudica el contrato, indicando las razones que motivaron la adjudicación, de acuerdo a los criterios previstos en la convocatoria, así como la indicación de la o las partidas, los conceptos y montos asignados a cada licitante;
- d) Fecha, lugar y hora para la firma del contrato, la presentación de garantías y, en su caso, la entrega de anticipos; y
- e) Nombre, cargo y firma del servidor público que lo emite, señalando sus facultades de acuerdo con los ordenamientos jurídicos que rijan a la convocante. Indicará también el nombre y cargo de los responsables de la evaluación de las proposiciones, y
- f) En caso de que se declare desierta la licitación o alguna partida, se señalarán las razones que lo motivaron.

Con fundamento en la fracción III del numeral 16 del “Protocolo de Actuación en Materia de Contrataciones Públicas y Otorgamiento y Prórroga de Licencias, Permisos, Autorizaciones y Concesiones” se hace del conocimiento de los licitantes que una vez iniciado el acto de Notificación del Fallo, no se permitirá el acceso a ninguna otra persona, o servidor público ajeno al acto.

El acta será firmada por los asistentes y se entregará una copia a cada uno de los licitantes presentes en dicho acto; asimismo, el acta correspondiente para efectos de notificación se pondrá a disposición de los licitantes que no hayan asistido, fijándose copia de dicha acta en el pizarrón de la SRMSG ubicada en el octavo piso del domicilio antes indicado, por un término de cinco días hábiles posteriores a la realización de dicho acto, siendo de la exclusiva responsabilidad de los licitantes acudir a enterarse de su contenido y obtener copia de la misma o, en su caso, podrán consultarla en CompraNet, en la dirección [www.compranet.gob.mx](http://www.compranet.gob.mx) el mismo día en que se celebre el acto de fallo. Este procedimiento sustituye la notificación personal a los licitantes. La falta de firma de algún licitante no invalidará su contenido y efectos.

A los licitantes que no hayan asistido al acto de fallo, o bien, a aquéllos que hayan presentado sus proposiciones por medios electrónicos, se les enviará un correo electrónico informándoles que el acta de fallo está a su disposición en CompraNet.

Con la notificación del fallo por el que se adjudica el Contrato, las obligaciones derivadas de éste serán exigibles, sin perjuicio de la obligación de las partes de firmar el Contrato en la fecha y términos señalados en el fallo.

Cuando se advierta en el fallo la existencia de un error aritmético, mecanográfico o de cualquier otra naturaleza, que no afecte el resultado de la evaluación realizada por la convocante, dentro de los cinco días hábiles siguientes a su notificación y siempre que no se haya firmado el contrato, el titular del área responsable del procedimiento de contratación procederá a su corrección, con la intervención de su superior jerárquico, aclarando o rectificando el mismo, mediante el acta administrativa correspondiente, en la que se harán constar los motivos que lo originaron y las razones que sustentan su enmienda, hecho que se notificará a los licitantes que hubieran participado en el procedimiento de contratación, remitiendo copia de la misma al Órgano Interno de Control dentro de los cinco días hábiles posteriores a la fecha de su firma.

Si el error cometido en el fallo no fuera susceptible de corrección conforme a lo dispuesto en el párrafo anterior, el servidor público responsable dará vista de inmediato al Órgano Interno de Control, a efecto de que, previa intervención de oficio, se emitan las directrices para su reposición.

## 5. CRITERIOS DE EVALUACION

### 5.1 Criterios de evaluación de las proposiciones.

El criterio de evaluación aplicable para el presente procedimiento de contratación será **Evaluación de puntos y porcentajes**. Con apego en lo establecido en el artículo 36 de la Ley, la convocante efectuará la evaluación considerando exclusivamente los requisitos y



condiciones establecidos en esta convocatoria, las cantidades, características y especificaciones técnicas del servicios descrito en el **Anexo “A” y Anexo “A1”**, así como las precisiones pronunciadas en la junta de aclaraciones correspondiente, a efecto de que se garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

**Para la presente licitación se adjudicará el contrato a la proposición que haya cumplido todos los requisitos exigidos en esta convocatoria, las bases de licitación y la junta aclaraciones, y cuya proposición obtenga la ponderación técnico-económica más alta.**

Será causa de desechamiento de la propuesta del licitante, el incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en la convocatoria de la licitación que afecte la solvencia de la proposición, así como la comprobación de que algún licitante ha acordado con otro u otros elevar los precios de los servicios, o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás licitantes; si condicionan sus proposiciones y, en general si viola alguna disposición de la Ley de la materia o cualquier otra disposición jurídica aplicable.

Ninguna de las condiciones contenidas en esta convocatoria podrán ser modificadas una vez celebrada la junta de aclaraciones; asimismo, ninguna de las proposiciones presentadas por los licitantes podrán ser negociadas o condicionadas.

En este procedimiento de contratación no se utilizará mecanismo de ofertas subsecuentes de descuentos.

## **5.2 Evaluación de las propuestas técnica y económica.**

Para que una proposición sea aceptada técnicamente deberá cumplir en su totalidad con las cantidades, características y especificaciones del **servicio** solicitado en el **Anexo “A” y “A1”** de estas bases y con las precisiones pronunciadas en la junta de aclaraciones, por tal motivo se verificará el cumplimiento de las características y especificaciones técnicas, los cuales deberán corresponder con la propuesta técnica.

## **5.3 Resultado de la evaluación técnica.**

Se emitirá un documento que contendrá el resultado de la evaluación de las proposiciones con apego a lo establecido en los artículos 36 y 36 Bis de la Ley, considerando las proposiciones presentadas por los licitantes que cumplieron con todos los documentos y requisitos solicitados en esta convocatoria, así como las precisiones pronunciadas en la junta de aclaraciones. En caso de incongruencia o incumplimiento, las proposiciones serán desechadas.

El resultado de la evaluación de las proposiciones, servirá como fundamento para el fallo, de conformidad con lo establecido en el artículo 36 y 36 Bis de la Ley, mediante el cual se adjudicará el contrato al licitante:

1. Cuya proposición resulte solvente porque reúne, conforme a los criterios de adjudicación establecidos en la presente convocatoria, las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la convocante, y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas, y
2. Cuya proposición obtenga la ponderación técnico-económica más alta.

Si derivado de la evaluación de las proposiciones se presenta un empate, se dará preferencia a las personas que integren el sector de micro, pequeñas y medianas empresas nacionales en términos del artículo 54 del Reglamento. En su caso, para estos efectos el licitante, dentro del sobre que contiene la propuesta técnica y económica, entregará la declaración por escrito a que se refiere **el anexo “K”**.

Se emitirá un documento que contendrá el resultado de la evaluación de las propuestas con apego a los artículos 36 y 36 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, considerando las proposiciones presentadas por los licitantes que cumplieron con todos los documentos y requisitos solicitados en estas bases, así como las precisiones pronunciadas en la junta de aclaraciones, y las especificaciones técnicas. En caso de incongruencia o incumplimiento, las proposiciones serán desechadas.

La convocante emitirá un dictamen que servirá como base para el fallo, en el que se hará constar una reseña cronológica de los actos del procedimiento, el análisis de las proposiciones y las razones para admitirlas o desecharlas de conformidad con lo establecido en el artículo 36 y 36 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, mediante el cual se adjudicará el contrato al licitante cuya propuesta resulte solvente porque reúne, conforme a los criterios de adjudicación establecidos en las presentes bases, las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la convocante.

*La propuesta del licitante ganador será incluida en su totalidad como parte del contrato correspondiente*

#### **5.4 Casos de empate.**

Si derivado de la evaluación se obtuviera un empate de dos o más proposiciones solventes, la adjudicación se efectuará en favor del licitante que resulte ganador del sorteo por insaculación que celebre la convocante, el cual consistirá en la participación de un boleto por cada proposición que resulte empatada y depositados en una urna, de la que se extraerá el

boleto del licitante ganador y posteriormente los demás boletos empatados, con lo que se determinarán los subsecuentes lugares que ocuparán tales proposiciones, de conformidad con el artículo 54 del Reglamento. Para ello se requerirá por escrito la presencia de los licitantes involucrados y de un representante del Órgano Interno de Control, y se levantará acta que firmarán los asistentes, sin que la inasistencia o la falta de firma de los licitantes invaliden el acto.

### **5.5 Causas de desechamiento de las proposiciones.**

Serán desechadas las proposiciones de los licitantes que incurran en una o varias de las siguientes situaciones:

- a) Aquellos licitantes que no cumplan con los requisitos expresados en el numeral 3.3 de esta convocatoria, con excepción de los incisos m), n), o), p) y q).
- b) La comprobación de que algún licitante ha acordado con otro u otros participantes elevar los precios de los servicios o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás licitantes.
- c) Si condicionan sus proposiciones.
- d) Si no presenta declaración de integridad.
- e) Si no presenta la manifestación de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos por los artículos 50 y 60 antepenúltimo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- f) Si violan alguna disposición de los ordenamientos expresados en esta convocatoria;
- g) Si resulta falsa la información o datos proporcionados por el licitante y esta entidad convocante acredita dicha situación.
- h) Si las proposiciones no se encuentran firmadas en su última hoja por el licitante o su representante o apoderado legal.

Las condiciones que tengan como propósito facilitar la presentación de las proposiciones y agilizar la conducción de los actos de la licitación, así como cualquier otro requisito cuyo incumplimiento, por sí mismo, o deficiencia en su contenido no afecte la solvencia de las proposiciones, no serán objeto de evaluación, y se tendrán por no establecidas. La inobservancia por parte de los licitantes respecto a dichas condiciones o requisitos no será motivo para desechar sus proposiciones.

## **6. CASOS EN QUE PROCEDERÁ SUSPENDER, CANCELAR O DECLARAR DESIERTA LA LICITACIÓN.**

### **6.1 Suspensión temporal del procedimiento de contratación.**



La Secretaría de la Función Pública, de oficio o en atención a las inconformidades presentadas por los interesados, podrá suspender en términos del artículo 70 de la Ley, el procedimiento de contratación cuando:

- I. Se advierta que existan o pudieran existir actos contrarios a las disposiciones de la Ley o las que de ella deriven.
- II. Con la suspensión no se cause perjuicio al interés social y no se contravengan disposiciones de orden público.

Cuando sea el inconforme quien solicita la suspensión, éste deberá garantizar los daños y perjuicios que pudiera ocasionar, mediante fianza por el monto que fije la Secretaría de la Función Pública, de conformidad con los lineamientos que al efecto expida; sin embargo, el tercero perjudicado podrá dar contrafiianza equivalente al monto que corresponda a la fianza, en cuyo caso quedará sin efecto la suspensión.

## **6.2 Cancelación de la licitación.**

Se podrá cancelar la licitación cuando la convocante así lo determine, con base en el artículo 38, penúltimo párrafo, de la Ley.

En este sentido, la convocante podrá cancelar la licitación, partidas o conceptos incluidos en éstas, cuando se presente caso fortuito; fuerza mayor; existan circunstancias justificadas que extingan la necesidad para contratar los servicios, o que de continuarse con el procedimiento se pudiera ocasionar un daño o perjuicio a la SHF. La determinación de dar por cancelada la licitación, partidas o conceptos, deberá precisar el acontecimiento que motiva la decisión, la cual se hará del conocimiento de los licitantes, y no será procedente contra ella recurso alguno, sin embargo podrán interponer la inconformidad en términos del Título Sexto, Capítulo Primero de la Ley.

## **6.3 Declarar desierta la licitación.**

Con fundamento en el artículo 38 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 58 de su Reglamento, se podrá declarar desierta la licitación y expedir una nueva convocatoria en los siguientes casos:

- Cuando no se reciba ninguna proposición en el acto de presentación y apertura de proposiciones.
- Cuando la totalidad de las proposiciones presentadas no reúnan los requisitos solicitados.

## **7. SANCIONES Y PENAS CONVENCIONALES.**

### **7.1 Sanciones.**

Se aplicarán sanciones cuando se presente uno de los casos siguientes:

- a) Cuando el licitante no preste los servicios motivo de esta licitación en los términos establecidos en el contrato en congruencia con su propuesta técnica.
- b) En general, cuando el licitante no cumpla con alguna de las obligaciones estipuladas en el contrato o en sus propuestas técnica y económica.

En caso de rescisión, la aplicación de la sanción será proporcional al monto de las obligaciones incumplidas.

### **7.2 Penas convencionales.**

Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 53 de la Ley, la convocante aplicará penas convencionales al licitante ganador por el atraso en la ejecución del servicio objeto de la licitación, las cuales no excederán del 10% del monto total del contrato que le sea adjudicado, y serán determinadas en función de los servicios no prestados oportunamente.

En caso de que el licitante ganador incumpla en la ejecución de los servicios solicitados en esta convocatoria en el plazo previsto, cubrirá a SHF las penalizaciones por incumplimiento en los servicios de acuerdo a los niveles de servicio establecidos en el **Anexo “A”**. El importe de las penas convencionales será deducido del pago que tenga que efectuar la convocante; o bien, cubierto mediante cheque certificado librado en favor de SHF, por el monto de la sanción.

La pena convencional pactada no será aplicable si la causa del retraso es imputable a la convocante o a su personal.

El licitante adjudicado quedará obligado ante SHF a responder de los defectos, vicios ocultos y de la calidad de los servicios, así como de cualquier otra responsabilidad en que hubieren incurrido.

### **7.3 Rescisión administrativa del contrato.**

De conformidad con el primer párrafo del artículo 54 de la Ley, se procederá a la rescisión administrativa del contrato, en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo de la Aseguradora, derivadas de sus estipulaciones o de las disposiciones de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y de las demás disposiciones jurídicas que sean aplicables.

Asimismo, en caso de que el retraso en la ejecución del servicio exceda de 20 días naturales o que el monto de la penalización correspondiente rebase el 10% del importe total del contrato adjudicado, la convocante podrá dar por rescindido administrativamente el

contrato. A su vez, si el licitante adjudicado incumple alguna de las obligaciones a que se obliga en el contrato o las que deriven de sus propuestas técnica y económica, se podrá llevar a cabo la rescisión del contrato en los términos señalados en el antepenúltimo párrafo del artículo 98 del Reglamento.

La convocante podrá en cualquier momento rescindir administrativamente el contrato cuando la Aseguradora incurra en incumplimiento de sus obligaciones, conforme al procedimiento siguiente:

- I. Se iniciará a partir de que el proveedor le sea comunicado por escrito el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de cinco días hábiles exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes;
- II. Transcurrido el término a que se refiere la fracción anterior, la entidad contará con un plazo de quince días para resolver, considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer el proveedor. La determinación de dar o no por rescindido el contrato deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada al proveedor dentro de dicho plazo, y
- III. Cuando se rescinda el contrato se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar la entidad por concepto de los servicios prestados hasta el momento de rescisión.

Iniciado un procedimiento de conciliación la convocante, podrán suspender el trámite del procedimiento de rescisión. Si previamente a la determinación de dar por rescindido el contrato, se prestare el servicio, el procedimiento iniciado quedará sin efecto, previa aceptación y verificación de la convocante de que continúa vigente la necesidad de los mismos, aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes. La convocante podrá determinar no dar por rescindido el contrato, cuando durante el procedimiento advierta que la rescisión pudiera ocasionar algún daño o afectación a las funciones que tiene encomendadas. En este supuesto, deberá elaborar un dictamen en el cual justifique que los impactos económicos o de operación que se ocasionarían con la rescisión resultarían más inconvenientes. Al no dar por rescindido el contrato, la convocante establecerá con la Aseguradora otro plazo, que le permita subsanar el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento. El endoso que al efecto se celebre deberá atender a las condiciones previstas por los dos últimos párrafos del artículo 52 de la Ley. Cuando por motivo del atraso en la prestación del servicio, o el procedimiento de rescisión se ubique en un ejercicio fiscal diferente a aquél en que hubiere sido adjudicado el contrato, la dependencia o entidad convocante podrá recibir los servicios, previa verificación de que continúa vigente la necesidad de los mismos y se cuenta con partida y disponibilidad presupuestaria del ejercicio fiscal vigente, debiendo modificarse la vigencia del contrato con los precios originalmente pactados. Cualquier pacto en contrario se considerará nulo.



#### **7.4 Terminación anticipada del contrato.**

De conformidad con el artículo 54 Bis de la Ley y 102 del Reglamento, se procederá a la terminación anticipada, cuando concurren razones de interés general o que por razones justificadas se extinga la necesidad de contar con el servicio a contratar y que se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún perjuicio o daño a la Sociedad Hipotecaria Federal, S.N.C., o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de una resolución emitida por la Secretaría de la Función Pública.

En estos supuestos, la SHF reembolsará al proveedor los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato correspondiente.

Asimismo, la convocante podrá dar por terminado anticipadamente el contrato, sin responsabilidad alguna a su cargo, entre otras causas, cuando no cuente con autorización en la partida presupuestal correspondiente, mediante simple aviso por escrito que dé al licitante ganador, con por lo menos treinta días naturales de anticipación a la fecha respectiva.

### **8. INCONFORMIDADES Y CONTROVERSIAS**

#### **8.1 Inconformidades.**

Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 65 y 66 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 117 de su Reglamento, los licitantes podrán presentar escrito de inconformidad ante la Dirección General de Inconformidades de la SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA, misma que se ubica en Avenida Insurgentes Sur No. 1735, 1er. Piso, ala Sur, Col. Guadalupe Inn, Delegación Álvaro Obregón, Código Postal 01020, Ciudad de México, teléfono 2000-3000 extensión 2289, o ante el Órgano Interno de Control de la convocante, ubicado en el segundo piso de Ejército Nacional 180, Colonia Anzures, C.P.11590, Ciudad de México, teléfono 5263 4483 y 5263 4484, en atención de la Lic. María Fernanda Burgos Menéndez, Titular del Área de Responsabilidades del Órgano Interno de Control en Sociedad Hipotecaria Federal, S.N.C., por los actos del procedimiento de la invitación que contravengan las disposiciones que rigen las materias objeto de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, cuando dichos actos se relacionen con:

- a) La convocatoria de licitación o la junta de aclaraciones, siempre que el interesado haya manifestado su interés en participar en el procedimiento según lo establecido en el artículo 33 Bis de la Ley. La inconformidad sólo podrá presentarse por el interesado

dentro de los seis días hábiles siguientes a la celebración de la última junta de aclaraciones;

- b) Los actos cometidos durante el acto de presentación y apertura de proposiciones y el acto de notificación de fallo. En este caso, la inconformidad sólo podrá presentarse por el licitante dentro de los seis días hábiles siguientes a la notificación del acto respectivo,
- c) La cancelación de la licitación. En este caso, la inconformidad sólo podrá presentarse por el licitante dentro de los seis días hábiles siguientes a la notificación del acto respectivo, o
- d) Los actos y omisiones por parte de la convocante que impidan la formalización de los contratos en los términos establecidos en la convocatoria o en la Ley.

En estos casos, la inconformidad sólo podrá presentarse por quien haya resultado adjudicado, dentro de los seis días hábiles siguientes a aquél en que se hubiere vencido el plazo para la formalización del contrato. Transcurrido dicho plazo precluirá su derecho de inconformarse.

Para efecto de quienes opten por presentar sus inconformidades por medios remotos de comunicación electrónica, los interesados podrán inscribirse a CompraNet, conforme a lo señalado en el *ACUERDO por el que se establecen las disposiciones que se deberán observar para la utilización del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado CompraNet*, en el envío de proposiciones dentro de las licitaciones públicas que celebren las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, así como en la presentación de las inconformidades por la misma vía, con el propósito de que obtengan la certificación de su medio de identificación electrónica, así como el programa informático para presentar inconformidades por medios remotos de comunicación electrónica.

Las inconformidades presentadas por medios remotos de comunicación electrónica se tramitarán conforme a las disposiciones establecidas en las Leyes que resulten aplicables.

La Secretaría de la Función Pública, a través de CompraNet, emitirá a los interesados un acuse de recibo electrónico que permitirá acreditar la fecha y hora de presentación de inconformidades. En las inconformidades presentadas por esta vía, no será necesario que el promovente acredite su personalidad. Asimismo, no será requisito indispensable que el promovente acompañe la documentación que sustenta los actos del procedimiento de contratación aducidos como irregulares, cuando ésta obre en poder de la convocante, bastando para ello en la inconformidad que promueva relacionar dicha documentación con cada uno de los hechos que pretenda acreditar.

En el supuesto de que la documentación mencionada no se encuentre en los archivos de la convocante, el promovente deberá remitirla por mensajería o correo certificado dentro del término de presentación de las inconformidades que establecen las Leyes.

## 8.2 Controversias.

Las controversias que se susciten en el proceso de la licitación, así como aquellas que surjan con motivo del incumplimiento de los términos y condiciones pactados en los contratos se resolverán con apego a lo previsto en las disposiciones que establece la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento, el Código Civil Federal, La Ley Federal de Procedimiento Administrativo, El Código Federal de Procedimientos Civiles, y demás disposiciones legales vigentes en la materia.

## 8.3 Quejas y Denuncias

Los participantes podrán presentar quejas o denuncias en términos de lo dispuesto por los **“Lineamientos para la atención, investigación y conclusión de quejas y denuncias”**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de abril de 2016, así como la demás normatividad relativa y aplicable; ante el Órgano Interno de Control de la Sociedad Hipotecaria Federal, S.N.C., ubicado en el segundo piso de Ejército Nacional 180, Colonia Anzures, C.P.11590, en la Ciudad de México, teléfonos: 5263 4483 o 5263 4484 a la atención de la Lic. María Fernanda Burgos Menéndez, Titular del Área de Quejas y Responsabilidades del Órgano Interno de Control, así como en el Sistema de Denuncia Ciudadana (SIDECA), accediendo al mismo a través de la liga que para tal efecto determine la Secretaría en su sitio de Internet <http://www.gob.mx/sfp>.

**Ciudad de México, 12 de octubre 2017.**

**Atentamente**

**SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL**  
**Sociedad Nacional de Crédito**  
**Institución de Banca de Desarrollo**



**ANEXO A**  
**REQUISITOS TECNICOS:**

**CONTRATACIÓN PLURIANUAL DE LOS SERVICIOS ADMINISTRADOS DE CÓMPUTO CENTRAL.**

**1. INTRODUCCION GENERAL**

**1.1. Definiciones**

<b>Término</b>	<b>Definición</b>
SHF	El término debe ser referenciado como Sociedad Hipotecaria Federal, S.N.C. Institución de Banca de Desarrollo, actuando por propio derecho, en su carácter de fiduciario o en cualquier persona moral en la que tenga o llegare a tener participación accionaria
Incidencia	Todo aquel evento que interrumpe, retarda o imposibilita la operación y labores cotidianas del usuario afectado, con un origen local y meramente tecnológico (hardware o software del equipo de cómputo)
Licitante	Deben ser referidos como las empresas participantes en la licitación para emitir una propuesta técnica y económica de acuerdo a los lineamientos establecidos
Proveedor de Servicios	Se hará referencia al Proveedor de Servicios cuando se especifiquen actividades que deberá realizar el Licitante que resulte ganador en el proceso de Licitación
DGAAOT	Dirección General Adjunta de Administración, Operación y Tecnologías de SHF
Acuerdo de Niveles de Servicio	Establece las expectativas entre el cliente y el proveedor de un servicio. Ayuda a definir la relación entre las dos partes, siendo la piedra angular para la definición de cómo el proveedor establece y mantiene un compromiso con el cliente. Establece el alcance del servicio, el modo de entrega, métricas, penalizaciones y evolución del acuerdo
TIC	Tecnologías de Información y Comunicaciones
Ley de Adquisiciones	Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público que se encuentre vigente

## **1.2. Sociedad Hipotecaria Federal, S.N.C. (SHF)**

SHF es una Institución Financiera perteneciente a la Administración Pública Federal, como entidad paraestatal en su carácter de Banca de Desarrollo.

Su objetivo es impulsar el desarrollo de los mercados primario y secundario de crédito a la vivienda, mediante el otorgamiento de garantías destinadas a la adecuación, adquisición y mejora de la vivienda, preferentemente de interés social; al incremento de la capacidad productiva y del desarrollo tecnológico relacionados con la vivienda; así como a los financiamientos relacionados con el equipamiento de conjuntos habitacionales.

## **1.3. Objetivo de la licitación**

La Dirección General Adjunta de Administración, Operación y Tecnologías de SHF (en lo sucesivo se le denominará DGAAOT) se encuentra en un proceso de mejora de los servicios relacionados con las Tecnologías de Información y Comunicaciones (en lo sucesivo se le denominará TIC) a través de esquemas de servicios administrados; los cuales consideran:

- Agregar valor a la infraestructura y los servicios de TIC, permitiendo una mayor flexibilidad y escalabilidad para dar una respuesta acorde a los requerimientos del negocio, operativos y tecnológicos, manteniendo la seguridad, integridad y confidencialidad de la información.
- Reducir los riesgos del negocio asociados a la infraestructura y su soporte.
- Reducir los tiempos de respaldo y restauración de información, así como aumentar la confiabilidad de los mismos.
- Dar cumplimiento al Decreto que establece las medidas para el uso eficiente, transparente y eficaz de los recursos públicos, y las acciones de disciplina presupuestaria en el ejercicio del gasto público, así como para la modernización de la Administración Pública Federal, emitido en el Diario Oficial de la Federación el 10 de diciembre de 2012, así como a sus Lineamientos, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 30 de enero de 2013 y sus reformas.

Con base en lo anterior, SHF establece los presentes requerimientos técnicos con la finalidad de obtener una propuesta técnica y económica por cada uno de los Licitantes participantes, donde dicha propuesta deberá cubrir en su totalidad los servicios establecidos por SHF en un marco que garantice la calidad de los mismos.

## **1.4. Localidades**

SHF cuenta con un inmueble ubicado en Ejército Nacional # 180, Colonia Anzures, Ciudad de México, C.P. 11590, Delegación Miguel Hidalgo. Este es considerado como

inmueble inicial y/o principal. Así como un sitio alternativo en el área conurbada de Metepec, Estado de México. En este inmueble será prestado el servicio del Centro de Cómputo DRP descrito en el presente Anexo Técnico al iniciar el contrato.

EL LICITANTE deberá considerar la posibilidad de que, durante la vigencia del contrato, la prestación de los servicios contratados para el Centro de Cómputo DRP pudieran ser provistos en algún otro lugar distinto al sitio alternativo inicial, el cual estaría ubicado en alguna de las siguientes ciudades y/o su área conurbada: Ciudad de México, Toluca, Pachuca, Puebla, Monterrey, Guadalajara, Querétaro y/o Aguascalientes. Previo aviso por parte de SHF a EL PROVEEDOR DE SERVICIOS. En este caso, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá continuar proporcionando el soporte y mantenimiento correspondiente en la nueva ubicación cumpliendo en todo momento con los niveles de servicio establecidos y sin que esto represente un costo adicional para SHF. Dicho traslado deberá sujetarse a lo establecido en la sección *“2.5 Traslado del equipo hacia otras ubicaciones”*.

## **2. ESPECIFICACIONES DE LOS SERVICIOS SOLICITADOS**

### **2.1. Características generales**

EL LICITANTE deberá ser capaz de proporcionar los servicios solicitados suministrando recursos tecnológicos y humanos, con el fin de asegurar el cumplimiento de los niveles de servicio requeridos por SHF. Como una consecuencia de esta necesidad, EL LICITANTE deberá presentar los precios fijos unitarios diarios por cada uno de los componentes individuales que conforman el servicio, con el nivel de detalle que se establece en la sección *3.4.1 Forma de pago*.

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS será responsable del aprovisionamiento y soporte técnico de la infraestructura, así como de su instalación física, soporte, mantenimiento y garantía.

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS durante la prestación del servicio, deberá sujetarse a las regulaciones bajo las cuales opera SHF y que se especifican en la sección *3.8 Regulaciones y auditorías*.

Los equipos ofertados por EL LICITANTE deberán ser originales, nuevos y cumplir con la totalidad de las características solicitadas.

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS será responsable de etiquetar y mantener actualizado el inventario de los elementos de la infraestructura que proporcione. Los formatos y procedimientos para la realización de estas actividades se definirán en la Fase de Planeación.



El ingreso y retiro de equipo de las localidades establecidas por SHF estará sujeto a las políticas y procedimientos vigentes de SHF para dichas actividades.

SHF podrá solicitar a EL PROVEEDOR DE SERVICIOS incorporar a la configuración inicial cualquiera de los componentes adicionales que se mencionan en el apartado “Detallado de Servicios Adicionales” de la sección 3.4. *Cantidades de servicios a solicitar.*

Con el fin de aumentar las capacidades o agregar funcionalidades necesarias para mejorar el desempeño de la infraestructura, SHF podrá solicitar incorporar elementos extras que no sean proporcionados por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS, para lo cual EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá proporcionar a SHF las especificaciones técnicas de los elementos que SHF desee incorporar, manteniendo en todo momento la compatibilidad con la configuración inicial. La incorporación de los estos elementos extras no deberá ser motivo para invalidar la garantía de los equipos. Para la incorporación de estos elementos extras EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá estar presente durante su instalación y configuración, para confirmar que la(s) actividad(es) se llevaron de acuerdo a las mejores prácticas solicitadas por el fabricante del equipo. La instalación y configuración serán realizadas previo acuerdo entre SHF y EL PROVEEDOR DE SERVICIOS.

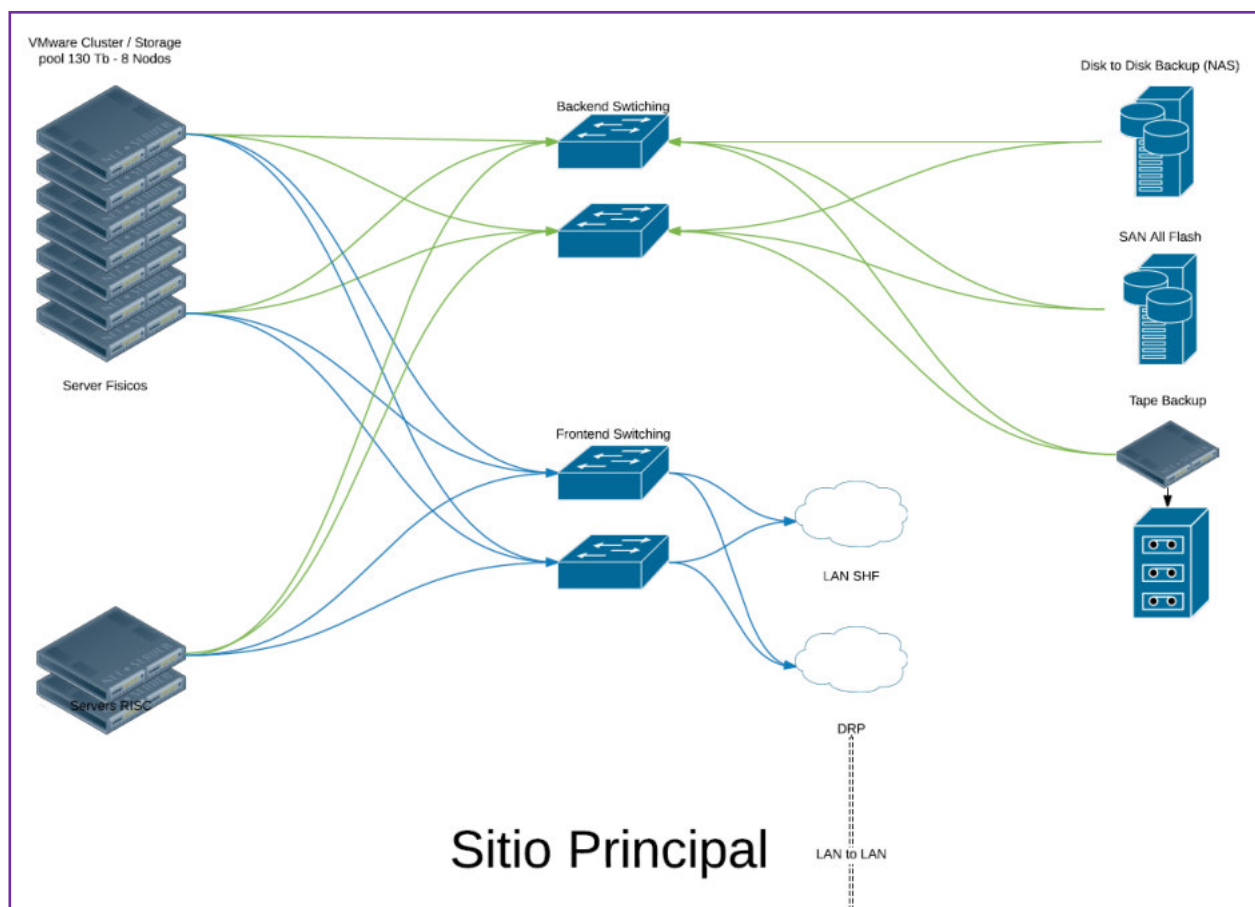
EL PROVEEDOR DE SERVICIOS será el responsable de administrar y monitorear la infraestructura proporcionada, sin embargo SHF o quien SHF designe podrá realizar actividades de administración y monitoreo en los equipos proporcionados por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS, teniendo total acceso a los componentes para el desarrollo de estas actividades.

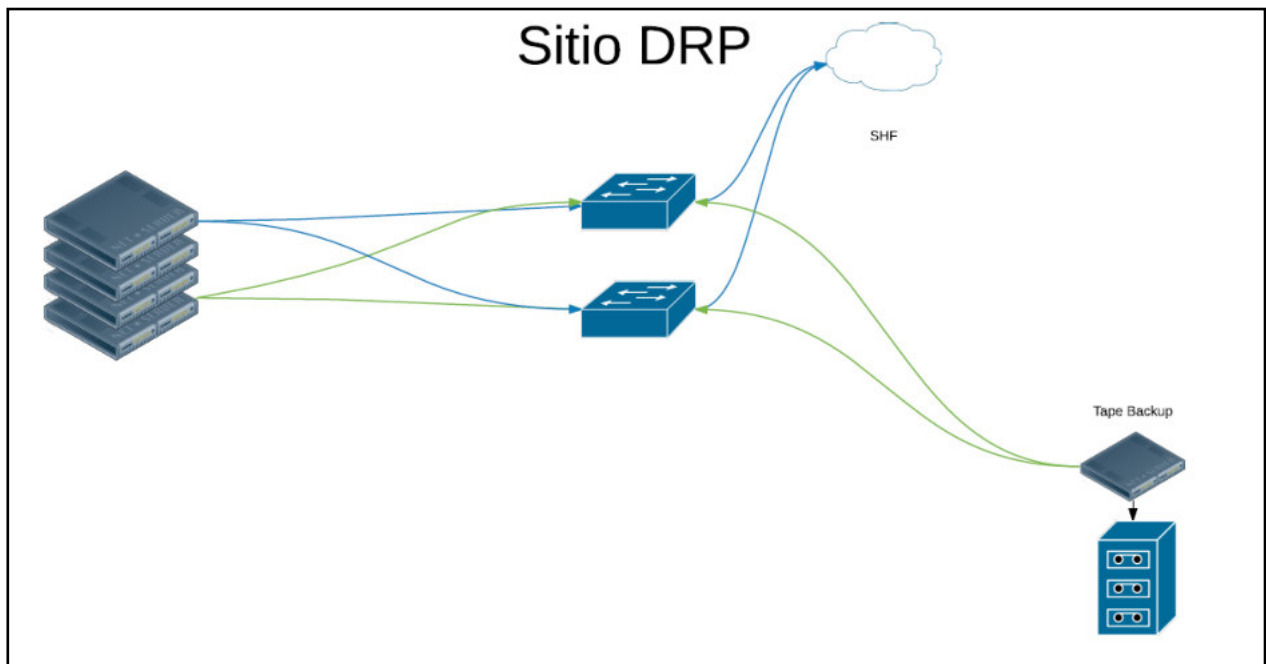
EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá entregar a SHF los siguientes servicios:

- Abastecimiento de equipo nuevo, donde se incluye instalación y puesta a punto de todos y cada uno de los componentes objeto de la licitación. Así como asesoría técnica especializada para la integración de las soluciones y aplicaciones durante la vigencia del contrato.
- Atención a incidentes y soporte en sitio.
- Administración y ejecución de mantenimiento preventivo y correctivo así como administración y aplicación de garantías.
- Administración y operación de la infraestructura entregada.
- Monitoreo de la infraestructura entregada y de los servicios que soporta dicha infraestructura.
- Realización de los respaldos de información solicitados por SHF, así como la recuperación de la información contenida en dichos respaldos.
- Retiro de equipo proporcionado por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS objeto de esta licitación.
- Traslado de equipo a otras ubicaciones.
- Aprovechamiento de equipo de energía eléctrica ininterrumpible (UPS) para el centro de cómputo.

- Aprovisionamiento de infraestructura de enfriamiento para los equipos del centro de cómputo principal.
- Adecuaciones al centro de datos principal de SHF.

El alcance de los servicios objeto de la presente licitación es ofrecer el procesamiento de cómputo a las aplicaciones, sistemas y colaboradores vía la red local (LAN) y mediante servidores, los cuales aportan su almacenamiento local en un pool escalable que se comparte mediante una red 10 gigabit denominada “LAN de Backend” y que tendrá también la viabilidad de proveer la comunicación para la realización de respaldos de la información existente en el almacenamiento central, primeramente hacia dispositivos de discos de respaldo para posteriormente enviarlo a cintas de respaldo (D2D2T), administrado esto último por un software específico. La propuesta de EL LICITANTE deberá incluir todo aquél elemento requerido para asegurar la conectividad y funcionamiento de los dispositivos solicitados en las secciones 2.7.2 *Aprovisionamiento Centro de Cómputo Principal* y 2.7.3 *Aprovisionamiento Centro de Cómputo DRP* así como a la red local (LAN) de SHF existente.





*Diagrama Conceptual Solución Centro de Cómputo DRP*

Los diagramas anteriores son conceptuales, están abiertos a las propuestas de EL LICITANTE mediante las cuales se aseguren las mejores prácticas y desempeño de los elementos que las compongan. Los diagramas con las propuestas de solución serán evaluados y aprobados por SHF.

### **2.1.1 Arquitectura a implementar**

SHF ha decidido implementar para su Centro de Datos una arquitectura de almacenamiento definido por software.

El modelo de Centro de Datos definido por Software surgió como una alternativa en diferentes áreas debido a la velocidad en la que el mercado de la TI corporativa ha avanzado, principalmente respecto a las redes, almacenamiento o inclusive el propio Centro de Datos.

Dentro de los puntos que hicieron que el modelo fuera una necesidad real para las empresas está el factor de poder alcanzar altos niveles de eficiencia, agregando desempeño, seguridad y productividad, al ofrecerse como una solución de tecnología sobresaliente.

La prerrogativa de esa nueva tecnología se distingue de las antiguas arquitecturas basadas en hardware por las facilidades que logró traer, principalmente la de una administración más facilitada y automatización que alberga todas las aplicaciones de la



organización. Muchas veces usado como sinónimo de virtualización, el modelo puede definirse con un conjunto de tecnologías de las cuales la virtualización es una de ellas.

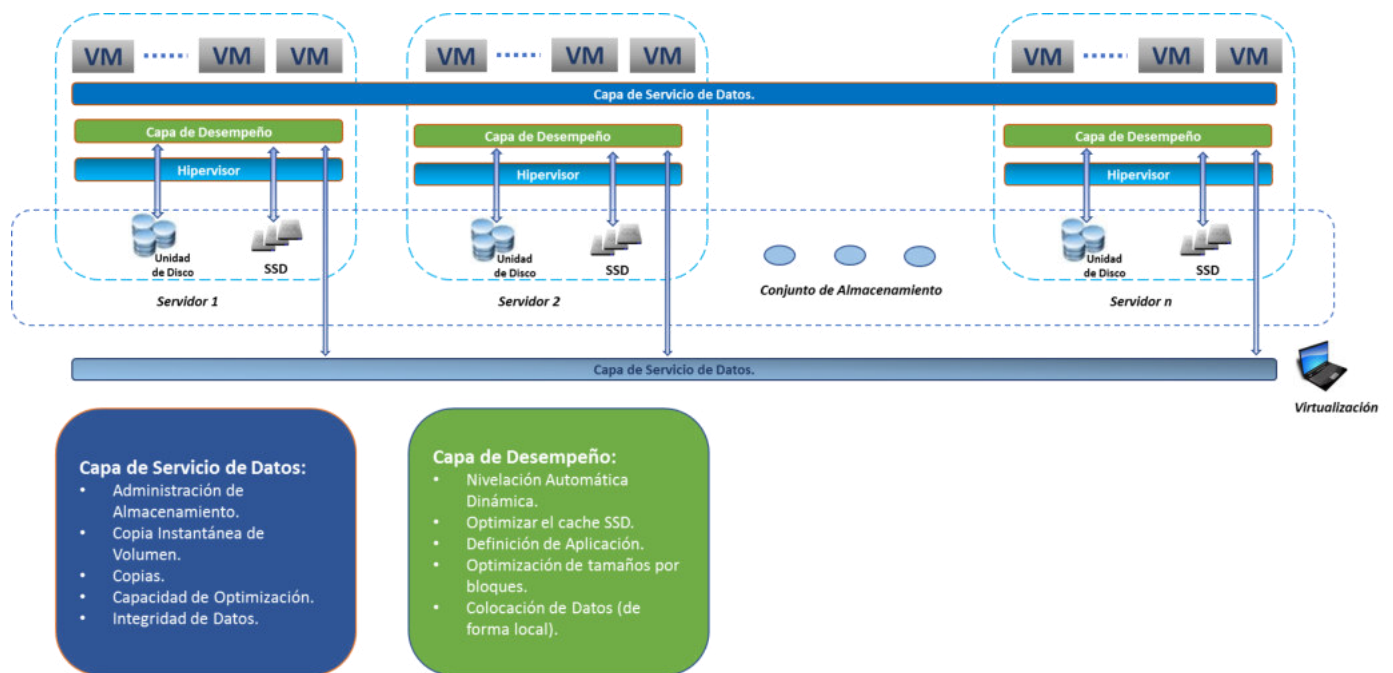
Algunas de las mejoras que ofrece esta arquitectura son:

- Virtualización, administración facilitada: Con la tecnología de Centro de Datos definido por Software toda la infraestructura es virtual y las operaciones se entregan como si fueran un servicio, lo que propicia la sustentabilidad y la agilidad de los negocios. Eso debido a que el modelo aplica los principios de abstracción para ofrecer una estructura de Centro de Datos enteramente en software, separando el proveer servicios de la infraestructura. El control de todos los recursos, como CPU, memoria, almacenamiento y red de datos, así como requisitos de seguridad y disponibilidad, son administrados por un software basado en políticas, lo que hace que el hardware en este tipo de arquitectura sea independiente.
- Automatización y flexibilidad: Posibilidad de aumentar el nivel de la automatización del ambiente. La tecnología, cuando está basada en políticas definidas de automatización de rutinas, como provisión, localización, configuración y control, reduce significativamente parte de la administración realizada por algún recurso humano.
- Plataforma de Nube Híbrida: Al integrar una nube privada en una nube pública desarrollada, el Data Center se configura como una verdadera plataforma de nube híbrida con un alcance de ambientes dentro o fuera, además de un modelo compartido de administración, orquestación, redes y seguridad. Una de las ventajas más grandes del Centro de Datos definido por Software es que no hay necesidad de un hardware especializado.
- Seguridad: El Centro de Datos definido por Software puede verse como una herramienta por parte del equipo de TI, pues la micro segmentación del Centro de Datos ayuda a que se limite la vulnerabilidad, ataques e invasiones.

Beneficios:

- La virtualización trae, por lo tanto, más agilidad en las operaciones diarias, garantía de compatibilidad, integración completa y la posibilidad de invertir menos en infraestructura física, lo que se traduce en economía de espacio y energía.
- Otra consecuencia positiva es la reducción del tiempo necesario para habilitar aplicaciones y servicios de TI requeridos por las áreas del negocio.

A continuación se muestra un diagrama que esquematiza una arquitectura de Centro de Datos definido por software como la que SHF requiere que EL PROVEEDOR DE SERVICIOS implemente:



*Diagrama Conceptual Centro de Datos definido por Software*

## 2.2. Abastecimiento de equipo

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá proponer, recibir la aprobación de SHF y ejecutar un plan de abastecimiento del equipo, observando lo establecido en la *sección 3.4 Cantidades de servicios a solicitar*. Los tiempos y horarios de entrega serán acordados en conjunto con SHF, considerando una ventana de tiempo de 9:00 am a 9:00 pm de lunes a viernes, en días hábiles bancarios. Este plan se detallará en la Fase de Planeación del ciclo de vida del contrato. Es de importancia considerar que *se trata de dos planes distintos. El plan de trabajo deberá ser entregado como parte de la propuesta del licitante. El plan de abastecimiento a que se refiere este apartado será presentando por el licitante ganador una vez adjudicado el contrato.*

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS contará con un plazo de seis semanas, contadas a partir de la fecha de fallo para ejecutar el plan de Abastecimiento de los equipos en las instalaciones de SHF o donde SHF designe. Por lo que es necesario el proveedor considere que el desarrollo del proceso de planeación deberá ser ejecutado en paralelo al plazo de las seis semanas de abastecimiento.

El plan de abastecimiento deberá de sujetarse al menos a las siguientes actividades:

- Entrega de equipos en sitio. Los equipos deberán cumplir con la totalidad de las especificaciones solicitadas en el presente documento. EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá obtener la firma de conformidad de SHF, que valide el cumplimiento de las características solicitadas y de acuerdo a un formato acordado entre SHF y EL PROVEEDOR DE SERVICIOS. Las características técnicas de los equipos nuevos a proveer, se encuentran a detalle en la sección 2.7 *Especificaciones técnicas de los equipos*.
- Desempaque de equipos. EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá extraer de su empaque o embalaje los equipos que entregará a SHF en las instalaciones de SHF o donde SHF indique. EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá retirar de las instalaciones el material que fue utilizado para su empaque y transporte y deberá hacer entrega a SHF de los manuales, discos y todos los elementos que estén incluidos con la entrega de los equipos.
- Armado de equipos. EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá integrar todos los elementos tales como fuentes de poder, discos internos, memorias, procesadores y tarjetas dentro de los equipos solicitados para cumplir con las características solicitadas.
- Instalación física. La instalación física inicial se realizará en las instalaciones de SHF o en las instalaciones que SHF designe, previa notificación a EL PROVEEDOR DE SERVICIOS. Los equipos deberán ser montados en los racks que forman parte de la presente licitación o en su defecto en los que SHF designe para tal efecto por así considerarlo beneficioso, previa notificación a EL PROVEEDOR DE SERVICIOS. EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá identificar el equipo de su propiedad mediante la colocación de placas o etiquetas, quedando el diseño a criterio del PROVEEDOR DE SERVICIOS, las cuales deberán incluir un número único de control asignado por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS y el nombre o las siglas que identifiquen a EL PROVEEDOR DE SERVICIOS.  
La instalación deberá incluir todos los elementos de sujeción requeridos tales como rieles, brazo mecánico, encinchado de cables con cinchos de velcro color negro, tornillería y todos los elementos de sujeción necesarios para su correcta instalación. La instalación deberá cubrir hasta el tendido y conexión de los cables de interconexión requeridos para los equipos, tanto a la red de respaldos y almacenamiento (SAN), a la red de área local (LAN), entre ellos mismos de así ser necesario y a la corriente eléctrica (AC). La distancia máxima a considerar es de hasta 10 metros de longitud.
- Configuración. Una vez completada la Instalación Física, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá configurar los distintos equipos que forman parte de la presente licitación para poder iniciar su utilización, con énfasis especial en la conectividad e intercambio de información. Para ello EL PROVEEDOR DE SERVICIOS en conjunto con SHF o quien SHF defina realizarán al menos las siguientes actividades:
  - Instalará al menos dos Servidores con el hipervisor VMware VSphere 5.5 Update 3. Estos servidores forman parte de los 8 servidores solicitados en la sección 2.7.2.1 *Servidores de virtualización*.
  - Generará un Datastore en el pool de almacenamiento antes descrito, en el cual se aprovisionarán los almacenes para máquinas virtuales.



- Copiará al menos 2.5 GB de información al volumen desde equipos de cómputo o dispositivos de almacenamiento conectados en la red local de SHF (LAN) existente. Validando las características principales del almacenamiento:
  - Aprovisionamiento dinámico.
  - Thin provisioning.
  - Snapshots en un punto en el tiempo.
- Realizará respaldos y recuperación de información hacia y desde los elementos *Arreglo de Discos de Respaldo y Librería de Respaldo*:
  - Comprobar la deduplicación.
  - Realizar respaldos completos.
  - Generar imágenes en diversos puntos en el tiempo.
  - Realizar respaldos incrementales y diferenciales.
  - Comprobar la granularidad de los segundos respaldos.

Estas actividades descritas no son limitativas y actividades adicionales que aseguren la correcta configuración serán definidas y acordadas entre SHF y EL PROVEEDOR DE SERVICIOS durante la Fase de *Planeación*.

Se considerará un equipo como entregado cuando se concluye con su *instalación física* y su *configuración* completa a entera satisfacción de SHF. La entrega, además de todo lo anterior mencionado, deberá incluir todos los elementos requeridos tales como discos de instalación, controladores (drivers) para los sistemas operativos solicitados, así como programas asistentes para la instalación y configuración de los equipos. Ante la falta de alguno de estos elementos, se considerará como no aceptable la instalación.

La entrega de equipos deberá incluir la memoria técnica en la cual EL PROVEEDOR DE SERVICIOS indique las características del equipo, su ubicación, su configuración física/lógica y los elementos entregados junto con dicho equipo, tal como se estipula en la sección 5. *Reportes, Entregables y Transferencia de Conocimiento*.

El costo asociado por la *Instalación Física y Configuración* de los elementos entregados será pagado a EL PROVEEDOR de servicios en una sola exhibición tal y como se asienta en la sección 3.4. *Cantidades de servicios a solicitar*, siguiendo los procesos y procedimientos de pago a proveedores existentes en SHF. Previa aceptación por escrito de SHF de que la *Instalación Física y Configuración* han sido completados a entera satisfacción y habiendo cumplido completamente con lo solicitado en esta sección.

La *Instalación Física y Configuración* de los elementos entregados contará con garantía a omisiones o cambios requeridos para la operación óptima de acuerdo a las necesidades de SHF durante el tiempo que el proceso de *Puesta a Punto* se lleve a cabo. Durante este periodo si es necesario una reconfiguración o reinstalación física por alguno de los factores antes mencionados, la misma será ejecutada por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS en un tiempo no mayor a 72 horas contado a partir de la solicitud por correo electrónico y/o por escrito por parte de SHF al personal designado para ello por parte de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS, la ejecución correspondiente por ningún motivo generará algún costo adicional para SHF. En caso de incumplimiento de ejecución a partir

de las 72 horas se tomará la solicitud como una incidencia y será regida por lo estipulado en la sección 3.6 *Esquema de penalizaciones por descuento*.

### **2.2.1. Puesta a Punto**

Posterior a la *Configuración*, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS con base a las necesidades y requerimientos de SHF pondrá a punto los equipos y software de los servicios objeto de la presente licitación. Las necesidades y requerimientos así como los resultados esperados de cada actividad serán entregados por SHF de forma escrita a EL PROVEEDOR DE SERVICIO, con base a ello este último indicará a SHF la factibilidad y el tiempo requerido para completar la actividad. El formato correspondiente que se utilizará para este fin será definido durante la Fase de *Planeación*.

De la misma manera y basado en su experiencia y/o en buenas prácticas y en caso de así aplicar EL PROVEEDOR DE SERVICIO sugerirá modificaciones o configuraciones adicionales sobre los requerimientos entregados por SHF, las cuáles serán aplicadas sólo previa revisión y autorización por escrito de SHF y/o quien SHF designe para ello.

Cada actividad deberá quedar documentada en una acta individual de entrega – recepción y en caso de haber tenido que modificar alguna configuración de los servicios previamente ya configurados y documentados se deberá reflejar en la actualización correspondiente de la Memoria Técnica que se haya entregado al completar la *Entrega de Equipos*. De la misma forma y en caso de así requerirse deberán verse reflejados estos ajustes en la generación de políticas de respaldo correspondientes.

El costo asociado por la *Puesta a Punto* de los elementos entregados será pagado a EL PROVEEDOR DE SERVICIOS en una sola exhibición tal y como se asienta en la sección 3.4. *Cantidades de servicios a solicitar*, siguiendo los procesos y procedimientos de pago a proveedores existentes en SHF. Previa aceptación por escrito de SHF de que la *Puesta a Punto* y *Transferencia de Conocimiento* han sido completados a entera satisfacción y habiendo cumplido completamente con lo solicitado en su sección correspondiente.

### **2.2.2. Asesoría Técnica Especializada**

Posterior a la *Puesta a Punto* y durante la vida del contrato, SHF con base a sus necesidades y requerimientos podrá solicitar por escrito a EL PROVEEDOR DE SERVICIOS asesoría sobre mejores prácticas o recomendaciones del fabricante o del mismo PROVEEDOR DE SERVICIOS para la integración de soluciones y/o aplicaciones dentro del ambiente implementado. EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá entregar la información (respuesta) en un plazo no mayor de 72 horas de haber sido recibida. En caso de incumplimiento de respuesta a partir de las 72 horas se tomará la solicitud como una incidencia y será regida por lo estipulado en la sección 3.6 *Esquema de penalizaciones por descuento*.

### **2.3. Atención a Incidentes y Soporte en Sitio**

Se requiere que EL PROVEEDOR DE SERVICIOS proporcione los medios de comunicación necesarios para establecer canales confiables de soporte técnico e interacción con SHF para la resolución de incidencias del equipo de cómputo objeto de los servicios de esta licitación.

EL LICITANTE deberá considerar dentro de su propuesta la atención de solicitudes de servicio por parte de SHF, encaminadas a mantener en completo funcionamiento los equipos proporcionados. El soporte deberá contar con las siguientes características:

- Horario de atención. El horario para la atención de solicitudes de servicio será de 24 x 7 los 365 días del año incluyendo días festivos.
- Mesa de Servicio. El LICITANTE deberá contar con una Mesa de Servicio para la atención de solicitudes. La Mesa de Servicio deberá contar con las siguientes características mínimas:
  - Servicio telefónico, habilitado con un número único local del área metropolitana de la Ciudad de México o un número gratuito.
  - Correo electrónico, el cual deberá ser único para el registro y seguimiento de los incidentes reportados por este medio.
  - Como parte del servicio se podrán utilizar medios adicionales, como un portal WEB o mensajería instantánea (Chat). Para éstos mecanismos, deberá existir un acuerdo previo con SHF, así como un plan de implantación.
  - Deberá contar con una herramienta automatizada para el registro, notificación, seguimiento, escalamiento y cierre de solicitudes de servicio.
  - Tanto el personal como la aplicación de la Mesa de Servicio deberán emplear las mejores prácticas basadas en ITIL V3 para la prestación de sus servicios.
  - La Mesa de Servicio deberá contar con toda la información relacionada con el servicio proporcionado tal como datos del personal de SHF que solicita el servicio, información detallada de la configuración, matriz de escalamiento y niveles de servicio asociados a los equipos soportados.
  - Una vez que el personal de la Mesa de Servicio contesta la llamada, el tiempo de registro de los incidentes no deberá exceder de 5 minutos.
- Soporte en sitio. El PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá contar con personal para la atención en sitio de los incidentes reportados, el personal deberá estar capacitado en los equipos a los cuales proporcione soporte. Para la atención y el diagnóstico adecuado de incidentes, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá asignar el reporte a un ingeniero de soporte quien deberá acudir a la ubicación donde se encuentra el equipo instalado para la realización de las actividades de diagnóstico y, en su caso, reparación del equipo.



Dentro de las actividades que EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá realizar como parte del soporte se encuentran:

- Asignar técnico/especialista
- Atender incidencia
- Diagnosticar error
- Encontrar problema raíz
- Si aplica proporcionar mano de obra certificada por el fabricante
- Si aplica proporcionar refacciones
- Recuperar servicio afectado
- Si aplica reparación de equipo
- Resolver incidencia
- Proporcionar reportes de incidencias y su reparación si aplicó
- Si aplica tramitar garantía con proveedor/fabricante

Las actividades descritas no son limitativas y el personal asignado por EL PROVEEDOR DE SERVICIO a la atención del reporte deberá realizar todas las actividades que sean necesarias para dar la solución al incidente cumpliendo con los niveles de servicio descritos en la sección 3.5 *Niveles de Servicio*. Es responsabilidad de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS el cumplimiento de los niveles de servicio, de manera que el diagnóstico inicial deberá ser realizado por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS y el tiempo empleado en dicho diagnóstico se considerará dentro del tiempo de reparación. En caso de falla de componentes relacionados con el almacenamiento de información, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá realizar las tareas de recuperación de la información. Una vez que se haya resuelto el problema, deberá restaurar la información al dispositivo reparado o reemplazado. El tiempo empleado en esta restauración de información se considerará dentro del tiempo de reparación.

## **2.4. Mantenimiento y garantías**

Para los equipos, componentes y programas de cómputo objeto de la presente licitación EL PROVEEDOR DE SERVICIOS será responsable de:

- Diagnóstico y búsqueda de fallas
- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento correctivo
- Instalación, configuración, seguimiento y documentación
- Administración, aplicación y seguimiento de garantías

Las actividades relacionadas con el diagnóstico y búsqueda de fallas serán todas aquellas que EL PROVEEDOR DE SERVICIOS considere necesarias para cumplir con los niveles de servicio.

Es obligación de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS brindar mantenimiento preventivo a los equipos proporcionados y sus componentes. Estos mantenimientos deberán

realizarse con la frecuencia que EL PROVEEDOR DE SERVICIOS considere necesarios para cumplir con los acuerdos de niveles de servicio establecidos en este documento o que así lo indique el fabricante del equipo. Sin embargo deberá de realizar de manera forzosa al menos un mantenimiento preventivo por año durante la vigencia del contrato.

Dentro del mantenimiento preventivo se deberá incluir como mínimo:

- Limpieza del equipo
- Revisión física de cables (acomodo y encinchado)
- Revisión física de puertos, además de un
- Diagnóstico de salud general del equipo
- Actualizaciones a las últimas versiones de Firmware

El plan de mantenimiento preventivo deberá ser desarrollado por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS y aprobado por SHF.

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá proporcionar mantenimiento correctivo a todos los equipos materia de los servicios las veces que sean necesarias. Es obligación de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS incluir la garantía y refacciones para toda la vigencia del contrato y la mano de obra calificada en sitio que se requiera para mantener la correcta operación de los equipos provistos sin que esto represente un costo adicional para SHF. El alcance de las garantías incluye los equipos y sus componentes; es decir, que EL LICITANTE deberá de incluir como parte de su propuesta la sustitución de las refacciones y componentes de los equipos, las veces que sean necesarias durante el ciclo de vida del contrato, incluyendo cualquier elemento que integre el equipo, o el equipo mismo en caso de que no funcione correctamente.

El plan de actividades, las políticas y procedimientos referentes a los mantenimientos para los equipos será definido entre EL PROVEEDOR DE SERVICIOS y el personal que designe SHF durante la Fase de Planeación, y será ejecutado en las ventanas de tiempo acordadas entre SHF y EL PROVEEDOR DE SERVICIOS.

## **2.5. Traslado del equipo hacia otras ubicaciones**

En caso de así requerirlo. SHF podrá solicitar el traslado de la totalidad o de una parte de los servicios proporcionados por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS hacia otra(s) ubicación(es) la(s) cual(es) estaría(n) ubicada(s) en alguna de las siguientes ciudades y/o su área conurbada: Ciudad de México, Toluca, Pachuca, Puebla, Monterrey, Guadalajara, Querétaro y/o Aguascalientes. El costo del proceso completo de este requerimiento de traslado será pagado por SHF con base a las políticas de pagos vigentes de SHF en el momento que se llegará a dar. El requerimiento será ejecutado por EL PROVEEDOR DE SERVICIO sin que éste pueda negarse a realizarlo. De la misma manera EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá continuar proporcionando los servicios en la nueva ubicación que SHF designe bajo los mismos criterios de Acuerdos de Servicios existentes y sin que éste genere un costo adicional para SHF.

SHF notificará a EL PROVEEDOR DE SERVICIOS de algún cambio de ubicación con un tiempo de al menos 10 días hábiles.

El costo del movimiento deberá ser proporcionado en una tabla durante la Fase de Planeación y con la granularidad que EL PROVEEDOR DE SERVICIOS decida. Deberá ser por rangos de distancia concéntricos tomando como punto inicial la ubicación donde los servicios se estén prestando al arranque del contrato.

## **2.6. Retiro de equipo**

Por terminación natural o anticipada del servicio contratado EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá registrar la información del equipo que será retirado, utilizando un formato que será definido y acordado en conjunto entre SHF y EL PROVEEDOR DE SERVICIOS en la Fase de Planeación. El formato deberá ser llenado y entregado a SHF al momento de retirar el equipo.

El equipo deberá ser desmontado y empacado por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS. El material necesario para el empacado de los equipos retirados será suministrado por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS. Previo al retiro del equipo EL PROVEEDOR DE SERVICIOS realizará el borrado permanente de la información grabada en los discos. El reporte de esta actividad deberá ser entregado a SHF para poder generar la autorización de salida del equipo. Debido a ello EL LICITANTE deberá presentar dentro de su propuesta las herramientas y los procesos que serán empleados para la realización de este proceso.

Una vez retirado el equipo, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá realizar labores de limpieza y organización de cables dentro del espacio en donde se encontraba el equipo instalado.

El equipo a ser retirado de SHF, será entregado a EL PROVEEDOR DE SERVICIOS en las instalaciones donde se encuentre instalado. El horario de entrega será de 9:00 a 19:00 horas en días hábiles bancarios. Las entregas podrán ser parciales. Para cada entrega de equipos se elaborará un acta en donde se detalle los equipos entregados, cantidades, fecha, hora y lugar de entrega.

## **2.7. Especificaciones técnicas de los equipos**

### **2.7.1. Características Generales**

Todos los servidores propuestos por EL LICITANTE deberán contar con las siguientes características:



- Deberán cumplir con la certificación NOM-019-SCFI-1998
- Deberán cumplir con la certificación RoHS
- La tarjeta madre deberá estar diseñada por el fabricante del equipo y debe contener el número de parte del fabricante, sin puentes, parches ni enmendaduras
- BIOS propietario del fabricante
- El fabricante de los servidores propuestos deberá contar con la certificación ISO 14001
- Es posible amparar estas características con cartas del fabricante.

EL LICITANTE deberá presentar dentro de su propuesta técnica los documentos impresos con los que se acredite el cumplimiento de las normas y certificaciones antes descritas, asimismo, deberá adjuntar las certificaciones y/o manuales y/o catálogos y/o instructivos necesarios donde se demuestre que los equipos propuestos cumplen con la totalidad de los requerimientos técnicos solicitados. La documentación podrá ser presentada en idioma inglés, *acompañado de una traducción simple al idioma español en las referencias de la propuesta técnica de la especificación solicitada.*

EL LICITANTE deberá manifestar, bajo protesta de decir verdad, que los equipos que proporcione para el servicio, no deberán tener un anuncio de fin de vida ni anuncio de fin de mantenimiento.

Los licenciamientos requeridos para activar, configurar, operar y monitorear los equipos objeto de esta licitación deberán ser por la duración del contrato correspondiente, *y estará vigente, y con soporte durante el periodo que dure el contrato y el licitante solo deberá ofertar las licencias necesarias para la administración y monitoreo de la solución ofertada. Asimismo, es responsabilidad de SHF el licenciamiento de la plataforma de los hipervisores, de los sistemas operativos y de las aplicaciones que utiliza actualmente.*

## **2.7.2. Aprovisionamiento Centro de Cómputo Principal**

### **2.7.2.1 Servidores de Virtualización**

Las características mínimas a cubrir por el equipo que se proponga para este requerimiento son:

- 8 Servidores con al menos 4 procesadores de 14 o más Cores cada uno Intel Xeon de última generación a una velocidad de reloj mínima de 2.2 GHz con cache mínimo de 19 MB o 16 Servidores con al menos 2 procesadores de 14 o más Cores cada uno Intel Xeon de última generación o superior a una velocidad de reloj mínima de 2.2 GHz con cache mínimo de 19 MB

- Al menos, por servidor en caso de servidores de 4 sockets 512 GB de RAM ECC DDR4 2400MT/s y en caso de servidores de 2 sockets 256 GB de RAM ECC DDR4 2400MT/s – Deberá soportar crecimiento de al menos un Terabyte de memoria
- Al menos, por servidor, 2 Discos SSD o Flash o SD Card con capacidad suficiente para instalar el Hipervisor del Virtualizador.
- En el caso de un servidor de 4 Sockets, 4 Discos SSD de 960 Gigabytes con un DWDP de 10, y una lectura secuencial de 550 MB/s y escritura Secuencial de 520 MB/s y en el caso de un servidor de 2 Sockets 2 Discos SSD de 960 Gigabytes con un DWDP de 10, y una lectura secuencial de 550 MB/s y escritura Secuencial de 520 MB/s
- En el caso de un servidor de 4 sockets:
  - 5 Discos mecánicos de 4 Terabytes o 10 discos de 2 terabytes
  - Interfaz SATA o SAS de 6 GB/s, Transferencia sostenida típica de 150 MB/s y un Seek time de 8ms. Los discos duros deberán ser intercambiables, por discos de otras marcas, EL LICITANTE deberá poder ofertar más de un modelo o marca de disco duro. El disco que se ha intercambiado quedará en custodia del convocante.
- En el caso de un servidor de 2 sockets:
  - 3 Discos mecánicos de 4 Terabytes o 6 discos de 2 terabytes
  - Interfaz SATA o SAS de 6 GB/s, Transferencia sostenida típica de 150 MB/s y un Seek time de 8ms. Los discos duros deberán ser intercambiables, por discos de otras marcas, EL LICITANTE deberá poder ofertar más de un modelo o marca de disco duro. El disco que se ha intercambiado quedará en custodia del convocante.
- Tarjeta Controladora de Discos que Soporte Modo IT o JBOD.
- Deberá contar con al menos 4 puertos 10Gb Ethernet pudiendo ser óptico o cobre, el licitante deberá tomar en cuenta sus componentes habilitadores en función de la oferta que haga.
- Debe soportar al menos los Sistemas Operativos Windows 2012 R2, VMware ESX y Linux.
- Incluir CD o DVD con los drivers para configurar el hardware del servidor para todos los sistemas operativos antes mencionados
- Soporte telefónico y atención en sitio con un tiempo de reparación de 6 horas (24x7x365), incluido refaccionamiento durante la duración del contrato

### **2.7.2.2 Switch de Back end y Front end**

La configuración de los switches para los servidores deberá de ser:

- 1 Stack de 2 miembros para el Back end (Pool de almacenamiento)
- 1 Stack de 2 miembros para el Front end (Tráfico de VM's)

Las características mínimas a cubrir por el equipo que se proponga para este requerimiento son:

- Switch de al menos 32 puertos activos de 10 Gigabit cobre u óptico, según el diseño del licitante.
- Capacidad de Switching de al menos 472 Gbps
- Ancho de Banda del Stacking o interconexión 40 Gbps
- Los protocolos de agrupamiento o stacking de los Switches aceptados serán los siguientes:
  - Stacking propietario del fabricante
  - MC-LAG
  - MLAG
  - Multichassis Trunking
  - MC-LAG
  - MEC
  - Vpc
  - Vlag
- Soportar al menos 16,000 Direcciones MAC
- Al menos 2 Gb de Memoria
- Al menos 4000 VLANs ID
- Soportar Jumbo Frames de 9128 Byte
- Deberá soportar uplink SFP+ de 10 Gigabit

### **2.7.2.3 Plataforma de Almacenamiento Definido por Software**

Las características mínimas para la plataforma definida por software son las siguientes:

Capacidad licenciada: El crecimiento total que puedan soportar los servidores en sumación total. Siendo como mínimo 130 Terabytes. Los discos que se involucran no tienen que ser específicamente SSD. El licenciamiento deberá estar contemplado para poder crecer al máximo número de clúster, que soporte el grupo de servers sin tener costo extra para SHF.

La solución deberá ser capaz de escalar agregando servidores al pool de almacenamiento, así como también ser capaz de escalar agregando discos o intercambiando discos actuales por otros de mayor capacidad que la SHF determine.

La solución deberá ser capaz de soportar al menos 2 diferentes fabricantes de hipervisores, de forma obligada deberá soportar Vmware, siendo el segundo hipervisor: Microsoft Hyper-V o KVM.

La solución deberá ser capaz de sobrevivir fallas de disco y/o servidor completo (nodo), al menos un disco por nodo y un servidor completo.

La solución deberá soportar Políticas definidas por aplicación, estas políticas estarán basadas por VM y Disco virtual. La solución deberá poder fijar parámetros como: page size, número de réplicas y compresión por cada VM/Disco Virtual.

Deberá soportar una vista única de administración para gestionar VM y almacenamiento.

Deberá soportar las siguientes características:

- Optimizada para desempeño con discos flash
- Snapshots ilimitados
- Zero-Copy Clones ilimitados
- Replicación local nativa
- Mirroring local nativo
- Compresión y Deduplicación en línea
- Thin Provisioning
- Alta disponibilidad en caso de falla de un server (nodo)

Licenciamiento Transferible: La solución ofertada por EL LICITANTE deberá ser capaz de poder transferir el licenciamiento de la solución a otros servidores, en caso de que se requiera.

#### **2.7.2.4 Librería de Respaldos**

Las características mínimas a cubrir por el equipo que se proponga para este requerimiento son:

- Al menos 4 Drives de lectura - escritura de cintas LTO7
- Al menos 30 Espacios para cintas LTO7 (slots)
  - Posibilidad de crecimiento en un futuro de al menos 48 espacios para cintas LTO7 (slots) con enclosure adicional de ser necesario (incluyendo los 30 espacios iniciales)



- 500 cintas LTO7 nuevas, las cuales serán propiedad de SHF desde el momento de su entrega, las cuales deberán estar etiquetadas desde su entrega
- 10 cintas LTO de limpieza, las cuales serán propiedad de SHF desde el momento de su entrega
- Interfaces independientes para las unidades de lectura – escritura (drives) FC de 8 Gbps o 10 gigabit ethernet
- Velocidad nativa de escritura de 140 MBps
- Encriptación AES 256 bits por hardware; de requerir hardware adicional deberá incluirse. La encriptación deberá de poderse activar o deshabilitar para cada trabajo de respaldo dependiendo de los requerimientos de SHF
- Instalación (montaje) en el Rack proporcionado por EL LICITANTE, de acuerdo a la sección “*Equipo UPS, RPDU, Racks y Aire Acondicionado*” del Anexo 2
- Conexión y alimentación eléctrica redundante vía los PDUs instalados en el Rack proporcionado por EL LICITANTE, de acuerdo a la sección “*Equipo UPS, RPDU, Racks y Aire Acondicionado*” del Anexo 2
- Fuentes de poder y ventiladores redundantes
- Deberá soportar los Sistemas Operativos Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012 R2, Linux, VMware, AIX, Red Hat, Solaris o superiores.
- Capacidad de Compresión 2:1 o superior
- Deberá contar con lectora de código de barras para las cintas

#### **2.7.2.5 Producto de Backup y Replicación para ambientes Virtualizados**

La herramienta propuesta por EL LICITANTE para realizar los backups y la replicación para ambientes virtualizados deberá contar con un licenciamiento de uso perpetuo, con servicio de mantenimiento y actualización del producto por la duración del contrato.

Esta herramienta deberá cumplir con al menos las siguientes características técnicas:

- La solución deberá incluir funcionalidades de respaldo (backup) y replicación integradas en una única solución; incluyendo vuelta atrás (rollback) de réplicas y replicación desde y hacia la infraestructura virtualizada. Será necesario considerar en la funcionalidad, soporte replicar un máximo estimado de 300 máquinas virtuales.
- La solución no deberá necesitar de la instalación de agentes para poder realizar sus tareas de respaldo, recuperación y replicación de máquinas virtuales.
- Deberá poder realizar respaldos sin detener las máquinas virtuales, y sin generar una merma en su performance, facilitando las tareas de respaldo (backup) y migraciones en conjunto.

- Deberá ser capaz de comprender las máquinas virtuales como objetos del entorno virtual y respaldar las configuraciones de las mismas, al margen de los datos propios de las máquinas.
- Deberá ser capaz de respaldar de forma indistinta una máquina virtual completa o discos virtuales específicos de una máquina virtual.
- Deberá proveer una herramienta de gestión de archivos para los administradores de máquinas virtuales en la consola del operador.
- Deberá ser una solución altamente eficaz y preparada para el futuro integrándose en forma extensiva, con las APIs de los fabricantes de infraestructura virtualizada, para la protección de datos.
- Deberá poder realizar respaldos (backup) incrementales ultra rápidos aprovechando la tecnología de seguimiento de bloques de disco modificados (changed block tracking) reduciendo al mínimo el tiempo de respaldo (backup) y posibilitando un respaldo (backup) y una replicación más frecuente. De este modo logrando lo establecido respecto de la merma de performance.
- La solución deberá ofrecer múltiples estrategias y opciones de transporte de datos para las tareas de respaldo (backup), al menos las siguientes:
  - Directamente a través de Storage Area Network (SAN).
  - Directamente desde el storage a través del Hypervisor I/O (Virtual Appliance).
  - Mediante el uso de la red local (LAN).
  - Directamente de instantánea, con al menos un fabricante de sistemas de almacenamiento.
- Deberá proporcionar un control centralizado del despliegue distribuido, para esto deberá incluir una consola web que provea una vista consolidada de su despliegue distribuido y federación de múltiples servidores de respaldo (backup), informes centralizados, alertas consolidadas y restauración de auto servicio de máquinas virtuales y a nivel de sistema de archivos (granular), con asignación de permisos sobre máquinas virtuales individuales.
- Deberá poder mantener un respaldo (backup) completo sintético eliminando así la necesidad de realizar respaldo (backup) completos (full) periódicos ya que proporcionará un respaldo (backup) incremental permanente con lo que se permita ahorrar tiempo y espacio.
- Deberá contar con la tecnología de deduplicación para lograr un ahorro de espacio de almacenamiento para los respaldos (backup).
- Deberá proporcionar protección casi continua de datos en tiempo (near-CDP, como máximo 15 minutos), que permita la reducción de los puntos objetivos de recuperación (RPO) sean mínimos.

- Deberá proveer una estrategia de recuperación rápida que permita proveer/devolver el servicio a los usuarios casi inmediatamente y en forma sencilla. Dicha estrategia debe consistir en el inicio y encendido de la máquina virtual, que haya fallado, directamente desde el archivo de respaldo (backup) en el almacenamiento habitual del respaldo (backup).
- La recuperación instantánea de las máquinas virtuales, deberá permitir más de una máquina virtual y/o punto de restauración en simultáneo para la disponibilidad del punto de recuperación funcional, permitiendo así, tener múltiples puntos en el tiempo de una o más máquinas virtuales funcionando.
- Posterior a una recuperación rápida, se deberá poder realizar una restauración total sin interrupciones del servicio. La herramienta debe asegurar que el trabajo realizado por los usuarios no estará afectada al migrar sus máquinas virtuales desde el respaldo (backup) hasta el almacenamiento de producción.
- Se deberá proveer la capacidad de completar restauraciones completas del respaldo (backup) de cualquier máquina virtual dentro de una ventana de mantenimiento mínima, permitiendo completar los procesos de recuperación en suspensiones del servicio más cortas y menos frecuentes. La estrategia deberá consistir en replicar o realizar una copia en caliente del respaldo (backup) de la máquina virtual que se encuentra en un almacenamiento deduplicado al almacenamiento en producción donde la máquina virtual ejecuta.
- Deberá poseer una opción de recuperación instantánea de archivos que se encuentren dentro de los respaldos (backup) y replicaciones de las máquinas virtuales. Lo que debe permitir acceder a los contenidos de los discos virtuales de dichas máquinas sin necesidad de recuperar el respaldo (backup) completo y reiniciar desde el mismo la máquina virtual.
- Deberá incluir un asistente para la recuperación instantánea a nivel de archivos en los sistemas de archivos más utilizados de Windows, Linux, Solaris, BSD o MacOS.
- Deberá poder crear un índice (catálogo) de todos los archivos que sean manejados por el sistema operativo Windows, cuando éste sea el sistema operativo que se ejecute dentro de una máquina virtual del que se ha realizado un respaldo (backup).
- Deberá poder realizar búsquedas rápidas mediante índices de los archivos que sean manejados por un sistema operativo Windows, cuando éste sea el sistema operativo que se ejecute dentro de una máquina virtual del que se ha realizado un respaldo (backup).
- Deberá asegurar la consistencia de aplicaciones transaccionales en forma automática por medio de la Integración con Microsoft VSS, dentro de sistemas operativos Windows.

- Deberá poder realizar el truncado de las bitácoras transaccionales (Transaction logs) para máquinas virtuales con Microsoft Exchange, SQL Server y Oracle sin uso de agentes.
- Deberá poder realizar notificaciones por correo, SNMP o a través de los atributos de la máquina virtual del resultado de la ejecución de sus trabajos.
- Se deberá poder recuperar a nivel de objetos de cualquier aplicación virtualizada, en cualquier sistema operativo, utilizando las herramientas de gestión de aplicaciones existentes.
- Deberá incluir herramientas de fácil recuperación guiada, mediante la cual los administradores de servidores de correo Microsoft Exchange versión 2007, 2010 y 2013, puedan recuperar objetos individuales, tales como correos electrónicos y contactos, sin necesidad de recuperar los archivos de la máquina virtual como un todo y reiniciar la misma.
- Deberá incluir herramientas de fácil recuperación guiada mediante el cual los administradores de servidores de servicio de directorio Microsoft Active Directory, pueden utilizar para recuperar objetos individuales, tales como usuarios, grupos, directivas de grupos (GPO), registros de DNS, particiones de configuración, sin necesidad de recuperar los archivos de la máquina virtual como un todo y reiniciar la misma.
- Deberá incluir herramientas de fácil recuperación guiada mediante el cual los administradores de servidores de bases de datos Microsoft SQL Server, puedan recuperar objetos individuales, tales como tablas y registros, sin necesidad de recuperar los archivos de la máquina virtual como un todo y reiniciar la misma.
- Deberá incluir herramientas de fácil recuperación guiada mediante el cual los administradores de servidores de bases de datos Oracle, puedan recuperar base de datos, sin necesidad de recuperar los archivos de la máquina virtual como un todo y reiniciar la misma.
- Deberá ofrecer visibilidad instantánea, capacidades avanzadas de búsqueda y recuperación rápida de elementos individuales para Sharepoint 2010 o superior sin la utilización de agentes.
- Deberá incluir herramientas de fácil recuperación de elementos granulares de Microsoft Exchange 2010 en adelante, que no requiera inicializar la máquina virtual desde el respaldo y que pueda ser extraído en frío. (Ej. Correo, Citas de calendario, contactos, etc) y sin requerir infraestructura intermedia ("Staging")
- Deberá poder ofrecer confiabilidad en un 100% en el inicio correcto de todas sus máquinas virtuales respaldadas y en el funcionamiento del rol que cumplen dichas máquinas virtuales (DNS Server, Domain Controller, Mail Server, SQL Server, Oracle, etc) al momento de la recuperación.



- Deberá poder crear una copia de trabajo del entorno de producción de cualquier estado anterior para la resolución de problemas, pruebas de procedimientos, capacitación, etc. ejecutando una o varias máquinas virtuales desde el archivo de respaldo (backup) en un entorno aislado, sin necesidad de más espacio de almacenamiento y sin modificar el respaldo (backup).
- Deberá ofrecer capacidad de recuperación granular de aplicaciones Directorio Activo, SQLServer, Exchange Server, Sharepoint, Oracle y de archivos de sistemas operativos desde instantáneas
- Deberá ofrecer el archivado en cinta, soportando VTL (Virtual Tape Libraries), biblioteca de cintas y drives independientes.
- Deberá ofrecer Trabajos de Copia de Backup con implementación de políticas de retención.
- Deberá ofrecer Aceleración de red WAN integrada y conseguir una copia en sitio remoto a través de la red WAN optimizada y rápida, sin el uso de agentes ni configuraciones de red especiales en alguna de sus versiones.
- Deberá incluir Respaldos desde snapshots de almacenamiento de reduciendo al mínimo el impacto en el entorno de producción o máquinas virtuales en ejecución.
- Deberá incluir soporte para Vmware vCloud Director con visibilidad integrada de la infraestructura vCD en la consola de backup, haciendo backup de metadatos y los atributos asociados con vApps y VMs permitiendo la recuperación directamente a vCD.
- Deberá incluir un Plug-in VMware para vSphere Web Client y poder monitorear la infraestructura de backup directamente desde el vSphere Web Client, con vistas detalladas y generales del estado de los trabajos y recursos de backup.
- Deberá soportar las últimas versiones disponibles de los hipervisores más populares de mercado a la fecha: VMWare vSphere 5.5 y superiores y Microsoft Hyper-V 2012 R2.
- No deberá requerir hardware específico para alcanzar la de-duplicación y compresión de la información fuera de los requerimientos estándar de cualquier software, y específicos para el caso.
- No deberá requerir licencias independientes para las actividades de respaldo, recuperación y replicación.
- No deberá requerir licencias independientes para el respaldo y recuperación granular guiada y consistente de software:
  - Microsoft Active Directory
  - Microsoft Exchange Server 2010 en adelante
  - Microsoft SQL Server 2008 en adelante
  - Oracle Database 11.x y superior para Windows / Linux
  - Microsoft Sharepoint 2010 en adelante

- Deberá permitir la recuperación granular sin necesidad de montar ambientes temporales para:
  - Microsoft Active Directory 2008 R2 en adelante
  - Microsoft Exchange Server 2010 en adelante
  - Microsoft SQL Server 2005 en adelante
  - Oracle Database 11.x y superior para Windows / Linux
  - Microsoft Sharepoint 2010 en adelante
- Deberá ofrecer aceleración de enlaces WAN para la réplica en alguna de sus versiones.
- Deberá ser capaz de realizar réplicas en otros sitios o infraestructuras desde los respaldos realizados.
- Es necesario que ofrezca la posibilidad de regular de forma dinámica y parametrizable la exigencia sobre los sistemas respaldados, de forma tal, que se puedan definir umbrales de performance en discos para regular el impacto sobre la plataforma productiva.
- Deberá presentar un método fácil de recuperación hacia ambientes de contingencia, con las acciones pre configuradas para evitar acciones manuales en caso de desastre, similar a un botón de emergencia.
- Deberá ofrecer la posibilidad de almacenar los respaldos de forma encriptada, así como asegurar el tránsito de la información bajo este esquema.
- Deberá permitir la delegación de tareas de recuperación, a nivel de elementos de aplicación, hacia otros usuarios, de forma tal a poder descargar la cantidad de maniobras a ejecutar por el administrador de la plataforma.
- Deberá disponer de funcionalidades integradas que permitan la selección de un destino de almacenamiento de respaldos que pueda estar alojado en un proveedor de servicios en la nube (BaaS).
- Deberá disponer de funcionalidades integradas que permitan la selección de un destino de replica que pueda estar alojado en un proveedor de servicios en la nube (DRaaS).
- Deberá disponer la funcionalidad de generar un almacenamiento de backup global, el cual puede incluir varios y distintos tipos de Storage, y apuntar los trabajos de backup al mismo como si fuese uno, permitiendo también el crecimiento a gran escala del mismo sin impacto sobre el ambiente de backup ya configurado.
- Deberá integrar una solución unificada de monitoreo de ambientes virtuales y respaldos de forma de poder correlacionar ambas infraestructuras, las alarmas y reportes.
- Deberá generar al menos los siguientes reportes:
  - Reportes que permitan la planificación de la capacidad.

- Reportes que permitan la determinación de ineffectividad en el uso de recursos.
  - Reportes que faciliten la visibilidad de tendencias negativas y anomalías.
  - Tableros de control claros, presentables e integrables en sitios web.
- Deberá poseer la capacidad de generar segregación de acceso según el perfil del usuario, al monitoreo de la infraestructura conectada a la plataforma.
- Deberá correlacionar la ejecución de trabajos de respaldo y replica con los objetos del entorno virtual.
- Deberá ofrecer la capacidad de reportar el cumplimiento de políticas de protección de datos y disponibilidad acorde a parámetros definidos.
- Deberá poseer base de conocimiento integrada en las alarmas, aunque también debe soportar la personalización de las alarmas y descripciones de base de conocimiento.
- Poseer un único número de parte, según la versión o edición, provisto por el fabricante para la adquisición del paquete de software que incluya todas las funcionalidades arriba mencionadas.
- Integración con sistemas de deduplicación, así como optimizaciones para el uso de cualquier sistema de almacenamiento deduplicado.
- Integración con plataformas de deduplicación en origen.
- Capacidad de definir grupos de cintas magnéticas para ser utilizadas en una misma sesión de almacenamiento a cinta (Media Pool) para maximizar el rendimiento y velocidad de transferencia.
- Capacidad de procesar el envío de datos en múltiples unidades de cinta en paralelo para maximizar el ancho de banda y minimizar el tiempo de transferencia.
- Capacidad de procesar múltiples trabajos de envío a cinta en paralelo hacia múltiples unidades de cinta.
- Capacidad de desacoplar el rol del servidor de la infraestructura de solución que permita el acceso a las unidades de cinta, evitando la necesidad de que este rol se traslape con otros roles de la solución.
- Capacidad de lectura directa desde el sistema central de almacenamiento, cuando en un entorno de infraestructura VMWare, este se encuentre presentado a través de protocolo NFS, evitando así, el paso de la información a través de las interfaces de control del hipervisor.
- Capacidad de iniciar un entorno de laboratorio desde una instantánea de almacenamiento
- Se considera como política de respaldo y retención de respaldos: Respallos diarios, semanales y mensuales, con una retención de 5 años. Siendo el factor de duplicidad de respaldos de 5 a 1.

### 2.7.2.6 Almacenamiento Flash

Toda la solución de almacenamiento centralizado debe ser en tecnología 100% Flash y cumplir con las siguientes características:

- Capacidad mínima de Almacenamiento de 5 TB utilizables, con data reduction promedio de 5:1, con un diseño que permita contar con el rendimiento adecuado de latencia inferior a 1 ms en promedio
- Sistema all flash basado en solid state drives.
- IOPS requeridos mínimos 100,000 (cien mil) de 32K
- Capacidad de crecer en desempeño con actualización de controladoras a hasta 300,000 IOPS de 32 K en un solo sistema
- Capacidad cruda inicial de 5 TB crudos. aproximadamente 15 TB iniciales (considerando data reduction y sin considerar thin provisioning)
- El equipo debe brindar un throughput 3 GB/s
- No uso de banco de baterías externas para protección de datos ante fallas de energía eléctrica, en vez de esto el equipo debe usar módulos internos con memoria no volátil (NVRAM) para protección de la información ante fallas eléctricas
- Mínimo de 4 puertos a 10 Gb/s Eth para conectividad iSCSI
- Mínimo 2 puertos de 1 Gb/s Eth de replicación via IP
- Mínimo 2 puertos de 1 Gb/s Eth para administración
- Latencia promedio de < 1ms
- La solución debe de mantener el performance hacia front end en cuanto a IOPS y latencia ante falla de 1 controladora, de módulo de flash, módulo de memoria
- La solución debe de soportar falla simultánea de al menos 2 módulos de flash simultáneamente en un mismo enclosure.
- Deduplicación inline
- Encriptación en los discos a nivel del storage cumpliendo AES-256
- Las funcionalidades de Compresión, Deduplicación y Encriptación deben estar habilitadas todo el tiempo sin afectar la latencia de 1ms en promedio
- Integración con Oracle RMAN con plugings, Garantizando que la toma de backups no afecte el rendimiento del equipo.
- Integración con VMware, dado que toda la granja de servidores virtuales de la entidad esta soportada sobre esta tecnología.
- Licencia de snapshots y clones ilimitados que garanticen la integridad de los datos de las aplicaciones Oracle y SAP



- Licencia de réplica a más de un destino es decir posibilidad de hacer réplica 1:1, 1:muchos; muchos:1
- Replicación nativa usando eficiencia para reducir el uso del canal
- Todo el software de replicación debe ser de uso ilimitado, es decir debe venir licenciado por toda la capacidad del equipo.
- Todo el hardware de replicación debe ser de uso ilimitado y debe estar incluido dentro de la solución.
- Compatibilidad con los siguientes sistemas operativos, VMware, AIX, Linux, Windows, Oracle Solaris.
- El tiempo de soporte de la solución debe ser de 7x24
- El proponente debe garantizar actualizaciones de software sin interrupción o afectación del servicio.
- El proponente debe garantizar crecimientos en el hardware sin interrupción o afectación del servicio.
- El proponente debe garantizar que no se presentará pérdida de rendimiento frente a una falla de hardware (controladora, disco, acceso o camino redundante) esto debe ser demostrado y certificado durante la implementación.
- El sistema debe soportar la pérdida simultánea de hasta dos SDD (solid disk drives) sin pérdida de información, o afectación del servicio, esto debe ser soportado técnicamente y demostrado en caso de ser adjudicado al proponente.
- El proponente debe incluir dentro de su oferta un plan de pruebas detallado que incluya todos los procesos de administración, pruebas de rendimiento y pruebas de alta disponibilidad.
- El proponente debe incluir una consola de gestión unificada para el sistema de almacenamiento. Esta consola debe presentar reportes de las métricas de latencia, IOPS y ancho de banda en tiempo real e históricos de mínimo 30 días.
- Backup / Restore
- Opciones de SNAP debe estar integrado con la solución de almacenamiento y de la misma marca del fabricante de la unidad de almacenamiento para propósitos de backup y restore.
- Permitir la generación de snapa para backup independiente del crecimiento de la granja de servidores de la entidad y sin límite de uso de licenciamiento.
- Generación de copias de datos de los servidores y de las máquinas virtuales incluyendo los Servidores vCenter, con Integridad en la información para Bases de Datos Oracle, MS-SQL, SAP y las aplicaciones base de la entidad
- Restauración de copias de las máquinas virtuales de la plataforma de producción a la plataforma de pruebas, en el menor tiempo posible sin impactar el performance

del sistema del almacenamiento que debe entregar una latencia máxima de 1 ms, manejando grupos de protección para garantizar la integridad de los datos.

- Sistema de ejecución de copias, acceso y restauración rápida, con variables de retención y múltiples puntos de recuperación en el tiempo

#### **2.7.2.7 Arreglo de Discos de Respaldo (NAS)**

Las características mínimas a cubrir por el equipo que se proponga para este requerimiento son:

- Si el equipo cuenta con procesadores deberán ser al menos 2 de 2.2 GHz
- Si el equipo cuenta con controladoras deberán ser al menos 2 en configuración activa- activa
- Deberá soportar alguna de las siguientes tecnología en discos duros: FC o SAS o SATA o NL
- Al menos 70 TB de almacenamiento usable, con capacidad de crecimiento de al menos otros 50 TB adicionales
- 2 puertos 10 Gigabit (se requiere un puerto de 10 gigabit por controladora al menos).
- Deberá configurarse en alta disponibilidad (conexiones redundantes) para los distintos componentes de la solución y con balanceo de cargas con los elementos que se conecte
- Garantía y soporte 7 x 24 x 365 con 6 horas de tiempo de reparación durante la duración del contrato

Los servicios de respaldos serán responsabilidad completamente de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS, quien deberá realizarlos de acuerdo a los siguientes requerimientos:

- Respallos full una vez a la semana de las 300 máquinas virtuales.
- Respallos incrementales diarios de las 100 máquinas virtuales
- El primer nivel de respaldos deberá realizarse en el disco solicitado para backup

Se definirán las políticas necesarias conjuntamente, para el movimiento de los históricos a la unidad de cinta solicitada.

Deberá realizar los respaldos de los servidores SPARC con los que cuenta actualmente la institución.

#### **2.7.2.8 Consola Teclado / Ratón / Pantalla y Multiplexor de señales**

La consola y sus accesorios deberán contar con las siguientes características:

- Deberán ser para instalación en el rack proporcionado por EL LICITANTE, de acuerdo a la sección “*Equipo UPS, RPDU, Racks y Aire Acondicionado*” del Anexo 2
- Deben contar con conexión nativa (estar diseñados para trabajar en conjunto)
- El multiplexor deberá contar con 8 conjuntos de conexiones (teclado / ratón / video)
- Deberán entregar 4 juegos de cables de 10 metros y 4 juegos de cables de 5 metros para conexión del multiplexor a los equipos a administrar
- Garantía y soporte 7 x 24 x 365 con 6 horas de tiempo de respuesta y 24 horas de tiempo de reparación durante la duración del contrato

#### **2.7.2.9 Solución para la detección de amenazas y visibilidad en la red interna**

SHF busca una plataforma de seguridad y monitoreo integral para tener visibilidad amplia, de carácter interno sobre el tráfico malicioso y amenazas avanzadas que puedan poner en riesgo los activos clave de información, las bases de datos, usuarios finales y clientes móviles que puedan resultar en daño a la confidencialidad de la información, integridad de la misma y disponibilidad de los servicios informáticos de la entidad; y que venga a complementar a los controles ya existentes para robustecer la postura de seguridad y disminuir el nivel de riesgo. La solución debe de ser capaz de detectar malware de día cero, polimórfico y exploits dentro de la red, así como comunicación de tipo comando y control hacia el exterior de la red. La arquitectura deberá estar basada en el concepto del despliegue de trampas/honeypots o sensores al interior de la red, que permitan identificar el movimiento lateral del malware y primeros signos de las amenazas avanzadas o comportamientos anómalos desde el interior de la red.

La tecnología deberá incorporar el mecanismo de análisis de archivos binarios bajo un ambiente controlado a través de la ejecución virtual (*conocido como sandboxing*) el cual deberá ser realizado fuera del dispositivo para evitar la detonación del malware localmente y de manera potencial comprometer el dispositivo local. Dicho componente de análisis deberá proveer el análisis forense para entender la interacción de la pieza maliciosa con el ambiente de la entidad.

La solución deberá consumir a través de un servicio continuo de inteligencia/reputación basado en la nube, información clave de indicadores de compromiso tales como MD5,

URLs, fuentes de phishing, localidades de Comando y Control para identificar rápidamente actividades sospechosas y la construcción del perfil del atacante.

La solución deberá cubrir al menos 16 VLAN's y se deberá considerar una capacidad de crecimiento hasta 32 VLAN's.

#### Requerimientos Generales

- La solución debe estar basada en la red sin agentes
- La solución deberá poder correr sobre plataforma virtual VMWare ESX.
- La solución debe de emplear trampas/honeypots o sensores de red que deberán ser desplegados estratégicamente al interior de la red para la identificación de amenazas.
- La solución debe tener la capacidad de monitorear comunicaciones intra-VLANs y el tráfico de salida a Internet.
- La solución en sus diversos componentes debe estar basada en un sistema operativo endurecido y cerrado.
- La solución deberá soportar al menos 100 emulaciones de equipos o sensores al interior de la red.
- La solución no debe requerir licencias de sistemas operativos para las emulaciones, máquinas virtuales, trampas, *honeypots* o sensores.
- La solución debe permitir la gestión simultánea de las diferentes VLANs.
- La solución debe apoyar la mezcla de trampas/sensores o emulaciones falsas con los activos del entorno productivo de la entidad.
- La solución debe poder adaptarse a cambios en el entorno productivo mediante la ejecución de escaneos para identificar nuevos activos o plataformas operativas en la red de la entidad.
- La solución deberá soportar el acceso basado en roles para segregar funciones y capacidades de la plataforma por usuario.
- La arquitectura de la solución debe contar con una gestión centralizada basada en web.
- Las comunicaciones de la solución entre los sensores y su consola deben ser realizadas por medio de protocolos de cifrado y autenticación.
- La solución debe ser capaz de realizar un autodescubrimiento de la red para facilitar el despliegue de sensores o trampas al interior de la red.
- La solución debe tener la capacidad de integrarse con un sistema SIEM/correlacionador, mediante Syslog u ODBC.
- La plataforma debe de incorporar un flujo de trabajo integrado que permita el rastreo de los incidentes para su análisis y resolución.



- La solución debe permitir generar reportes al menos de las estadísticas relacionadas con malware, eventos de actividad de comando y control, eventos de conexión a las trampas, top de direcciones IP destino, top de IP fuentes maliciosas y ataques de alto riesgo.

#### Inteligencia y Detección de Amenazas

- La solución debe de ser capaz de monitorear el tráfico generado del interior de la red hacia Internet, para poder identificar comportamiento basado en botnets, comando y control (C2) y responder rápidamente ante la identificación de equipos comprometidos.
- La solución deberá detectar el movimiento lateral en tiempo real del malware en cualquier punto de las VLANs de la entidad.
- La solución no debe estar basada en firmas para detectar el malware o la actividad maliciosa.
- La solución debe utilizar al menos los siguientes mecanismos para la detección de malware o ataques:
  - Cajas de arena (sandboxing)
  - Análisis de reputación
  - Análisis estático
  - Feeds de Inteligencia contra amenazas
- La solución debe apoyar la exportación manual de Indicadores de Compromiso (IOCs) mediante el formato STIX u OpenIOC o a través de integraciones automáticas con dispositivos de terceros.
- La solución debe ser capaz de capturar el código malicioso y payloads asociados para su análisis, a pesar de no ser una amenaza conocida previamente.
- La solución debe generar notificaciones inmediatamente después de la detección de posibles amenazas internas o de malware.
- La solución debe de minimizar los falsos positivos en la generación de alertas.
- La solución deberá poder utilizar un análisis dinámico descentralizado basado en la nube para realizar un análisis forense y controlado del malware capturado desde los sensores o trampas.
- Es deseable que la solución sea alimentada desde múltiples fuentes de inteligencia contra amenazas que proporcionan información y diagnóstico respecto a amenazas previamente detectadas.
- La solución debe poder detectar computadoras infectadas en base a comunicaciones en internet y el movimiento lateral detectado al interior entre los diferentes segmentos o VLANs de la red.
- La solución debe emular protocolos de conformidad con sus RFC correspondientes

- La solución debe emular las vulnerabilidades que permiten acceso remoto al *shell* así como las interacciones vía comando sobre las trampas o sensores.
- La solución debe de ser capaz de identificar no solo ataques o comportamientos basados en malware, sino cualquier comportamiento malicioso de interacción humana o automatizado que haga contacto con los sensores desplegados.
- La solución debe permitir emular datos falsos sobre los sensores para engañar al atacante.
- La solución debe incluir la siguiente información relacionada con el ataque:
  - IP del atacante y el objetivo
  - Carga dañina (*Payload*)
  - Análisis preliminar
  - Captura de la sesión en la red (*PCAP*)
  - Servicios utilizados durante los ataques o interacción con la trampa
  - Descripción del proceso de mitigación/reparación (Recomendaciones)
- La solución debe soportar la administración de VLANs o ser compatible con 802.1Q.
- La solución debe permitir la extracción del malware original para realizar un análisis forense externo o una retención legal.
- La plataforma debe de permitir identificar y filtrar los eventos generados desde las trampas o sensores por la naturaleza de su actividad:
  - Conexión
  - Reconocimiento
  - Interacción
  - Infección
- La arquitectura deberá incluir una herramienta de análisis forense que permita coleccionar a mayor detalle información de un activo comprometido (por ejemplo memoria infectada, disco, procesos, interacciones de red)
- La solución debe contar con una correlación entre los eventos reportados de las amenazas internas y externas de la red
- La solución debe conservar la captura del tráfico de la sesión maliciosa para responder de conformidad con el flujo de TCP/IP.
- La emulación debe tener la capacidad de proporcionar información ficticia configurable como puertos o banners sobre las trampas o sensores para engañar al atacante.
- La solución debe poseer una base de datos interna de los activos y servicios emulados que están en uso
- La solución debe poder emular al menos los siguientes servicios: Directorio Activo, DNS, SMB, FTP, SQL,

- Las emulaciones deben poder simular diferentes “Huellas Digitales” de sistemas operativos Windows de la misma familia (Windows XP, Windows 7, Windows 8, Windows 2003, Windows 2008, Windows 2012)
- La solución deberá permitir visualizar el nivel de riesgo y la cantidad de malware detectado basado en su severidad dentro de la entidad.
- La solución deberá permitir desplegar artefactos falsos sobre activos reales de IT (usuarios o servidores) que permitan engañar y desviar la atención de los atacantes hacia trampas del ambiente.

#### **2.7.2.10 Software de monitoreo de File Shares o File Servers basados en Windows**

El software debe soportar gestión e informes mediante una consola web. Deberá tener capacidad de informar sobre los siguientes eventos ocurridos en el File Server o Share:

- Capacidad de filtrar reportes por File Share o Server
- Contar con un tablero donde se pueda ver una sumaria de todos los eventos.
- Reportar Fecha, hora y usuario que creo un archivo.
- Reportar Fecha, hora y usuario que borro un archivo.
- Reportar Fecha, hora y usuario que acceso un archivo.
- Reportar Fecha, hora y usuario que modifiko un archivo.
- Reportar Fecha, hora y usuario que creo un folder.
- Reportar Fecha, hora y usuario que borro un folder.
- Reportar Fecha, hora y usuario que acceso un folder.
- Reportar Fecha, hora y usuario que modifiko un folder.

### **2.7.3 Aprovisionamiento Centro de Cómputo DRP**

#### **2.7.3.1 Servidores de virtualización**

Las características mínimas a cubrir por el equipo que se proponga para este requerimiento son:

- 4 Servidores con 2 procesadores de 14 Cores cada uno Intel Xeon de última generación a una velocidad de reloj mínima de 2.2 GHz con cache mínimo de 19 MB.
- Al menos 512 GB de RAM ECC DDR4 2400MT/s en 8 DIMM – Deberá soportar crecimiento hasta un Terabyte de memoria
- Al menos, por servidor, 2 Discos SSD o Flash o SD Card con capacidad suficiente para instalar el Hipervisor del Virtualizador.

- Al menos 4 Discos SSD de 960 Megabytes SSD Grado Datacenter con un DWDP de 10, y una lectura secuencial de 550 MB/s y escritura Secuencial de 520 MB/s.
- 5 Discos mecánicos de 4 Terabytes o 10 discos de 2 terabytes. Interfaz SATA o SAS de 6 GB/s, Transferencia sostenida típica de 150 MB/s y un Seek time de 8ms. Los discos duros deberán ser intercambiables, por otras marcas, fabricante deberá poder ofertar más de un modelo o marca de disco duro. El disco que se ha intercambiado quedará en custodia del convocante.
- Tarjeta Controladora de Discos que Soporte Modo IT o JBOD.
- Deberá contar con al menos 4 puertos 10Gb Ethernet pudiendo ser óptico o cobre, el licitante deberá tomar en cuenta sus componentes habilitadores en función de la oferta que haga.
- Debe soportar al menos los Sistemas Operativos Windows 2012 R2, VMware ESX y Linux.
- Incluir CD o DVD con los drivers para configurar el hardware del servidor para todos los sistemas operativos antes mencionados
- Incluir software para configurar, administrar y dar mantenimiento a los arreglos de discos
- Soporte telefónico y atención en sitio con un tiempo de reparación de 6 horas (24x7x365), incluido refaccionamiento durante la duración del contrato

### **2.7.3.2 Switch de Back end y Front end**

La configuración de los switches para los servidores deberá de ser:

- 1 Stack de 2 miembros para el Front end y Back end

Las características mínimas a cubrir por el equipo que se proponga para este requerimiento son:

- Switch de al menos 16 puertos activos de 10 Gigabit cobre u óptico, según el diseño del licitante.
- Capacidad de Switching de al menos 472 Gbps
- Ancho de Banda del Stacking o interconexión 40 Gbps
- Los protocolos de agrupamiento o stacking de los Switches aceptados serán los siguientes:
  - Stacking propietario del fabricante
  - MC-LAG
  - MLAG
  - Multichassis Trunking



- MC-LAG
- MEC
- Vpc
- Vlag
- Soportar al menos 16,000 Direcciones MAC
- Al menos 2 Gb de Memoria
- Al menos 4000 VLANs ID
- Soportar Jumbo Frames de 9128 Byte
- Deberá soportar uplink SFP+ de 10 Gigabit

### **2.7.3.3 Plataforma de Almacenamiento Definido por Software**

Las características mínimas para la plataforma definida por software son las siguientes:

Capacidad licenciada: El crecimiento total que puedan soportar los servidores en sumariación total. Siendo como mínimo 50 Terabytes. El licenciamiento deberá estar contemplado para poder crecer al máximo número de clúster, que soporte el grupo de servers sin tener costo extra para SHF.

La solución deberá ser capaz de escalar agregando servidores al pool de almacenamiento, así como también ser capaz de escalar agregando discos o intercambiando discos actuales por otros de mayor capacidad que la SHF determine.

La solución deberá ser capaz de soportar al menos 2 diferentes fabricantes de hipervisores, de forma obligada deberá soportar Vmware, siendo el segundo hipervisor: Microsoft Hyper-V o KVM.

La solución deberá ser capaz de sobrevivir fallas de disco y/o servidor completo (nodo), al menos un disco y un servidor completo.

La solución deberá soportar Políticas definidas por aplicación, estas políticas estarán basadas por VM y Disco virtual. La solución deberá poder fijar parámetros como: page size, número de réplicas y compresión por cada VM/Disco Virtual.

Deberá soportar una vista única de administración para gestionar VM y almacenamiento.

Deberá soportar las siguientes características:

- Optimizada para desempeño con discos flash

- Snapshots ilimitados
- Zero-Copy Clones ilimitados
- Replicación local nativa
- Mirroring local nativo
- Compresión y Deduplicación en línea
- Thin Provisioning
- Alta disponibilidad en caso de falla de un server (nodo)

Licenciamiento Transferible: La solución ofertada por EL LICITANTE deberá ser capaz de poder transferir el licenciamiento de la solución a otros servidores, en caso de que se requiera.

#### **2.7.3.4 Librería de Respaldos**

Las características mínimas a cubrir por el equipo que se proponga para este requerimiento son:

- Al menos 4 Drives de lectura - escritura de cintas LTO7
- Al menos 30 Espacios para cintas LTO7 (slots)
  - Posibilidad de crecimiento en un futuro de al menos 48 espacios para cintas LTO7 (slots) con enclosure adicional de ser necesario (incluyendo los 30 espacios iniciales)
- 500 cintas LTO7 nuevas, las cuales serán propiedad de SHF desde el momento de su entrega, las cuales deberán estar etiquetadas desde su entrega
- 10 cintas LTO de limpieza, las cuales serán propiedad de SHF desde el momento de su entrega
- Interfaces independientes para las unidades de lectura – escritura (drives) FC de 8 Gbps o 10 gigabit ethernet
- Velocidad nativa de escritura de 140 MBps
- Encriptación AES 256 bits por hardware; de requerir hardware adicional deberá incluirse. La encriptación deberá de poderse activar o deshabilitar para cada trabajo de respaldo dependiendo de los requerimientos de SHF
- Instalación (montaje) en el Rack proporcionado por EL LICITANTE, de acuerdo a la sección “*Equipo UPS, RPDU, Racks y Aire Acondicionado*” del Anexo 2
- Conexión y alimentación eléctrica redundante vía los PDUs instalados en el Rack proporcionado por EL LICITANTE, de acuerdo a la sección “*Equipo UPS, RPDU, Racks y Aire Acondicionado*” del Anexo 2
- Fuentes de poder y ventiladores redundantes
- Deberá soportar los Sistemas Operativos Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012 R2, Linux, VMware, AIX, Red Hat, Solaris o superiores.

- Capacidad de Compresión 2:1 o superior
- Deberá contar con lectora de código de barras para las cintas

#### **2.7.3.5 Software de Respaldos**

Las características mínimas a cubrir por el software que se proponga para este requerimiento son:

- La solución de respaldos, deberá ser con las mismas características del Site principal, descrito en la sección “*2.7.2.5 Producto de Backup y Replicación para ambientes Virtualizados*”

#### **2.7.3.6 Consola Teclado / Ratón / Pantalla y Multiplexor de señales**

- Deberán ser para instalación en el rack proporcionado por EL LICITANTE, de acuerdo a la sección “*Equipo UPS, RPDU, Racks y Aire Acondicionado*” del Anexo 2
- Deben contar con conexión nativa (estar diseñados para trabajar en conjunto)
- El multiplexor deberá contar con 8 conjuntos de conexiones (teclado / ratón / video)
- Deberán entregar 4 juegos de cables de 10 metros y 4 juegos de cables de 5 metros
- Garantía y Soporte 7 x 24 x 365 con 4hrs tiempo de respuesta y 24 horas tiempo de reparación durante la duración del contrato

#### **2.7.3.7 Solución para la detección de amenazas y visibilidad de en la red interna**

Las características mínimas a cubrir por el software que se proponga para este requerimiento son:

- La solución de para la detección de amenazas y visibilidad de en la red interna deberá ser con las mismas características del Site principal, descrito en la sección “*2.7.2.8 Solución para la detección de amenazas y visibilidad en la red interna*”

EL LICITANTE deberá de considerar dentro de su propuesta económica los precios para cada uno de los servicios adicionales que se mencionan en el apartado “*Detallado de Servicios Adicionales*” de la sección 3.4. *Cantidades de servicios a solicitar* bajo un esquema de precios fijos unitarios diarios. EL LICITANTE deberá considerar dentro de su propuesta económica las actividades necesarias para la instalación y configuración de

los componentes adicionales de forma tal que esto no represente un costo adicional para SHF.

EL LICITANTE deberá de entregar la propuesta de procedimiento mediante el cual de ser necesario SHF requerirá el aprovisionamiento de algún o algunos componentes adicionales, incluyendo los tiempos comprometidos de entrega y configuración, los cuáles por ningún motivo podrán ser superiores a los estipulados en la sección *3.5 Niveles de Servicio*. Este procedimiento será revisado por SHF y se acordará durante la Fase de Planeación la versión final entre EL PROVEEDOR DE SERVICIOS y SHF, en el documento resultante se especificará de la misma manera la fecha límite dentro de la vigencia del contrato en la que SHF pueda solicitar el aprovisionamiento adicional en cuestión. De la misma forma lo asentado y acordado en el documento estará en caso de incumplimiento forzado a seguir el proceso especificado en la sección *“3.6 Esquema de penalizaciones por descuento”*.

## **2.8 Servicios de Entrega, Operación y Gestión**

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá entregar al responsable del proyecto por parte de SHF la siguiente documentación dentro de los 30 días naturales posteriores al fallo, y debe estar considerado dentro del plan de trabajo.

### **2.8.1 Modelado y documentación de los procesos**

- Definición y actualización del modelo de operación. Permitirá identificar, definir y priorizar los servicios administrados ofrecidos por el área de TI (catálogo de servicios administrados), su infraestructura tecnológica, su estructura organizacional, su marco de operación, así como definir y documentar sus niveles de atención.
- Definición y documentación de los procesos de administración de servicios administrados de TI.- Permitirá documentar a detalle la forma de operación del proceso de administración de incidentes, problemas, cambios y configuraciones, así como la función de la Mesa de Servicio, acorde al modelo de operación del área de TI de la SHF y conforme a su marco normativo, pero alineados con ITIL V3 y MAAGTIC-SI.
- Como parte de la propuesta, EL LICITANTE deberá entregar los procedimientos para la administración de incidentes, solicitudes, accesos y eventos, dentro de esta documentación, deberá incluir como mínimo los siguientes elementos: función de la Mesa de Servicio, narrativa de procesos, mapas de procesos, matriz RACI, políticas de atención, así como cualquier otro documento relacionado con el servicio. Estos documentos serán revisados por la SHF en la Fase de Planeación,



y en caso de que se requiera algún ajuste EL PROVEEDOR DE SERVICIOS será responsable de realizarlos.

Independientemente de los ajustes que se realicen a los procedimientos durante el inicio de la Fase de Operación, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS realizará las adecuaciones que se requieran a los procedimientos y su documentación de soporte para responder a cambios en el modelo de operación de SHF, sin costo adicional, durante la vigencia del contrato.

### 2.8.2 Entrega de equipo y puesta en operación

Se requiere que EL PROVEEDOR DE SERVICIOS entregue, instale y configure, los equipos nuevos solicitados bajo las siguientes premisas:

- Entregar la totalidad de los equipos requeridos como máximo, en 6 semanas a partir de la notificación del fallo, en el domicilio siguiente, incluyendo el equipo solicitado para el DRP:

Edificio	Dirección
SHF	Av. Ejército Nacional 180, Miguel Hidalgo, 11590 Ciudad de México

- Una vez configurado el equipo solicitado para el esquema de DRP se deberá realizar el traslado a las instalaciones donde SHF opera su DRP, localizadas en Metepec, Estado de México. La dirección de esta ubicación será proporcionada a EL PROVEEDOR DE SERVICIOS en la Fase de Planeación.
- EL PROVEEDOR DE SERVICIOS en todo momento deberá asumir la responsabilidad del traslado e instalación de la infraestructura que es de su propiedad.

Se deberá registrar y mantener actualizado en la base de datos de la administración de la configuración (CMDB), el detalle de todos los elementos y su configuración, su estatus y el control de cambios en las mismas; así como la información detallada sobre la versión del software base instalado. Cabe mencionar que se registrarán todos los elementos que EL LICITANTE integre en su oferta, como parte de la solución de la presente licitación, a partir de la primera entrega de servicio.

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS se obliga a entregar a la SHF dentro de los 30 días naturales posteriores al fallo, toda la información inherente al servicio, incluyendo, de manera enunciativa más no limitativa:

- Documentos de administración de procesos, formatos y procedimientos.
- Reportes de avance e información del proyecto y servicio provisto.
- Base de conocimientos para la resolución de incidentes y problemas.
- CMDB.

- Estadísticas de solicitudes de servicio, incidentes, problemas y cambios.
- Memorias técnicas y manuales de las soluciones tecnológicas empleadas para la provisión del servicio.

### **2.8.3 Borrado Seguro de Datos**

EL LICITANTE deberá integrar a su propuesta técnica una herramienta o mecanismo especializado para realizar el borrado seguro de información en medios informáticos de almacenamiento, la cual utilizará para eliminar la información de los equipos que retire, garantizando que no pueda ser recuperada por ningún medio conocido a la fecha.

La herramienta de destrucción digital de datos deberá cumplir con al menos uno de los estándares que se describen a continuación:

- DOD 5220.22-M
- NAVSO P-5239-26
- NCSC-TG-025
- NSA 130-1
- BRUCE SCHNEIER'S ALGORITHM
- PETER GUTMANN'S ALGORITHM
- OPNAVINST5239.1<sup>a</sup>
- HMG INFOSEC STANDARD 5, LOWER STANDARD
- HMG INFOSEC STANDARD 5, HIGHER STANDARD
- NIST 800-88 / ATA SECURE ERASE ( + ASSURANCE)

Por lo que EL LICITANTE deberá presentar evidencia documental, como el manual de la herramienta o la hoja de especificaciones técnicas, con la que acredite que la herramienta propuesta cumple con al menos uno de los estándares antes mencionados.

La herramienta de destrucción digital de datos deberá borrar el 100% (todas las particiones y sectores) de la información contenida en las unidades de almacenamiento de todos los equipos del proveedor actual, que serán retirados una vez concluido el contrato y la migración de datos.

Al inicio y durante el período de transición del contrato, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS será responsable de la destrucción digital de datos de los equipos que retire para instalar los nuevos equipos objeto de este proceso licitatorio, lo que será supervisado y validado por SHF.

La herramienta utilizada por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS para el borrado de datos deberá generar por cada uno de los equipos borrados, un reporte que certifique el proceso de borrado, conteniendo al menos la siguiente información y características:

- Reporte protegido digitalmente.
- Fecha del reporte

- Número del reporte
- Información del equipo: fabricante marca, modelo, número de serie, tamaño
- Estatus de terminación del proceso de borrado
- Duración del borrado
- Campos de control para firmas de quien ejecuta el borrado y quien recibe el reporte

#### **2.8.4 Consideraciones para la migración de equipos**

Al inicio del contrato se realizarán las actividades de migración de la información de los equipos anteriores a los equipos nuevos, objeto de la presente licitación. Para la realización de esta migración se deberán tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

1. SHF entregará toda la información, licenciamiento, así como las consideraciones necesarias para que EL PROVEEDOR DE SERVICIOS realice la migración de los aplicativos, funcionalidades y otros de naturaleza similar entregados a través del proveedor del servicio actual, a la nueva plataforma, incluyendo la migración de máquinas virtuales y físicas.
2. EL LICITANTE debe incluir por escrito en su propuesta técnica el procedimiento de migración que usará.
3. Para establecer que las migraciones del contrato actual al nuevo contrato de servicio han sido exitosas, se realizarán pruebas de parte de los usuarios, para lo cual EL PROVEEDOR DE SERVICIOS, propondrá un set de pruebas, mismo que será aprobado por la SHF.
4. De manera adicional, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS será responsable de la migración de las máquinas virtuales, y la SHF será responsable del respaldo de la información previo a la migración, así como de validar la integridad de los datos y del funcionamiento de las aplicaciones.

#### **2.8.5 Instalaciones y pruebas**

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá incluir actividades de instalación y pruebas, para cada uno de los servicios mencionados en el presente anexo técnico; tales como, conectividad y funcionalidad de los componentes que conforman las Unidades de Servicio, conectividad de los equipos a la red y al servicio de almacenamiento, funcionalidad del software base, que permitan la correcta operación y funcionamiento de los componentes.

Para lo cual deberá realizar las siguientes actividades, sin costo para la SHF:

- a. Instalar y configurar hardware y componentes de la solución propuesta.
- b. Efectuar actualizaciones en caso de que la infraestructura así lo requiera.

- c. Instalación y configuración de los elementos de red necesarios (LAN y SAN) dentro de los sistemas propuestos.
- d. Instalación de Solución de Virtualización.
- e. Migración de las máquinas virtuales y máquinas físicas de la solución actual.
- f. Ejecución del set de pruebas definido en conjunto con la SHF.

Para realizar el aprovisionamiento de máquinas virtuales al servicio, los tiempos de entrega que EL PROVEEDOR DE SERVICIOS debe considerar para las actividades de implementación del ambiente virtual son los siguientes:

<b>Solicitud</b>	<b>Fase del proyecto</b>	<b>Tiempo de Espera</b>
Instalación y Configuración de Hipervisor (Host)	Implementación	2.5 horas.
Instalación y Configuración de vCenter en un equipo	Implementación	6 horas
Generación de Datastores	Implementación	2 horas
Poner de forma disponible la ISO de Instalación de S.O (Windows o Linux), en el Datastore	Implementación	2 horas (esta solo se hace una vez por versión de S.O.
Creación de Máquina Virtual e Instalación de S.O y VMWare Tools	Implementación y Operación	2 horas (siempre que se cuenten con los recursos de plataforma para la implementación)

## 2.8.6 Servicios de la Mesa de Servicio

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS brindará el servicio de Mesa de Servicio, el cual será el único punto de contacto y a través del cual SHF podrá reportar todos los incidentes que se generen durante la vigencia del contrato.

El servicio de Mesa de Servicio deberá ser proporcionado 7x24x365 y desde las instalaciones de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS, dentro del territorio nacional y el servicio no podrá ser subarrendado a un tercero. SHF se reserva el derecho de visitar en cualquier momento durante la vigencia del contrato, las instalaciones de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS para verificar que el servicio se brinda bajo estas condiciones y EL PROVEEDOR DE SERVICIOS otorgará las facilidades para que estas visitas se lleven a cabo.

### 2.8.6.1 Medios de contacto

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS proporcionará por lo menos dos medios de contacto hacia su Mesa de Servicio para el reporte de incidentes:

- Vía telefónica (Número local y/o 01 800)
- Correo electrónico

#### **2.8.6.2 Metodología**

Con el fin de atender de manera ordenada y eficiente los incidentes reportados a la Mesa de Servicio, la operación de la misma deberá estar alineada a ITIL V3.

EL LICITANTE deberá presentar como parte de su propuesta, los manuales de operación de los siguientes procesos, bajo los cuales sustenta su operación y donde describe de manera general su flujo operativo, sus políticas de operación, sus scripts de atención, su matriz de responsabilidades:

- Gestión de Incidentes.
- Gestión de Solicitudes.
- Gestión de Cambios.
- Gestión de Configuraciones.
- Gestión de Niveles de Servicio.
- Gestión de Problemas.

SHF y EL PROVEEDOR DE SERVICIOS acordarán la manera en la que se adaptarán los procesos presentados a la operación de SHF asegurándose de mantener los niveles de servicio definidos en la sección 3.5. *Niveles de Servicio*.

#### **2.8.6.3 Herramienta de la Mesa de Servicio**

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá contar con un sistema o herramienta de gestión de ITSM el cual le permita administrar el ciclo de vida de los incidentes reportados por SHF.

El licenciamiento de la herramienta deberá estar a nombre de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS por lo que no se aceptarán soluciones arrendadas a un tercero. Los datos que se gestionarán a través de esta herramienta, así como la infraestructura donde resida la misma, deberán estar dentro de territorio nacional.

La herramienta utilizada por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS, deberá cumplir por lo menos con las siguientes funcionalidades:

- Permitir registrar o dar seguimiento a incidentes o solicitudes vía web, sin que esto signifique un costo por uso de licencia para SHF
- Asignar un número de caso a las solicitudes o incidentes reportados para su identificación y seguimiento.



- Administrar el estado de las solicitudes o incidentes durante su ciclo de vida. Por lo que debe contemplar por lo menos los estados: Abierto, Asignado, En espera y Cerrado, dichos estados son enunciativos más no limitativos.
- Permitir la generación de reportes y estadísticas personalizados que además puedan ser consultados a través de un portal web, sin que esto signifique un costo por uso de licencia para SHF
- Contar con un tablero de control y estadísticas que permitan identificar el estado en que se encuentren las solicitudes de servicio o incidentes.
- Contar un módulo de CMBD para la administración de los activos y de una Base de Conocimientos, estos módulos deberán ser desarrollados por el mismo fabricante de la herramienta.

La herramienta que EL LICITANTE proponga para la administración de incidentes, deberá estar certificada en cuando menos 3 procesos ITIL por el programa Pink VERIFY™ 2011 Toolsets de PINK ELEPHANT.

<https://www.pinkelephant.com/en-US/PinkVERIFY/PinkVERIFYToolsets>

Por lo que, EL LICITANTE como parte de su propuesta técnica deberá adjuntar copia simple de la certificación de la herramienta propuesta para la Mesa de Servicio, donde se establezca que cuenta con certificación en cuando menos 3 procesos ITIL por el programa Pink VERIFY™ 2011 Toolsets de PINK ELEPHANT.

La infraestructura de la Mesa de Servicio y todo lo necesario para su operación deberá ser considerada por EL LICITANTE. La Mesa de Servicio se instalará fuera de las instalaciones de SHF, pero deberá ser operada dentro de territorio nacional.

La Mesa de Servicio de SHF será la responsable de escalar hacia las áreas correspondientes los incidentes reportados para su solución. La atención de los incidentes podrá ser remota o en sitio según lo considere EL PROVEEDOR DE SERVICIOS, sin que esto comprometa los niveles de servicio requeridos por SHF.

La Mesa de Servicio será también el punto único de contacto donde el personal de TI de SHF podrá dar seguimiento a la atención del incidente o solicitud reportados, esto lo podrá hacer vía telefónica, por correo electrónico o portal web, sin que esto último requiera el uso de licencias para SHF.

#### **2.8.6.4 Entregables mensuales del servicio de Mesa de Servicio**

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS entregará durante los primeros 5 días hábiles del mes, un reporte de los incidentes reportados a la Mesa de Servicio, en el cual deberá presentarse la siguiente información:

- Tipo de solicitud.

- Falla o requerimiento.
- Estado.
- Nombre del solicitante.
- Fecha y hora en que se realizó la solicitud.
- Fecha y hora en que se dé solución.
- Descripción detallada de la solución.

#### **2.8.6.5 Personal de la Mesa de Servicio**

EL LICITANTE deberá presentar constancias de estudio de al menos cuatro Ingenieros de Soporte destinados a la Mesa de Servicio asignados al proyecto: (Título, Cédula, Carta de Pasante, Carta de Acreditación, Certificado Escolar del nivel licenciatura, ingeniería o técnico superior universitario en carrera de informática o afín).

EL LICITANTE deberá presentar los Currículos de al menos cuatro Ingenieros de Soporte destinados a la Mesa de Servicio asignados al proyecto donde acrediten experiencia mínima de 1 año en puestos similares al solicitado.

Funciones:

- Registrar y atender las solicitudes de servicio e incidentes reportados por el personal de SHF.
- Dar seguimiento a incidentes desde su registro hasta su cierre.

Al menos dos personas de la Mesa de Servicio deberán estar certificadas en la herramienta propuesta, debiendo anexar dichas certificaciones y carta respaldo del fabricante firmada por persona facultada manifestando bajo protesta de decir de que dicho personal cuenta con la capacidad para la correcta administración de la herramienta de la Mesa de Servicio.

El responsable técnico de la Mesa de Servicio deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Contar con estudios de Ingeniero, Licenciado o pasante en carrera de informática o afín, que deberá demostrar con el comprobante de estudios correspondiente (Título, Cédula, Carta de Pasante, Carta de Acreditación, Certificado Escolar).

### **2.8.7 Servicio de Monitoreo (NOC)**

#### **2.8.7.1 Características del Servicio de Monitoreo**

A través de este servicio EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá monitorear lo siguiente para infraestructura física y virtualizada:

- Ancho de banda de la red y patrones de tráfico a nivel de la interfaz.
- Número de usuarios, aplicaciones y protocolos que consumen la mayor parte del ancho de banda.
- Direcciones IP's de los servidores más activos.
- Tiempo de respuesta, disponibilidad y rendimiento de los dispositivos de red.
- Paquetes perdidos y errores en la interfaz.
- Performance de componentes de hardware que componen la solución, es decir uso de: CPU, memoria RAM, Disco Duro y disponibilidad.

La herramienta de monitoreo además deberá ser capaz de:

- Hacer el descubrimiento y monitoreo automático de los componentes y dispositivos sin necesidad de configuración, scripting o codificación, para una posterior selección de componentes y dispositivos a monitorear.
- Soportar la creación de comunidades SNMP al menos en versión 2.
- Almacenar todas las mediciones en una base de datos dedicada a la solución de monitoreo y conservarlas durante la vigencia del contrato.
- Proporcionar métricas de rendimiento para los diferentes componentes de la infraestructura monitoreada.
- Permitir la consulta de gráficas, alarmas y datos de manera eficiente para la revisión en cualquier periodo de tiempo.
- Tener la capacidad de generar reportes dinámicamente o de manera automática y contar con la posibilidad de configurar reportes personalizados.
- Permitir personalizar vistas de los componentes más críticos, sus mediciones y poder compartir estas con otros usuarios al menos vía correo electrónico.
- Permitir generar reportes ejecutivos y operacionales considerando al menos, parámetros de salud de los equipos monitoreados como uso de procesadores, memoria, almacenamiento, tipo de tráfico, protocolos utilizados, usuarios con mayor transaccionalidad.
- Reportar errores de red, colisiones que ocurren durante la transmisión y recepción de información desde y para un host, en cada una de sus interfaces de red (Virtuales o físicas) en plataformas Windows y Linux según corresponda.
- Generar una vista punta a punta deservicio con sus componentes involucrados que incluya el status de los dispositivos de red involucrados en la entrega del servicio. Entendiendo por vista de punta a punta la creación de diagramas o reportes de todos los equipos que participan en la prestación de un servicio.
- Integrar capacidades que midan y reporten las variables de disponibilidad, niveles de utilización, umbrales de operación con incorporación de alarmas, escalamiento automático, crear y mantener bases de datos históricas del comportamiento y tendencias de dichas mediciones y reportes; lo anterior para efectos de medición de disponibilidad de los servicios.
- La herramienta deberá ser capaz de descubrir los siguientes protocolos:
  - Active DirectoryAFP (Apple File Protocol)
  - BGP (Border Gateway Protocol)
  - CitrixDNS (Domain Name Server)

- FingerFTP (File Transfer Protocol)
- HTTP (Hypertext Transfer Protocol)
- HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure)
- iLO (Integrated Lights-Out)
- IMAP (Internet Message Access Protocol)
- Internet Connection CheckIRC (Internet Relay Chat)
- JavaMicrosoft SQLMongoMySQLNetBIOS (Network Basic Input/Output System)
- NTP (Network Time Protocol)
- OD (Open Directory)
- OSPF (Open Shortest Path First)
- POP3 (Post Office Protocol)
- PSQL (PostgreSQL)
- RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service)
- RDP (Remote Desktop Protocol)
- SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)
- SNMP (Simple Network Management Protocol)
- VNC (Virtual Network Computing)
- WMI (Windows Management Instrumentation)
- WSVMWARE (Web Services VMware)

EL LICITANTE deberá entregar en su propuesta técnica el Manual Técnico y/o el Manual de Usuario de la Herramienta de Monitoreo, donde SHF pueda verificar que la funcionalidad solicitada se cumple.

EL LICITANTE deberá contemplar un servicio de monitoreo proactivo que generará alertas sobre fallas que presente la infraestructura. Las alertas serán enviadas al grupo de Administradores designado por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS para atender la infraestructura ofertada. EL LICITANTE deberá entender por monitoreo proactivo aquel software o servicio con las funciones de identificación y diagnósticos tempranos de posibles fallas en hardware y servicio que permitan tomar decisiones con la debida anticipación antes de que la falla se suscite.

El licenciamiento de la herramienta de monitoreo deberá estar a nombre de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS por lo que no se aceptan soluciones arrendadas a un tercero.

La herramienta de monitoreo deberá contar con una consola unificada desde donde se podrá consultar vía web el estado de los activos a monitorear, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS proporcionará un acceso a SHF vía web a dicha consola sin que esto genere el uso de licenciamiento con costo adicional para SHF.

El servicio de monitoreo se llevará a cabo desde las instalaciones de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS, por lo que proveerá un equipo colector de información en el sitio principal de SHF con el fin de poder realizar el monitoreo. Del mismo modo, EL PROVEEDOR DE

SERVICIOS será responsable de proveer el medio de comunicación entre su centro de monitoreo y el centro de datos de SHF para poder llevar a cabo las funciones de monitoreo.

El servicio de monitoreo deberá ser proporcionado en un esquema de 7x24x365.

#### **2.8.7.2 Entregables mensuales del servicio monitoreo**

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS entregará durante los primeros 5 días hábiles del mes, un reporte del servicio de monitoreo, en el cual deberá presentarse la siguiente información:

- Disponibilidad mensual de los equipos.
- Uso de disco, memoria y CPU.
- Tráfico de datos.

#### **2.8.7.3 Personal del NOC**

Características:

- Experiencia en puesto similar de al menos un año.

Funciones:

- Registrar y atender las solicitudes de servicio e incidentes detectados a través del servicio de monitoreo.
- Dar seguimiento a incidentes desde su registro hasta su cierre.
- Generar informes de performance, ajustar parámetros o umbrales.

Acreditaciones:

- Al menos dos personas del NOC deberán contar con la certificación de Interconnected CISCO Networking Devices.

El responsable técnico del NOC deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- Contar con estudios de Ingeniero, Licenciado o pasante en carrera de informática o afín, que deberá demostrar con el comprobante de estudios correspondiente (Título, Cédula, Carta de Pasante, Carta de Acreditación, Certificado Escolar).

EL LICITANTE deberá presentar el Curriculum del Responsable del NOC que demuestre experiencia de al menos un año en puestos similares.

#### **2.8.8 Servicio de Administración de la Solución solicitada**



### **2.8.8.1 Características del Servicio**

1. Como parte del servicio, SHF requiere personal en sitio que cumpla con los perfiles de administración para cada una de las plataformas productivas con las que se cuenta; cada perfil de administración está definido en las unidades que se muestran a continuación:
  - a. Servicio de Administración de VMWARE
  - b. Servicio de Administración de Almacenamiento y Respaldos
  - c. Servicio de Soporte Técnico
  - d. Servicio de Consultoría Especializada
2. En caso de requerir al ingeniero para actividades en fines de semana se deberá notificar a EL PROVEEDOR DE SERVICIOS tal requerimiento con 24 horas de anticipación.
3. Cada mes se entregará al área requirente una encuesta de evaluación de desempeño de administrador asignado con la finalidad de validar la eficiencia del servicio prestado.

#### **2.8.8.2 Personal de Soporte para el Servicio**

EL LICITANTE deberá presentar constancias de estudio del personal de Soporte Técnico asignado al proyecto: (Título, Cédula, Carta de Pasante, Carta de Acreditación, Certificado Escolar del nivel licenciatura, ingeniería o técnico superior universitario en carrera de informática o afín).

EL LICITANTE deberá presentar los currículos del personal de Soporte Técnico asignado al proyecto donde acrediten experiencia mínima de 1 año en puestos similares al solicitado, anexando copia de las certificaciones en los diferentes ámbitos tocantes al servicio según el perfil: sistemas operativos, base de datos, redes, almacenamiento, seguridad informática.

Además, EL LICITANTE deberá considerar los siguientes puntos:

1. Será responsabilidad de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS contar con personal con experiencia y certificaciones en los diferentes ámbitos tocantes al servicio descrito en el presente Anexo, por mencionar algunos: sistemas operativos, base de datos, redes, almacenamiento SAN, seguridad informática. EL LICITANTE deberá integrar a su Propuesta técnica copia de los certificados del personal que integre su grupo de trabajo asignado a la SHF asimismo, entregará los originales para cotejo siempre que sean solicitados.
2. La asignación de los diferentes recursos humanos está sujeta a la comprobación de su capacidad, la cual SHF validará y aprobará mediante currículo una vez presentados los candidatos de EL LICITANTE, bajo el entendido de que las

características de formación y experiencia de dicho personal no se deberán ver disminuidas o alteradas mientras formen parte de la entrega del servicio solicitado a SHF.

3. EL LICITANTE deberá considerar la integración de todos los recursos materiales necesarios para el desempeño del recurso humano asignado a la SHF. Como por ejemplo: equipo de cómputo y comunicaciones (laptop, impresora, teléfonos celulares, acceso a internet móvil), papelería, etc.
4. EL LICITANTE debe considerar en su propuesta económica que los costos derivados de todos los recursos humanos para el servicio proporcionado a la SHF se integran a los Precios Unitarios Mensuales del personal de Servicio, por lo que no se trata de un Precio Unitario Desagregado, de acuerdo a lo solicitado en el apartado “Tipo de Servicio” de la Sección 3.4. Cantidades de servicios a solicitar.
5. Asimismo, EL LICITANTE debe considerar en su propuesta económica los costos por hora-hombre de los recursos humanos “a solicitud por proyecto” estos precios Unitarios se presentarán Desagregados, de acuerdo a lo solicitado en el apartado “Detallado de Servicios Adicionales” de la Sección 3.4. Cantidades de servicios a solicitar.

### 2.8.8.3 Servicio de Administración VMWARE

El administrador del software VMWARE será el responsable de la administración de equipos y sistemas operativos en entornos simples y cluster (recibirlos, validarlos, detectar fallas, gestionar o ejecutar soluciones, crecimiento, tuning). Deberá realizar las siguientes actividades:

Actividades	Conocimientos	Requisitos
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión y despliegue de soluciones de virtualización con VMware</li> <li>Planificación, implantación y mantenimiento de infraestructuras asociadas.</li> <li>Apoyo al departamento de Sistemas TI</li> <li>Apoyo en la provisión de plataforma para servicios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimiento experto en tecnologías de virtualización (VMWARE).</li> <li>Conocimiento de Sistemas Operativos Windows Server 2008 / 2012 y sus servicios (Directorio Activo, DNS, DHCP, IIS, File Share, FTP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Escolaridad: Ingeniería en Sistemas, Informática, Computación, o afines.</li> <li>Experiencia: Mínima de 2 años desarrollando actividades de virtualización.</li> <li>Certificaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>VMWare Certified Professional 6.0</li> </ul> </li> </ul>

virtualizados de Sistemas TI <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tareas planificadas de mantenimiento en horario de bajo impacto, generalmente fuera del horario laboral.</li> </ul>		
--	--	--

El número de administradores que disponga EL LICITANTE dependerá del personal que crea necesario para cubrir un horario de 9:00 am a 7:00 pm de lunes a viernes, y deberá considerar al personal necesario para realizar las guardias para garantizar el servicio en horario no hábil, es decir de las 7:00 pm a las 9:00 am y fines de semana.

Sin embargo, SHF podría necesitar horas adicionales de Administradores de VMWARE para cubrir requerimientos específicos de proyectos, por lo que EL LICITANTE deberá presentar en su propuesta económica el precio por hora-hombre como si se tratara de Servicio bajo demanda a solicitud por proyecto, de acuerdo a lo solicitado en el apartado “Detallado de Servicios Adicionales” de la Sección 3.4. Cantidades de servicios a solicitar.

EL LICITANTE deberá presentar constancias de estudio del Administrador VMWARE asignado al proyecto: (Título, Cédula, Carta de Pasante, Carta de Acreditación, Certificado Escolar del nivel licenciatura, ingeniería o técnico superior universitario en carrera de informática o afín).

EL LICITANTE deberá presentar el Curriculum del Administrador VMWARE donde acredite experiencia mínima de 2 años desarrollando actividades de virtualización.

#### **2.8.8.4 Servicio de Administración de Almacenamiento y Respaldos**

El administrador de almacenamiento y respaldos es el responsable de realizar los respaldos de toda la solución propuesta, verificación del correcto funcionamiento de los respaldos, así como la instalación y modificación a la solución de respaldos. Será el responsable de la disponibilidad de la información de los respaldos, cada vez que sea requerida.

Será el encargado de realizar las siguientes tareas:

- Ejecutar procesos automatizados que se tienen liberados, programándolos a fin de asegurar que el usuario reciba su información actualizada.
- Ejecutar y monitorear los respaldos de información, revisando, con las herramientas que se integren a la solución, el estatus del proceso de respaldo

de cada uno de ellos para garantizar que la información de los diferentes sistemas se tenga respaldada.

- Instalación y manejo de software de alta disponibilidad.
- Capacidad de realizar pruebas para verificar el funcionamiento de los servicios.
- Gestión de incidencias.
- Gestión de problemas.
- El servicio que provea el administrador de almacenamiento y respaldos solo se dará en las instalaciones de SHF.
- El horario de estadía del ingeniero será determinado en conjunto con SHF, de tal forma que cumpla 48 horas a la semana.

SHF podría necesitar horas adicionales de Administradores de almacenamiento y respaldos para cubrir requerimientos específicos de proyectos, por lo que EL LICITANTE deberá presentar en su propuesta económica el precio por hora-hombre como si se tratara de Servicio bajo demanda “a solicitud por proyecto”, de acuerdo a lo solicitado en el apartado “Detallado de Servicios Adicionales” de la Sección 3.4. Cantidades de servicios a solicitar.

EL LICITANTE deberá presentar constancias de estudio del Administrador de Almacenamiento y Respaldo asignado al proyecto: (Título, Cédula, Carta de Pasante, Carta de Acreditación, Certificado Escolar del nivel licenciatura, ingeniería o técnico superior universitario en carrera de informática o afín).

EL LICITANTE deberá presentar el Curriculum del Administrador de Almacenamiento y Respaldo donde acredite experiencia mínima de 1 año en puestos similares al solicitado.

#### **2.8.8.5 Administración de Proyecto**

Para la Fase de Implementación, EL LICITANTE deberá considerar un administrador de proyecto certificado objeto de esta licitación, y que realizará las siguientes actividades:

- Presentación de planes de trabajo
- Entrega de reportes de avance durante la implementación
- Documentación derivada de la prestación del servicio como puede ser: memorias técnicas, controles de cambios, y algunos otros formatos adicionales especificados en la Fase de Planeación por SHF.

Es necesario que la figura del Administrador de proyecto, cuente con la Certificación de Project Management Professional (PMP) del Project Management Institute vigente en el momento de la presentación de la propuesta, misma que deberá ser presentada en copia simple por EL LICITANTE.

Deberá presentar carta con el nombre de la institución, nombre y cargo del funcionario en papel membretado en el que se acredite la experiencia y desempeño del administrador de proyecto por lo menos durante los últimos 24 meses, se debe mencionar *la Institución en la que se prestaron los servicios por parte del Administrador del Proyecto*.

#### **2.8.8.6 Coordinador del Servicio**

Para la Fase de Operación se deberá considerar un Coordinador del Servicio para garantizar la correcta ejecución del servicio solicitado, este Coordinador de Servicio deberá ser el punto de contacto entre la SHF y EL PROVEEDOR DE SERVICIOS.

El Coordinador del Servicio actuará en su nombre y representación, residirá en la Ciudad de México o en su zona metropolitana, y será responsable de la administración del servicio por parte de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS para la ejecución de los servicios motivo del presente documento.

Dentro de sus actividades se encuentran las siguientes:

- Supervisión del servicio: El Coordinador del Servicio es el encargado de realizar la supervisión general del equipo de trabajo que participe en el proceso de entrega de servicio, a pesar de que no sea su jefe directo. El Coordinador del Servicio recibe quejas o comentarios por parte del cliente acerca del equipo de trabajo particular y compartirán esos comentarios con el personal involucrado, para realizar mejoras.

Funciones:

- Administrar los procesos del servicio
- Supervisar y gestionar las actividades del equipo de trabajo durante la vida del contrato
- Control de entregables, nivel de servicio y desarrollo de planes de acción.
- Resolución de Conflictos
- Administración de Pendientes
- Alinear y gestionar los requerimientos estratégicos, de negocio y de tecnología
- Implementar nuevos procesos operacionales para la entrega de servicio
- Desarrollar, implementar y asegurar el cumplimiento de políticas y procedimientos
- Vigilar el cumplimiento de los tiempos comprometidos
- Participar en las mejoras de la calidad de los servicios evaluando y mejorando los procesos
- Administrar el desarrollo del equipo de trabajo asignado
- Satisfacer los objetivos financieros operacionales proyectando, calendarizando y analizando
- Documentos de Acuerdos entre la SHF y EL PROVEEDOR DE SERVICIOS
- Generación de Reportes

- Generación y entrega oportuna de Facturación
- Dará seguimiento a las incidencias que se presenten durante la vigencia del contrato manteniendo la comunicación constante con el personal designado por SHF.

EL LICITANTE deberá presentar constancias de estudio del Coordinador del Servicio asignado al proyecto: (Título, Cédula, Carta de Pasante, Carta de Acreditación, Certificado Escolar del nivel licenciatura, ingeniería o técnico superior universitario en carrera de informática o afín).

EL LICITANTE deberá presentar Curriculum del Coordinador del Servicio que demuestre experiencia de al menos un año en puestos similares.

#### **2.8.8.7 Lineamientos y Entregables Relacionados con las Fases de la Operación del Servicio**

##### **A) Lineamientos Específicos para la Fase de Planeación**

Entendimiento de la operación actual - Una vez adjudicado el contrato, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS será responsable de ejecutar las tareas técnicas y administrativas necesarias para programar el arranque del proyecto en coordinación con SHF. Durante los primeros 5 días hábiles deberá entender el modelo actual de operación, tanto en la parte aplicativa como de infraestructura, para elaborar el plan de implementación del servicio.

Entrega del Plan de Implementación del Servicio – EL PROVEEDOR DE SERVICIOS entregará, al finalizar la actividad de entendimiento de operación actual, un plan de implementación del servicio en donde se describirá la estrategia en que se llevará a cabo el arranque, la ejecución y la operación.

Análisis, revisión y aprobación del plan de implementación del servicio por parte de SHF – SHF deberá analizar y revisar el plan de implementación provisto por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS y cuenta con 3 días hábiles para dar respuesta y comentarios sobre el plan. EL PROVEEDOR DE SERVICIOS contará con 3 días hábiles para entregar la respuesta a los planteamientos de SHF y así obtener la aprobación.

Propuesta y Aprobación de acuerdos de Niveles de Servicio – SHF junto con EL PROVEEDOR DE SERVICIOS definirán los acuerdos de niveles de servicio para Calidad y Desempeño de las actividades propias de la Fase de Planeación. Este acuerdo incluirá la definición de penalizaciones por no alcanzar los niveles de servicio establecidos.

##### **B) Lineamientos Específicos para la Fase de Implementación**



Durante la Fase de implementación de la Operación deberán elaborarse los siguientes entregables, que serán considerados como la primer Versión oficial, y podrán sufrir cambios en el transcurso de la fase de Implementación, la no entrega de éstos en el tiempo acordado bajo las condiciones aquí descritas, será causa de aplicación de deductivas.

Entregables para la fase de implementación:

1	Línea base de los niveles de servicio.
2	Reporte de Administración del Conocimiento del modelo y herramientas.
3	Matriz inicial de Requerimientos.
4	Reporte de niveles de Servicio alcanzados durante el mes previo a tomar la operación de las maquinas actuales.
5	Minutas de la Planeación.
6	Reporte de Revisión semanal de la operación.
7	Minutas de Revisión.
8	Reporte de métricas actuales.
9	Plan de trabajo detallado de la implementación del servicio.
10	Plan de mejora.
11	Elaboración de matriz de revisión, seguimiento, temporalidad y responsables de los servicios de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS y el personal de SHF, para control del proyecto.

### **C) Lineamientos Específicos para la Fase de Operación**

Esta fase se refiere a la toma de la operación, su estabilización y al control de la misma. Se han definido los niveles de servicio iniciales.

1. Descripción y duración.- Durante la Fase de Operación del servicio, la cual comenzará a partir de la conclusión de la implementación del servicio, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá administrar, soportar y operar la solución propuesta, desde la plataforma de Hardware hasta la capa de virtualización de los equipos, para todos los Servicios bajo los SLA establecidos en las mesas de planeación, aplicando la Métrica de Calidad que deberán ser definidas en conjunto con SHF durante las mismas.

Las Principales responsabilidades de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS para esta Fase son:

- 1.1 Soporte y ejecución del servicio.- En este momento EL PROVEEDOR DE SERVICIOS habrá tomado todos los servicios bajo su control.
- 1.2 Medición del Servicio bajo SLA's.- Se deberán entregar los reportes de Niveles de Servicio conforme a lo acordado entre SHF y EL PROVEEDOR DE SERVICIOS.

- 1.3 Mapeo de Componentes.- Durante este periodo EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá hacer el mapeo de todos los componentes para incorporarlos en la CMDB.

Los entregables de esta fase son:

- 1) Plan de esquemas de remplazo.
- 2) Minutas de Planeación.
- 3) Minutas de Revisión.
- 4) Reportes de reuniones.
- 5) Matriz de Requerimientos.
- 6) Matriz de Riesgos y Problemas.
- 7) Matriz de Seguimiento a Compromisos.
- 8) Informe de Resultados mensual.
- 9) Planes de acción asociados a los resultados obtenidos.

Nota: Cabe mencionar que todo lo referente a los aplicativos es responsabilidad de SHF, por lo tanto no debe ser considerado dentro de la propuesta de EL LICITANTE.

#### **D) Lineamientos Específicos para la Fase de Transición**

Para realizar la transición del Servicio al nuevo proveedor, una vez terminado el presente contrato de servicios, se establecerá un acta de acuerdos en los que se determinarán los factores principales de la entrega formal de todos los servicios que fueron atendidas durante el periodo en el que se brindaron “LOS SERVICIOS”.

Entregables de la Fase de Transición

- 1 Plan de transición del servicio
- 2 Protocolo de transferencia
- 3 Bitácora de Entrega de Transición

#### **E) Lineamientos Específicos para la Fase de Cierre**

Los principales entregables de esta fase son los que se muestran en la siguiente tabla.

- 1 Entrega del Servicio
- 2 Línea Base de los entregables al cierre del servicio
- 3 Finalización del Contrato
- 4 Carta de cierre

#### **F) Responsabilidad para EL PROVEEDOR DE SERVICIOS**

1. Responsabilidades.- EL PROVEEDOR DE SERVICIOS tendrá las siguientes responsabilidades:

- Documentar un inventario completo y preciso de cada uno de los componentes operativos y administrativos de los servicios de los procesos internos y sistemas en operación de SHF que están descritos en este documento.
- Elaborar un plan de implementación denominado transferencia del servicio, documentando toda la información necesaria para tomar el control de la operación.
- Entregar un plan de acción y/o remediación que solvante cualquier desviación a la configuración del esquema de alta disponibilidad. Una vez concluida la ejecución del plan de trabajo, cualquier falla del esquema de alta disponibilidad estará sujeta a los niveles de servicio y a las deductivas correspondientes.
- Entendimiento de la operación actual.- EL PROVEEDOR DE SERVICIOS contará con un periodo de 5 (cinco) días hábiles, a partir del fallo de la presente Licitación, para revisar en conjunto con SHF y ajustar la forma de trabajo del servicio, de común acuerdo.
- Plan de Implementación del servicio.- EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá entregar a SHF, para su análisis y revisión, el Plan de Implementación del Servicio. SHF contará con 3 (tres) días hábiles para la revisión de dicho plan y, en caso de ser aprobado, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS podrá iniciar con las actividades de estabilización y Control de la totalidad de la operación a partir del décimo día o antes en caso de así acordarlo. Concluida esta actividad se dará por finalizada la Fase de Implementación (Transferencia de la Operación). El Plan deberá contener al menos: las tareas que serán realizadas durante la Transferencia Implementación del servicio, los entregables de cada una las actividades, los roles y responsables de cada una de las actividades, el calendario de Control de la Operación y las actividades a realizar que espera SHF, así como su duración y ruta crítica.
- Mesas de trabajo.- EL PROVEEDOR DE SERVICIOS en conjunto con SHF programarán reuniones para definir las tareas técnicas y administrativas a ejecutar a lo largo del proyecto y acordar las cartas compromiso para establecer los niveles de servicio iniciales que aplicarán para la Fase de Implementación.
- Grupo de administración del proyecto.- Durante la Fase de implementación del Servicio, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS conformará un grupo de administración responsable de garantizar la entrega de los servicios, el cual estará en coordinación y comunicación con el responsable del servicio designado por SHF.
- Modelo conceptual de la CMDB.- EL PROVEEDOR DE SERVICIOS desarrollará el modelo conceptual de la CMDB (Configuration Management Database), el cual deberá ser aprobado por SHF antes de iniciar con carga de información.

## **G) Responsabilidades de SHF**

### **a. Entrega de documentación existente**

**Tabla 1.** Diagramas funcionales

**Tabla 2.** Acceso a la tecnología

**Tabla 3.** Contratos de mantenimientos con proveedores

- Garantías y licenciamientos vigentes
- Acceso al centro de datos
- Proveer una VPN para el personal que estará fuera de las instalaciones de SHF
- Proveer esquema de seguridad (física y lógica)
- Políticas y procesos de respaldo y recuperación
- Repositorios de base de conocimiento

### **b. Requerimientos Especiales**

#### **Paro de Operaciones**

Debido a la naturaleza de las operaciones de SHF, existirán ocasiones en donde el acceso de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS a ciertos sistemas y/o áreas será restringido. Esta restricción podrá impedir a EL PROVEEDOR DE SERVICIOS desarrollar actividades como mantenimiento preventivo, atención a fallas, implementación de hardware y software. En estos casos, la caída de nivel de servicio no es imputable a EL PROVEEDOR DE SERVICIOS mientras dure esta eventualidad, siempre y cuando se demuestre que dicha restricción ocasionó la caída del nivel de servicio.

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS coordinará con SHF tanto el acceso a los Centros de Datos, cuando sea necesario, como el mantenimiento correctivo. EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá apegarse a las políticas y procedimientos vigentes en los Centros de Datos.

## **H) Consideraciones a la finalización del contrato**

En el caso de terminación anticipada o a la finalización de la vigencia del contrato, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS será responsable de coordinar la entrega a SHF de la información que sea necesaria para que SHF pueda dar continuidad a su operación por medios propios o mediante los servicios de otro proveedor, observando los acuerdos operativos. Una vez recibida la solicitud formal por parte de SHF, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá entregar un plan de trabajo para la Transferencia en un plazo no mayor a 15 días hábiles.

## **I) Condiciones técnicas para la transición**

La obligación de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS durante la Fase de Transición a SHF, se deberá realizar bajo las siguientes condiciones:

a. Garantizar los Niveles de Servicio durante la Entrega del Servicio

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS, previo al término del contrato resultado de esta Licitación y en base a su plan de trabajo para la transición, garantizará los Niveles de Servicio durante la transferencia de servicios al personal SHF.

Dicho periodo de transición podrá durar hasta 60 días hábiles. No obstante, durante dicho periodo, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá proporcionar la orientación tecnológica adecuada al personal de SHF para garantizar la continuidad de los servicios licitados. EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá ajustarse al tiempo previsto para este servicio, incluyendo los recursos humanos y materiales que sean necesarios para ejecutar la finalización del proyecto conforme a lo descrito en este apartado.

b. Transferencia durante la Licitación de un Nuevo Proyecto

En caso de que SHF requiera que se realice una transición para la continuidad de los servicios, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS se compromete, dentro de la vigencia del contrato, a brindar apoyo para llevarla a cabo hacia SHF.

c. Transferencia del conocimiento

Con el objetivo de que el personal de SHF tenga el conocimiento para operar los distintos elementos de hardware y software que conforman el servicio, dentro de la propuesta técnica EL LICITANTE deberá considerar cursos para al menos dos personas contemplando todos los componentes de la solución propuesta. Estas sesiones de transferencia de conocimiento serán proporcionadas a más tardar seis meses posteriores al inicio del servicio, las sesiones serán impartidas en idioma español, y se proporcionará material de consulta para el personal capacitado. Las sesiones de capacitación se realizarán sobre los siguientes elementos:

- Servidor de virtualización
- Switch de Back End y Front End
- Plataforma de Almacenamiento definido por software
- Librería de respaldos
- Producto de Back Up y Replicación de para ambientes virtuales
- Almacenamiento Flash
- Arreglo de discos de respaldo (NAS)
- Consola Teclado / Ratón / Pantalla y Multiplexor de señales
- Solución para la detección de amenazas y visibilidad en la red interna
- Software de monitoreo de File Shares o File Servers basados en Windows

## J) Propiedad Intelectual

La totalidad del software desarrollado e integrado a las aplicaciones de SHF producto de los servicios contratados de Monitoreo, CMDB, Niveles de Servicio y Base de Conocimiento, así como aquellos componentes de infraestructura y software que se integren y/o que formen parte de las soluciones ofrecidas, al término del contrato pasarán a ser propiedad de SHF.

### **2.8.9 Renovación del Centro de Datos**

#### **2.8.9.1 Información específica del proyecto**

Dentro del proyecto se cuenta con la necesidad de adecuar un centro de datos para la instalación de los principales equipos de procesamiento, almacenamiento, comunicación, operación, seguridad y monitoreo con todas las soluciones requeridas, para lo cual EL LICITANTE deberá de considerar lo que se requiera dentro y fuera del centro de datos para el correcto funcionamiento de los equipos que se instalarán en toda la infraestructura involucrada.

Con el objetivo de lograr un óptimo desempeño, confiabilidad y alta disponibilidad de la infraestructura física del Centro de Datos, el proyecto de infraestructura deberá ser implementado de acuerdo a los estándares, normas y recomendaciones vigentes de la industria.

#### **2.8.9.2 Descripción de los requerimientos**

Los requerimientos para la renovación del centro de datos se describen los anexos que se describen a continuación:

- ANEXO 1: Descripción de la Renovación del Centro de Datos y elaboración de propuestas.
- ANEXO 2: Presentación de las características técnicas requeridas para la Renovación del Centro de Datos.
- ANEXO 3: Planos del Centro de Datos Actual.
- ANEXO 4: Descripción del mantenimiento de la infraestructura instalada en el Centro de Datos.

### **ANEXO 1: Descripción de la Renovación del Centro de Datos y elaboración de propuestas**

Presentación de documentación y ofertas.



La oferta técnica debe contener lo siguiente:

- a. Proyecto ejecutivo completo del proyecto que contenga:
  - a. Planos arquitectónicos de como proponen que quede acondicionado el centro de datos.
  - b. Diagramas unifilares del proyecto eléctrico del centro de datos con balanceo de cargas.
  - c. Planos de sistema de detección y extinción de incendios donde de se ubican los tanques, los detectores y las boquillas de descarga.
  - d. Planos de iluminación para conformar la apropiada distribución de iluminaciones en el centro de datos.
  - e. Planos de distribución de cableado estructurado en el centro de datos.
- b. Un cronograma de actividades elaborado en MS Project o similar en donde se describan a detalle las tareas a realizarse con tiempos y recursos necesarios para la ejecución.
- c. Un plan de migración de la infraestructura de comunicaciones, procesamiento, almacenamiento y respaldo del centro de cómputo actual, esta migración estará a cargo de la empresa adjudicada bajo la supervisión del personal responsable.
- d. Se deberán anexar los documentos que señalen marca, modelo y demás información técnica de los bienes que se están ofertando (folletos, manuales, ficha técnica, catálogos, etc.)

## **ANEXO 2: Presentación de las características técnicas requeridas para la Renovación del Centro de Datos**

El servicio integral solicitado se compone de todos y cada uno de los puntos descritos en este anexo.

### **Espacio**

A EL PROVEEDOR DE SERVICIOS se le pedirá el acondicionamiento del espacio actual del Centro de Datos, eliminando la infraestructura obsoleta, modernizando los equipos de refrigeración y de soporte de energía mediante equipo proporcionado en un esquema de servicios administrados, delimitando el espacio y acomodando los gabinetes que queden para crear pasillo frío y pasillo caliente.

- A. EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá mover los equipos de aire acondicionado que se dejaran de usar, así como los gabinetes que se encuentren fuera de operación, esto se coordinara con el personal responsable del sitio.

- B. EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá adecuar un muro divisorio en el interior del centro de datos para delimitar el área de carrier's.
- C. EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá de adecuar el muro existente que divide la Cintoteca con la finalidad de instalar los tableros de energía principales del centro de datos, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá de instalar un muro de una cara para empotrar dichos tableros. El muro deberá de tener el mismo acabado que los existentes.
- D. Para limitar el área de Gabinetes y Servidores EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá de instalar una división de cancelería de aluminio con cristales y una puerta de acceso de dos hojas al cuarto de gabinetes. Las características técnicas de los componentes deberán de ser similares a las instaladas actualmente, cuidando la estética del área.
- E. EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá de cerrar un muro de cancelería para confinar el cuarto de tableros, desmantelando la puerta de acceso principal que actualmente está instalada, se deberá de colocar en el nuevo espacio para el acceso.
- F. EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá dar mantenimiento, nivelar y reparar todo el piso falso existente, suministrar las placas de piso falso dañadas o faltantes, así como sustituir las placas que se encuentren con rejillas de ventilación por placas nuevas. Se debe construir una rampa de acceso antiderrapante para acceder al centro de datos con la colocación de una puerta de dos hojas.
- G. EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá asegurar que la superficie por debajo del piso falso quede totalmente limpia, sellada y pintada (al menos 2 capas) con pintura vinílica retardante a flama 2 horas, cualquier perforación en el piso falso debe ser sellados con protecciones manufacturadas de pvc rígido retardante al fuego (2 horas de retardo) en los marcos para sellar las cavidades, como es indicado en el TIA-569-B y NOM-001 (sección 300-21).
- H. EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá de suministrar las placas de plafón falso dañadas o faltantes, se solicita revisar la nivelación y la soportería de suspensión para que la instalación quede correctamente.
- I. EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá reubicar las lámparas para que queden en los pasillos y no sobre los gabinetes, y se deberá complementar con las lámparas que falten para garantizar una iluminación de 500 luxes medidos a 1 metro sobre el nivel de piso falso.

Previo a todos los trabajos de desalojo y acondicionamiento EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá poner cortinas, barreras o elementos que limiten y eliminen la dispersión de polvo, partículas y residuos resultantes de las actividades a llevarse a cabo

dentro del centro de datos para no afectar la operatividad y funcionamientos de equipamiento e instalaciones administrativas cercanas. Todos los trabajos dentro del Centro de Datos de SHF se realizarán en horarios estipulados por SHF y cumpliendo las políticas de Seguridad Institucional.

Cualquier desalojo de material de desecho se entregará a quien la SHF considere para su retiro. SHF determinará qué materiales deberán mantenerse dentro de la SHF y qué materiales deberán ser desechados previa aprobación, sin ocasionar un gasto adicional para SHF.

### **Infraestructura eléctrica**

La instalación eléctrica deberá cumplir con la NOM-001SEDE-2012 que es la Norma Oficial Mexicana.

EL LICITANTE deberá de tomar en cuenta que se solicita que la instalación eléctrica sea totalmente nueva por lo que se requieren los trabajos de desmantelamientos de circuitos obsoletos o en desuso, así como las adecuaciones de circuitos existentes a la nueva infraestructura.

EL LICITANTE deberá presentar en su propuesta de licitación los diagramas unifilares de la ingeniería propuesta de la instalación eléctrica para verificar que la propuesta es correcta.

- A. Para la distribución de la energía regulada y no regulada para las instalaciones de operación y soporte, se instalarán tableros en el cuarto de Energía.
  - Un tablero de distribución de energía de regulada proveniente del tablero del UPS existente ubicado en el nivel E del edificio al cual se colgará el nuevo UPS que se ubicará en el centro de datos.
  - Un tablero de distribución de energía eléctrica “soportada por planta de emergencia” que se ubica en el nivel E del edificio para alimentar todas las cargas que deben ser respaldadas por la planta de emergencia.

### **Equipo UPS, RPDU, Racks y Aire Acondicionado**

- A. La solución de equipos de respaldo de energía y de enfriamiento deberán ser de la misma marca, la cual deberá ser de una empresa con presencia internacional con más de 20 años en el mercado y deberá tener en México un centro de servicio con personal propio de la empresa para dar soporte a su base instalada y con relacionamiento local.
- B. EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá de instalar un equipo UPS modular y escalable de alta eficiencia “en caliente” con una carga inicial de 40 KVA’s, Entrada de voltaje 208V 3PH, tensión de salida nominal 120V, 208V, 3PH.,

doble conversión en línea. Dimensiones de altura 2011.00mm, dimensiones de ancho 1200.00mm, dimensiones de profundidad 1070.00mm, color negro. La instalación será dentro de la fila de gabinetes de servidores en el área del centro de cómputo, con posibilidad de crecimiento hasta 100 kva's en módulos de 10 kva's, con un módulo de respaldo adicional de 10 kva's., deberá de soportar a plena carga de 10 a 15 minutos. El funcionamiento de la unidad no deberá interrumpirse en caso de que se produzca una falla en los módulos de potencia o en los módulos de baterías. Deberá posibilitarse el reemplazo de módulos o baterías mientras la unidad continúa funcionando. La interfaz de pantalla deberá permitir el monitoreo y la configuración del equipo mediante un control basado en menús. La unidad deberá incluir una tarjeta de gestión de redes para posibilitar la administración mediante una red informática con conexión TCP/IP.

- C. El UPS deberá de incluir un gabinete adicional de los bancos de baterías.
- D. El equipo UPS debe entregar la energía a través de un tablero dedicado a los circuitos eléctricos de los gabinetes y fungirá como la trayectoria principal de alimentación de energía a los gabinetes de equipos.
- E. Se deberán de instalar suficientes equipos de aire acondicionado de precisión en forma de gabinete. Los equipos deben ser al menos de una capacidad de refrigeración de 3 TR (toneladas de refrigeración) por agua. Distribuidos en la fila, dimensiones de altura 1991.00mm, dimensiones de ancho 300.00mm, dimensiones de profundidad 1070.00mm, color negro. Todas las unidades deberán posibilitar el mantenimiento desde la parte frontal y trasera, deberá montarse en el piso y configurarse para una circulación de aire horizontal, con opción para trabajar en grupo, control de temperatura, humedad y velocidad, monitoreo y apagado vía remota, con panel de control tipo LCD, que envíe alarmas y datos que permitan administrar la infraestructura, los ventiladores serán de CA para circulación mixta con propulsión directa y velocidad variable, cada unidad deberá incluir seis ventiladores axiales. El funcionamiento de la unidad no deberá interrumpirse en caso de que se produzca una falla en los ventiladores. Deberá posibilitarse el reemplazo de ventiladores mientras la unidad continúa funcionando. La interfaz de pantalla deberá permitir el monitoreo y la configuración de la unidad de aire acondicionado mediante un control basado en menús. El equipo deberá de contar con sensores de temperatura conectados a la entrada de los gabinetes servidores de modo de brindar datos de control en base a esa temperatura. Así mismo deberá de contar con un sensor de líquidos, si el sensor entra en contacto con agua u otro líquido conductor en cualquier punto de su extensión, el controlador principal deberá de dar aviso de la alarma en forma visual y sonora. La unidad deberá incluir una tarjeta de gestión de redes para posibilitar la administración mediante una red informática con conexión TCP/IP.

Se deberá anexar una corrida de software en la que se visualice el

comportamiento térmico del centro de datos según la cantidad de equipos de aire que resulten del diseño de cada licitante. Se deberá garantizar considerar la redundancia en aire para garantizar la operación continua del centro de datos con las unidades de aires que se propongan.

- F. Los equipos de aire deberán hacer uso de las manejadoras de agua que se encuentran en la azotea del edificio, por lo que EL LICITANTE deberá de proponer la conexión y las trayectorias adecuadas al equipo de refrigeración mencionado en este punto, considerando; la presión, temperatura, consumo de agua por equipo, distancias y trayectorias. La instalación hidráulica y eléctrica deberán de estar consideradas bajo las normas o las recomendaciones del fabricante.
- G. Tanto los UPS como los aires de precisión deberán tener tarjetas de monitorio para poder.
- H. Instalar un detector de líquidos para cada equipo, una válvula de purga automática, un sensor de temperatura de agua para entrada y un sensor de salida de agua.
- I. El ganador deberá considerar un mantenimiento mayor a las intercambiadoras de calor y a las tuberías de agua, así mismo considerar la instalación de un sistema de filtración de agua para la entrada a las intercambiadoras, este último deberá de ser propuesto por el participante con la previa revisión del consumo del líquido por los equipos.
- J. El adjudicado deberá considerar un mantenimiento mayor a los motores de las bombas de agua que se encuentran en la azotea, contemplando el cambio de partes si fuera necesario, incluir el cambio de los tacones de neopreno y la fijación, logrando que los equipos tengan reducción de vibración a su uso.
- K. Gabinetes de 600mm (42 UR), once (11), con las siguientes características; Medidas: 600mm ancho x 1070mm profundo x 1991mm alto, con bastidor de 4 postes ajustable, UR indicadas en parte frontal y posterior del bastidor, puerta frontal con 65% de perforación de una sola hoja y con chapa de seguridad con llave, puerta posterior de doble hoja con chapa de seguridad con llave. Con opción a puertas intercambiables en su abatimiento, sin necesidad de perforación o daño físico al gabinete, en color negro. Cumpla con el standard EIA/ECA-310-E (Gabinetes, Racks, Paneles y equipamiento Asociado).
- L. Gabinetes de 750mm, tres (3) con las siguientes características: Medidas: 750mm ancho x 1070mm profundo x 1991mm alto, con bastidor de 4 postes

ajustable, UR indicadas en parte frontal y posterior del bastidor, puerta frontal con 65% de perforación de una sola hoja y con chapa de seguridad con llave, puerta posterior de doble hoja con chapa de seguridad con llave. Con opción a puertas intercambiables en su abatimiento, sin necesidad de perforación o daño físico al gabinete, en color negro. Cumpla con el standard EIA/ECA-310-E (Gabinetes, Racks, Paneles y equipamiento Asociado).

- M. rPDU.- Cada gabinete debe poseer las charolas de instalación posterior para montaje de dos (2) rPDUs (incluidos en el gabinete) de alimentación trifásica (5 hilos) y distribución bifásica de 20 Amp, vertical (0UR), con 24 contactos 5-20R (6) L6-20R, con sistema de monitoreo de consumo de corriente x fase local y a través de tarjeta SNMP incluida, el display debe ser de cristal líquido y mostrar el consumo de corriente, potencia y voltaje de la rPDU.

## **Migración**

Esta actividad comprenderá la configuración física del área del centro de datos para la recepción de la totalidad de la infraestructura de comunicaciones, seguridad, refrigeración, energía de respaldo, monitoreo, sistema contra incendios, etc. Dicha actividad se realizará en plena coordinación con el personal de administradores de dichos sistemas, para lo que se deberá elaborar un plan de trabajo a detalle de las actividades a realizarse a fin de ocupar tiempos mínimos en las ventanas de tiempo requeridas para el cambio físico de cada uno de los componentes involucrados, debiendo realizarse dicha migración en forma paulatina y controlada dentro del tiempo establecido en el proyecto. Por lo que antes de que se lleve a cabo esta migración, se deberá de contar con la totalidad de las instalaciones concluidas.

En la etapa inicial del proyecto se abrirá una bitácora de obra misma que durante el tiempo propuesto en el cronograma de trabajo de la materialización de este proyecto, diariamente se consolidarán las actividades realizadas por la empresa adjudicada y al fin de cada semana se hará un cotejo con el cronograma del proyecto entre el personal responsable del proyecto y el administrador del proyecto por parte de la empresa adjudicada con el fin verificar los avances obtenidos, esta bitácora quedará bajo resguardo de SHF, durante y al finalizar el proyecto.

## **ANEXO 3: Plano actual del Centro de Datos.**

El plano de la distribución actual del Centro de Datos es el mostrado en la siguiente imagen:





## **2. Mantenimiento de Instalaciones Eléctricas**

El mantenimiento preventivo se deberá realizar 2 visitas al año y deberá consistir en la siguiente lista de actividades:

- Limpieza de circuitos y contactos.
- Revisión de condiciones generales del sistema.
- Revisión de indicadores visuales.
- Revisión de medidores.
- Realización de una tomografía de los tableros y entregar los reportes gráficos, así como las acciones correctivas propuestas en caso de existir.
- Balanceo de cargas de los circuitos desbalanceados.
- Verificar que ningún circuito de distribución supera el 80% de su capacidad nominal, en caso de tener este problema se deberá de cambiar el interruptor termo magnético por uno de mayor capacidad, así como las nemas de los conectores de estos circuitos.
- En caso de realizar algún ajuste o cambio de las instalaciones eléctricas se deberá hacer sin apagar los equipos de cómputo y se deberá coordinar con el departamento de TI esta actividad. Es responsabilidad del contratista mantener la operación arriba y libre de fallas.

## **3. Mantenimiento al Equipo de Aire Acondicionado de Precisión**

El mantenimiento de estos equipos debe ser realizado y controlado por el fabricante del equipo, de tal suerte que EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá contratar las pólizas con el fabricante del equipo.

- a) Mantenimiento Preventivo. 3 (tres) visitas por año, para ejecutar rutina de mantenimiento de acuerdo a días y horas hábiles.
- b) Mantenimiento Correctivo. Reparación del equipo en días y horas hábiles en sitio en caso de algún evento de falla.
- c) Suministro y reemplazo de componentes.
- d) Atención telefónica especializada 7 x 24, los 365 días del Año dentro de horario de oficinas de 9:00 AM a 5:00 PM.
- e) Respuesta telefónica para eventos de emergencia 15 - 30 minutos (máximo). Respuesta en sitio a las 5 horas después de ser recibida la llamada de emergencia en caso de un evento o falla.

Rutina de mantenimiento preventivo:

- Limpieza de evaporador y condensador.
- Limpieza externa e interna de unidades.
- Limpieza del área de manejadoras.
- Ajuste de bandas y poleas.

- Limpieza de platinos y contactores.
- Revisión de tablero eléctrico.
- Revisión y corrección de terminales eléctricas.
- Revisión y corrección de fusibles.
- Limpieza de filtros de aire.
- Lubricación de chumaceras.
- Revisión general de motores.
- Lectura de presiones, amperaje y voltaje.
- Revisión completa de controles y display.
- Revisión y limpieza de humidificador.
- Revisión y corrección de bandas de turbina.
- Revisión y corrección de niveles de aceite de compresores.
- Limpieza de serpentines
- Revisión y corrección de carga de refrigerante.
- Revisión y corrección de secuencia de operación

#### **4. Mantenimiento al UPS**

Este mantenimiento preventivo se realizará en 2 visitas al año incluye lo siguiente:

- Inspección de conductores, terminales, filtros de AC/DC, transformadores, interruptores y la circuitería electrónica.
- Frecuencia de entrada y de salida
- Limpieza interna y externa del UPS
- Revisión, ajuste y calibración del voltaje de entrada y salida, frecuencia, corriente eléctrica, etc.
- Pruebas del funcionamiento en modo inversor, del bypass y el funcionamiento de las baterías.
- Revisión a detalle de los componentes electrónicos del UPS.
- Prueba de carga y descarga de las baterías del UPS
- Verificar historial de alarmas y hacer correcciones del sistema.

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá considerar que en un periodo no mayor a tres años deberá hacer el cambio en su totalidad del banco de baterías del UPS que se instale en el centro de datos.

#### **5. Niveles de servicio para infraestructura de Centro de Datos**

Conceptos:

Reporte de incidencia levantado por SHF: Es la respuesta con fecha y hora generada por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS al momento de recibir una solicitud por parte SHF o del mismo personal en sitio de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS.

Incidencia Mayor: Se considerará incidencia mayor a cualquier alarma/falla detectada físicamente o por software de los componentes y/o equipos críticos como son:

- Sistema de UPS
- Sistema de Aire Acondicionado.
- Enfriador de Agua (Chiller)

Incidencia Menor. Se considerará incidencia menor a cualquier alarma/falla detectada físicamente o por software de los componentes no críticos como son:

- El resto de la infraestructura de Centro de Datos considerada en el presente anexo.

Vo.Bo. del personal del SHF que recibe el servicio. Es la aceptación del servicio de mantenimiento preventivo o correctivo ejecutada por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS por parte del personal de la SHF, para lo cual EL PROVEEDOR DE SERVICIOS elaborará un documento de entrega para cada servicio efectuado, este deberá ser entregado al responsable informático del SHF, el cual debe incluir al menos lo siguiente:

- Fecha y hora de la solicitud.
- Identificación del lugar físico donde se efectuó el servicio.
- Fecha y hora de inicio y de término del servicio.
- Firma de conformidad del Responsable Informático (cargo, nombre completo y firma).
- Firma del técnico que realizó el servicio (nombre completo y firma).

Tiempo de Solución. Se refiere al tiempo transcurrido desde el Reporte de incidencia levantado por la SHF hasta el Vo.Bo. del personal del SHF que recibe el servicio.

Nota: Es responsabilidad de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS incluir la cantidad de personal que estime necesario para el desarrollo de los servicios.

## **5.1 Solicitud de Servicios**

La SHF solicitará los servicios requeridos mediante correo electrónico o llamada telefónica, por lo cual, requiere que EL DE SERVICIOS proporcione un número telefónico local y correo electrónico.

Cabe destacar que EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá registrar el reporte de requerimiento y contener al menos los siguientes datos:

Información de Referencia
Número único de referencia de la Solicitud
Fecha /Hora de registro de la Solicitud

Nombre Completo de la persona que registra la Solicitud
Información del Solicitante
Nombre de la persona que solicita
Área de adscripción del Usuario solicitante
Teléfono completo con extensión del Usuario solicitante
Correo electrónico del Usuario solicitante
Información de la Solicitud
Descripción general del requerimiento

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá entregar mediante correo electrónico al personal de la SHF o al personal en sitio de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS que solicita el servicio, el número único de referencia de la solicitud, Fecha y Hora de registro de la Solicitud y Nombre Completo de la persona que registra la Solicitud.

Nombre	Descripción	Insumos para la evaluación	Tiempo de Atención para el reporte de incidencias	Tiempo de Respuesta	Entregables
Solicitud de servicios	Correo electrónico enviado por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS donde indica el número único de referencia, fecha y hora de registro nombre.	Correo electrónico los datos denominados "Información de referencia" (Punto 6.1 "Solicitud de Servicios" del presente anexo).	7 x 24 x 365	EL PROVEEDOR DE SERVICIOS contará con hasta 2 horas para enviar por correo electrónico los datos denominados "Información de referencia" (Punto 4 "Solicitud de Servicio" del presente anexo).	Correo electrónico
Incidencia Mayor	Alarma/falla detectada físicamente o por software (UPS, Aires Acondicionados y Enfriador de Agua "Chiller")	Correo electrónico los datos denominados "Información de referencia" (Punto 6.1 "Solicitud de Servicios" del presente anexo).	7 x 24 x 365	4 horas después de haberse levantado el reporte de incidencia y teniendo como máximo 8 horas hábiles para dar respuesta a la SHF sobre la situación presentada.	Vo.Bo. del personal de la SHF que recibe el servicio
Incidencia Menor	Alarma/falla detectada físicamente o por software (aplica para las soluciones antes descritas)	Correo electrónico los datos denominados "Información de referencia" (Punto 6.1 "Solicitud de Servicios" del presente anexo).	7 x 24 x 365	8 horas hábiles después de haberse levantado el reporte de incidencia y teniendo como máximo 12 horas hábiles para dar respuesta a la SHF sobre la situación presentada.	Vo.Bo. del personal de la SHF que recibe el servicio

Entregables



EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá entregar memoria técnica de todos los mantenimientos preventivos y correctivos que se realicen en el centro de datos, en disco digital e impreso con firma de aceptación del servicio realizado.

### **3. CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO**

#### **3.1. Aspectos Generales**

La vigencia del contrato será de 48 meses dividida en 5 fases como se describen y detallan en la sección *3.2 Fases del servicio*.

Se define como el alcance del contrato los servicios que EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá proveer a SHF, siendo estos los mencionados en la sección *2 Especificaciones de los servicios solicitados*.

El contrato estará bajo un esquema de contrato abierto, con montos mínimos y máximos. Los pagos por los servicios serán por meses vencidos, considerando el número de días en que se recibió el servicio en el mes, pagaderos conforme a las políticas internas de SHF. En la sección *3.4.1 Forma de pago* se especifica cuáles servicios se pagarán mensualmente y cuáles se pagaran en una sola exhibición. En todos los casos la factura deberá presentarse debidamente requisitada, acompañada de la información de soporte correspondiente, la cual será detallada en la Fase de Planeación bajo acuerdo de ambas partes.

Los mecanismos de entrega-recepción de los servicios, la operativa y los medidores de desempeño específicos serán definidos en la Fase de Planeación en conjunto con EL PROVEEDOR SE SERVICIOS y el personal designado por SHF para tal efecto. Los servicios proporcionados por EL PROVEEDOR SE SERVICIOS estarán sujetos a los Acuerdos de Niveles de Servicio específicos por cada componente y que se detallan en la sección *3.5 Niveles de Servicio*. Las desviaciones e incumplimiento a los Acuerdos de Niveles de Servicio provocarán hacia EL PROVEEDOR SE SERVICIOS una sanción como se indica en la sección *3.6 Esquema de penalizaciones por descuento*.

### 3.2. Fases del servicio

El servicio que proporcionará EL PROVEEDOR DE SERVICIOS estará dividido en 5 fases, como se muestra a continuación:



En las siguientes secciones se describen cada una de estas fases.

#### 3.2.1. Fase de Planeación

El contrato arrancará en forma inmediata una vez adjudicado el contrato a EL PROVEEDOR DE SERVICIOS. Una vez asignado el contrato, será responsabilidad de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS ejecutar las tareas técnicas y administrativas necesarias para programar el arranque del proyecto en coordinación con SHF.

La Fase de Planeación tendrá lugar durante el primer mes contado a partir de la adjudicación del contrato, a través de mesas de trabajo, durante las cuales se deberán ajustar los programas de trabajo y se afinarán los detalles de integración técnica correspondientes, se generará el Plan de Implementación y se definirán los niveles de servicio que aplicarán durante la Fase de Implementación. Es responsabilidad de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS coordinar y ejecutar todas las tareas necesarias para cumplir en tiempo y forma con los planes de trabajo. En esta fase se deberán establecer los formatos y los contenidos de manera detallada de los reportes que deberán ser entregados a SHF de manera periódica, así como los procedimientos por medio de los cuales se llevará a cabo la conciliación de inventarios y reportes de incidentes registrados por parte de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS y SHF. Para esta fase, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá designar como responsable a un administrador de proyectos para el desarrollo de las actividades de esta fase así como para la elaboración de la documentación correspondiente.

La Fase de Planeación deberá considerar lo definido en el apartado “Lineamientos Específicos para la Fase de Planeación” de la sección 2.8.8.7 *Lineamientos y entregables Relacionados con las Fases de la Operación del Servicio*.

#### 3.2.2. Fase de Implementación

Durante este periodo EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá llevar a cabo la entrega de los equipos solicitados, debiendo cumplir en todo momento con los requerimientos de la sección 2 *Especificaciones de los servicios solicitados*.

Además de lo mencionado previamente en dicha sección, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá entregar los documentos y formatos que en las distintas secciones previas se hayan mencionados que se definirían, negociarían y aprobarían durante este periodo. Así como los que sustenten: Modelo conceptual de la Solución, Matriz de Pruebas y Diagrama de la Arquitectura.

La Fase de Implementación comenzará una vez finalizada la Fase de Planeación y tendrá una duración de dos meses.

La Fase de Implementación deberá considerar lo definido en el apartado “Lineamientos Específicos para la Fase de Implementación” de la sección 2.8.8.7 *Lineamientos y entregables Relacionados con las Fases de la Operación del Servicio*.

### **3.2.3. Fase de Operación**

En esta fase EL PROVEEDOR DE SERVICIOS entrega en su totalidad los servicios solicitados y comienza propiamente su operación. En esta fase deberá proporcionar los servicios de soporte, garantía y mantenimiento para los equipos entregados a SHF cumpliendo con los niveles de servicio establecidos en el presente anexo. La desviación o incumplimiento de los niveles de servicio por parte de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS lo hará acreedor a la pena o sanción establecida en la sección 3.6 *Esquema de penalizaciones por descuento*.

La Fase de Operación comenzará una vez finalizada la Fase de Implementación y tendrá una duración de cuarenta y dos meses.

La Fase de Operación deberá considerar lo definido en el apartado “Lineamientos Específicos para la Fase de Operación” de la sección 2.8.8.7 *Lineamientos y entregables Relacionados con las Fases de la Operación del Servicio*.

### **3.2.4. Fase de Transición**

A la finalización de la Fase de Operación iniciará un proceso de migración gradual para regresar los servicios objeto de esta licitación hacia SHF o un nuevo proveedor que SHF designe o nuevo equipamiento con EL PROVEEDOR DE SERVICIOS. La Fase de Transición tendrá una duración de dos meses y se ejecutará de acuerdo al plan de trabajo que elabore SHF. EL PROVEEDOR DE SERVICIOS y SHF y/o un nuevo proveedor que SHF designe, deberán trabajar de manera conjunta para ajustar el plan de migración, con

el fin de garantizar que durante la transición de los servicios no exista una degradación de los mismos.

Este plan debe contemplar, al menos, los siguientes hitos:

- Entrega de documentación actualizada (memoria técnica, procedimientos, inventario). El contenido de esta información se definirá en el último semestre de la Fase de Operación. El inventario se refiere al detalle de configuraciones y cambios a los equipos suministrados por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS.
- Migración de responsabilidades.
- Servicios actuales migrados a la infraestructura que SHF determine.
- Entrega de instalaciones, información, SW y herramientas provistas por SHF o provistas por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS y que se hayan definido que serían propiedad de SHF al final del contrato, incluyendo los documentos necesarios para la sesión de derechos.
- Conclusión del proceso de borrado permanente de la información almacenada en los discos duros de los equipos con base al procedimiento que en conjunto se haya verificado y autorizado por SHF o por quien SHF designe para este efecto.

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS debe comprometerse en este periodo a lo siguiente:

- Considerar una posible extensión de los servicios bajo las mismas condiciones que todo el contrato sin compromiso de SHF de realizarlo.
- Mantener los niveles de servicio que fueron establecidos para toda la vigencia del contrato.

En el caso de que EL PROVEEDOR DE SERVICIOS no resulte seleccionado nuevamente para la continuidad de los servicios, para el caso en que SHF licitara nuevamente los servicios bajo condiciones y alcances similares, el plan de trabajo de la Fase de Transición de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS en funciones deberá ajustarse al plan de transición del siguiente contrato.

Para todo el equipo proporcionado por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS, el retiro será realizado en coordinación con la entrega del nuevo contrato o solución que dará continuidad a la operación de SHF, observando los acuerdos operativos de migración de un contrato a otro. Con el fin de facilitar esta transición, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá mantener actualizado el inventario de equipo determinando claramente la ubicación de los mismos. El plan de retiro de los equipos propiedad de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS será acordado entre SHF y EL PROVEEDOR DE SERVICIOS durante el último mes de la Fase de *Operación*.

La definición del plan de retiro y demás consideraciones descritas en esta fase se deberán de aplicar incluso en caso de rescisión de contrato por parte de incumplimiento de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS y como resultado de la aplicación de la sección 3.6 *Esquema de penalización por descuentos*.

La Fase de Transición deberá considerar lo definido en el apartado “Lineamientos Específicos para la Fase de Transición” de la sección 2.8.8.7 *Lineamientos y entregables Relacionados con las Fases de la Operación del Servicio*.

### **3.2.5. Fase de Cierre**

En esta fase EL PROVEEDOR DE SERVICIOS entregará a SHF la documentación relativa a la finalización del contrato.

La Fase de Cierre comenzará una vez finalizada la Fase de Transición y tendrá una duración de un mes.

La Fase de Cierre deberá considerar lo definido en el apartado “Lineamientos Específicos para la Fase de Cierre” de la sección 2.8.8.7 *Lineamientos y entregables Relacionados con las Fases de la Operación del Servicio*.

### **3.3. Seguros**

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá contratar los seguros para el equipo proporcionado a SHF durante la vigencia del contrato, apegándose al siguiente esquema de aseguramiento:

- Bienes cubiertos. Se ampara "Equipo Electrónico y Eléctrico" de todo tipo que EL PROVEEDOR DE SERVICIOS proporcione a SHF para su uso en cualquier ubicación y/o durante su traslado dentro del territorio nacional.
- Riesgos cubiertos. Al menos deberán amparar: terremoto y erupción volcánica, inundación y daños por agua, incendios, robo y actos vandálicos, la compañía aseguradora indemnizará toda pérdida y/o daño que sean de carácter físico, accidental súbito e imprevisto a los bienes asegurados y que no se mencionen en los riesgos excluidos. En caso de presentarse alguna de las situaciones anteriores, el acta correspondiente deberá levantarse por el dueño de los bienes afectados, por lo que SHF sólo participará ante las autoridades correspondientes, en carácter de testigo, cuando así se le requiera.
- Riesgos excluidos. Desgaste que por su uso normal u ordinario corresponda, daños que deba cubrir el fabricante por ser garantía, fraude dolo o mala fe del asegurado; esta exclusión solo aplicará, siempre y cuando tales actos sean atribuibles directamente a SHF sus administradores o personas responsables; dichos actos atribuibles a SHF tendrán que estar sustentados con documentación relacionada.
- Deducibles. El deducible que convenga EL PROVEEDOR DE SERVICIOS y su aseguradora estará invariablemente a cargo de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS

(la empresa contratante del seguro), de modo que las pérdidas o daños a equipos electrónicos y eléctricos en poder de SHF no le causarán erogación alguna a esta última.

En caso de robo de equipo EL PROVEEDOR DE SERVICIOS cuenta con 5 días hábiles siguientes al evento para sustituir el equipo sin ser penalizado y sin ningún cargo para SHF. Todo proceso y trámite relacionado con la acreditación de la propiedad de los bienes proporcionados ante la autoridad competente, será responsabilidad de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS, sin que esto aumente el tiempo de entrega y reposición de los equipos.

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá considerar todas las condiciones físicas y de aprovisionamiento del servicio de corriente eléctrica en los inmuebles, pudiendo poner a consideración de SHF acciones de mejora, quien, en su caso, se haría cargo de dichos costos; o la integración de elementos o mecanismos de seguridad para sus propios equipos, a ejecutar por parte de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS y sin costo para SHF.

### **3.4. Cantidades de servicios a solicitar**

A continuación se describen las cantidades a cubrir por parte de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS y el esquema de costeo que EL LICITANTE deberá de desarrollar y presentar a SHF relacionado con la totalidad de los servicios motivos del presente proceso de adquisición. El no cumplimiento en la entrega satisfactoria de los equipos y de los SLA's relacionados, será motivo de sanción de acuerdo al esquema de penalización que también en esta sección se especifica.

EL LICITANTE deberá considerar como parte de su propuesta técnica y económica las cantidades establecidas por SHF. Así, las cantidades de servicios a solicitar son las siguientes:

Tipo de servicio	Cantidades Mínimas	Cantidades Máximas
Servidor de Virtualización - Sitio Principal	8 Servidores	10 Servidores
Switch de Back end y Front end - Sitio Principal	1 Unidad	1 Unidad
Plataforma de Almacenamiento Definido por Software - Sitio Principal	1 Unidad	1 Unidad
Librería de Respaldos - Sitio Principal	1 Unidad	1 Unidad
Producto de Backup y Replicación para ambientes Virtuales - Sitio Principal	1 Unidad	1 Unidad

Almacenamiento Flash - Sitio Principal	1 Unidad	1 Unidad
Arreglo de Discos de Respaldo (NAS) - Sitio Principal	1 Unidad	1 Unidad
Consola Teclado / Ratón / Pantalla y Multiplexor de Señales - Sitio Principal	1 Unidad	1 Unidad
Solución para la detección de amenazas y visibilidad en la red interna - Sitio Principal	1 Unidad	1 Unidad
Software de monitoreo de File Shares o File Servers basados en Windows - Sitio Principal	1 Unidad	1 Unidad
Servidor de Virtualización - Sitio DRP	4 Servidores	6 Servidores
Switch de Back end y Front end - Sitio DRP	1 Unidad	1 Unidad
Plataforma de Almacenamiento Definido por Software - Sitio DRP	1 Unidad	1 Unidad
Librería de Respaldos - Sitio DRP	1 Unidad	1 Unidad
Producto de Backup y Replicación para ambientes Virtuales - Sitio DRP	1 Unidad	1 Unidad
Consola Teclado / Ratón / Pantalla y Multiplexor de Señales - Sitio DRP	1 Unidad	1 Unidad
Solución para la detección de amenazas y visibilidad en la red interna - Sitio DRP	1 Unidad	1 Unidad
Servicio de Monitoreo	1 Unidad	1 Unidad
Servicio de Administración de VMWARE	1 Unidad	1 Unidad
Servicio de Administración de Almacenamiento y Respaldos	1 Unidad	1 Unidad
Instalación Física y Configuración	1 Unidad	1 Unidad
Puesta a Punto y Transferencia de Conocimiento	1 Unidad	1 Unidad
Renovación del Centro de Datos	1 Unidad	1 Unidad
<b>Detallado de Servicios Adicionales</b>		
DIMM 16 Gigabytes ECC	0	24 Unidades
Disco Duro 4 Terabytes SATA 7200 RPM Grado Datacenter	0	16 Unidades
Disco Duro de Estado Solido de 960 Gigabytes Intel	0	12 Unidades
Disco Duro de Estado Solido de 960 Gigabytes Intel tipo NVe	0	8 Unidades



Incremento de 10 Terabytes para NAS	0	8 Unidades
Incremento de 5 Terabytes para Unidad de almacenamiento FLASH	0	1 Unidades
Socket Adicional de Plataforma de Respaldo	0	6 Unidades
Horas adicionales de Servicio de Administración de VMWARE	0	200 Horas
Horas adicionales de Servicio de Administración de Almacenamiento y Respaldos	0	200 Horas

Consideraciones:

Vigencia del contrato 48 meses de acuerdo al ciclo de vida del contrato (ver sección 3.2 *Fases del servicio*).

Las cantidades deberán incluir todos los servicios mencionados en la sección 2. *Especificaciones de los servicios solicitados*

*Las solicitudes de unidades o lotes según el servicio, adicionales a las iniciales del contrato, podrán realizarse a partir de que entren en servicio en el mes 13 de la vida del contrato y el tiempo límite de solicitudes será que entren en servicio en el mes 30 de la vida del contrato*

### 3.4.1. Forma de pago

El precio unitario diario para cada uno de los servicios deberá incluir todos los costos necesarios para su correcta operación y el cumplimiento de sus niveles de servicio.

Los servicios se pagarán de manera mensual a mes vencido de acuerdo al número de días naturales en el que estuvieron disponibles o por medio de un pago único, de acuerdo a la siguiente tabla:

Tipo de servicio	Período de Pago
Servidor de Virtualización - Sitio Principal	Pago Mensual
Switch de Back end y Front end - Sitio Principal	Pago Mensual
Plataforma de Almacenamiento Definido por Software - Sitio Principal	Pago Mensual
Librería de Respalos - Sitio Principal	Pago Mensual

Producto de Backup y Replicación para ambientes Virtuales - Sitio Principal	Pago Mensual
Almacenamiento Flash - Sitio Principal	Pago Mensual
Arreglo de Discos de Respaldo (NAS) - Sitio Principal	Pago Mensual
Consola Teclado / Ratón / Pantalla y Multiplexor de Señales - Sitio Principal	Pago Mensual
Solución para la detección de amenazas y visibilidad en la red interna - Sitio Principal	Pago Mensual
Software de monitoreo de File Shares o File Servers basados en Windows - Sitio Principal	Pago Mensual
Servidor de Virtualización - Sitio DRP	Pago Mensual
Switch de Back end y Front end - Sitio DRP	Pago Mensual
Plataforma de Almacenamiento Definido por Software - Sitio DRP	Pago Mensual
Librería de Respaldos - Sitio DRP	Pago Mensual
Producto de Backup y Replicación para ambientes Virtuales - Sitio DRP	Pago Mensual
Consola Teclado / Ratón / Pantalla y Multiplexor de Señales - Sitio DRP	Pago Mensual
Solución para la detección de amenazas y visibilidad en la red interna - Sitio DRP	Pago Mensual
Servicio de Monitoreo	Pago Mensual
Servicio de Administración de VMWARE	Pago Mensual
Servicio de Administración de Almacenamiento y Respaldos	Pago Mensual
Instalación Física y Configuración	Pago Único
Puesta a Punto y Transferencia de Conocimiento	Pago Único
Renovación del Centro de Datos	Pago Único
Detallado de Servicios Adicionales	
DIMM 16 Gigabytes ECC	Pago Mensual

Disco Duro 4 Terabytes SATA 7200 RPM Grado Datacenter	Pago Mensual
Disco Duro de Estado Solido de 960 Gigabytes Intel	Pago Mensual
Disco Duro de Estado Solido de 960 Gigabytes Intel tipo NVe	Pago Mensual
Incremento de 10 Terabytes para NAS	Pago Mensual
Incremento de 5 Terabytes para Unidad de almacenamiento FLASH	Pago Mensual
Socket Adicional de Plataforma de Respaldo	Pago Mensual
Horas adicionales de Servicio de Administración de VMWARE	Pago Mensual
Horas adicionales de Servicio de Administración de Almacenamiento y RespalDOS	Pago Mensual

SHF pagará exclusivamente los servicios efectivamente provistos por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS durante la vida del contrato, cumpliendo en todo momento con los mecanismos establecidos durante la Fase de Planeación.

Para la Fase de Planeación SHF no realizará ningún pago por las actividades o entregables asociados con las tareas de planeación.

Los equipos proporcionados por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS serán parte de sus activos o subarrendados hasta el final del contrato.

EL LICITANTE deberá presentar su propuesta de precios unitarios diarios en base a la tabla definida en el Anexo "H" Formato de Oferta (Económica).

Para efectos de facturación, se considerará como fecha inicial de facturación el siguiente día natural a la entrega completa de los servicios iniciales, se entiende por entrega completa lo especificado en la sección *2.2 Abastecimiento de equipo*. La entrega del servicio será comprobada mediante los formatos de entrega que serán definidos en la Fase de Planeación.

La baja de los equipos será solicitada por parte de SHF quien indicará la fecha en la cual EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá disponer de los equipos que sean dados de baja. El procedimiento y formatos del proceso de baja serán definidos en la Fase de Planeación. SHF realizará el pago del servicio incluyendo el día de la baja del equipo. No será motivo de facturación el número de días naturales posteriores a la fecha de baja y que permanezca el equipo en las instalaciones de SHF.

### **3.5. Niveles de Servicio**

Todos los servicios dentro del alcance de este anexo técnico serán sujetos a acuerdos de niveles de servicio, tal y como se establecen en esta sección y durante toda la vida del contrato; incluyendo la Fase de Cierre.

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá alcanzar o exceder las métricas especificadas en el cuadro inferior para cada uno de los servicios definidos. EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá calcular y reportar las métricas de manera periódica. Esta información se encontrará resguardada por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS y servirá para crear informes mensuales, trimestrales y anuales de desempeño de los servicios.

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá de entregar la información en medios electrónicos e impresos con base en lo acordado con SHF, utilizando un formato previamente definido en la Fase de Planeación.

Los siguientes Acuerdos de Niveles de Servicio (SLA's) corresponden a los identificados y establecidos por SHF como mínimos requeridos para medir el desempeño de los servicios que EL PROVEEDOR DE SERVICIOS proveerá. Los SLA's están establecidos para periodos de evaluación a mes calendario dentro de la ventana de medición establecida y en ninguno de los casos deberán de entenderse o considerarse como acumulativos para el periodo o periodos siguientes. Los SLA's descritos en la presente sección aplicarán durante toda la vigencia del contrato y podrán ser modificados por SHF previo acuerdo con EL PROVEEDOR DE SERVICIOS; de manera adicional, se mantendrán vigentes y continuarán siendo aplicados a los servicios adicionales que se vayan incorporando en el ciclo de vida del contrato por requerimiento expreso de SHF.

El cumplimiento de los SLA's establecidos será comprobado mediante la información registrada por parte de SHF en conjunto con los reportes generados por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS para su conciliación, tomando como base las definiciones de esta sección.

Las ventanas de mantenimiento al equipo o programas propiedad de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS y reservado para proveer sus servicios a SHF, deberán ser programadas e informadas con anticipación a SHF para su revisión y aprobación. El programa de mantenimiento propuesto por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá observar las limitantes operativas y de horarios aplicables al inmueble donde se entregarán los servicios, dichas limitantes y horarios serán criterios precedentes que la SHF utilizará para la aprobación del calendario de ventanas de mantenimiento, a fin de poder establecer los tiempos planeados fuera de operación y que no implique una sanción a EL PROVEEDOR DE SERVICIOS.

Descripción de la métrica	Prioridad	Nivel de cumplimiento requerido		Ventana de medición
		Porcentaje mínimo	Métrica	
Tiempo de atención y registro incidentes	Alta	98%	5 minutos	Mensual 7x24x365
Tiempo de reparación de incidencias	Alta	98%	6 horas	Mensual 7x24x365
Entrega e instalación de equipos	Alta	100%	6 semanas	Mensual 7x24x365
Tiempo registro incidentes	Media	98%	5 minutos	Mensual 7x24x365
Tiempo de atención incidentes	Media	98%	4 horas	Mensual 7x24x365
Tiempo de reparación de incidencias	Media	98%	24 horas	Mensual 7x24x365

Para los niveles de servicio solicitados EL LICITANTE deberá considerar un horario de servicio de 7x24 todos los días del año incluyendo fines de semana y días festivos.

El tiempo mencionado en la columna métrica inicia a partir del momento en que se notifica el reporte a EL PROVEEDOR DE SERVICIOS por parte de SHF.

### 3.6. Esquema de penalizaciones por descuento

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá cumplir con los niveles de servicio como se establece en la sección *Niveles de Servicio*. En caso de incumplimiento en los niveles de servicio establecidos, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS recibirá una penalización convencional por incumplimiento.

Para cada solución a incidencia que se considere en situación de incumplimiento, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS recibirá una pena equivalente al costo del 1.0% de la facturación mensual del contrato, y por cada 6 horas de no reparación y siendo acumulativos hasta un máximo de 72 horas contadas a partir del registro inicial de la incidencia, donde EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá como reparación temporal entregar ya configurado un equipo sustituto de capacidades similares o superiores al del equipo que causo la afectación del servicio sin esto incurrir en costos adicionales para SHF. El incumplimiento del aprovisionamiento de equipamiento temporal o reparación del incidente en el tiempo máximo estipulado dará a SHF la facultad de rescindir el contrato a EL PROVEEDOR DE SERVICIO sin perjuicio para SHF. Los formatos y procedimientos para el caso de los reportes no atendidos por causas imputables al personal de SHF, serán definidos en la Fase de Planeación.

Las penalizaciones se aplicarán en la facturación del mes al que corresponden las incidencias. Si la incidencia se mantiene sin solución durante la fecha de corte, las penas adicionales se aplicarán al mes de cierre de la incidencia en cuestión.

La acumulación de dichas penas no excederá el importe del 10% (diez por ciento) del monto total del contrato. Sin perjuicio del derecho que tiene SHF de optar entre exigir el cumplimiento forzoso del contrato o rescindirlo.

En la situación de rescisión de contrato EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá cumplir con proveer los servicios durante el tiempo requerido para cumplir lo mencionado en la sección 3.2.3 *Cierre*, sin esto incurrir en costos adicionales para SHF y manteniendo los niveles de servicio estipulados en la sección 3.5 *Niveles de Servicio*.

### **3.7. Servicios de Mesa de Servicio y Soporte Técnico**

El presente anexo establece los alcances del servicio que EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá de proporcionar a SHF dentro de la vigencia establecida; lo anterior no es posible si no se cuenta con una personal responsable con las capacidades y conocimientos necesarios para llevar a buen fin el proyecto. A continuación se describen los roles, capacidades, experiencias y funciones mínimas que el personal asignado a los servicios en cuestión deberán de cumplir. Cuando por así requerirse el personal de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS asignado como parte de su solución durante la vigencia del contrato tenga que presentarse y/o ingresar a algún inmueble de SHF, deberá portar con una credencial que lo identifique como personal de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS así como seguir las reglas, lineamientos y políticas que apliquen al inmueble por parte de las áreas de seguridad y administración.

#### Servicio de Soporte Técnico

- Técnico en Informática o similar o superior, que deberá demostrar con el comprobante de estudios correspondiente.
- Experiencia en puesto similar de al menos un año.
- Capacitados en servicio de los productos ofertados, además de contar con conocimientos básicos de redes, cableados y comunicaciones (tarjetas de red, pruebas de conectividad).

#### Funciones:

- Atender los requerimientos escalados a través de la Mesa de servicio de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS para su soporte en sitio.
- Mantener informado al personal de la Mesa de Servicio de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS del estatus del requerimiento.
- Mantener los niveles de servicio acordados, en relación a tiempo de respuesta.
- Mantenerse actualizado de acuerdo a los nuevos alcances del servicio, cuando le sea notificado.
- Mantener un alto sentido del servicio al cliente (comunicación, amabilidad, analítico).

Acreditaciones:

- Constancias de capacitación emitidas por el fabricante para los equipos propuestos por EL LICITANTE

#### Servicio de la Mesa de Servicio

- Técnico en Informática o similar o superior, que deberá demostrar con el comprobante de estudios correspondiente.
- Experiencia en puesto similar de al menos un año.

Funciones:

- Registrar y atender las solicitudes de servicio e incidentes reportados por el personal de SHF
- Dar seguimiento a incidentes desde su registro hasta su cierre

Acreditaciones:

- Certificados en ITIL V3.

Estos requisitos deberán ser demostrados mediante la presentación de currículum vitae y copias de los documentos que acrediten sus estudios.

El LICITANTE deberá presentar un documento conteniendo el organigrama propuesto en un formato gráfico y jerárquico el cual deberá mostrar los roles solicitados, así como los nombres del personal asignado a cada uno de estos roles para la prestación de servicios.

### **3.8. Regulaciones y auditorías**

EL PROVEEDOR DE SERVICIOS, en su desempeño, deberá sujetarse a las regulaciones bajo las cuales opera Sociedad Hipotecaria Federal, S.N.C., en especial las que imponen la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el Banco de México, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas y la Secretaría de la Función Pública.

Es responsabilidad de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS, dar todas las facilidades y apoyo necesarios para la ejecución de auditorías internas o externas a SHF durante la vigencia del contrato. Para tales apoyos, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá de contar con notificaciones por escrito por parte de SHF cuando menos con 48 horas de anticipación; dicha notificación deberá de establecer los alcances de apoyo e información a proveer y las personas que estarán realizando tales auditorías (incluir nombre completo, compañía responsable y los horarios estimados para las actividades). El formato de solicitud y notificación será elaborado durante la Fase de *Planeación* entre SHF y EL PROVEEDOR DE SERVICIOS.



EL PROVEEDOR DE SERVICIOS de igual manera, deberá de notificar a SHF o a quien este último designe sobre las auditorias que por políticas y procedimientos internos ejecute durante la vigencia del contrato, siempre y cuando dichas auditorias tengan que ver con el servicio que EL PROVEEDOR DE SERVICIOS está prestando a SHF. Las notificaciones deberán de establecer los alcances e información a mostrar y las personas que estarán realizando tales auditorias (incluir nombre completo, compañía responsable y los horarios estimados para las actividades)

#### 4. PERFIL DE EL LICITANTE

##### 4.1. Constitución

Información	
Nombre de la Compañía	
Grupo corporativo al que pertenece	
Dirección	
Persona designada como contacto (Nombre, Puesto, Teléfono, Fax, Correo electrónico)	
Años de presencia en México	
Número de empleados en México	
Ventas netas de los últimos 3 años	
Ingresos Netos y ganancias en México	

##### 4.2. Experiencia, Especialidad y Cumplimiento de contratos

EL LICITANTE deberá contar con experiencia de por lo menos 1 año en contratos realizados con Instituciones Financieras, de Banca de Desarrollo o con el Gobierno Federal, en cantidad y servicios similares a los solicitados.

EL LICITANTE deberá contar con al menos 1 contrato previo, realizado con Instituciones Financieras, de Banca de Desarrollo o con el Gobierno Federal, en cantidad y servicios similares a los solicitados con fecha de firma con 5 años máximo de antigüedad a la fecha de presentación de la propuesta técnica, así como documento en el que conste la cancelación de la garantía de cumplimiento correspondiente, la manifestación expresa del contratante sobre el cumplimiento total de las obligaciones contractuales o cualquier otro documento con el que se corrobore dicho cumplimiento

EL LICITANTE deberá anexar a su propuesta un documento listando la información referente a los contratos que presenta con fines de evaluación. El formato que deberá emplear para la entrega de dicho documento será el siguiente:

Número de referencia del contrato	Razón social del proveedor	Contratante	Objeto	Monto Mínimo	Monto Máximo o Monto Total	Fecha de inicio	Fecha de fin	Contacto con teléfono y/o email

En donde:

- Número de referencia del contrato. Podrá ser un número consecutivo o la clave del contrato
- Razón social del proveedor. Nombre de la empresa prestadora del servicio
- Contratante. Nombre del cliente del servicio
- Objeto. Descripción de los servicios prestados en el contrato, la cual deberá corresponder a lo expresado en el mismo
- Monto Mínimo. Cantidad a pagar por los servicios mínimos considerados en el contrato
- Monto Máximo o Monto Total. Cantidad a pagar por los servicios máximos o totales considerados en el contrato
- Fecha de inicio. Fecha de inicio del contrato
- Fecha de fin. Fecha de fin del contrato
- Contacto. Nombre de la persona del cliente del servicio con quien se podrá validar la información y obtener retroalimentación. Se requiere su número telefónico y/o su cuenta de correo electrónico

EL LICITANTE deberá anexar a su propuesta un documento listando la información referente a los documentos que presenta en los que conste la cancelación de la garantía de cumplimiento correspondiente, la manifestación expresa del contratante sobre el cumplimiento total de las obligaciones contractuales o cualquier otro documento con el que se corrobore dicho cumplimiento de los contratos presentados con fines de evaluación. El formato que deberá emplear para la entrega de dicho documento será el siguiente:

Número de referencia del contrato	Documento de terminación del contrato	Fecha de terminación del contrato	Fecha del documento de terminación

En donde:

- Número de referencia del contrato. Este número de referencia deberá corresponder con el número de referencia empleado para el contrato correspondiente en la lista de contratos.
- Documento de terminación del contrato. Tipo de documento presentado para comprobar la terminación de los servicios (liberación de fianza, carta de cierre, carta de conformidad)
- Fecha de terminación del contrato. Fecha en la que se concluyó la prestación de los servicios
- Fecha del documento de terminación. Fecha de elaboración del documento que hace constar la terminación de los servicios.

SHF podrá contactar a su discreción a las personas indicadas en el listado entregado por EL LICITANTE para corroborar la veracidad de la información.

#### **4.3. Lista de documentos que se deben incluir con la propuesta técnica**

A continuación, se presenta una lista de la documentación obligatoria que se deberá presentar junto con la propuesta técnica, en caso de omitir alguno de estos documentos se considerará como incompleta la propuesta y será descalificada. Los documentos aquí solicitados serán evaluados en base a los criterios expuestos en la sección 6.1. *Evaluación de las Propuestas Técnicas:*

- Propuesta técnica cumpliendo con la totalidad de las características de los servicios solicitados
- Propuesta económica. la cual deberá incluir los precios ofertados en el formato descrito en la sección 3.4.1 *Forma de pago*
- Plan de trabajo detallado que deberá incluir las fases descritas en la sección 3.2 *Fases del servicio*. Deberá incluir el número y descripción de los recursos humanos y tecnológicos empleados para cumplir con este plan.
- Documento en el cual EL LICITANTE presente la metodología a utilizar para la implementación, transición, operación y puesta a punto de los servicios.
- Perfil de EL LICITANTE de acuerdo a lo solicitado en la sección 4.1 *Constitución*
- Copia simple de los contratos y documentos donde EL LICITANTE demuestre que cumple con lo requerido en la sección 4.2 *Experiencia, Especialidad y Cumplimiento de contratos*.
- Carta con membrete y firmada por el representante legal de EL LICITANTE donde mencione que la totalidad de los equipos ofertados cuentan con garantía en partes y mano de obra en sitio durante la vigencia del contrato.
- Certificaciones, manuales, catálogos e instructivos necesarios donde se demuestre que los equipos propuestos cumplen con la totalidad de los requerimientos técnicos solicitados. La documentación deberá presentarse en español. La documentación en idioma distinto al español deberá estar acompañada de una traducción simple al español.

- EL LICITANTE deberá presentar las siguientes cartas emitidas por el fabricante o mayorista de la marca de los equipos propuestos, que contengan los siguientes rubros:
  - Refacciones mínimo de 5 años a partir de la compra.
  - La relación de NOMS de los equipos ofertados.
  - Garantía de 3 años e inexistencia de vicios ocultos.
  - Normas de Calidad.
  - Páginas Web.

En todos los casos estas cartas deberán incluir:

- Número y objeto del procedimiento de contratación.
  - Nombre, cargo, firma y datos de contacto de quien suscribe.
- EL LICITANTE deberá presentar una o más cartas emitida(s) por el fabricante de la marca de los equipos propuestos, que contenga los siguientes rubros:
  - Refacciones mínimo de 5 años a partir de la compra
  - La relación de NOMS de los equipos ofertados
  - Carta de distribuidor autorizado
  - Garantía de 3 años e inexistencia de vicios ocultos
  - Normas de calidad
  - Páginas web
- Documento específico con la descripción de los procesos de la Mesa de Servicio y las características de la herramienta empleada para la prestación de sus servicios basados en mejores prácticas.
- Constancias de estudio, de capacitación y curriculum de los Ingenieros de Soporte asignados al proyecto. Las constancias de capacitación deberán ser emitidas por el fabricante y deberán estar enfocadas a los equipos propuestos por EL LICITANTE
- Constancias de estudio, curriculum y Certificados ITIL V3 del personal de Mesa de servicio asignado al proyecto.
- Carta firmada por el representante legal de EL LICITANTE donde indique que cuenta con ingenieros capacitados para la instalación y configuración de equipos.
- Carta firmada por el representante legal de EL LICITANTE indicando bajo protesta de decir la verdad que los equipos ofertados serán originales, nuevos y cumplen con la totalidad de las características establecidas en la sección 2 Especificaciones de los servicios solicitados.
- Documento conteniendo el organigrama propuesto en un formato gráfico y jerárquico (diagrama de bloques) el cual deberá mostrar los roles solicitados, así como los nombres del personal asignado a cada uno de estos roles para la prestación de servicios.
- Diagrama de Conectividad de la solución donde se identifiquen los equipos propuestos, la cantidad de canales de comunicación entre los dispositivos y el tipo y velocidad de estos canales. Deberá venir impreso en papel membretado y firmado por el representante legal de EL LICITANTE
- Documento listando la información referente a los contratos que presenta EL LICITANTE con fines de evaluación

- Documento listando la información referente a los documentos que presenta EL LICITANTE en los que conste la cancelación de la garantía de cumplimiento correspondiente, la manifestación expresa del contratante sobre el cumplimiento total de las obligaciones contractuales o cualquier otro documento con el que se corrobore dicho cumplimiento de los contratos presentados con fines de evaluación
- Documento con el procedimiento para la solicitud de Aprovisionamiento de Componentes Adicionales y sus tiempos compromiso de puesta en operación (instalación y configuración)
- Documento con el procedimiento para realizar el borrado definitivo de discos duros de los equipos previo a su retiro. Así como las características técnicas de la herramienta a utilizar

## 5. REPORTES, ENTREGABLES Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO

Todos los documentos descritos en este punto, deberán ser entregados tanto de manera electrónica como física por parte de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS a SHF.

Con el objeto de llevar a buen fin el contrato durante su ciclo de vida, se han establecido una serie de reportes y entregables que respalden la aceptación de los servicios y sus correspondientes niveles de servicio por parte de SHF. Es por lo antes mencionado que se han definido un mínimo de reportes que EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá diseñar, generar, emitir y publicar en los periodos definidos por SHF. Con base en estos reportes se realizará el cálculo de los pagos, por lo que la no entrega de los reportes solicitados impedirá el pago correspondiente.

A continuación se describen las características de los reportes, estableciendo que estos son los mínimos requeridos; siendo en la Fase de Planeación donde se definirá el alcance, formato y contenido de dichos reportes y la totalidad de estos que respaldarán la entrega-recepción de los servicios provistos por EL PROVEEDOR DE SERVICIOS, así como su periodicidad, formato y publicación/entrega a SHF.

Se deberán realizar revisiones mensuales periódicas entre SHF y EL PROVEEDOR DE SERVICIOS de los resultados mostrados en los reportes establecidos. Se analizarán los resultados con el objetivo de hallar áreas de oportunidad para lograr una mejora continua en los servicios.

Descripción y alcance <sup>1</sup>	Periodicidad <sup>2</sup> y formato <sup>3</sup>
<p><u>1. Reporte de niveles de servicio.</u></p> <p>Resultado de las métricas de los distintos niveles de servicio que conforman el total de los servicios proporcionados</p>	<p>Mensual y deberá de ser entregado los primeros 5 días naturales de cada mes.</p> <p>Formato impreso y electrónico.</p>

<p>2. <u>Reporte de servicios entregados (incluye inventarios detallados de hardware).</u></p> <p>Desglose de equipos provistos durante el periodo, detallando cantidades, características, fechas de entrega, colaborador que recibió</p>	<p>Mensual y deberá de ser entregado los primeros 5 días naturales de cada mes. Formato impreso y electrónico.</p>
<p>3. <u>Reporte de incidentes.</u></p> <p>Reporte de todas las actividades ejecutadas en el periodo, su clasificación por áreas solicitantes, por usuarios, por Mesa de Servicio, por soporte en sitio, por criticidad</p>	<p>Mensual y deberá de ser entregado los primeros 5 días naturales de cada mes. Formato impreso y electrónico.</p>
<p>4. <u>Reporte de administración de configuraciones.</u></p> <p>Reporte en donde se identifiquen las configuraciones y cambios que se hayan realizado a la infraestructura (actualización de la memoria técnica de la totalidad de los servicios). Se refiere a cambios en configuraciones que impacten de manera general sobre los equipos instalados.</p>	<p>Trimestral ó cada vez que se efectúen cambios por alta, baja y modificaciones de la infraestructura soportada. Formato impreso y electrónico.</p>
<p>5. <u>Informes ejecutivos por incidente crítico o grave.</u></p> <p>Resumen que describa de manera sencilla las fallas, sus causas, efectos y las acciones que se tomaron para resolverlas.</p>	<p>Cada vez que ocurra un incidente grave y deberá de ser entregado 24 hrs. después de que el incidente fue resuelto. Formato impreso y electrónico.</p>
<p>6. <u>Análisis de causas.</u></p> <p>Detalles de los resultados de cada Análisis de causas de los problemas reportados y el plan para prevenir o evitar futuros incidentes de soporte.</p>	<p>Mensual, aunque la administración de problemas no genere ningún resultado y deberá de ser entregado los primeros 5 días naturales de cada mes. Formato impreso y electrónico.</p>
<p>7. <u>Reporte de mantenimientos preventivos o correctivos.</u></p> <p>Reporte de actividades (ordenes de servicio) en mantenimientos preventivos.</p>	<p>Trimestral ó cada vez que se efectúen cambios por alta, baja y modificaciones de la infraestructura soportada. Formato impreso y electrónico.</p>
<p>8. <u>Informes de deductivas por incumplimiento.</u></p> <p>Informe que establezca las deductivas que se deberán de aplicar por incumplimiento a los niveles de servicio solicitados. Deberá de desglosar cada una de las deductivas que se le realizarán.</p>	<p>Mensual, aunque la administración de problemas no genere ningún resultado y deberá de ser entregado los primeros 5 días naturales de cada mes. Formato impreso y electrónico.</p>

## **Niveles de servicio requeridos para los servicios del modelo de gobierno**

### *Notas:*

- 1. El detalle de los alcances, el formato de entrega, los responsables de validación y firma de los reportes y la incorporación de reportes adicionales, serán establecidos durante la Fase de Planeación del contrato y en común acuerdo entre EL PROVEEDOR DE SERVICIOS y el personal que SHF designe para tal fin.*
- 2. La periodicidad es la que se establece para cada uno de ellos o cuando por solicitud expresa de SHF sea requerida. En el caso de que SHF requiera alguno de estos reportes de manera expresa, el tiempo de respuesta no deberá ser mayor a 1 día.*
- 3. EL PROVEEDOR DE SERVICIOS deberá de desarrollar una página WEB que pueda ser integrada a la intranet corporativa si así lo requiere SHF y deberá de poder publicar los reportes que le sean autorizados, los cuales estarán disponibles durante la vigencia del contrato; el control de acceso estará limitado exclusivamente para SHF y mediante un esquema de usuario y contraseña. EL LICITANTE deberá de incluir como parte de su propuesta todo el HW y SW para cumplir con este requerimiento. La consulta de dicha información no limita a EL PROVEEDOR DE SERVICIOS de entregar reportes actualizados en los formatos acordados en la Fase de Planeación bajo solicitud expresa de SHF.*

La Memoria Técnica además de contar con lo mencionado en el punto 2.2 *Abastecimiento de equipo nuevo*, deberá contar con actas de entrega – aceptación de cada una de las configuraciones y pruebas realizadas de a cada uno de los equipos, siendo estas firmadas por el personal de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS y del colaborador y/o quien SHF designe como responsable. Pudiendo, de así requerirlo, EL PROVEEDOR DE SERVICIOS obtener una copia de las mismas. Diagramas de conectividad (lógica, física, eléctrica, datos) y de ubicación también deben ser incluidos en la memoria, así como el resumen – cronograma de las actividades realizadas. En caso de haberse realizado algún acuerdo y/o reunión en la que se tomarán decisiones respecto a la configuración y/o instalación la minuta o memorándum correspondiente también deberán formar parte de esta memoria.

La *Transferencia de Conocimiento* se dará durante los procesos de *Instalación Física, Configuración y Puesta a Punto* de la implementación de los Servicios objeto de la presente. Los mismos y su documentación generada deberán quedar asentados en actas de entrega - aceptación siendo estas firmadas por el personal de EL PROVEEDOR DE SERVICIOS y del colaborador y/o quien SHF designe como responsable. Pudiendo de así requerirlo EL PROVEEDOR DE SERVICIOS obtener una copia de las mismas. Durante este proceso sesiones específicas de talleres teóricos y prácticos serán realizadas a solicitud expresa de SHF sin que esto signifique un costo adicional para SHF y a entera satisfacción de SHF.



La *Transferencia de Conocimiento* no es limitativa a la persona que SHF designe para la firma de los documentos mencionados, sino al número de personas que SHF considere adecuado para asegurar que esos conocimientos han sido permeados y adquiridos para asegurar la continuidad del negocio.

El incumplimiento de los Entregables, Reportes y Transferencia de Conocimientos está ligado a lo establecido en la sección *3.6 Esquema de penalización por descuento*, entendiendo la no entrega de alguno de estos en el tiempo y forma establecido como una incidencia, la cual tiene estipulado sus tiempos de atención y solución en la sección *3.5 Niveles de Servicio*.

El costo asociado a la *Transferencia de Conocimiento* de los elementos entregados será pagado a EL PROVEEDOR DE SERVICIOS en una sola exhibición tal y como se asienta en la sección *3.4.1 Forma de pago*, siguiendo los procesos y procedimientos de pago a proveedores existentes en SHF. Previa aceptación por escrito de SHF de que la *Puesta a Punto y Transferencia de Conocimiento* han sido completados a entera satisfacción y habiendo cumplido completamente con lo solicitado en su sección correspondiente.

## **ANEXO “A1”**

**Criterios de evaluación para la selección del proveedor de los servicios solicitados, con fundamento en el Artículo 36 y 36 Bis de la Ley, 52 del Reglamento y de acuerdo con el criterio de evaluación de puntos y porcentajes de los lineamientos emitidos por la SFP, así como el oficio TU-01/2012 del 9 de enero de 2012 emitido por la Unidad de Normatividad de Contrataciones Públicas de dicha SFP.**

### **Propuesta Técnica (TPT).**

La puntuación o unidades porcentuales a obtener en la propuesta técnica para ser considerada solvente y, por tanto, no ser desechada, será de cuando menos 45 de los 60 máximos que pueden obtenerse en la evaluación técnica.

La obtención de un puntaje igual o mayor a 45 puntos en la evaluación técnica, permitirá calificar y considerar a la propuesta técnica como solvente y susceptible de ser evaluada en la etapa económica.

Asimismo, **será causa de desechamiento** de la propuesta lo siguiente:

- No incluir la documentación e información correspondiente a la evaluación de los recursos de EL LICITANTE propuestos para brindar los servicios solicitados por SHF.
- No cumplir con los requisitos mínimos obligatorios establecidos en los criterios de evaluación solicitados por SHF en la SECCIÓN 1 – CRITERIOS DE EVALUACIÓN, específicamente en:
  - “Capacidad de los Recursos Humanos”, correspondiente al inciso a), del Rubro i. Capacidad de EL LICITANTE.
  - “Capacidad de los Recursos Económicos y Equipamiento”, correspondiente al inciso b), del Rubro i. Capacidad de EL LICITANTE.
  - “Experiencia”, correspondiente al inciso a), del Rubro ii. Experiencia y Especialidad de EL LICITANTE.
  - “Especialidad”, correspondiente al inciso b), del Rubro ii. Experiencia y Especialidad de EL LICITANTE.
  - Rubro iv. Cumplimiento de Contratos.

La evaluación técnica de las propuestas será efectuada en un esquema de **puntos o porcentajes**, de acuerdo a la sección incluida debajo denominada “**SECCIÓN 1 - CRITERIOS DE EVALUACIÓN**”.

### **Evaluación de la Propuesta Económica (PPE).**

Para efectos de proceder a la evaluación de la propuesta económica, **se excluirá del precio ofertado el impuesto al valor agregado** y sólo se considerará el precio propuesto antes de él.

La Propuesta Económica deberá integrarse por los componentes de la solución, debiendo seguir invariablemente el **FORMATO PARA PRESENTACION DE PROPUESTA ECONÓMICA** descrito en el **ANEXO “H” FORMATO OFERTA (ECONOMICA)**.

Para fines de evaluación de la propuesta económica, ponderación técnico económica, determinación de la propuesta solvente más conveniente y adjudicación del contrato, se considerará únicamente el “**IMPORTE MÁXIMO DEL CONTRATO**”, el cual deberá ser presentado en Moneda Nacional y sin incluir el IVA.

El total de puntuación o unidades porcentuales de la propuesta económica, tendrá un valor numérico máximo de 40. A la propuesta económica que resulte ser la más baja de las técnicamente aceptadas, se le asignará la puntuación o unidades porcentuales máxima. Para determinar la puntuación o unidades porcentuales que correspondan a la **propuesta económica** de cada participante, la convocante aplicará la siguiente fórmula:

$$\text{PPE} = \text{MPemb} \times 40 / \text{MPi}$$

Donde:

PPE = Puntuación o unidades porcentuales que corresponden a la Propuesta Económica;

MPemb = Monto de la Propuesta económica más baja, y

MPi = Monto de la i-ésima Propuesta económica

### **Ponderación técnico-económica (PT).**

EL LICITANTE deberá entregar una propuesta económica que considere la totalidad de los servicios contenidos en este documento, de tal modo que pueda operar con los niveles de servicio solicitados.

Para calcular el resultado final de la puntuación o unidades porcentuales que obtuvo cada proposición, se aplicará la siguiente fórmula:

$$\text{PT}_j = \text{TPT} + \text{PPE} \quad \text{Para toda } j = 1, 2, \dots, n$$

Donde:

PTj = Puntuación o unidades porcentuales Totales de la proposición;

TPT = Total de Puntuación o unidades porcentuales asignados a la propuesta Técnica;

PPE = Puntuación o unidades porcentuales asignados a la Propuesta Económica, y

El subíndice “j” representa a las demás proposiciones determinadas como solventes como resultado de la evaluación.

### **Proposición solvente más conveniente.**

Sólo se podrá adjudicar el contrato a EL LICITANTE o Licitantes cuyas proposiciones:

- a) cumplieron los requisitos legales
- b) su propuesta técnica obtuvo igual o más puntuación o unidades porcentuales a la mínima exigida y
- c) la suma de ésta con la de la propuesta económica dé como resultado la mayor puntuación o unidades porcentuales, después de haberse efectuado el cálculo correspondiente.

La proposición solvente más conveniente, será entonces aquélla que reúna la mayor puntuación o unidades porcentuales conforme a los procedimientos de evaluación descritos anteriormente.

De acuerdo a lo anterior, sólo se podrá adjudicar el contrato a EL LICITANTE o Licitantes cuyas proposiciones:

- a) cumplieron los requisitos legales.
- b) su propuesta técnica obtuvo en el “Total de puntuación o unidades porcentuales asignados a la propuesta Técnica” (PT) igual o más del valor mínimo exigido de 45 puntos o unidades porcentuales, y
- c) que la suma de ésta evaluación técnica (PT) con la de la propuesta económica (PPE) dé como resultado la mayor puntuación o unidades porcentuales, después de haberse efectuado el cálculo correspondiente.

En caso de empate entre dos o más proposiciones, se procederá conforme a lo dispuesto en el último párrafo del Artículo 36 Bis de la Ley.

## **SECCIÓN 1 – CRITERIOS DE EVALUACIÓN.**

**Puntuación  
base**

**Total de Puntuación o unidades porcentuales asignados a las Propuestas Técnicas**

**60.0**

Para efectos de esta licitación y la evaluación de la misma, SHF considerará como servicios similares aquellos que incluyan puntual y fehacientemente alguno de los siguientes:

- Implementación y puesta a punto de Centros de Cómputo.
- Suministro de equipo de cómputo.
- Servicios administrados de equipo de cómputo central (Servidores).
- Mantenimiento preventivo y correctivo a servidores.
- Mesa de Servicios / Call Center
- Administración de servidores

Los contratos presentados por EL LICITANTE no serán limitativos a lo aquí mencionado, pero si deberán demostrar al menos el cumplimiento de este requerimiento. Aquellos contratos o documentos que hagan referencia a contratos que no cumplan con lo mínimo solicitado no serán considerados para la evaluación técnica.

La evaluación técnica de las propuestas será efectuada en un esquema de puntos y porcentajes, de acuerdo a la tabla siguiente:

<b>Rubros</b>	<b>Puntos</b>
<b>i. Capacidad de EL LICITANTE</b>	
<b>a) Capacidad de los Recursos Humanos</b>	

### Experiencia en asuntos relacionados

EL LICITANTE deberá presentar el currículum de las personas que participarán en el proyecto, donde se deberá acreditar que cuentan con experiencia participando en proyectos de servicios iguales o similares de cuando menos un año, señalados en el rubro “i. Capacidad del licitante”, sub rubro “a) Capacidad de los Recursos Humanos”, de la sección 1- Criterios de evaluación”.

En ese mismo sentido, el personal que forme parte del equipo de trabajo que oferte el licitante, deberá acreditar experiencia en cualquiera de los proyectos de servicios que se encuentren listados en el apartado antes señalado, a efecto de obtener puntuación en dicho rubro; en el entendido de que los proyectos a acreditar se agruparán de acuerdo al tipo de servicio en el que tenga experiencia, por ejemplo, en el caso de que un licitante presente cuatro proyectos relacionados con Mesa de Ayuda/Call Center, obtendrá un punto de los tres máximo a obtener en este rubro.

Se deberá tomar en cuenta que los proyectos que acrediten se agruparán de acuerdo al tipo de servicios en el que tenga experiencia.

Se entenderán como proyectos de servicios iguales o similares a lo siguiente:

- Implementación y puesta a punto de Centros de Cómputo.
- Suministro de equipo de cómputo
- Servicios administrados de equipo de cómputo central (Servidores)
- Mantenimiento preventivo y correctivo a servidores
- Mesa de Ayuda / Call Center
- Administración de servidores

	Puntos
Participación en 4 proyectos similares o más en al menos un C.V.	3
Participación en 2 ó 3 proyectos similares en al menos un C.V.	2
Participación en un proyecto similar en al menos un C.V.	1

*El cumplimiento de este requisito es de carácter obligatorio, por lo que, en caso de que no presente al menos un CV, la propuesta será desechada*

3

### Competencia o habilidad en el trabajo

Para la ejecución del proyecto se requiere que EL LICITANTE cuente con personal que cubra los siguientes perfiles:

- Administrador del Proyecto
- Coordinador del Proyecto
- Responsable de la Mesa de Servicios
- Responsable del NOC
- Administrador VMWARE
- Administrador Almacenamiento y Respaldo
- Personal de la Mesa de ayuda (mínimo 4)
- Servicio de Soporte Técnico
- Servicio de Consultoría Especializada

Cada uno de estos perfiles deberá cumplir con los requisitos listados a continuación, otorgando puntos adicionales a aquellos perfiles que cumplan con características de valor agregado según se indique en cada perfil:

7

#### Administrador del Proyecto:

EL LICITANTE deberá presentar la Certificación de Project Management Professional (PMP) del Project Management Institute del Administrador del Proyecto, la cual se deberá encontrar vigente a la fecha del Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones, misma que deberá ser presentada en copia simple por EL LICITANTE.

EL LICITANTE deberá presentar carta con el nombre de la institución, nombre y cargo del funcionario en papel membretado en el que se acredite la experiencia y desempeño del administrador de proyecto por lo menos durante los últimos 24 meses.

Adicional a lo anterior, EL LICITANTE obtendrá un punto adicional si presenta lo siguiente:

Administrador del Proyecto	Puntos
El Administrador del Proyecto presenta la Certificación de Project Management Professional (PMP) del Project Management Institute vigente por lo menos los últimos 10 años.	1



**Coordinador del Servicio:**

EL LICITANTE deberá presentar constancias de estudio del Coordinador del Servicio asignado al proyecto: (Título, Cédula, Carta de Pasante, Carta de Acreditación, Certificado Escolar del nivel licenciatura, ingeniería o técnico superior universitario en carrera de informática o afín).

EL LICITANTE deberá presentar currículum del Coordinador del Servicio que demuestre experiencia de al menos un año en puestos similares.

Adicional a lo anterior, EL LICITANTE obtendrá un punto adicional si presenta lo siguiente:

Coordinador del Servicio	Puntos
El Coordinador del Servicio presenta la Certificación ITIL OSA (Operational, Support and Analysis)	1

**Responsable de la Mesa de Servicio:**

EL LICITANTE deberá presentar constancias de estudio del Responsable de la Mesa de Servicio asignado al proyecto: (Título, Cédula, Carta de Pasante, Carta de Acreditación, Certificado Escolar del nivel licenciatura, ingeniería o técnico superior universitario en carrera de informática o afín).

Adicional a lo anterior, EL LICITANTE obtendrá un punto adicional si presenta lo siguiente:

Responsable de la Mesa de Servicio	Puntos
El Responsable de la Mesa de Servicio presenta tanto la Certificación ITIL OSA (Operational, Support and Analysis) como la Certificación en la herramienta de Mesa de Ayuda del servicio propuesto	1

**Responsable del NOC:**

EL LICITANTE deberá presentar constancias de estudio del Responsable del NOC asignado al proyecto: (Título, Cédula, Carta de Pasante, Carta de Acreditación, Certificado Escolar del nivel licenciatura, ingeniería o técnico superior universitario en carrera de informática o afín).

EL LICITANTE deberá presentar el currículum del Responsable del NOC que demuestre experiencia de al menos un año en puestos similares.

Adicional a lo anterior, EL LICITANTE obtendrá un punto adicional si presenta lo siguiente:

Responsable del NOC	Puntos
El Responsable del NOC presenta tanto la Certificación de Interconnected CISCO Networking Devices, la certificación ITIL OSA (Operational, Support and Analysis) así como la Certificación en la herramienta de Mesa de Ayuda del servicio propuesto	1

**Administrador VMWARE:**

EL LICITANTE deberá presentar constancias de estudio del Administrador VMWARE asignado al proyecto: (Título, Cédula, Carta de Pasante, Carta de Acreditación, Certificado Escolar del nivel licenciatura, ingeniería o técnico superior universitario en carrera de informática o afín).

EL LICITANTE deberá presentar el currículum del Administrador VMWARE donde acredite experiencia mínima de 2 años desarrollando actividades de virtualización.

Adicional a lo anterior, EL LICITANTE obtendrá un punto adicional si presenta lo siguiente:

Administrador VMWARE	Puntos
El Administrador VMWARE presenta la Certificación VMWare Certified Profesional-Data Center Virtualization 6.0	1

**Administrador de Almacenamiento y Respaldo:**

EL LICITANTE deberá presentar constancias de estudio del Administrador de Almacenamiento y Respaldo asignado al proyecto: (Título, Cédula, Carta de Pasante, Carta de Acreditación, Certificado Escolar del nivel licenciatura, ingeniería o técnico superior universitario en carrera de informática o afín).

EL LICITANTE deberá presentar el currículum del Administrador de Almacenamiento y Respaldo donde acredite experiencia mínima de 1 año en puestos similares al solicitado.

Adicional a lo anterior, EL LICITANTE obtendrá un punto adicional si presenta lo siguiente:

Administrador de Almacenamiento y Respaldo	Puntos
El Administrador de Almacenamiento y Respaldo presenta la Certificación en la solución ofertada	1

**Personal de la Mesa de Ayuda**

EL LICITANTE deberá presentar constancias de estudio de al menos cuatro Ingenieros de Soporte destinados a la Mesa de Servicio asignados al proyecto: (Título, Cédula, Carta de Pasante, Carta de Acreditación, Certificado Escolar del nivel licenciatura, ingeniería o técnico superior universitario en carrera de informática o afín).

EL LICITANTE deberá presentar los currículos de al menos cuatro Ingenieros de Soporte destinados a la Mesa de Servicio asignados al proyecto donde acrediten experiencia mínima de 1 año en puestos similares al solicitado.

Adicional a lo anterior, EL LICITANTE obtendrá un punto adicional si presenta lo siguiente:

Personal de la Mesa de Ayuda	Puntos
------------------------------	--------

Al menos cuatro ingenieros de Soporte asignados a la Mesa de Ayuda del proyecto presentan la Certificación ITIL Foundations V.3 o 2011	1							
<b>Servicio de Soporte Técnico</b>  EL LICITANTE deberá presentar constancias de estudio del personal de Soporte Técnico asignado al proyecto: (Título, Cédula, Carta de Pasante, Carta de Acreditación, Certificado Escolar del nivel licenciatura, ingeniería o técnico superior universitario en carrera de informática o afín).  EL LICITANTE deberá presentar los currículos del personal de Soporte Técnico asignado al proyecto donde acrediten experiencia mínima de 1 año en puestos similares al solicitado, anexando copia de las certificaciones en los diferentes ámbitos tocantes al servicio según el perfil: sistemas operativos, base de datos, redes, almacenamiento, seguridad informática.  <i>El cumplimiento de este requisito es de carácter obligatorio, por lo que, en caso de que no presente la información del personal que se asigne a cada uno de estos perfiles cumpliendo los requisitos solicitados, la propuesta será desecheda</i>  <i>Los puntos adicionales que EL LICITANTE puede obtener por cada perfil solicitado no son excluyentes entre sí, por lo que puede acumular hasta 7 puntos en este subrubro.</i>								
<b>Dominio de herramientas relacionadas con el servicio</b>  Con base al currículo del personal asignado al proyecto		2						
<table><tr><td></td><td>Puntos</td></tr><tr><td>Al menos tres personas certificadas en la herramienta de almacenamiento definido por software</td><td>2</td></tr><tr><td>Entre una y dos personas certificadas en la herramienta de almacenamiento definido por software</td><td>1</td></tr></table>				Puntos	Al menos tres personas certificadas en la herramienta de almacenamiento definido por software	2	Entre una y dos personas certificadas en la herramienta de almacenamiento definido por software	1
	Puntos							
Al menos tres personas certificadas en la herramienta de almacenamiento definido por software	2							
Entre una y dos personas certificadas en la herramienta de almacenamiento definido por software	1							
<i>El cumplimiento de este requisito es de carácter obligatorio, por lo que, en caso de que no tenga por lo menos una persona certificada en la herramienta de almacenamiento definido por software, la propuesta será desecheda</i>								
Total de puntos para el sub-rubro (a)		12						

b) Capacidad de los recursos económicos y de equipamiento										
<p><b>Capacidad de los Recursos Económicos</b></p> <p>Para acreditar el requisito EL LICITANTE deberá presentar copia de la declaración fiscal anual y la última declaración fiscal provisional del ISR, correspondientes al ejercicio fiscal 2016 y provisional al mes de febrero o marzo 2017 según corresponda, respectivamente, presentadas ante la SHCP, con la que acredite su capital contable. EL LICITANTE obtendrá puntos de acuerdo al porcentaje que represente su capital contable con respecto al monto máximo de su propuesta económica de acuerdo a la siguiente tabla:</p> <table><tr><td></td><td>Puntos</td></tr><tr><td>El capital contable de EL LICITANTE es equivalente al 20% o más del monto máximo de su propuesta económica</td><td>6</td></tr><tr><td>El capital contable de EL LICITANTE se encuentra entre el 15% y menos del 20% del monto máximo de su propuesta económica</td><td>4</td></tr><tr><td>El capital contable de EL LICITANTE se encuentra entre el 10% y menos del 15% del monto máximo de su propuesta económica</td><td>2</td></tr></table>			Puntos	El capital contable de EL LICITANTE es equivalente al 20% o más del monto máximo de su propuesta económica	6	El capital contable de EL LICITANTE se encuentra entre el 15% y menos del 20% del monto máximo de su propuesta económica	4	El capital contable de EL LICITANTE se encuentra entre el 10% y menos del 15% del monto máximo de su propuesta económica	2	6
	Puntos									
El capital contable de EL LICITANTE es equivalente al 20% o más del monto máximo de su propuesta económica	6									
El capital contable de EL LICITANTE se encuentra entre el 15% y menos del 20% del monto máximo de su propuesta económica	4									
El capital contable de EL LICITANTE se encuentra entre el 10% y menos del 15% del monto máximo de su propuesta económica	2									
<p><b>Capacidad de Equipamiento</b></p> <p>Escrito en papel membretado, debidamente firmado por el representante legal, dirigido a SHF, en donde manifieste que la infraestructura de hardware es nueva y de última generación y el licenciamiento de software se proporcionará con la versión liberada más reciente y estable abastecido por EL LICITANTE para la prestación del Servicio.</p> <p>Escrito en papel membretado, debidamente firmado por el representante legal, dirigido a SHF, mediante el cual EL LICITANTE manifiesta que contará con las garantías al máximo nivel de soporte, mantenimiento y refacciones, que cubrirán todos los componentes tanto de hardware como de software de los fabricantes para toda la Infraestructura requerida y durante toda la vigencia del contrato.</p> <p>El LICITANTE obtendrá los puntos de acuerdo a la siguiente tabla:</p> <table><tr><td></td><td>Puntos</td></tr></table>			Puntos	4						
	Puntos									

Si EL LICITANTE presenta los dos escritos	4	
Si EL LICITANTE presenta solo uno de los escritos	2	
Si EL LICITANTE no presenta ninguno de los escritos	0	
<b>Total de puntos para el subrubro (b)</b>		<b>10</b>

<b>c) Participación de discapacitados o empresas que cuenten con trabajadores con discapacidad.</b>								
<p>Para acreditar el supuesto EL LICITANTE deberá presentar manifestación en la que se indique bajo protesta de decir verdad, que es un persona física con discapacidad, o bien tratándose de empresas que cuenten con trabajadores con discapacidad, el aviso de alta de tales trabajadores al régimen obligatorio del Instituto Mexicano del Seguro Social y una constancia que acredite que dichos trabajadores son personas con discapacidad en términos de lo previsto por la fracción IX del artículo 2 de la Ley General de las Personas con Discapacidad.</p> <table><tr><td></td><td>Puntos</td></tr><tr><td>Presenta documentación cumpliendo lo solicitado</td><td>0.5</td></tr><tr><td>No presenta documentación cumpliendo lo solicitado</td><td>0</td></tr></table> <p><i>En caso de no presentar el aviso la propuesta no será desechada por este motivo</i></p>			Puntos	Presenta documentación cumpliendo lo solicitado	0.5	No presenta documentación cumpliendo lo solicitado	0	0.5
	Puntos							
Presenta documentación cumpliendo lo solicitado	0.5							
No presenta documentación cumpliendo lo solicitado	0							
<b>Total de puntos para el subrubro (c)</b>		<b>0.5</b>						
<b>d) Participación de MIPYMES que produzcan bienes con innovación tecnológica relacionados directamente con la prestación del servicio de que se trate</b>								
<p>Para acreditar cumplimiento del presente subrubro, EL LICITANTE deberá presentar el certificado emitido por el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial, que avale</p>		0.5						

que ha producido los bienes que se utilizarán en la prestación del servicio con innovación tecnológica.								
<table><tr><td></td><td>Puntos</td></tr><tr><td>Presenta documentación cumpliendo lo solicitado</td><td>0.5</td></tr><tr><td>No presenta documentación cumpliendo lo solicitado</td><td>0</td></tr></table>			Puntos	Presenta documentación cumpliendo lo solicitado	0.5	No presenta documentación cumpliendo lo solicitado	0	
	Puntos							
Presenta documentación cumpliendo lo solicitado	0.5							
No presenta documentación cumpliendo lo solicitado	0							
En caso de no presentar copia de la constancia la propuesta no será desecheda por este motivo								
Total de puntos para el subrubro (d)		0.5						
e) Se otorgarán puntos a las empresas que hayan aplicado políticas y prácticas de igualdad de género								
<p>Para acreditar el cumplimiento, EL LICITANTE deberá presentar la certificación correspondiente emitida por las autoridades y/u organismos facultados para tal efecto.</p> <p>Lo anterior, con fundamento en el Artículo 34 de la Ley General para la Igualdad de Hombres y Mujeres.</p> <table><tr><td></td><td>Puntos</td></tr><tr><td>Presenta documentación cumpliendo lo solicitado</td><td>1</td></tr><tr><td>No presenta documentación cumpliendo lo solicitado</td><td>0</td></tr></table> <p>En caso de no presentar copia de la constancia la propuesta no será desecheda por este motivo</p>			Puntos	Presenta documentación cumpliendo lo solicitado	1	No presenta documentación cumpliendo lo solicitado	0	1
	Puntos							
Presenta documentación cumpliendo lo solicitado	1							
No presenta documentación cumpliendo lo solicitado	0							
Total de puntos para el subrubro (e)		1						
Total de puntos para el rubro i.		24						
Rubros		Puntos						
ii. Experiencia y especialidad de EL LICITANTE								
a) Experiencia		6						



Para acreditar el requisito, EL LICITANTE deberá presentar copia de contratos formalizados con sector público o privado en un periodo no mayor a cinco años previos al acto de presentación y apertura de proposiciones.

Los contratos presentados deberán cumplir con las siguientes condiciones:

1. Estar formalizados en fecha anterior al Acto de Presentación y Apertura de Propuestas
2. Señalar las partes que lo suscriben y el objeto del mismo. (Deberá presentar todos los anexos del contrato)
3. Vigencia de los contratos
4. Se aceptará la presentación de contratos plurianuales en los que se haya pactado que las obligaciones del proveedor se consideran divisibles a efecto de que sean susceptibles de computarse los años, meses o fracciones de año de dichos contratos, en los que se hayan concluido o finiquitado.
5. Contratos celebrados con servicios iguales o similares a los siguientes:
  - Implementación y puesta a punto de Centros de Cómputo.
  - Suministro de equipo de cómputo
  - Servicios administrados de equipo de cómputo central (Servidores)
  - Mantenimiento preventivo y correctivo a servidores
  - Mesa de Ayuda / Call Center
  - Administración de servidores

La duración de los contratos será acumulable para sustentar la experiencia de EL LICITANTE siempre y cuando los tiempos de los mismos no se traslapen, en cuyo caso los días, meses o años que se traslapen serán tomados solo en uno de los contratos presentados, incluyendo los contratos plurianuales que se pudieran haber presentado por EL LICITANTE.

Se asignarán 6 puntos a la propuesta que demuestre el mayor número de años de experiencia, hasta un tope máximo de 4 años, mediante la presentación de contratos que cubran los supuestos antes señalados, sin importar que sean de un solo rubro. A partir de este máximo asignado, SHF efectuará un reparto proporcional de puntos, en razón del número de años de experiencia acreditada por la propuesta en relación al número de años de la propuesta que haya demostrado la mayor experiencia.

<p>En caso de que dos o más propuestas acrediten la misma experiencia, SHF dará la misma puntuación a las propuestas que se encuentren en este supuesto.</p> <p>Los tiempos cubiertos por las garantías de los fabricantes no se toman en cuenta como valores para cuantificar experiencia.</p> <p><i>El cumplimiento de este requisito es de carácter obligatorio, por lo que, en caso de no contar con experiencia de por lo menos 1 año, la propuesta será desechada</i></p>	
<p><b>b) Especialidad</b></p> <p>Para acreditar el requisito, EL LICITANTE deberá presentar al menos una copia y hasta un máximo de dos copias de contratos formalizados con sector público o privado en un periodo no mayor a 4 años previos al acto de presentación y apertura de proposiciones.</p> <p>Los contratos presentados deberán cumplir con las siguientes condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estar formalizados en fecha anterior al Acto de Presentación y Apertura de Propuestas</li> <li>2. Señalar las partes que lo suscriben y el objeto del mismo (deberá presentar todos los anexos del contrato)</li> <li>3. Se aceptarán contratos vigentes y concluidos a la fecha del acto de presentación y apertura de proposiciones.</li> <li>4. Contratos celebrados con servicios iguales o similares a los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación y puesta a punto de Centros de Datos.</li> <li>• Suministro de equipo de cómputo</li> <li>• Servicios administrados de equipo de cómputo central (Servidores)</li> <li>• Mantenimiento preventivo y correctivo a servidores</li> <li>• Mesa de Ayuda / Call Center</li> <li>• Administración de Servidores</li> </ul> </li> </ol> <p>Se asignarán 6 puntos a la propuesta que demuestre la mayor cantidad de contratos, hasta un tope máximo de 5 contratos, que cubran los supuestos antes señalados, sin importar que sean de un solo rubro. A partir de este máximo asignado, SHF efectuará un reparto proporcional de puntos en razón del número de contratos acreditados por</p>	<p>6</p>

la propuesta en relación al número de contratos de la propuesta que haya demostrado mayor especialidad.						
En caso de que dos o más propuestas acrediten el mismo número de contratos, SHF dará la misma puntuación a las propuestas que se encuentren en este supuesto.						
El cumplimiento de este requisito es de carácter obligatorio, por lo que en caso de no contar con especialidad respaldada con por lo menos 1 contrato, la propuesta será desechada						
Total de puntos para el rubro ii.		12				
Rubros		Puntos				
iii. Propuesta de trabajo						
<b>Metodología para la prestación del servicio</b>						
Para acreditar los aspectos a que alude este rubro, EL LICITANTE deberá presentar en un documento como parte de su propuesta técnica la metodología a utilizar para la implementación, transición, operación y puesta a punto de los servicios apegándose a los establecido en el Anexo Técnico.						
Los elementos mínimos necesarios que deberá contener la metodología son los siguientes:						
<ul style="list-style-type: none"><li>Actividades previas a la migración.</li><li>Actividades durante migración</li><li>Actividades post migración</li></ul>		6				
<table><tr><td></td><td>Puntos</td></tr><tr><td>Presenta la Metodología para la prestación del servicio cumpliendo lo solicitado</td><td>6</td></tr></table>			Puntos	Presenta la Metodología para la prestación del servicio cumpliendo lo solicitado	6	
	Puntos					
Presenta la Metodología para la prestación del servicio cumpliendo lo solicitado	6					
El cumplimiento de este requisito es de carácter obligatorio, por lo que, en caso de que no presente la Metodología para la prestación del servicio de acuerdo a lo solicitado, la propuesta será desechada						

<p><b>Plan de Trabajo propuesto por EL LICITANTE</b></p> <p>Deberá estar detallado e incluir las fases descritas en la sección “Etapas del Contrato” del Anexo “A”, así como el número y descripción de los recursos humanos y tecnológicos empleados para cumplir con este plan. Estos datos deberán ser congruentes con lo asentado en los documentos de organigrama y currículos del personal asignado al proyecto entregados por EL LICITANTE.</p> <p>Los elementos mínimos necesarios que deberá contener el plan de trabajo son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calendario propuesto para actividades previas, durante y posterior a la migración de equipos.</li> <li>• Documentación de la Arquitectura propuesta.</li> <li>• Componentes de la documentación final.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="272 1020 1195 1155"> <tr> <th></th><th>Puntos</th></tr> <tr> <td>Presenta plan de trabajo cumpliendo lo solicitado</td><td>2</td></tr> </table> <p><i>El cumplimiento de este requisito es de carácter obligatorio, por lo que, en caso de que no presente un plan de trabajo de acuerdo a lo solicitado, la propuesta será desecheda</i></p>		Puntos	Presenta plan de trabajo cumpliendo lo solicitado	2	<p><b>2</b></p>
	Puntos				
Presenta plan de trabajo cumpliendo lo solicitado	2				
<p><b>Esquema Estructural de la Organización de los Recursos Humanos</b></p> <p>Para acreditar los aspectos a que alude este rubro, EL LICITANTE deberá de presentar en un documento como parte de su propuesta técnica el Organigrama con el personal propuesto para la prestación del servicio.</p> <table border="1" data-bbox="272 1577 1195 1711"> <tr> <th></th><th>Puntos</th></tr> <tr> <td>Presenta el Esquema Estructural de la Organización de los Recursos Humanos</td><td>4</td></tr> </table> <p><i>El cumplimiento de este requisito es de carácter obligatorio, por lo que, en caso de que no presente el Esquema Estructural de la Organización de los Recursos Humanos de acuerdo a lo solicitado, la propuesta será desecheda</i></p>		Puntos	Presenta el Esquema Estructural de la Organización de los Recursos Humanos	4	<p><b>4</b></p>
	Puntos				
Presenta el Esquema Estructural de la Organización de los Recursos Humanos	4				
<p><b>Total de puntos para el rubro iii.</b></p>	<p><b>12</b></p>				

Rubros	Puntos
<b>iv. Cumplimiento de contratos</b>	
<p>EL LICITANTE deberá contar con al menos 1 contrato previo y un máximo de 6 contratos (siendo este el número máximo a evaluar) realizados con Instituciones Financieras o de Banca de Desarrollo o con el Gobierno Federal o de la Iniciativa Privada, proporcionando servicios similares a los solicitados en cantidad igual o mayor a las establecidas en esta convocatoria, con fecha de firma con 6 años máximo de antigüedad a la fecha de presentación de la propuesta a la presente licitación, así como el documento en el que conste la cancelación de la garantía de cumplimiento correspondiente, la manifestación expresa del contratante sobre el cumplimiento total de las obligaciones contractuales o cualquier otro documento con el que se corrobore dicho cumplimiento referente al contrato en cuestión.</p> <p>Contratos celebrados con servicios iguales o similares a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Implementación y puesta a punto de Centros de Datos.</i></li> <li>• <i>Suministro de equipo de cómputo</i></li> <li>• <i>Servicios administrados de equipo de cómputo central (Servidores)</i></li> <li>• <i>Mantenimiento preventivo y correctivo a servidores</i></li> <li>• <i>Mesa de Ayuda / Call Center</i></li> <li>• <i>Administración de Servidores</i></li> </ul> <p>Se asignarán 12 puntos a la propuesta que demuestre documentalmente tener más contratos cumplidos satisfactoriamente, con un tope de 5 contratos, sin importar que sean de un mismo rubro. Al resto de los licitantes se les asignará un reparto proporcional de puntos en razón de los contratos que acrediten haber cumplido en relación al número de contratos de la propuesta que haya demostrado documentalmente tener más contratos cumplidos satisfactoriamente.</p> <p>En caso de que dos o más licitantes presenten el mismo número de contratos o documentos, SHF dará la misma puntuación a las propuestas que se encuentren en este supuesto.</p> <p><i>El cumplimiento de este requisito es de carácter obligatorio, por lo que, en caso de que no tenga por lo menos un contrato previo cumplido y su correspondiente documento de liberación, la propuesta será desechada.</i></p> <p>No se otorgará puntos, en caso de que los datos proporcionados por los licitantes para verificar la veracidad de la información no sean suficientes, no se encuentren actualizados o sean falsos</p>	12
<b>Total de puntos para el rubro iv.</b>	<b>12</b>
<b>TOTAL DE PUNTOS PARA LOS CUATRO RUBROS</b>	<b>60</b>

## ANEXO "B"

**ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**  
**MANIFESTACIÓN BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**  
(Hoja con membrete del licitante)

Ciudad de México, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

**SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL,**  
**SOCIEDAD NACIONAL DE CRÉDITO,**  
**Institución de Banca de Desarrollo,**  
**P r e s e n t e.**

\_\_\_\_\_ (Nombre del representante legal) en mi carácter de representante legal de \_\_\_\_\_, para dar cumplimiento a lo requerido en la Licitación Pública Nacional Mixta número **06820002-006-2017**, relativa a la "**Contratación Plurianual de los Servicios Administrados de Cómputo Central**"; declaro bajo protesta de decir verdad que:

1. **Nacionalidad Mexicana.** Mi representada es de Nacionalidad Mexicana, y en caso de resultar adjudicada previo a la firma del contrato, presentará para su cotejo, original o copia certificada de los siguientes documentos: Testimonio de la escritura pública en la que conste que fue constituida conforme a las leyes mexicanas y que tiene su domicilio en el territorio nacional, (Tratándose de persona física, copia certificada del acta de nacimiento o, en su caso, carta de naturalización respectiva, expedida por la autoridad competente, así como la documentación con la que acredite tener su domicilio legal en el territorio nacional).
2. **Normas Oficiales Mexicanas.** Los **servicios** ofertados cumplen con las especificaciones fijadas en las Normas del Anexo "A", y las Normas Oficiales Mexicanas, las normas mexicanas y a falta de éstas, con las normas internacionales o, en su caso, las normas de referencia, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 55 y 67 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. En caso de que el licitante determine que no existen Normas Oficiales que le resulten aplicables, deberá manifestarlo bajo protesta de decir verdad, sustituyendo el punto 2 del **Anexo "B"**, señalando, en su caso, las normas que resulten aplicables.
3. **No impedimento para celebrar contratos con la Administración Pública Federal.** A su representada no se le ha determinado mediante publicación en el Diario Oficial de la Federación impedimento para contratar o celebrar contratos con la Administración Pública Federal
4. **Declaración de Integridad.** Por sí mismo o través de interpósita persona, se abstendrá de adoptar conductas para que los servidores públicos de SHF, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas en relación con los demás participantes.

5. **Tiempos de prestación del servicio.** Que el [servicio será prestado](#) en los términos y plazos requeridos por SHF en la convocatoria de esta licitación, el contrato y sus anexos.
6. **Consideración de todos los gastos.** Su proposición incluirá todos los [servicios](#), gastos y demás erogaciones que, en su caso, se requieran para la [oportuna entrega del servicio](#), sin costo adicional para la Sociedad Hipotecaria Federal, S.N.C.
7. **Capacidad técnica, legal, económica y administrativa.** Cuenta con la capacidad técnica, económica y administrativa para la correcta y oportuna [prestación del servicio](#).
8. **Personal con discapacidad.** En términos de lo dispuesto en el artículo 14 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, cuenta con personal con discapacidad en una proporción igual o superior al cinco por ciento de la totalidad de su planta de empleados, cuya antigüedad no sea inferior a seis meses (Este punto deberá omitirse en caso de no ser aplicable. En caso de que sí resulte aplicable, el licitante deberá anexar copia del aviso de alta al régimen obligatorio del Instituto Mexicano del Seguro Social de los trabajadores respectivos).
9. **Carácter confidencial de las proposiciones. IMPORTANTE:** De conformidad con lo establecido en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, toda la documentación proporcionada por los participantes en un procedimiento de licitación, es pública, a reserva de que se indique lo contrario. Por lo anterior, y de considerarse así, el licitante deberá incluir, dentro del **Anexo "B"**, este punto, en la cual manifieste el carácter de las proposiciones en términos de los artículos 113 y 117 de la Ley antes mencionada. El no incluir este punto dentro del **Anexo "B"** citado, no limita la participación del licitante, en el entendido que de no presentarla se asumirá que la información proporcionada es de carácter público.
10. **Periodo de validez de las Proposiciones.** Las propuestas técnica y económica presentadas tendrán validez obligatoria de sesenta días naturales, contados a partir de la fecha en la que se celebre el acto de apertura de proposiciones.
11. **Plazo para reponer los servicios.** En caso de resultar ganador, se compromete a [reponer el servicio](#) que resultaren rechazados o devueltos, en un lapso de 5 días naturales, contado a partir de la manifestación del rechazo o devolución por la convocante.
12. **Aceptación de términos de la Convocatoria.** Ha revisado el contenido de la convocatoria de licitación y está de acuerdo con todos y cada uno de sus puntos. Asimismo, se sujeta a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de Sector Público, a su Reglamento y a las demás disposiciones jurídicas aplicables, en todos sus aspectos, por lo que dará cumplimiento a dicha convocatoria y a la normatividad indicada.
13. **Precio fijo.** Declaro bajo protesta de decir verdad, que los precios que se presentan por mi representada en su propuesta económica, serán fijos durante la vigencia del contrato.
14. **Políticas y prácticas de igualdad de género.** Mi representada ha aplicado políticas y prácticas de igualdad de género. (Este punto deberá omitirse en caso de no ser aplicable,



en caso de que sí resulte aplicable, deberá comprobar este supuesto conforme a la certificación correspondiente emitida por las autoridades y organismos facultados para tal efecto.

- 15. Protección de datos personales.** Con fundamento en lo establecido en el numeral 7 del ACUERDO por el que se expide el protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones, mi representada otorga su consentimiento para el caso de que terceras personas accedan a los datos personales que ésta entregue a la convocante con motivo de la participación en este procedimiento de contratación, en el entendido de que se la convocante adoptará las medidas necesarias para su protección. En caso de que el licitante no desee que terceras personas accedan a sus datos personales, deberá manifestarlo en este documento.

### PROTESTO LO NECESARIO

\_\_\_\_\_  
(Nombre y firma del representante legal  
de la persona moral)

NOTA: Tratándose de licitantes personas físicas, deberá ajustarse el modelo de esta carta en lo referente a su carácter y singularidad de la declaración.



**ANEXO "C"****ESCRITO RELATIVO A LA ACREDITACIÓN DE LA EXISTENCIA LEGAL Y PERSONALIDAD JURÍDICA DE LOS LICITANTES, PARA EFECTOS DE LA SUSCRIPCIÓN DE LAS PROPOSICIONES Y, EN SU CASO, FIRMA DEL CONTRATO.**

(Hoja con membrete del licitante)

Ciudad de México, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2017.

**SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL,  
SOCIEDAD NACIONAL DE CRÉDITO,  
Institución de Banca de Desarrollo,  
P r e s e n t e.**

\_\_\_\_\_ (nombre del licitante o de su representante o apoderado legal), para efectos de acreditar la existencia legal y personalidad jurídica de mi representada, para efectos de la suscripción de las proposiciones y, en su caso, firma del contrato, en términos de la fracción VII del artículo 29 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, manifiesto bajo protesta de decir verdad, de acuerdo con lo requerido en la convocatoria de la Licitación Pública Nacional Mixta número 06820002-006-2017, relativa a la **"Contratación Plurianual de los Servicios Administrados de Cómputo Central"**; que los datos aquí asentados son ciertos y que cuento con facultades suficientes para comprometerme por mí o por mi representada.

**De la persona moral.**

Escritura pública en la que consta su acta constitutiva:

Objeto social:

Nombre, número y circunscripción del Notario Público ante el cual se protocolizó, así como el número de folio de inscripción en el Registro Público correspondiente:

Escritura pública en la que consten sus modificaciones:

Registro Federal de Contribuyentes:

Domicilio fiscal:

**Del representante o apoderado legal que suscribe las proposiciones y, en su caso, firmará el contrato correspondiente.**

Escritura pública número:

Fecha:

Número de Folio de inscripción en el Registro Público correspondiente:

Lugar y fecha de registro:

Nombre, número y circunscripción del Notario Público ante el cual se protocolizó:

De igual forma, en caso de resultar adjudicada mi proposición, nos comprometemos a presentar original y copia fotostática de la documentación que ampara la información contenida en este documento.

### PROTESTO LO NECESARIO

**(Nombre y firma del licitante, apoderado o representante legal  
de la persona moral)**

**Nota:** En términos del artículo 48 fracción VII del Reglamento, no será motivo de desechamiento la falta de identificación o de acreditamiento de la representación de la persona que solamente entregue las proposiciones, pero sólo podrá participar durante el desarrollo del acto de presentación y apertura de proposiciones técnicas y económicas con el carácter de observador.

**Nota:** En caso de resultar adjudicado, deberá presentar original y copia simple de la documentación a que hace referencia el citado Anexo "C".

**Nota:** En caso de que el licitante sea persona física, deberá ajustarse al modelo de esta carta en lo referente a su carácter y singularidad de la declaración.

## ANEXO "D"

**FORMATO DE ESCRITO QUE DEBERÁN PRESENTAR LAS PERSONAS QUE PARTICIPEN EN LA JUNTA DE ACLARACIONES PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 33 BIS DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.**

(Hoja con membrete del licitante)

Ciudad de México, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

**SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL,  
SOCIEDAD NACIONAL DE CRÉDITO,  
Institución de Banca de Desarrollo,  
P r e s e n t e.**

(nombre del licitante o de su representante o apoderado legal), en mi carácter de (por mi propio derecho, representante o apoderado legal) de la empresa denominada \_\_\_\_\_, manifiesto bajo protesta de decir verdad, el interés de mi representada en participar en la junta de aclaraciones de la Licitación Pública Nacional Mixta número [06820002-006-2017](#), relativa a la **"Contratación Plurianual de los Servicios Administrados de Cómputo Central"** y que los datos aquí asentados son ciertos:

De la persona moral.

Nombre denominación o razón social:

Registro Federal de Contribuyentes:

Domicilio:

Calle y número:

Colonia:

Delegación o Municipio:

Código Postal:

Entidad federativa:

Teléfonos:

Fax:

Correo Electrónico:

Descripción del Objeto Social de la empresa:

No. de la escritura pública en la que consta su acta constitutiva:

Fecha de otorgamiento:

No. de Folio de inscripción en el Registro Público correspondiente:

Lugar y fecha de registro:

Nombre, número y circunscripción del Notario Público ante el cual se protocolizó:

**Reformas al acta constitutiva:**

No. de la escritura pública en la que consta sus modificaciones:

Fecha de otorgamiento:

No. de Folio de inscripción en el Registro Público correspondiente:

Lugar y fecha de registro:

Nombre, número y circunscripción del Notario Público ante el cual se protocolizó:

Relación de socios o asociados.

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

Nombre(s)

Del representante o apoderado.

Datos del documento mediante el que acredita su personalidad y facultades:

Nombre:

Registro Federal de Contribuyentes:

Domicilio:

Calle y número:

Colonia:

Delegación o Municipio:

Código Postal:

Entidad federativa:

Escritura pública número:

Fecha:

No. de Folio de inscripción en el Registro Público correspondiente:

Lugar y fecha de registro:

Nombre, número y circunscripción del Notario Público ante el cual se protocolizó:

Con base en lo anterior, a continuación presento mi solicitud de aclaraciones a la convocatoria de licitación:

- 1.
- 2.
- 3.

### PROTESTO LO NECESARIO

**(Nombre y firma del licitante, representante o apoderado legal de la persona moral)**

**Nota:** El presente formato podrá ser reproducido por cada participante en el modo que estime conveniente, debiendo respetar su contenido. Asimismo, en términos del punto 3.1 de la convocatoria se deberá entregar una copia fotostática de la identificación oficial vigente con fotografía y firma del licitante o, en su caso, de su representante.



**ANEXO “E”****DOCUMENTOS QUE DEBERÁN SER FIRMADOS AUTÓGRAFAMENTE POR PERSONA FACULTADA PARA ELLO.****Mi representada acepta que:**

1. Las proposiciones presentadas deberán ser firmadas autógrafamente por los licitantes o sus apoderados; en el caso de que éstas sean enviadas a través de medios remotos de comunicación electrónica, se emplearán medios de identificación electrónica, los cuales producirán los mismos efectos que las leyes otorgan a los documentos correspondientes y, en consecuencia, tendrán el mismo valor probatorio.
2. El escrito en el que su firmante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada para intervenir en el acto de presentación y apertura de proposiciones.
3. Los formatos que se describen en el Anexo “F” de la presente convocatoria.

**Adicionalmente es de recordar a los licitantes que:**

1. Cada uno de los documentos que integren la proposición y aquéllos distintos a ésta, deberán estar foliados en todas y cada una de las hojas que los integren. Al efecto, se deberán numerar de manera individual las propuestas técnica y económica, así como el resto de los documentos que entregue el licitante.
2. En el caso de que alguna o algunas hojas de los documentos mencionados en el párrafo anterior carezcan de folio y se constate que la o las hojas no foliadas mantienen continuidad, la convocante no podrá desechar la proposición. En el supuesto de que falte alguna hoja y la omisión pueda ser cubierta con información contenida en la propia proposición o con los documentos distintos a la misma, la convocante tampoco podrá desechar la proposición.

**(Nombre y firma del licitante, apoderado o representante legal de la persona moral)**

## ANEXO "F"

**CONSTANCIA DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS QUE LOS LICITANTES ENTREGAN A LA CONVOCANTE EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES EN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA NÚMERO 06820002-006-2017.**

## LISTA DE VERIFICACIÓN PARA REVISAR PROPOSICIONES

ANEXO	DESCRIPCIÓN	ENTREGA	
		SI	NO
A	Especificaciones Técnicas. Su propuesta técnica que incluya la descripción detallada del servicio que oferta de acuerdo con lo solicitado en el Anexo "A" y Anexo "A1" y el punto 3.6 de esta convocatoria. Dicha propuesta deberá presentarse en papel con membrete de cada licitante, sin tachaduras, ni enmendaduras, firmada por el licitante o por su representante o apoderado legal, identificando la firma con su nombre en la última hoja.		
A1	Criterios de Evaluación		
B	Aspectos Administrativos (diversas declaraciones).		
C	Escrito relativo a la acreditación de la existencia legal y personalidad jurídica de los licitantes, para efectos de la suscripción de las proposiciones y, en su caso, firma del contrato.		
D	Formato de escrito que deberán presentar las personas que participen en la Junta de Aclaraciones para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 33 bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.		
E	Documentos que deberán ser firmados autógrafamente por persona facultada para ello.		
G	Formato de Propuesta Económica		
H	Formato para la manifestación de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos por los artículo 50 y 60 antepenúltimo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.		
I	Formato de Compromisos con la Transparencia.		
J	Causas de desechamiento.		
K	Manifestación, bajo protesta de decir verdad, de la estratificación de Micro, Pequeña o Mediana empresa (Mipymes).		
L	Afiliación a Cadenas Productivas.		
O	Manifestación de Ausencia de Conflicto de Interés		
	Currículum del licitante, en papel con membrete y firmado por él o su representante o apoderado legal, que contenga una relación de sus principales clientes vigentes, indicando el domicilio y teléfono de los mismos, así como el nombre de la persona que es el contacto con el licitante. La presentación de esta información representa la manifestación expresa de que el licitante autoriza a la convocante para obtener por sus propios medios, información referente a la		

ANEXO	DESCRIPCIÓN	ENTREGA	
		SI	NO
	relación comercial y el grado de cumplimiento de sus compromisos con terceros.		
	Identificación Oficial del licitante o su representante legal.		

**Con excepción del anexo F. La omisión de cualquiera de los demás documentos listados anteriormente en el cuadro arriba situado, será causa de desechamiento.**

- a) Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales. (numeral 2.18)
- b) Opinión de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales en Materia de Seguridad Social (numeral 2.19)
- c) Constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos. (numeral 2.20)
- d) Certificado de Políticas y Prácticas de Igualdad de Género (numeral 2.21)
- e) En su caso, copia de su registro patronal ante el Instituto Mexicano del Seguro Social.
- f) Manifestación bajo protesta de decir verdad, que el licitante solicitará su incorporación al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, SNC, Institución de Banca de Desarrollo, en términos del **anexo "L"**.





**ANEXO "G"**  
**FORMATO DE PROPUESTA (ECONÓMICA)**  
(Hoja con membrete del LICITANTE)

Ciudad de México, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2017.

**SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL,  
SOCIEDAD NACIONAL DE CRÉDITO,  
Institución de Banca de Desarrollo,  
P r e s e n t e.**

**Propuesta económica para participar en la Licitación Pública Nacional Mixta número 06820002-006-2017 relativa a la "Contratación Plurianual de los Servicios Administrados de Cómputo Central"**

Datos del licitante:

Nombre, denominación o razón social del licitante:	
Registro Federal. de Contribuyentes	
Hoja núm.	
Dirección: (calle número exterior e interior, colonia, código postal y delegación o municipio)	
Teléfono:	Fax:
Correo electrónico:	
Fecha:	

EL LICITANTE deberá presentar su **PROPUESTA ECONÓMICA** en base a precios unitarios diarios, los cuales deberán ser fijos durante la vigencia del contrato, expresados en pesos mexicanos y sin incluir I.V.A., a través de la siguiente tabla. El precio unitario diario establecido en la columna C será el que se utilice para fines de facturación durante la vigencia del contrato:

Columna A	Columna B	Columna C	Columna D	Columna E
Descripción del Servicio	Número de Servicios	Precio Unitario Diario <sup>(1) (2)</sup>	Cantidad de Días Naturales a Considerar	Valor Total de los servicios <sup>(3)</sup>
Unida de Servicio de Virtualización - Sitio Principal (Compuesta por 1 servidor de 4 sockets o 2 de Sockets, sujeto al diseño del licitante.	10 Unidades de Servicio		1,440	
Switch de Back end y Front end - Sitio Principal	1 Unidad		1,440	

Plataforma de Almacenamiento Definido por Software - Sitio Principal	1 Unidad		1,440	
Librería de Respaldos - Sitio Principal	1 Unidad		1,440	
Producto de Backup y Replicación para ambientes Virtuales - Sitio Principal	1 Unidad		1,440	
Almacenamiento Flash - Sitio Principal	1 Unidad		1,440	
Arreglo de Discos de Respaldo (NAS) - Sitio Principal	1 Unidad		1,440	
Consola Teclado / Ratón / Pantalla y Multiplexor de Señales - Sitio Principal	1 Unidad		1,440	
Solución para la detección de amenazas y visibilidad en la red interna - Sitio Principal	1 Unidad		1,440	
Software de monitoreo de File Shares o File Servers basados en Windows - Sitio Principal	1 Unidad		1,440	
Servidor de Virtualización - Sitio DRP	6 Servidores		1,440	
Switch de Back end y Front end - Sitio DRP	1 Unidad		1,440	
Plataforma de Almacenamiento	1 Unidad		1,440	

Definido por Software - Sitio DRP				
Librería de Respaldos - Sitio DRP	1 Unidad		1,440	
Producto de Backup y Replicación para ambientes Virtuales - Sitio DRP	1 Unidad		1,440	
Consola Teclado / Ratón / Pantalla y Multiplexor de Señales - Sitio DRP	1 Unidad		1,440	
Solución para la detección de amenazas y visibilidad en la red interna - Sitio DRP	1 Unidad		1,440	
Servicio de Monitoreo	1 Unidad		1,440	
Servicio de Administración de VMWARE	1 Unidad		1,440	
Servicio de Administración de Almacenamiento y Respaldos	1 Unidad		1,440	
Instalación Física y Configuración	1 Unidad		Pago Único (4)	
Puesta a Punto y Transferencia de Conocimiento	1 Unidad		Pago Único (5)	
Renovación del Centro de Datos	1 Unidad		Pago Único (6)	
<b>SUBTOTAL Servicios Iniciales</b>				
Incremento de 32 Gigabytes de Memoria RAM, cumpliendo las	24 Unidades		1,080	

especificaciones de Memoria descrita para los servidores				
Disco Duro 4 Terabytes o 2 Discos duros de 2 Terabytes (Si el diseño del licitante usa la opción de discos de 2 Terabytes) conforme a las características descritas en los servidores	16 Unidades		1,080	
Disco Duro de Estado Solido de 960	12 Unidades		1,080	
Disco Duro de Estado Solido de 960 Gigabytes tipo NVe	8 Unidades		1,080	
Incremento de 10 Terabytes para NAS	8 Unidades		1,080	
Incremento de 5 Terabytes para Unidad de almacenamiento FLASH	1 Unidad		1,080	
Socket Adicional de Plataforma de Respaldo	6 Unidades		1,080	
Horas adicionales de Servicio de Administración de VMWARE	1 Hora		200	
Horas adicionales de Servicio de Administración de Almacenamiento y Respaldos	1 Hora		200	

<b>SUBTOTAL Servicios Adicionales Opcionales</b>	
<b>TOTAL PROPUESTA <sup>(7)</sup></b>	
<b>Monto Total de la Propuesta expresado en letra (sin incluir IVA):</b>	

***\*La información de esta tabla será utilizada solamente con fines de evaluación económica de la propuesta.***

**Notas:**

*<sup>(1)</sup> Los precios son diarios, fijos y en moneda nacional durante la vigencia del contrato, expresados en pesos mexicanos sin incluir I.V.A.*

*<sup>(2)</sup> El precio diario de cada uno de los servicios incluye la instalación (solo para los servicios adicionales opcionales), reparación o sustitución, soporte y garantía durante la vigencia del contrato y a partir de la fecha de recepción por parte de SHF.*

*<sup>(3)</sup> El valor de la columna E se obtiene multiplicando las columnas B, C y D ( $E = B \times C \times D$ ) de la fila correspondiente.*

*<sup>(4)</sup> Los servicios de Instalación Física y Configuración inicial serán pagados por SHF en una sola exhibición previa aceptación de los servicios a entera satisfacción por parte de SHF.*

*<sup>(5)</sup> Los servicios de Puesta a Punto y Transferencia de Conocimiento serán pagados por SHF en una sola exhibición previa aceptación de los servicios a entera satisfacción por parte de SHF.*

*<sup>(6)</sup> Los servicios de Renovación del Centro de Datos serán pagados por SHF en una sola exhibición previa aceptación de los servicios a entera satisfacción por parte de SHF.*

*<sup>(7)</sup> El Total de la Propuesta será la suma del Subtotal de Servicios Iniciales más el Subtotal de Servicios Adicionales Opcionales.*

Los precios serán fijos y no deberán condicionarse de manera alguna

---

**Nombre y firma del licitante o de su representante o apoderado legal.**

- Esta proposición tendrá una vigencia de 60 días naturales contados a partir de la fecha en que se celebre el acto de apertura de proposiciones técnicas y económicas.
- Los precios deberán expresarse en pesos moneda de curso legal de los Estados Unidos Mexicanos, indicando el costo total de su proposición.
- Los precios son fijos, durante la vigencia del contrato y no deberán condicionarse de manera alguna.

**ANEXO "H"**

**FORMATO PARA LA MANIFESTACIÓN DE NO ENCONTRARSE EN ALGUNO DE LOS  
SUPUESTOS ESTABLECIDOS POR LOS ARTÍCULOS 50 Y 60 ANTEPENÚLTIMO  
PÁRRAFO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL  
SECTOR PÚBLICO**

(Hoja con membrete del licitante)

Ciudad de México, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

**SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL,  
SOCIEDAD NACIONAL DE CRÉDITO,  
Institución de Banca de Desarrollo,  
P r e s e n t e.**

\_\_\_\_\_ ( Nombre del representante legal ) en mi carácter de representante legal de \_\_\_\_\_, para dar cumplimiento a lo requerido en la Licitación Pública Nacional Mixta número **06820002-006-2017**, relativa a la **"Contratación Plurianual de los Servicios Administrados de Cómputo Central"**; declaro bajo protesta de decir verdad que:

Mi representada no se encuentra en ninguno de los supuestos que marcan los artículos 50 y 60 antepenúltimo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como los señalados en el artículo 59 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

**PROTESTO LO NECESARIO**

**(Nombre y firma del licitante, apoderado o representante legal  
de la persona moral)**

**Nota:** El presente formato podrá ser reproducido por cada participante en el modo que estime conveniente, debiendo respetar su contenido, y deberá presentarlo junto con el sobre cerrado que contenga sus proposiciones.



## **ANEXO “I”**

### **FORMATO DE COMPROMISOS CON LA TRANSPARENCIA**

COMPROMISOS CON LA TRANSPARENCIA PARA FORTALECER EL PROCESO DE CONTRATACIÓN \_\_\_\_\_, QUE SUSCRIBEN SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL, S.N.C., REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR LIC. MARIA ELENA ZALDIVAR SANCHEZ, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA SHF Y \_\_\_\_\_, REPRESENTADA POR \_\_\_\_\_ EN SU CARÁCTER DE \_\_\_\_\_, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA “EL LICITANTE”, AL TENOR DE LAS SIGUIENTES CONSIDERACIONES Y COMPROMISOS:

#### **CONSIDERACIONES**

EL GOBIERNO FEDERAL SE HA COMPROMETIDO A IMPULSAR ACCIONES PARA QUE SU ACTUACIÓN OBEDEZCA A UNA CONDUCTA ÉTICA Y DE TRANSPARENCIA.

QUE ES DE SU INTERÉS CONTAR CON EL APOYO, PARTICIPACIÓN, VIGILANCIA Y COMPROMISO DE TODOS LOS INTEGRANTES DE LA SOCIEDAD.

QUE LA FALTA DE TRANSPARENCIA ES UNA SITUACIÓN QUE DAÑA A TODOS Y SE PUEDE CONSTITUIR EN FUENTE DE CONDUCTAS IRREGULARES.

ES OBJETO DE ESTE INSTRUMENTO MANTENER EL COMPROMISO DE LAS PARTES EN NO TRATAR DE INFLUIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN MEDIANTE CONDUCTAS IRREGULARES.

SE REQUIERE LA PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INVOLUCRADAS, PARA FORTALECER LA TRANSPARENCIA EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

REPRESENTA UN COMPROMISO MORAL, EL CUAL SE DERIVA DE LA BUENA VOLUNTAD DE LAS PARTES.

LA SUSCRIPCIÓN VOLUNTARIA DE ESTE DOCUMENTO DE “COMPROMISOS CON LA TRANSPARENCIA”, NO SUSTITUYE A LA DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD QUE DEBE PRESENTARSE EN TÉRMINOS DE LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 30 FRACCIÓN VII DE LA DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

DENTRO DE ESTE MARCO LOS FIRMANTES, ASUMEN LOS SIGUIENTES:

#### **COMPROMISOS**

##### **I.- DEL LICITANTE**

INDUCIR A SUS EMPLEADOS QUE INTERVENGAN EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN PARA QUE ACTÚEN CON ÉTICA EN TODAS LAS ACTIVIDADES EN QUE INTERVENGAN Y CUMPLAN CON LOS COMPROMISOS AQUÍ PACTADOS.

1. ACEPTAR LA RESPONSABILIDAD DE SU ACTIVIDAD PARA CON LA SOCIEDAD Y EL GOBIERNO FEDERAL.
2. ELABORAR SU PROPUESTA A EFECTO DE COADYUVAR EN LA EFICIENTE, OPORTUNA Y EFICAZ UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS PÚBLICOS DESTINADOS AL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN.
3. ACTUAR SIEMPRE CON HONRADEZ, TRANSPARENCIA Y LEALTAD Y MANTENER CONFIDENCIALIDAD SOBRE LA INFORMACIÓN QUE HAYA OBTENIDO EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.
4. DESEMPEÑAR CON HONESTIDAD LAS ACTIVIDADES QUE CONFORMAN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN Y EN SU CASO, EL CUMPLIMIENTO DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES QUE ADQUIERA CON LA FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.
5. ACTUAR CON INTEGRIDAD PROFESIONAL CUIDANDO QUE NO SE PERJUDIQUEN INTERESES DE LA SOCIEDAD O LA NACIÓN.

OMITIR ACTITUDES Y REALIZACIÓN DE ACTOS QUE PUEDAN DAÑAR LA REPUTACIÓN DE LAS INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES O DE TERCEROS.

## II.- DE SHF

EXHORTAR A SUS SERVIDORES PÚBLICOS QUE POR RAZÓN DE SU ACTIVIDAD INTERVENGAN EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN, PARA QUE ACTÚEN CON HONESTIDAD, TRANSPARENCIA Y CON ESTRICTO APEGO A LA LEGALIDAD, INTEGRIDAD, EQUIDAD Y EN IGUALDAD DE CIRCUNSTANCIAS PARA TODOS LOS LICITANTES QUE INTERVENGAN EN EL PROCESO Y CUMPLAN CON LOS COMPROMISOS AQUÍ PACTADOS, ASÍ COMO A DIFUNDIR EL PRESENTE DOCUMENTO “COMPROMISOS CON LA TRANSPARENCIA” ENTRE SU PERSONAL, Y TERCEROS QUE TRABAJEN PARA SHF, QUE POR RAZONES DE SUS ACTIVIDADES INTERVENGAN DURANTE EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

PROMOVER QUE LOS SERVIDORES PÚBLICOS QUE PARTICIPAN EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN DESARROLLEN SUS ACTIVIDADES APEGADOS AL CÓDIGO DE ÉTICA DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL Y AL CÓDIGO DE CONDUCTA DE SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL, S.N.C..

EXHORTAR A SUS SERVIDORES PÚBLICOS A NO ACEPTAR ARREGLOS COMPENSATORIOS O CONTRIBUCIONES DESTINADAS A FAVORECER O A OTORGAR VENTAJAS EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN O EN LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.

FOMENTAR QUE LA ACTUACIÓN DE SUS SERVIDORES PÚBLICOS SEA EN TODO MOMENTO IMPARCIAL EN BENEFICIO DE LA INSTITUCIÓN Y SIN PERJUICIO DE LOS LICITANTES.



PROMOVER QUE SUS SERVIDORES PÚBLICOS LLEVEN A CABO SUS ACTIVIDADES CON INTEGRIDAD PROFESIONAL, SIN PERJUDICAR LOS INTERESES DE LA SOCIEDAD Y LA NACIÓN.

EL PRESENTE COMPROMISO CON LA TRANSPARENCIA SE FIRMA  
EN \_\_\_\_\_, A DE 20\_\_.

POR SHF

POR EL LICITANTE

(Nombre de la Empresa)

---



## Anexo "J"

### CAUSAS DE DESECHAMIENTO

**SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL,  
SOCIEDAD NACIONAL DE CRÉDITO,  
Institución de Banca de Desarrollo,**

Ciudad de México, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 2017.

\_\_\_\_\_(Nombre del representante legal) en mi carácter de representante legal de la empresa \_\_\_\_\_ para dar cumplimiento a lo requerido en la Licitación Pública Nacional Mixta número 06820002-006-2017, relativa a la "**Contratación Plurianual de los Servicios Administrados de Cómputo Central**"; declaro bajo protesta de decir verdad que, mi representada acepta que:

Serán desechadas las proposiciones de los licitantes que incurran en una o varias de las siguientes situaciones:

- a) Aquellos licitantes que no cumplan con alguno de los requisitos expresados en la presente convocatoria.
- b) La comprobación de que algún licitante ha acordado con otro u otros participantes elevar los precios de los servicios o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás licitantes.
- c) Si condicionan sus proposiciones.
- d) Si no presenta declaración de integridad.
- e) Si no presenta la manifestación de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos por los artículos 50 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
- f) Si violan alguna disposición de los ordenamientos expresados en esta convocatoria;
- g) Si resulta falsa la información o datos proporcionados por el licitante y esta entidad convocante acredita dicha situación.
- h) Si los precios ofertados en su propuesta económica no son aceptables y/o convenientes.
- i) Si no presentan su propuesta con base a las características señaladas en el Anexo "A" de esta convocatoria.
- j) Si las proposiciones no se encuentran firmadas en su última hoja por el licitante o si representante o apoderado legal.

Las condiciones que tengan como propósito facilitar la presentación de las proposiciones y agilizar la conducción de los actos de la licitación, así como cualquier otro requisito cuyo incumplimiento, por sí mismo, o deficiencia en su contenido no afecte la solvencia de las proposiciones, no serán objeto de evaluación, y se tendrán por no establecidas. La inobservancia por parte de los licitantes respecto a dichas condiciones o requisitos no será motivo para desechar sus proposiciones.

**(Nombre y firma del licitante, apoderado o representante legal  
de la persona moral)**

## ANEXO "K"

(Hoja con membrete del licitante)

### MANIFESTACIÓN, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, DE LA ESTRATIFICACIÓN DE MICRO, PEQUEÑA O MEDIANA EMPRESA (MIPYMES)

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ (1)

\_\_\_\_\_ (2) \_\_\_\_\_  
P r e s e n t e.

Me refiero al procedimiento de \_\_\_\_\_ (3) No. \_\_\_\_\_ (4) en el que mi representada, la empresa \_\_\_\_\_ (5), participa a través de la presente proposición.

Al respecto y de conformidad con lo dispuesto por el artículo 34 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **MANIFIESTO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD** que mi representada está constituida conforme a las leyes mexicanas, con Registro Federal de Contribuyentes \_\_\_\_\_ (6), y asimismo que considerando los criterios (sector, número total de trabajadores y ventas anuales) establecidos en el Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de junio de 2009, mi representada tiene un Tope Máximo Combinado de \_\_\_\_\_ (7), con base en lo cual se estatifica como una empresa \_\_\_\_\_ (8).

De igual forma, declaro que la presente manifestación la hago teniendo pleno conocimiento de que la omisión, simulación o presentación de información falsa, son infracciones previstas por el artículo 8 fracciones IV y VIII, sancionables en términos de lo dispuesto por el artículo 27, ambos de la Ley Federal Anticorrupción en Contrataciones Públicas, y demás disposiciones aplicables.

**A T E N T A M E N T E**

\_\_\_\_\_ (9) \_\_\_\_\_

**INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL FORMATO PARA LA MANIFESTACIÓN, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, DE LA ESTRATIFICACIÓN DE MICRO, PEQUEÑA O MEDIANA EMPRESA (MIPYMES) QUE DEBERÁN PRESENTAR LOS LICITANTES PARA DAR CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 34 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.**

NUMERO	DESCRIPCIÓN
1	Señalar la fecha de suscripción del documento.
2	Anotar el nombre de la dependencia o entidad convocante.
3	Precisar el procedimiento de que se trate, licitación pública, invitación a cuando menos tres personas o adquisición directa.
4	Indicar el número respectivo del procedimiento
5	Citar el nombre o razón social o denominación de la empresa.
6	Indicar su Registro Federal de Contribuyentes.
7	Señalar el número que resulte de la aplicación de la expresión: Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) x10% + (Ventas anuales en millones de pesos) x 90%. Para tales efectos puede utilizar la calculadora MIPYME disponible en la página <a href="http://www.comprasdegobierno.gob.mx/calculadora">http://www.comprasdegobierno.gob.mx/calculadora</a> Para el concepto "Trabajadores", utilizar el total de los trabajadores con los que cuenta la empresa a la fecha de la emisión de la manifestación. Para el concepto "ventas anuales", utilizar los datos conforme al reporte de su ejercicio fiscal correspondiente a la última declaración anual de impuestos federales, expresados en millones de pesos.
8	Señalar el tamaño de la empresa (Micro, Pequeña o Mediana), conforme al resultado de la operación señalada en el numeral anterior.
9	Anotar el nombre y firma del apoderado o representante legal del licitante.

**ANEXO “L”**  
**AFILIACIÓN A CADENAS PRODUCTIVAS**  
(Hoja con membrete de la empresa)

**SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL,  
SOCIEDAD NACIONAL DE CRÉDITO,  
Institución de Banca de Desarrollo,  
P r e s e n t e.**

Ciudad de México, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

\_\_\_\_\_ (Nombre del representante legal) en mi carácter de representante legal de la empresa \_\_\_\_\_ declaro, bajo protesta de decir verdad, que mi representada solicitará su incorporación al Programa de Cadenas Productivas a los teléfonos 5089-6107 ó 01-800-623-4672 o de manera electrónica a través de la página de Internet [www.nafin.com](http://www.nafin.com).

Lo anterior, debido que dicho programa es una solución integral que tiene como objetivo fortalecer el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas de nuestro país, con herramientas que les permitan incrementar la capacidad productiva y de gestión y al incorporarse se tiene acceso sin costo a los siguientes beneficios:

- Conocer oportunamente al consultar desde la comodidad de mi negocio los pagos que realizarán las dependencias o entidades con la posibilidad de obtener la liquidez que requiero sobre mis cuentas por cobrar derivadas de la proveeduría de servicios. Si requiero Capital de Trabajo podré acceder a los programas de financiamiento a través de Crédito Pyme que Nacional Financiera instrumenta a través de los bancos.
- Incrementar mis ventas, al pertenecer al Directorio de Proveedores del Gobierno Federal, mediante el cual las Dependencias y/o Entidades u otras empresas podrán consultar mi oferta de productos y servicios en el momento que lo requieran, al mismo tiempo, conoceré otras empresas con la posibilidad de ampliar mi base de proveedores.
- Profesionaliza mi negocio, a través de los cursos de capacitación en línea o presenciales, sobre temas relacionados al proceso de compra del Gobierno Federal que me ayudarán a ser más efectivo al presentar mis proposiciones.
- Identificar oportunidades de negocio, al conocer las necesidades de compra del Gobierno Federal a través de los boletines electrónicos correspondientes.

Lo anterior con relación a la Licitación Pública Nacional Mixta número **06820002-006-2017**, relativa a la **“Contratación Plurianual de los Servicios Administrados de Cómputo Central”**

**PROTESTO LO NECESARIO**

\_\_\_\_\_  
(Nombre de la persona moral y del  
Representante legal)  
Anexo “M”



## Modelo de Texto de Póliza de Fianza de CUMPLIMIENTO

La institución afianzadora se somete expresamente al procedimiento de ejecución y a las disposiciones que prevén los artículos 279, 280, 283 y demás relativas aplicables de la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas, para el cobro de fianzas otorgadas a favor de la Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo por propio derecho.

ANTE: Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo.

Para garantizar por \_\_\_\_\_, con la clave del Registro Federal de Contribuyentes \_\_\_\_\_; y con domicilio en \_\_\_\_\_, el fiel y exacto cumplimiento de las obligaciones que, \_\_\_\_\_, asumió con motivo del contrato de prestación de servicios celebrado con la Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo, de fecha \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_, comprendiéndose entre éstas, la buena calidad de los servicios materia de contratación; la correcta y puntual prestación de los servicios materia del referido contrato; la devolución de la cantidad que la Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo le haya cubierto, así como los intereses que en este caso se generen; el reembolso de los gastos en que incurra la Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo en caso de que rechace parte o la totalidad de los servicios materia de contratación por no cumplir con las características y especificaciones que se contienen en el anexo "A" del mismo; el pago de las cantidades que resulten conforme a lo pactado en las cláusulas del contrato, en especial, las que se establecen en sus Cláusulas Segunda, Quinta, Sexta y Séptima; el pago de la cantidad derivada de los defectos o vicios ocultos de los servicios materia de contratación; o de cualquier otra responsabilidad en que, \_\_\_\_\_, hubiere incurrido; así como el exacto cumplimiento de las demás obligaciones consecuentes a lo convenido, a la buena fe, al uso o a la ley. Esta póliza estará en vigor hasta \_\_\_\_ días naturales posteriores a la fecha en que la "SHF" acepte la totalidad de los servicios materia de contratación y una vez que haya vencido la garantía a que hace referencia el inciso e) de la cláusula Segunda de este contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva por la autoridad competente y para su cancelación se requerirá autorización previa y por escrito de la Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo.

Esta institución afianzadora declara que: a) Esta fianza se otorga atendiendo a todas y cada una de las estipulaciones contenidas en el contrato antes mencionado; b) En el caso de que se prorrogue el plazo o plazos establecidos para la prestación de los servicios a que se refiere esta fianza o exista espera, su vigencia quedará automáticamente prorrogada en concordancia con dicha prórroga o espera, debiendo para tal efecto realizarse la modificación a la póliza de fianza; y c) Acepta expresamente someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas para la efectividad de las fianzas, aún para el caso de que procediera el cobro de intereses con motivo del pago extemporáneo del importe de la póliza de fianza.

## ANEXO "N"

### Modelo de Contrato

*Este contrato se ajustará a los términos y condiciones que deriven de la junta de aclaraciones correspondiente, así como a los datos y características especiales del licitante ganador.*

### MODELO DE CONTRATO

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL, SOCIEDAD NACIONAL DE CRÉDITO, INSTITUCIÓN DE BANCA DE DESARROLLO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "SHF", REPRESENTADA POR EL LICENCIADO \_\_\_\_\_, EN SU CARÁCTER DE \_\_\_\_\_ Y APODERADO LEGAL, ASISTIDO EN ESTE ACTO POR EL \_\_\_\_\_, EN SU CARÁCTER DE \_\_\_\_\_ Y ÁREA REQUERENTE, Y POR LA OTRA \_\_\_\_\_, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "LA EMPRESA", REPRESENTADA POR EL SEÑOR \_\_\_\_\_, EN SU CARÁCTER DE \_\_\_\_\_ LEGAL, DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS QUE A CONTINUACIÓN SE EXPRESAN:

### DECLARACIONES

I. "SHF" declara, por conducto de su representante, que:

- a) Es una Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo que se rige por su Ley Orgánica publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 11 de octubre de 2001, y que tiene su domicilio en la Ciudad de México;
- b) Tiene interés en contratar los **servicios administrados de cómputo central**, en los términos, condiciones y características establecidas en los anexos de este contrato;
- c) Se encuentra debidamente representada para la celebración de este por el licenciado \_\_\_\_\_, en su carácter de \_\_\_\_\_ y de apoderado legal, quien acredita su personalidad mediante escritura pública número \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_, otorgada ante la fe del licenciado \_\_\_\_\_, titular de la Notaría Pública número \_\_\_\_\_ del Distrito Federal, facultades que no le han sido limitadas, revocadas ni modificadas en forma alguna;
- d) De conformidad con el oficio circular número \_\_\_\_\_, de fecha \_\_\_\_\_, emitido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, cuenta con la autorización presupuestal para erogar recursos del ejercicio fiscal del año 20\_\_\_\_; en el entendido de que, en su caso, los recursos a erogar por los ejercicios fiscales correspondientes a los años \_\_\_\_\_ estarán sujetos a la disponibilidad presupuestaria que autorice la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en términos de las disposiciones legales aplicables. En este sentido, este contrato queda sujeto a la referida disponibilidad presupuestaria, por lo que sus efectos estarán condicionados a la existencia de los recursos presupuestarios respectivos para la "SHF", sin que la no realización de la referida condición suspensiva origine responsabilidad alguna para las partes, en términos del artículo 25 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y demás normatividad relativa y aplicable;
- e) El ejercicio del presupuesto correspondiente a esta contratación fue autorizado de conformidad con el oficio de fecha \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, emitido por su Director General en términos de la Disposición Novena de las Disposiciones generales para la celebración de contratos plurianuales de Sociedad Hipotecaria Federal, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo, conforme con los artículos 50 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y el artículo 148 de su Reglamento, así como con las demás disposiciones normativas aplicables, a efecto de que "SHF" pueda erogar recursos de ejercicios fiscales distintos, con



motivo de esta contratación; en el entendido de que los compromisos excedentes no cubiertos quedarán sujetos, para los fines de su ejecución y pago, a la autorización y disponibilidad presupuestal de los ejercicios \_\_\_\_\_;

- f) Este contrato se adjudicó a \_\_\_\_\_, debido al fallo favorable dictado con motivo de la Licitación Pública Nacional Mixta \_\_\_\_\_, con fundamento en los artículos 26 fracción I, 28 fracción I, 26 Bis fracción II, 27, 29, 30, 47 y demás relativos de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables, y
- g) Se formaliza el presente contrato, bajo la modalidad de contrato abierto, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 47 de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 85 de su Reglamento, y demás relativos y aplicables.

## **II. "LA EMPRESA" declara, por conducto de su Representante Legal, que:**

- a) Es una sociedad que se constituyó conforme con las leyes vigentes de la República Mexicana, bajo la denominación de \_\_\_\_\_, como una sociedad anónima de capital variable, como lo acredita con la copia de la escritura pública número \_\_\_\_\_, de fecha \_\_\_\_\_, otorgada ante la fe del licenciado \_\_\_\_\_, titular de la Notaría Pública número \_\_\_\_\_ del Distrito Federal, inscrita en el Registro Público de Comercio del Distrito Federal, bajo el folio mercantil número \_\_\_\_\_, del \_\_\_\_\_;
- b) En su objeto social se encuentra la prestación de servicios como los que son del interés de "SHF"; y que cuenta con los siguiente registros; Registro Federal de Contribuyentes clave número \_\_\_\_\_ y Registro Patronal ante el Instituto Mexicano del Seguro Social \_\_\_\_\_;
- c) Se encuentra debidamente representada para la celebración de este acto por el señor \_\_\_\_\_, quien acredita su personalidad mediante copia de la escritura pública descrita en el inciso a) de esta Declaración, y que cuenta con facultades suficientes para obligarla, las cuales no le han sido limitadas, modificadas ni revocadas en forma alguna;
- d) Ha ofrecido a "SHF", prestarle los servicios a que se refiere el inciso b) de la declaración anterior, conforme con lo pactado en este contrato y en sus anexos, así como con la normatividad, legislación y reglamentación de la materia aplicable; cumpliendo al efecto con las especificaciones fijadas en las Normas Oficiales Mexicanas, en las Normas Mexicanas o, en su caso, las normas de referencia, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 55 y 67 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización;
- e) Cuenta con la capacidad jurídica y económica, así como con la organización y los elementos técnicos y humanos, especializados y necesarios, por lo que es patrón que reúne los requisitos a que se refiere el artículo 13 de la Ley Federal del Trabajo;
- f) No se encuentra en alguno de los supuestos a que se refieren la fracción XX del artículo 8 de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos y los artículos 50 y 60 antepenúltimo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público;
- g) Conoce plenamente el contenido y los requisitos que establecen, la normatividad y disposiciones jurídicas nacionales y extranjeras aplicables en la materia de contratación, a la fecha de celebración de este instrumento, así como el contenido de sus anexos;
- h) Cumple con lo establecido en el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación y de conformidad con la regla I.2.1.15 de la Resolución Miscelánea Fiscal para el ejercicio de 2013, según lo establecido en el documento que se adjunta a este contrato como Anexo "B";

- i) Se encuentra al corriente de sus Obligaciones fiscales en Materia de Seguridad Social, de conformidad con el numeral 4.2.6.1. Elementos del Subproceso del Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como por el Acuerdo ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR y su Anexo Único, dictado por el H. Consejo Técnico, relativo a las Reglas para la obtención de la opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social, según lo establecido en el documento que se adjunta a este Contrato como Anexo "C";
- j) Se encuentra al corriente de sus Obligaciones Fiscales en Materia de Aportaciones Patronales y Entero de Descuentos, de conformidad con el Acuerdo del H. Consejo de Administración del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores por el que se emiten las Reglas para la obtención de la constancia de situación fiscal en materia de aportaciones patronales y entero de descuentos, según lo establecido en el documento que se adjunta a este Contrato como Anexo "D".

Expuesto lo anterior, las partes otorgan las siguientes:

### CLÁUSULAS

**PRIMERA.** Bajo los términos y condiciones del presente contrato y sus anexos dentro de un presupuesto más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, según se detalla a continuación:

FLUJO DE EFECTIVO POR EJERCICIO FISCAL (MONEDA NACIONAL) SIN IVA						
EJERCICIO	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
MINIMO						
MÁXIMO						

"LA EMPRESA" se obliga a prestar los servicios descritos en el inciso b) de la Declaración I de este contrato, de conformidad con los términos, condiciones, características, especificaciones, y cantidades mínimas y máximas que se señalan en el Anexo "A" de este instrumento, los cuales se denominarán, para fines de brevedad como "LOS SERVICIOS", en el entendido de que, en su caso, los recursos a erogar por los ejercicios fiscales correspondiente a los años 2018, 2019, 2020 y 2021, estarán sujetos a la disponibilidad presupuestaria que autorice la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en términos de las disposiciones normativas aplicables.

Dicha cantidad se determinará conforme al número de "LOS SERVICIOS", que requiera SHF, en el entendido de que el costo unitario de cada uno corresponde a al que se indica en el anexo "A" de este instrumento, en el entendido de que son precios fijos.

**SEGUNDA.** En relación con la prestación de "LOS SERVICIOS", "LA EMPRESA" se obliga además, a lo siguiente:

- a) Iniciar la prestación de "LOS SERVICIOS" a partir del \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de 20\_\_, conforme con los términos, condiciones, características, plazos y especificaciones establecidos en este contrato y sus anexos, y hasta el \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_;
- b) Aportar por su cuenta todo el personal, así como todos los recursos, elementos, materiales, accesorios y equipos que se requieran para la correcta prestación de "LOS SERVICIOS", sin costo adicional para "SHF", con excepción de aquéllos que, en su caso, le correspondan a "SHF" en los términos de los anexos de este instrumento;
- c) Prestar "LOS SERVICIOS" conforme con los procedimientos más adecuados que la técnica aconseje;

- d) Tramitar por su cuenta o contar con las licencias o permisos que se requieran para la realización de "LOS SERVICIOS";
- e) Garantizar la buena calidad de los servicios materia de contratación por un plazo mínimo de \_\_\_\_ días naturales, contado a partir de la respectiva fecha de aceptación por parte de la "SHF". Esta garantía es sin perjuicio de la expresada en la cláusula Tercera.
- f) Reponer a la "SHF" sin costo alguno para ésta, "LOS SERVICIOS" que la propia "SHF" le haya devuelto o rechazado por no cumplir con las características y especificaciones que se mencionan en los anexos de este contrato, en un plazo no mayor a 5 días hábiles bancarios, contados a partir de la fecha de rechazo o devolución de "LOS SERVICIOS" solicitados;
- g) Prestar "LOS SERVICIOS" auxiliándose del personal que esté debidamente capacitado y autorizado en términos de la legislación aplicable. "SHF" por su parte se obliga a permitir el acceso al personal debidamente acreditado de "LA EMPRESA", en términos de lo señalado en este contrato y sus anexos, al inmueble referido para la prestación de "LOS SERVICIOS";
- h) Cumplir y vigilar que se cumpla estrictamente con las disposiciones legales y reglamentarias que resulten aplicables a la prestación de "LOS SERVICIOS", y en el evento de que, por incumplimiento de dichas disposiciones, se impusiere a "SHF" alguna multa o sanción, "LA EMPRESA" se obliga a cubrir, por su cuenta, el importe de éstas y a realizar de inmediato los trámites correspondientes, a fin de regularizar la situación creada;
- i) Ajustarse en la prestación de "LOS SERVICIOS", a las medidas de seguridad, horarios, días y otras especificaciones que "SHF" determine, en caso de requerir el acceso a sus oficinas;
- j) Destinar el número suficiente de sus trabajadores y colaboradores, y del personal necesario a efecto de que "LOS SERVICIOS" sean prestados con la debida oportunidad, eficiencia y seguridad, de manera que los intereses de "SHF" queden debidamente protegidos. Asimismo, "LA EMPRESA" se obliga a proporcionar al personal que destine para la prestación de "LOS SERVICIOS", los elementos necesarios para el debido cumplimiento de las obligaciones que para ella derivan de este contrato;
- k) Atender puntualmente a las indicaciones que para el eficaz desempeño de "LOS SERVICIOS" reciba de "SHF" a través de la persona o personas autorizadas al efecto. Asimismo, presentar a "SHF", cada vez que lo solicite, un reporte por escrito que contenga el estado que guardan "LOS SERVICIOS" de que se trata, así como sus comentarios respecto a éstos;
- l) Poner en conocimiento de "SHF", inmediatamente y en forma escrita, cualquier hecho o circunstancia que pudiera traducirse en beneficio, daño o perjuicio de los intereses de "SHF", a menos que la urgencia del caso requiera hacerlo por cualquier otro medio;
- m) Conservar en el lugar o lugares que "SHF" le indique, los instrumentos o materiales necesarios para la adecuada prestación de "LOS SERVICIOS", en el entendido de que dichos instrumentos serán guardados bajo la exclusiva responsabilidad de "LA EMPRESA";
- n) Guardar estricta confidencialidad o reserva sobre la prestación de "LOS SERVICIOS", asumiendo la responsabilidad que por daños y perjuicios se pudieran causar a "SHF" o a terceros;
- o) En caso de que "LA EMPRESA" incumpla en la prestación de "LOS SERVICIOS" en el periodo previsto en el anexo "A", cubrirá a "SHF", una pena convencional cuando se haya excedido el tiempo máximo de nivel de cumplimiento estipulado en el nivel de servicio correspondiente, "LA EMPRESA" se hará acreedora a una pena equivalente al costo unitario diario del elemento de infraestructura con afectación de servicio, multiplicado por el número de horas con incumplimiento, en el entendido de que estas penalizaciones no excederán el importe de la garantía de cumplimiento de contrato.

Para los componentes adicionales como son : \_\_\_\_\_ que sean proporcionados, el costo unitario diario total que será empleado para el cálculo de la penalización correspondiente, será el costo unitario del elemento de infraestructura en donde el componente se encuentre instalado, más el costo unitario diario de la totalidad de los componentes adicionales que se encuentren instalados hasta el momento de la incidencia.

No obstante, "SHF" podrá considerar la aplicación de la referida pena convencional hasta por un plazo máximo de 20 días naturales, siendo éste el límite a que hace referencia el artículo 53 bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicio del Sector Público. La pena convencional mencionada no será aplicable si la causa del retraso es imputable a "SHF", o a su personal. El costo unitario diario corresponde al precio unitario diario establecido en la sección *Lista de precios*, prevista en el Anexo "A".

Las penalizaciones se aplicarán en la facturación del mes al que corresponden los reportes. Si el reporte se mantiene abierto durante la fecha de corte, las penas adicionales se aplicarán al mes de cierre del reporte en cuestión.

En este acto, "LA EMPRESA" autoriza a "SHF" a deducir de los pagos que, de conformidad con la Cláusula Tercera de este contrato, la segunda deba hacer a la primera, el importe de la pena referida en el párrafo que precede, en el entendido de que cualquier pago de "LOS SERVICIOS" que tenga que realizar "SHF" a favor de "LA EMPRESA", quedará condicionado al pago que esta deba efectuar por concepto de penas convencionales. Lo anterior, sin perjuicio de hacer, en su caso, efectiva la garantía que se establece en la cláusula Tercera de este instrumento.

La suma de las penas convencionales pactadas en este contrato, no podrá en ningún caso exceder el importe de la garantía de cumplimiento de contrato que se expresa en la cláusula tercera. Si el monto de las penas llega al límite antes expresado, "SHF" podrá iniciar el día hábil siguiente, el procedimiento de rescisión administrativa, salvo que resuelva, conforme con las disposiciones aplicables, iniciarlo dentro del plazo que éstas mismas prevén.

- p) Entregar a "SHF" la póliza de fianza de cumplimiento a que se refiere la cláusula Tercera de este contrato, en un plazo no mayor de diez días naturales, contado a partir de la fecha de firma de este instrumento;
- q) Facturar sus servicios enviando el Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI), conforme a la normatividad fiscal que resulte aplicable; siempre y cuando obtengan ingresos superiores a los 4 millones de pesos al año, o la cantidad que en su caso se determine. El CFDI, en archivos PDF y XML, deberá depositarse en el siguiente Buzón: [cfdshf@shf.gob.mx](mailto:cfdshf@shf.gob.mx), marcándole copia a las siguientes direcciones de correo electrónico \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_,
- r) Sujetarse a lo dispuesto en el Anexo "E", en cuestiones de facturación, devolución, rechazo y/o condiciones específicas de "LOS SERVICIOS", y
- s) Las demás que, en su caso, se contemplen en los anexos de este contrato.

En caso de que "LA EMPRESA" incumpla con alguna de las obligaciones contempladas en este Contrato, y en específico con las contenidas en esta Cláusula, "SHF" podrá iniciar el procedimiento de rescisión que corresponda, en los términos del último párrafo del artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Todas las obligaciones contenidas en este contrato y sus anexos y, en lo específico, las descritas en esta cláusula, se deberán ejecutar por medio de "LA EMPRESA", sin que "SHF" tenga la posibilidad de dirección, vigilancia o capacitación sobre los empleados, trabajadores o personal que destine "LA EMPRESA" para la entrega de "LOS SERVICIOS". En este sentido, cualquier facultad o prerrogativa que deriven a favor de "SHF" por la entrega de "LOS SERVICIOS" materia de contratación, o por virtud de este

contrato o de cualquier normatividad que exista o pudiera existir, se entenderá que siempre ejercerá dicha facultad o hará valer dicha prerrogativa, por conducto del ejecutivo de cuenta o personal de contacto que para tales efectos determine "LA EMPRESA", sin que pueda nunca ejercer dichas facultades o prerrogativas de manera directa "SHF" sobre los empleados, trabajadores o personal que "LA EMPRESA" destine para la entrega de "LOS SERVICIOS".

**TERCERA.** "SHF" se obliga a pagar a "LA EMPRESA" en concepto de precio, por la completa y total prestación de "LOS SERVICIOS", a entera satisfacción de "SHF", a mes vencido, las cantidades en Moneda Nacional que resulten del anexo "A", ajustándose a los presupuestos mínimos y máximos referido en la cláusula Primera anterior, a más tardar dentro de los 20 días naturales siguientes a la entrega de "LOS SERVICIOS", previa presentación de la factura correspondiente, en la cual venga la relación de días efectivamente prestadas y que comprenda en forma desglosada el Impuesto al Valor Agregado, debidamente requisitada y suscrita por "LA EMPRESA", en la que aparezca el visto bueno de "SHF" y siempre que éste hubiere cumplido con sus obligaciones contractuales, en los términos de los anexos de este contrato y de conformidad con el artículo 93 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

En este sentido, "SHF" realizará, a través de la unidad administrativa solicitante, dentro de los \_\_\_\_ días hábiles bancarios siguientes a la terminación de "LOS SERVICIOS" determinará si "LA EMPRESA" cumplió con todos los requerimientos establecidos en este instrumento y sus anexos. "LA EMPRESA" acepta en este acto que, en tanto "SHF" no lleve a cabo la revisión referida, "LOS SERVICIOS" no se tendrán por aceptados.

Asimismo, "LA EMPRESA" se obliga a entregar a "SHF" dentro de los 10 días naturales posteriores a la fecha de firma de este contrato, una póliza de fianza expedida por institución legalmente autorizada para operar en el ramo a favor y a satisfacción de "SHF", por el equivalente al 10% (DIEZ POR CIENTO) del importe total del contrato, que garantice a ésta el fiel y exacto cumplimiento de las obligaciones que "LA EMPRESA" asume con motivo de este contrato, comprendiéndose entre éstas, la buena calidad de "LOS SERVICIOS"; la correcta y puntual prestación de éstos; el reembolso por parte de "LA EMPRESA" a "SHF" de los gastos en que incurra ésta en caso de que rechace parte o la totalidad de "LOS SERVICIOS"; la devolución de la cantidad que "SHF" haya cubierto a "LA EMPRESA", en caso de que la primera rechace parte o la totalidad de "LOS SERVICIOS", así como el pago de los intereses que en este caso se generen; el pago de las cantidades que resulten conforme con lo pactado en las cláusulas del contrato, en especial, las que se establecen en sus Cláusulas Primera, Segunda, Cuarta, Sexta y Séptima; el pago de la cantidad derivada de los defectos o vicios ocultos de "LOS SERVICIOS"; o de cualquier otra responsabilidad en que "LA EMPRESA" hubiere incurrido; así como el exacto cumplimiento de las demás obligaciones consecuentes a lo convenido, a la buena fe, al uso o a la ley. Dicha póliza estará en vigor hasta \_\_\_\_ días naturales después de que "SHF" acepte la totalidad de los servicios materia de contratación, y una vez que haya vencido la garantía a que hace referencia el inciso e) de la cláusula Segunda de este contrato, así como durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan y hasta que se dicte resolución definitiva por la autoridad competente y para su cancelación se requerirá la autorización previa y por escrito de "SHF".

En ese orden de ideas, las partes convienen en que para el caso de que "LA EMPRESA" cumpla con las obligaciones contractuales estipuladas en el presente contrato y sus Anexos, el servidor público encargado de vigilar la administración y cumplimiento del contrato, extenderá una constancia de cumplimiento de las obligaciones, conforme los procedimientos internos de la "SHF", y a través de las unidades administrativas que correspondan a efecto de que esta última inicie a los trámites de cancelación de la póliza de fianza de cumplimiento señalada en el párrafo que antecede.

Las partes convienen en que dentro de las cantidades estipuladas como contraprestación en ésta cláusula, quedan comprendidos todos los gastos directos e indirectos que "LA EMPRESA" tuviere que efectuar para prestar "LOS SERVICIOS", por lo que no tendrá derecho a recibir ninguna otra cantidad por concepto de precio, gastos o expensas; acordándose que el monto de contratación será fijo durante toda la vigencia del contrato, por lo que no podrá sufrir ajuste alguno.



En caso de que "LA EMPRESA" no preste "LOS SERVICIOS" conforme con lo previsto en este instrumento, y sin perjuicio de las sanciones expresadas en el mismo, "SHF" podrá ordenar su reposición o corrección inmediata, misma que "LA EMPRESA" hará por su cuenta sin que tenga derecho a retribución por ello.

Las partes convienen en que la garantía que deba otorgar "LA EMPRESA", contendrá el texto del modelo que forma parte de los anexos de este contrato. Asimismo, el inicio de la prestación de "LOS SERVICIOS", queda condicionado a que "LA EMPRESA" entregue en el plazo previsto la garantía correspondiente.

**CUARTA.** "SHF" se reserva el derecho de inspeccionar en todo tiempo la prestación de "LOS SERVICIOS" y de hacer a "LA EMPRESA", por conducto de la persona o personas autorizadas por la primera al efecto, las observaciones que estime pertinentes en relación con el cumplimiento de este contrato. Asimismo, "LA EMPRESA" se obliga a otorgar toda clase de facilidades y ayuda a las personas designadas por "SHF" para que puedan llevar a cabo la inspección de que se trata.

"LA EMPRESA" se obliga desde ahora a atender todas las observaciones que le hiciere "SHF" a través de las personas autorizadas, y en el caso de que adujera razones técnicas para no hacerlo, deberá ponerlas a la consideración de "SHF", mediante comunicación escrita, a fin de que ésta resuelva en definitiva.

Asimismo, "LA EMPRESA" se obliga a sustituir alguna o algunas de las personas destinadas para la prestación de "LOS SERVICIOS", cuando "SHF" así lo solicite por escrito, en el entendido de que las nuevas personas designadas por "LA EMPRESA" deberán cumplir los mismos requisitos de experiencia y capacidad que tenía el personal originalmente destinados para la prestación de "LOS SERVICIOS".

**QUINTA.** "LA EMPRESA" se obliga a defender a "SHF", sin cargo alguno para ésta, de las reclamaciones de terceros basadas en que "LOS SERVICIOS" infringen patentes, marcas, licencias o violan registro de derechos, o cualquiera otro relativo a la propiedad intelectual o industrial, siempre y cuando "SHF" le dé aviso por escrito de tales reclamaciones en un plazo no mayor de cinco días hábiles bancarios contados a partir del día siguiente en que se hubiere practicado el emplazamiento o notificación. Asimismo, en ese plazo "SHF" deberá entregar la información y asistencia del caso o establecer las causas por las cuales esté impedida de proporcionarlas. En este mismo supuesto, "SHF" se obliga a efectuar las gestiones necesarias a fin de que "LA EMPRESA" pueda representarla en el proceso o procedimiento respectivo.

En el caso de que se dictara sentencia definitiva en contra de "SHF", con o sin intervención de "LA EMPRESA", esta última se obliga a pagar las sumas a que sea condenada "SHF", o las cantidades que se deriven del arreglo que se tuviere con el tercero, pero no será responsable por ninguna cantidad derivada de compromisos contraídos por el citado arreglo si ésta no cuenta con el previo consentimiento de "LA EMPRESA" dado por escrito, el cual deberá otorgarse invariablemente dentro de los cinco días posteriores a aquel en que tenga conocimiento del pretendido arreglo.

En todo caso, "LA EMPRESA" se obliga a tomar las medidas necesarias para que "SHF" continúe recibiendo "LOS SERVICIOS" en los plazos y condiciones convenidos.

**SEXTA.** "LA EMPRESA" se hace responsable ante "SHF" de la conducta y eficiencia de las personas que destine en la prestación de "LOS SERVICIOS". Igualmente, en el evento de que "LA EMPRESA" no cumpla con alguna de las obligaciones que en virtud de este contrato, del uso, de la buena fe, de la ley o de la normatividad son a su cargo, será responsable de los daños y perjuicios que su incumplimiento cause a "SHF" o a terceros. Independientemente de lo anterior, "SHF" podrá rescindir administrativamente este contrato sin responsabilidad alguna a su cargo, o bien, exigir su cumplimiento haciendo, en su caso, efectivas tanto la pena convencional que se menciona en la cláusula Segunda de este instrumento.

Las partes convienen en que "SHF" podrá exigir el cumplimiento de este contrato a "LA EMPRESA" conforme con lo expresado en esta cláusula, y en el evento de que continuaran los incumplimientos, podrá rescindir administrativamente este instrumento, sin perjuicio de hacer efectiva la garantía otorgada, de conformidad con lo dispuesto por la cláusula Tercera de este instrumento.

En el evento de que "LA EMPRESA" hubiere faltado a la verdad en relación con lo expresado en la declaración II inciso f) de este instrumento, "SHF" dará por rescindido administrativamente este contrato en la forma convenida en esta Cláusula.

**SÉPTIMA.** "LA EMPRESA" se constituye, por su carácter de patrón, en responsable única de las relaciones entre ella y las personas que destine en la prestación de "LOS SERVICIOS", además de las dificultades o conflictos que pudieran surgir entre ella y dichas personas o de estas últimas entre sí. También será responsable de los accidentes que se originen con motivo de la prestación de dichos servicios y responderá, asimismo, de todos los daños y perjuicios que se llegaren a ocasionar a "SHF" o a terceros, con motivo o como consecuencia de la prestación u omisión en la prestación de los referidos servicios, si el accidente es imputable a la persona que destine "LA EMPRESA" para la prestación de "LOS SERVICIOS".

"LA EMPRESA", por su carácter de patrón para con sus trabajadores y con el personal que dispondrá para la prestación de "LOS SERVICIOS", se encargará de delimitar legalmente, que en ningún caso se deberá tomar a "SHF" como patrón sustituto, obligándose desde este momento a que, si por alguna razón se le llegare a fincar alguna responsabilidad a "SHF" por ese concepto, "LA EMPRESA" le reembolsará a "SHF" cualquier gasto en que, por tal motivo, incurriere ésta.

**OCTAVA.** La vigencia del contrato en mención será a partir de la fecha de firma del presente instrumento y hasta el día \_\_\_ de \_\_\_\_\_ del \_\_\_, en los términos y condiciones descritos en el anexo "A" de este contrato.

Sin embargo, las partes previo al vencimiento de la fecha de cumplimiento y a sus ampliaciones o prórrogas, a solicitud expresa de "LA EMPRESA", y por caso fortuito o fuerza mayor, o por causas atribuibles a "SHF", podrán modificar el contrato a efecto de ampliar la fecha para la entrega de los resultados en la prestación de los "SERVICIOS". En este supuesto deberá formalizarse el contrato o convenio modificatorio relativo, según corresponda, y no procederá la aplicación de las penas convencionales respectivas.

Durante la vigencia pactada y, en su caso, durante la ampliación o ampliaciones así como a su prórroga o prórrogas que al efecto se convengan, "SHF" podrá dar por terminado anticipadamente este contrato, sin responsabilidad alguna a su cargo, entre otras causas, cuando no cuente con la autorización de la partida presupuestal correspondiente en términos de las disposiciones legales aplicables, mediante simple aviso escrito que dé a "LA EMPRESA" por lo menos con 5 días naturales de anticipación a la fecha respectiva.

**NOVENA.** Cuando en la prestación de "LOS SERVICIOS" se presente caso fortuito o fuerza mayor, "SHF" podrá suspender la prestación de los mismos, en cuyo caso sólo se pagarán a "LA EMPRESA" "LOS SERVICIOS" que se hayan prestado efectivamente.

Quando la suspensión obedezca a causas imputables a "SHF", ésta pagará a "LA EMPRESA" los gastos no recuperables durante el tiempo de la suspensión, siempre que dichos gastos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con este contrato, previa aprobación por escrito de "SHF".

El pago de dichos gastos no recuperables se realizará dentro de los 20 días naturales siguientes a la presentación de la documentación respectiva por parte de "LA EMPRESA".



**DÉCIMA.** Los anexos que se mencionan en este contrato, debidamente identificados con la firma de las partes se agregan a este instrumento como parte integrante del mismo. Asimismo, las partes se obligan a firmar todas y cada una de las páginas de este contrato y sus anexos.

Las partes convienen que en el evento de que alguno o algunos de los términos y condiciones estipulados en las cláusulas de este contrato difieran o existiera cualquier discrepancia con los términos y condiciones previstos en los anexos a que se refiere el párrafo precedente, prevalecerán las primeras sobre los segundos, para todos los efectos legales correspondientes.

En ese mismo sentido, las partes convienen que en el evento de presentarse alguna discrepancia entre el presente contrato y los actos y/o documentos derivados del procedimiento de contratación, prevalecerán estos últimos sobre el primero; lo anterior, sin perjuicio de lo dispuesto en el clausulado de este contrato.

**DÉCIMA PRIMERA.** Las partes convienen en que las comunicaciones que se envíen, relativas a este contrato, deberán dirigirse por escrito a las personas y domicilios señalados en esta cláusula, en el entendido de que dichas comunicaciones deberán ser suscritas por personal con facultades suficientes para tratar la materia a que se refieran. Al efecto, las partes acuerdan:

Por parte de "LA EMPRESA" a "SHF", la Avenida Ejército Nacional número 180, Colonia Anzures, Código Postal 11590, Ciudad de México.

A la atención del licenciado, \_\_\_\_\_.

Asimismo, el licenciado \_\_\_\_\_, será el servidor público responsable de administrar y vigilar el cumplimiento de este contrato, de manera coordinada con el servidor público indicado en el párrafo anterior.

Por parte de "SHF", a "LA EMPRESA", en \_\_\_\_\_.

A la atención de señor \_\_\_\_\_.

**DECIMA SEGUNDA.** "LA EMPRESA" no podrá traspasar o ceder total o parcialmente la materia de este contrato. Se exceptúan de lo anterior, los derechos de cobro derivados de este instrumento, previa conformidad de "SHF" dada por escrito.

Sin perjuicio de lo estipulado en el párrafo anterior, "SHF" manifiesta desde ahora su conformidad para que "LA EMPRESA", únicamente pueda ceder sus derechos de cobro a favor de un Intermediario Financiero mediante operaciones de Factoraje o Descuento Electrónico en el programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo, en los términos de la normatividad relativa y aplicable.

**DECIMA TERCERA.** "LA EMPRESA" reconoce que la información y documentación que "SHF" le proporcione, así como los datos y resultados obtenidos de "LOS SERVICIOS", son confidenciales y/o reservados y propiedad de "SHF"; por tal razón, "LA EMPRESA" se obliga a guardar y mantener en absoluta confidencialidad y/o reserva toda la información, tangible e intangible, que llegara a obtener referente a "SHF" y cualquier otro tercero, para la realización y prestación de "LOS SERVICIOS", así como los resultados y/o productos derivados de su ejecución. Por lo que deberá mantener el secreto profesional a que está obligada "LA EMPRESA" por el desarrollo de "LOS SERVICIOS".

"LA EMPRESA" se obliga a utilizar la información confidencial y/o reserva únicamente para la realización y cumplimiento de este contrato, quedándole estrictamente prohibido, divulgarla por cualquier medio a terceros o darle un uso diverso al establecido en este instrumento, ni aún a nivel curricular, salvo autorización previa y por escrito de "SHF", y en términos de la legislación aplicable.

"LA EMPRESA" se obliga a manejar la información confidencial y/o reservada propiedad de "SHF", y cualquier otro tercero, igual o mejor que su propia información confidencial.

A la terminación o rescisión de este contrato, "LA EMPRESA" se obliga a devolver a "SHF", toda la información obtenida y/o generada para la realización de "LOS SERVICIOS", así como a entregar los productos derivados de su ejecución, en los términos y condiciones que se describen en el anexo "A" del presente instrumento.

La obligación de confidencialidad a cargo de "LA EMPRESA" a que se refiere esta cláusula, permanecerá vigente con toda su fuerza y vigor aún después de terminada la vigencia de este contrato, en términos de las disposiciones legales aplicables.

"LA EMPRESA" y su personal no podrán reproducir, alterar, transmitir o comercializar la información o los códigos que "SHF" le proporcione, a efecto de llevar a cabo cualquier actividad que no se comprenda en la prestación de "LOS SERVICIOS". En caso de incumplimiento de esta obligación, "LA EMPRESA" atenderá a la responsabilidad civil, penal, administrativa y demás que resulten en su contra en términos de la normatividad aplicable.

**DECIMA CUARTA.** Las partes convienen que, en lo no expresamente previsto en este contrato, serán aplicables las disposiciones relativas de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento, así como el Código Civil Federal, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y del Código Federal de Procedimientos Civiles, y que para su interpretación y cumplimiento judicial, se someten a los tribunales competentes con jurisdicción en la Ciudad de México, Distrito Federal, renunciando al fuero que pudiera corresponderles en virtud de cualquier otro domicilio presente o futuro, o por cualquier otra causa.

Al efecto, las partes señalan como sus domicilios los siguientes: "SHF", la Avenida Ejército Nacional número 180, Colonia Anzures, 11590, Ciudad de México y "LA EMPRESA" en \_\_\_\_\_.

Este contrato se suscribe en dos ejemplares, en la Ciudad de México, el día \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ de dos mil \_\_\_\_, y queda uno en poder de cada una de las partes.

**SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL  
SOCIEDAD NACIONAL DE CRÉDITO  
INSTITUCIÓN DE BANCA DE DESARROLLO.**

Lic. \_\_\_\_\_

y  
Apoderado Legal.

Lic. \_\_\_\_\_

y Área Requirente.

**"LA EMPRESA"**

Sr. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Legal.

## ANEXO "O"

(Hoja con membrete del licitante)

**FORMATO DE MANIFESTACIÓN DE AUSENCIA DE CONFLICTO DE INTERÉS QUE DEBERÁN PRESENTAR LOS PROVEEDORES Y/O PRESTADORES DE SERVICIOS PREVIO A LA CELEBRACIÓN DE CONTRATOS, A EFECTO DE DAR CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO POR LA FRACCIÓN IX DEL ARTÍCULO 49 DE LA LEY GENERAL DE RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS.**

Ciudad de México, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ de \_\_\_\_.

**SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL,  
SOCIEDAD NACIONAL DE CRÉDITO,  
INSTITUCIÓN DE BANCA DE DESARROLLO,  
P r e s e n t e.**

**(Nombre del representante o apoderado legal)** en mi carácter de **(representante o apoderado legal)** de la empresa denominada \_\_\_\_\_, con Registro Federal de Contribuyentes número \_\_\_\_\_, en este acto y a efecto de dar cumplimiento a lo requerido en la Licitación Pública Nacional Mixta número **06820002-006-2017**, relativa a la **"Contratación Plurianual de los Servicios Administrados de Cómputo Central"**, **MANIFIESTO BAJO FORMAL PROTESTA DE DECIR VERDAD** que:

Los socios, accionistas y empleados de mi representada, no desempeñamos empleo, cargo o comisión en el servicio público; y que con la formalización del contrato antes señalado, no se actualiza Conflicto de Interés alguno, de conformidad con señalador por la fracción IX del artículo 49 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas, así como por lo señalado en la fracción II del artículo 50 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

La presente manifestación se hace teniendo pleno conocimiento de que la omisión, simulación o presentación de información falsa, son infracciones previstas por el artículo 69 de la Ley General de Responsabilidades Administrativas, sancionables en términos de lo dispuesto en el artículo 81 del mismo ordenamiento, así como en la fracción IV del artículo 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y demás disposiciones jurídicas aplicables.

**PROTESTO LO NECESARIO**

**(Nombre y firma del representante o apoderado legal  
de la persona moral)**

**Nota 1.** En caso de que el proveedor sea persona física, deberá ajustar el presente modelo en lo referente a su carácter y singularidad de la declaración.

**Nota 2.** El presente formato deberá ser reproducido por cada apoderado y/o representante legal que suscriba el contrato correspondiente, debiendo respetar su contenido y deberá presentarlo junto con el sobre cerrado que contenga sus proposiciones en los procedimientos de licitación pública o invitación a cuando menos tres personas; o bien, junto con la documentación que le sea requerida en caso de una adjudicación directa.