CONTRATO 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 LA LICENCIADA MARÍA ELENA ZALDÍVAR SÁNCHEZ, EN SU CARÁCTER DE DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN Y REPRESENTANTE LEGAL, ASISTIDA EN ESTE ACTO POR EL INGENIERO GREGORIO LINARES URENDA, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y ÁREA REQUIRENTE; Y POR LA OTRA MYABCM, S. DE R.L. DE C.V., A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "LA EMPRESA", REPRESENTADA POR EL SEÑOR GERARDO ATEF ÁLVAREZ, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS QUE A CONTINUACIÓN SE EXPRESAN:

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

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 de fecha 11 de octubre de 2001, y que tiene su domicilio en la ciudad de México;

b) Tiene interés en contratar el servicio de **"Licenciamiento de una Aplicación de Costeo Basado en Actividades y de los Servicios Informáticos de Implementación para Operar el Modelo Vigente de Costeo Basado en Actividades en Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) sobre la Plataforma Tecnológica Actual"**, en los términos, condiciones y características establecidas en este contrato y sus anexos;

c) Se encuentra debidamente representada para la celebración de este acto por la licenciada María Elena Zaldívar Sánchez, en su carácter de Directora de Administración y de apoderada legal, quien acredita su personalidad mediante escritura pública número 31,275 de fecha 1 de abril de 2016, otorgada ante la fe del licenciado Antonio Rosado Sánchez, titular de la notaría pública número 199 de la Ciudad de México antes Distrito Federal, facultades que no le han sido limitadas, revocadas ni modificadas en forma alguna;

d) De conformidad con el oficio circular número 307.-A-4769, de fecha 14 de diciembre de 2016, emitido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, cuenta con la autorización presupuestal para erogar recursos del ejercicio fiscal del año 2017;

e) Mediante oficio OIC-SHF-066/2017, de fecha 20 de junio de 2017, el Órgano Interno de Control en "SHF" determinó que el estudio de factibilidad presentado cumple satisfactoriamente con las directrices normativas correspondientes;

f) Mediante oficio UGD/409/DGASD/DDS/1606/2017, de fecha 5 de julio de 2017, emitido por la Unidad de Gobierno Digital, se pronunció respecto de la contratación de mérito;

g) Este contrato se adjudicó a **MyABCM, S. de R.L. de C.V.**, debido al fallo favorable dictado con motivo del procedimiento de Licitación Pública Nacional Mixta número 06820002-003-2017. El procedimiento de contratación se fundamenta en los artículos 25, 26 fracción I, 27, 28 fracción I y demás relativos y aplicables de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y su Reglamento, así como las demás disposiciones jurídicas aplicables, y

II. "LA EMPRESA" declara, por conducto de su REPRESENTANTE, que:

a) Es una sociedad que se constituyó conforme con las leyes vigentes de la República Mexicana, como lo acredita con copia de la escritura pública número 91,590 de fecha 15 de julio de 2008, otorgada ante la fe del licenciado Alejandro Esquivel Macedo, titular de la notaría pública número 8 (ocho) del de la Ciudad de Santiago de Querétaro, Estado de Querétaro; inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del Distrito Federal en el folio mercantil número 34894-1;

b) En su objeto social se encuentra la comercialización de productos como los que son del interés de "SHF"; y que cuenta con los siguientes registros; Registro Federal de Contribuyentes clave número **MYA080715RW7**.

c) Se encuentra debidamente representada para la celebración de este acto por el señor Gerardo Atef Álvarez, 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 la "SHF", los servicios a que se refiere el inciso b) de la declaración anterior, en los términos y condiciones señalados en este contrato y en sus anexos; cumpliendo con la normatividad, legislación y reglamentación de la materia aplicable, y con las disposiciones fijadas en las Normas Oficiales Mexicanas, las Normas Mexicanas y a falta de éstas, 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;

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 Ley General de Responsabilidades Administrativas, por lo que hace a los supuestos relacionados con las contrataciones públicas, y los artículos 50 y 60 antepenúltimo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; y

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 de la Resolución Miscelánea Fiscal que le resulte aplicable para el ejercicio fiscal 2017, según lo establecido en el documento que se adjunta a este contrato como Anexo "B", y

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:

C L Á U S U L A S

PRIMERA. "SHF" contrata para sí el servicio de "Licenciamiento de una Aplicación de Costeo Basado en Actividades y de los Servicios Informáticos de Implementación para Operar el Modelo Vigente de Costeo Basado en Actividades en Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) sobre la Plataforma Tecnológica Actual" descritas en el inciso b) de la Declaración I de este contrato, en los términos, condiciones y características que se precisan en el anexo "A" de este documento; los cuales se denominarán para fines de brevedad, y en lo sucesivo como "LOS SERVICIOS".

"LA EMPRESA" se obliga a entregar "LOS SERVICIOS" materia de contratación, en el domicilio de la "SHF" y/o remotamente en los plazos señalados en el anexo "A" de este contrato.

SEGUNDA. En relación con la entrega de "LOS SERVICIOS", "LA EMPRESA" se obliga, además, a lo siguiente:

a) El plazo para la entrega de "LOS SERVICIOS" a partir del **primero de septiembre del dos mil diecisiete,** y hasta el **treinta y uno de diciembre del dos mil diecisiete**, conforme con los términos y condiciones y características establecidas en el presente contrato y sus anexos;

b) Aportar por su cuenta todo el personal, así como todos los recursos, elementos, materiales, accesorios y equipos que se requieran para la correcta entrega de "LOS SERVICIOS"; sin costo adicional para la "SHF";

con excepción de aquellos que le correspondan a la "SHF" en los términos de los anexos de este instrumento;

c) Entregar "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 entrega de "LOS SERVICIOS;

En este sentido, el costo referente al equipo y licencias de software en que, en su caso, incurra "LA EMPRESA" para proveer a la "SHF" "LOS SERVICIOS", serán por cuenta y cargo de "LA EMPRESA", salvo que en dicho Anexo se especifique algo distinto;

e) Garantizar la buena calidad de "LOS SERVICIOS" materia de contratación en los términos establecidos dentro del Anexo "A" de este instrumento, por una vigencia de (12) meses a partir de la conclusión de la vigencia del presente contrato. Esta garantía es sin perjuicio de la expresada en la cláusula Segunda inciso o;

f) Entregar "LOS SERVICIOS" auxiliándose del personal que esté debidamente capacitado y autorizado en términos de la legislación aplicable y de este contrato y sus anexos. Asimismo, la "SHF" podrá solicitar a "LA EMPRESA" la sustitución del personal que destine para la entrega de "LOS SERVICIOS", en los términos de los anexos de este contrato;

g) Reponer o entregar "LOS SERVICIOS" que resulten rechazados o devueltos en un plazo de 5 días hábiles contados a partir de la manifestación del rechazo o devolución por parte de "SHF";

h) Cumplir y vigilar que se cumpla estrictamente con las disposiciones legales y reglamentarias que resulten aplicables para la entrega de "LOS SERVICIOS", y en el evento de que, por incumplimiento de dichas disposiciones, se impusiere a la "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 entrega de "LOS SERVICIOS", a las medidas de seguridad, horarios, días y otras especificaciones que la "SHF" determine, en caso de requerir el acceso a sus oficinas;

j) Destinar el número suficiente de trabajadores y colaboradores, a efecto de que "LOS SERVICIOS", sean entregados con la debida oportunidad, eficiencia y seguridad, de manera que los intereses de la "SHF" queden debidamente protegidos. Asimismo, "LA EMPRESA" se obliga a proporcionar a su personal que destine para la entrega de los "SERVICIOS", los elementos necesarios para el debido cumplimiento de las obligaciones que para él derivan de este contrato;

k) Atender puntualmente a las indicaciones que para el eficaz desempeño de "LOS SERVICIOS" reciba de la "SHF" a través de la persona o personas autorizadas al efecto. Asimismo, presentar a la "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, a través del Enlace Funcional y/o Administrador del Proyecto destinados por "LA EMPRESA" para la entrega de "LOS SERVICIOS", en los términos, plazos y condiciones establecidos en los anexos de este instrumento;

l) Poner en conocimiento de la "SHF", inmediatamente y en forma escrita, cualquier hecho o circunstancia que pudiera traducirse en beneficio, daño o perjuicio de los intereses de la propia "SHF", a menos que la urgencia del caso requiera hacerlo por cualquier otro medio;

m) En su caso, conservar en el lugar o lugares que la "SHF" le indique, los instrumentos o materiales necesarios para la adecuada entrega de "LOS SERVICIOS", en el entendido de que dichos instrumentos serán guardados bajo la exclusiva responsabilidad de "LA EMPRESA";

n) Guardar estricta confidencialidad y/o reserva sobre la entrega de "LOS SERVICIOS" directamente a "LA EMPRESA" o al personal que esta destine para la entrega de "LOS SERVICIOS"; asumiendo, la responsabilidad que por daños y perjuicios se pudieran causar a la propia "SHF" o a terceros;

o) En caso de que "LA EMPRESA" no entregue "LOS SERVICIOS", materia de contratación, en los tiempos que se señalan en el referido anexo "A", pagará a la "SHF", por cada día natural de retraso, una pena convencional de 1 al millar, sobre el monto total de "LOS SERVICIOS" no entregados oportunamente, durante los primeros cinco días naturales de retraso; de 1.5 al millar, sobre el monto total de "LOS SERVICIOS" no entregados oportunamente, por los cinco días naturales siguientes y de 2 al millar, sobre el

monto total de "LOS SERVICIOS" no entregados oportunamente, por los días naturales subsecuentes. No obstante, la "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 la "SHF", o a su personal.

En este acto, "LA EMPRESA" autoriza a la "SHF" a deducir de los pagos que, de conformidad con la Cláusula Tercera de este contrato, la segunda deba de 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 la "SHF" a favor de "LA EMPRESA", quedará condicionado al pago que está 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, la "SHF" podrá iniciar el día hábil siguiente, el procedimiento de rescisión administrativa, salvo que resuelva, conforme con las disposiciones aplicables, indicarlo del plazo que estas mismas prevén;

p) Entregar a la "SHF" la póliza de fianza de cumplimiento a que se refiere la Cláusula Tercera de este Contrato, dentro del plazo establecido en la normatividad de la materia;

q) Otorgar soporte técnico y actualizaciones de "LOS SERVICIOS", en los términos contenidos en el anexo "A", durante un año calendario a partir de la firma del contrato;

r) Prestar nuevamente "LOS SERVICIOS" que sean rechazados o devueltos por la "SHF", en razón de que se identifiquen defectos, fallas y/o discrepancias, o incumplimiento en términos de las especificaciones establecidas en el anexo "A", sin costo alguno y de acuerdo con los tiempos señalados en las definiciones de severidad descritas en el anexo "A";

s) Efectuar el soporte técnico para la actualización de programas, información y corrección de defectos, mantenimiento de productos, actualización de documentación, dudas sobre configuraciones y desempeño, registro de solicitudes de servicio y asistencia a través de internet, en los términos, condiciones, características, calendarios, horarios o plazos que se señalan en el anexo "A" de este instrumento;

t) Poner a disposición de la "SHF" las actualizaciones y el soporte técnico, y en su caso entregar, las nuevas versiones del software correspondiente que sean liberadas durante la vigencia del contrato en los términos condiciones, características, calendarios, horarios o plazos que se señalan en el anexo "A" de este instrumento;

u) Facturar sus servicios enviando el Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI), conforme a la normatividad fiscal que resulte aplicable. El CFDI, en archivos PDF y XML, deberá depositarse en el siguiente Buzón: cfdshf@shf.gob.mx, marcándole copia a las siguientes direcciones de correo electrónico cmaldonado@shf.gob.mx, brobles@shf.gob.mx y jmeneses@shf.gob.mx.

v) Sujetarse a lo dispuesto en el Anexo "A", en cuestiones de facturación, devolución, rechazo y/o condiciones específicas de "LOS SERVICIOS" y de "LOS PRODUCTOS";

w) En su caso brindar la información y documentación relacionada con el presente Contrato que le sea requerida por las autoridades fiscalizadoras, en l términos de lo señalado por el artículo 57 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, artículo 107 de su Reglamento, y demás normatividad relativa y aplicable,

x) En caso de así considerarlo conveniente, presentar ante la Secretaría de la Función Pública, su solicitud de conciliación por desavenencias derivadas del cumplimiento y/o ejecución del contrato, debiendo cumplir con los requisitos contenidos en los artículos 77 y 78 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y artículos 127 y 128 de su Reglamento, y demás disposiciones relativas y aplicables, sin perjuicio de lo anterior en los casos que resulte procedente, "SHF" y "LA EMPRESA" se sujetaran a lo establecido en el DECRETO por el que se establecen las acciones administrativas que deberá implementar la Administración Pública Federal para llevar a cabo la conciliación o la celebración de convenios o acuerdos previstos en las leyes respectivas como medios alternativos de solución de controversias que se susciten con los particulares, así como a los Lineamientos que la autoridad competente en la materia emita, y

y) 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 especial con las contenidas en esta Cláusula, la "SHF" podrá iniciar en cualquier momento el procedimiento de rescisión que corresponda, en los términos 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 prestación de los servicios.

TERCERA. La "SHF" se obliga a pagar a "LA EMPRESA", en concepto de contraprestación, por la completa y total entrega de "LOS SERVICIOS", la cantidad de **$1,645,400.00 M.N. (UN MILLÓN SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS PESOS 00/100 MONEDA NACIONAL),** más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado. Dicha cantidad se pagará de la siguiente forma:

a) La cantidad de **$ 1,235,000.00** (UN MILLÓN DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL PESOS 00/100 M.N.), más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, por concepto de Licenciamiento y entrega de la aplicación para operar el modelo vigente de costeo basado en actividades en SHF sobre la Plataforma Tecnológica actual, incluido su mantenimiento y soporte por doce primeros meses.

b) La cantidad de **$ 410,400.00** (CUATROCIENTOS DIEZ MIL PESOS 00/100 M.N.), más el correspondiente Impuesto al Valor Agregado, por concepto de servicios informáticos para implementación del modelo vigente de costeo basado en actividades en SHF y datos correspondientes en la aplicación de costeo, así como por el mantenimiento y soporte técnico por los doce primeros meses.

Las cantidades anteriores se pagarán a entera satisfacción de la "SHF", de acuerdo a los términos establecidos en el presente contrato y él Anexo "A", a más tardar dentro de los 20 días naturales siguientes a la entrega de los "LOS SERVICIOS" materia de contratación, previa entrega de la factura correspondiente 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 la "SHF" y siempre que "LA EMPRESA" hubiere cumplido con sus obligaciones contractuales.

En este sentido, la "SHF" realizará, a través de la unidad administrativa solicitante, dentro de los 3 días hábiles bancarios siguientes a la entrega 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 la "SHF" no lleve a cabo la revisión referida, "LOS SERVICIOS", éstos no se tendrán por aceptados.

"LA EMPRESA" se obliga a entregar a la "SHF" dentro del plazo establecido en la normatividad de la materia, una póliza de fianza expedida por institución legalmente autorizada para operar en el ramo a favor y a satisfacción de la "SHF", por la cantidad en Moneda Nacional equivalente al 10%(DIEZ POR CIENTO) del importe total de este Contrato, que garantice a ésta el fiel y exacto cumplimiento de las obligaciones que "LA EMPRESA" asume con motivo de este instrumento, comprendiéndose entre éstas, la buena calidad de "LOS SERVICIOS" materia de este contrato; la correcta y puntual entrega de "LOS SERVICIOS"; la devolución de la cantidad que la "SHF" haya cubierto a "LA EMPRESA", así como el reembolso por parte de "LA EMPRESA" a la "SHF" de los gastos en que incurra ésta en caso de que sean rechazados parte o la totalidad de "LOS SERVICIOS" materia de éste contrato, por no cumplir con las cantidades, características y especificaciones que se contienen en los anexos de este Contrato; el pago de las cantidades que resulten conforme con lo pactado en las cláusulas de este Contrato, en especial, las que se establecen en sus Cláusulas Primera, Segunda, Tercera, 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 "LA EMPRESA" hubiere incurrido; así como el exacto cumplimiento de las demás obligaciones consecuentes a lo aquí convenido, a la buena fe, al uso o a la ley. Dicha póliza estará en vigor hasta 30 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 la autorización previa y por escrito de la "SHF".

La póliza de fianza referida en el párrafo anterior, es con independencia de las demás garantías de los servicios y de los productos que se puedan establecer en el Anexo "A" de este Contrato.

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 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 esta cláusula, quedan comprendidos todos los gastos directos e indirectos que "LA EMPRESA" tuviere que efectuar por la debida realización de la materia de este contrato y sus anexos, por lo que no tendrá derecho a recibir ninguna otra cantidad por concepto de 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 entregue "LOS SERVICIOS" conforme con lo previsto en este contrato, y sin perjuicio de las sanciones expresadas en el mismo, la "SHF" podrá ordenar su reposición o corrección inmediata, misma que "LA EMPRESA" hará por su cuenta sin que tenga derecho a retribución para ello.

CUARTA. En el evento de que "LA EMPRESA" no cumpla con alguna de las obligaciones que en virtud de este contrato, o de las leyes aplicables, del uso o de la buena fe son a su cargo, será responsable de los daños y perjuicios que su incumplimiento cause a la "SHF" o a terceros. Sin perjuicio de lo anterior, la "SHF" podrá rescindir administrativamente el presente instrumento sin responsabilidad alguna a su cargo, dentro de los quince días naturales siguientes a aquel en que se hubiere agotado el monto límite de la aplicación de la pena convencional a que se refiere la Cláusula Segunda de este instrumento, independientemente del ejercicio de la garantía a que se refiere la Cláusula Tercera del presente Contrato de forma proporcional al monto de las obligaciones incumplidas o bien, exigir su cumplimiento haciéndole efectiva la pena convencional a que se refiere la Cláusula Primera del referido Contrato; en este último caso, sólo se entenderá concedida una espera, si la "SHF", a solicitud escrita de "LA EMPRESA", así lo comunica a esta de la misma forma.

En caso de que "LA EMPRESA" falle en la entrega de los servicios materia de contratación, la "SHF" aplicará las sanciones previstas en la Cláusula Segunda o de que se pueda hacer efectiva las garantías a que se refiere la Cláusula Tercera de este Contrato de forma proporcional al monto de las obligaciones incumplidas.

Conforme se realice la entrega de "LOS SERVICIOS" a que se refiere la Cláusula Segunda de este Contrato, la "SHF" efectuará las pruebas necesarias, con objeto de verificar si "LOS SERVICIOS" cumplen con las cantidades, características y especificaciones que se pactaron en el Anexo "A" de este instrumento.

Si las pruebas resultan satisfactorias, la "SHF" comunicará a "LA EMPRESA" por escrito su aceptación correspondiente, la cual deberá otorgarse en su caso, dentro de un plazo que no excederá de 5 (cinco) días naturales contados a partir de la fecha de terminación de las respectivas pruebas.

Si la "SHF" no otorga su aceptación dentro del plazo señalado, lo hará saber a "LA EMPRESA" mediante comunicación escrita, y "LOS SERVICIOS" de que se trata serán devueltos a "LA EMPRESA" con cargo a ésta, contra la respectiva sustitución de otros que cumplan con las cantidades, características y especificaciones señaladas en el Anexo "A". De no cumplirse lo anterior dentro del plazo previsto en el inciso f) de la Cláusula Segunda de este Contrato, la propia "SHF", sin perjuicio de lo anteriormente señalado, podrá rescindir administrativamente este Contrato sin responsabilidad alguna a su cargo, y hacer efectiva la garantía a que se refiere la Cláusula Tercera de este Contrato en forma proporcional al monto de las obligaciones incumplidas.

En caso de que "LA EMPRESA" falle en la prestación de "LOS SERVICIOS" materia de contratación, la "SHF" tendrá el derecho de adquirirlos, por si o por medio de terceros, con cargo a "EL PROVEEDOR", independientemente de que se aplicaran las sanciones previstas en la cláusula Segunda de este instrumento.

Por otra parte, en el evento de que "LA EMPRESA" hubiere faltado a la verdad en relación a lo expresado en la Declaración II, inciso f), la "SHF" dará por rescindido administrativamente el presente Contrato en la forma convenida en ésta Cláusula.

QUINTA. La "SHF" se reserva el derecho de inspeccionar en todo tiempo la entrega 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 la "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 la "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 la "SHF", mediante comunicación escrita, a fin de que ésta resuelva, en definitiva.

Asimismo, "LA EMPRESA" se obliga a sustituir a alguna o algunas de las personas destinadas para la entrega de "LOS SERVICIOS", cuando la "SHF" así lo solicite por escrito, justificando el motivo.

Las partes convienen en que las inconformidades que la "SHF" presente a "LAEMPRESA", o a las que esta última presente a la primera respecto de la materia de contratación, lo harán por conducto y ante las personas autorizadas en este contrato.

SEXTA. "LA EMPRESA" se obliga a defender a la "SHF", sin cargo alguno para ésta, de las reclamaciones de terceros basadas en que "LOS SERVICIOS", o su uso constituyen trasgresión a algún derecho de autor, o bien, invasión u otra trasgresión a alguna patente, marca, licencia, o que viola registro de derechos, o cualquiera otro relativo a la propiedad intelectual o industrial, siempre y cuando la "SHF" le dé aviso por escrito de tales reclamaciones en un plazo no mayor de 5 (cinco) días hábiles bancarios contados a partir del día siguiente en que se hubiere practicado el emplazamiento o notificación. Asimismo, en ese plazo la "SHF" deberá entregar la información y asistencia del caso o establecer las causas por las cuales esté impedida de proporcionarlas. En este mismo supuesto, la "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 la "SHF", "LA EMPRESA", esta se obliga a pagar las sumas a que sea condenada la "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 la "SHF" continúe utilizando "LOS SERVICIOS" materia de controversia, en los plazos y condiciones convenidos.

SEPTIMA. "LA EMPRESA" se constituye, por su carácter de patrón, en responsable única de las relaciones entre ella y las personas que destine para la entrega de "LOS SERVICIOS", así como 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 entrega de "LOS SERVICIOS", así como de todos los daños y perjuicios que se llegaren a ocasionar a la "SHF" o a terceros, con motivo o como consecuencia de las actividades relacionadas con "LOS SERVICIOS", si el accidente es imputable a las personas que destine "LA EMPRESA" para esos efectos.

"LA EMPRESA", por su carácter de patrón para con sus trabajadores, se encargará de delimitar legalmente que en ningún caso se deberá tomar a la "SHF" como patrón sustituto, obligándose desde este momento a que, si por alguna razón se le llegare a fincar alguna responsabilidad a la "SHF" por ese concepto, "LA EMPRESA" le reembolsará a la "SHF" cualquier gasto en que, por tal motivo, incurriere está.

OCTAVA. Las partes acuerdan que, "LA EMPRESA" será responsable frente a la "SHF" respecto de los daños y perjuicios que sean una consecuencia directa e inmediata al incumplimiento de las obligaciones de "LA EMPRESA" bajo el presente Contrato, hasta por un monto que en su conjunto no podrá exceder 2 (dos) veces el precio pagado por "SHF" a "LA EMPRESA" de conformidad con la Cláusula Tercera del presente Contrato; en el entendido y siempre que la indemnización que en su caso corresponda, sea determinada mediante una resolución o sentencia definitiva e inapelable emitida por una autoridad judicial competente con jurisdicción conforme al presente Contrato.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo anterior, las partes acuerdan que únicamente la limitación al monto de la indemnización por concepto de daños y perjuicios referida previamente, no será aplicable cuando (i) derive de un incumplimiento a las obligaciones de "LA EMPRESA" bajo la Cláusula Sexta y/o Séptima del presente Contrato; (ii) derive de un incumplimiento de "LA EMPRESA" a sus obligaciones de confidencialidad bajo el presente Contrato; (iii) la legislación aplicable expresamente prohíba limitar el monto de la indemnización por concepto de daños y perjuicios; o (iv) derive de dolo, negligencia o conducta culposa por parte de "LA EMPRESA", siempre y cuando así se determine mediante una resolución o sentencia definitiva e inapelable emitida por una autoridad judicial competente con jurisdicción conforme al presente Contrato.

Las partes reconocen que nada de lo contenido previamente en esta Cláusula obligará a "LA EMPRESA" a indemnizar por daños y perjuicios a "SHF" en la medida que la responsabilidad de "LA EMPRESA" surja por dolo,

negligencia o conducta culposa de "SHF"; siempre y cuando así se determine mediante una resolución o sentencia definitiva e inapelable emitida por una autoridad judicial competente con jurisdicción conforme al presente Contrato.

NOVENA. La vigencia del contrato en mención será a partir del **primero de septiembre del dos mil diecisiete,** y hasta el **treinta y uno de diciembre del dos mil diecisiete**, conforme con 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 la "SHF", podrán modificar el presente contrato a efecto de ampliar la fecha de este contrato. En este supuesto deberá formalizarse el convenio modificatorio relativo, según corresponda, y no procederá la aplicación de las penas convencionales respectivas.

Durante la vigencia pactada, la "SHF" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato, sin responsabilidad alguna a su cargo, entre otras causas, cuando concurran razones de interés general o bien, cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir "LOS SERVICIOS" contratados, mediante simple comunicación escrita que dé a "LA EMPRESA" por lo menos con cinco días naturales de anticipación a la fecha respectiva.

DÉCIMA. Cuando en la entrega de "LOS SERVICIOS" se presente caso fortuito o fuerza mayor, la "SHF" podrá suspender la prestación de los mismos, en cuyo caso sólo se pagarán a "LA EMPRESA" la parte proporcional de "LOS SERVICIOS" que se hayan prestado efectivamente.

Cuando la suspensión obedezca a causas imputables a la "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 la "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 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 la "SHF", en Avenida Ejército Nacional número 180, Colonia Anzures, Código Postal 11590, Delegación Miguel Hidalgo, Ciudad de México.

A la atención del **Ingeniero Gregorio Linares Urenda, Director de Tecnologías de la Información.**

Asimismo, el **Act. José Carlos Maldonado Báez, Subdirector de Automatización de Procesos de Garantías, Seguros y Tesorería,** 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 la "SHF" a "LA EMPRESA", en Camino Real de Carretas 219B-103, Milenio III, C.P. 76060, Querétaro, México.

A la atención del **Sr. Gerardo Atef Álvarez, representante Legal.**

DÉCIMA 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 la "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.

DÉCIMA TERCERA.- "LA EMPRESA" reconoce que la información y documentación que la "SHF" le proporcione son propiedad de la "SHF" o de sus trabajadores en activo, pensionados, jubilados y sus respectivos derechohabientes, según corresponda y tienen carácter confidencial y/o reservado; por tal razón, "LA EMPRESA" se obliga a guardar y mantener en absoluta confidencialidad y/o reserva, conforme con la normatividad correspondiente, toda la información tangible que llegara a obtener referente a la "SHF" y cualquier otro tercero para la entrega de

"LOS SERVICIOS". Por lo que deberá mantener el secreto profesional a que está obligada "LA EMPRESA" por el desarrollo de las actividades encomendadas.

"LA EMPRESA" se obliga a utilizar la información confidencial y/o reservada 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 la "SHF" y en términos de la legislación aplicable.

"LA EMPRESA" se obliga a manejar la información confidencial y/o reservada propiedad de la "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 la "SHF", toda la información obtenida.

La obligación de confidencialidad y/o reserva a cargo de las partes 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 la "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.

"LA EMPRESA" deberá considerar en todo momento que la información que la "SHF" le proporcione para la prestación de "LOS SERVICIOS", por sí o través del o los terceros que al efecto designe, está en su caso clasificada como reservada y/o confidencial en términos de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y demás disposiciones jurídicas que de ella emanen, o que se encuentra protegida por el secreto regulado por el artículo 142 de la Ley de Instituciones de Crédito, o demás disposiciones jurídicas que de ella emanen; por lo que deberá extremar todas las medidas que sean necesarias para salvaguardar y mantener el carácter de dicha información; por lo que "LA EMPRESA" no podrá otorgar un uso distinto a la misma, diferente al objeto de este Contrato; siendo responsable además, por la violación de las disposiciones contenidas en dichos ordenamientos y disposiciones jurídicas.

La obligación de confidencialidad y/o reserva 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, siempre y cuando la información confidencial no pase a ser del dominio público.

"LA EMPRESA" y su personal no podrán reproducir, alterar, transmitir o comercializar la información o los códigos que la "SHF" le proporcione, a efecto de llevar a cabo cualquier actividad que no se comprenda en la entrega de "LOS SERVICIOS", así como la prestación de los servicios de soporte, mantenimiento, parametrización, puesta en marcha y, en su caso, los servicios inherentes a los mismos. 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.

DÉCIMA CUARTA. - Los anexos que se mencionan en el presente contrato, debidamente identificados con la firma de las partes, se agregan al presente instrumento para formar parte integrante del propio contrato. 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 la cláusula 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 QUINTA.- 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 del Código Civil Federal, de 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, 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: en "SHF", Avenida Ejército Nacional número 180, Colonia Anzures, Código Postal 11590, Delegación Miguel Hidalgo, Ciudad de México, y "LA EMPRESA", Camino Real de Carretas 219B-103, Milenio III, C.P. 76060, Querétaro, México.

El presente contrato se firma en dos ejemplares, en la Ciudad de México, el día **primero de septiembre del dos mil diecisiete.**

SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL
SOCIEDAD NACIONAL DE CRÉDITO
INSTITUCIÓN DE BANCA DE DESARROLLO.

Lic. María Elena Zaldívar Sánchez.
Directora de Administración y Apoderada Legal.

Ing. Gregorio Linares Urenda.
Director de Tecnologías de la Información y Área Requirente.

"LA EMPRESA"

Sr. Gerardo Atef Alvarez
REPRESENTANTE Legal.

ANEXO A

REQUISITOS TECNICOS:

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE LICENCIAMIENTO DE UNA APLICACIÓN DE COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES Y DE LOS SERVICIOS INFORMÁTICOS DE IMPLEMENTACIÓN PARA OPERAR EL MODELO VIGENTE DE COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES EN SOCIEDAD HIPOTECARIA FEDERAL (SHF) SOBRE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA ACTUAL.

ANTECEDENTES.

Durante el año 2006, SHF contrató los servicios de la firma consultora KPMG con el propósito de desarrollar el proyecto de "Análisis y Propuesta para la División del Gasto Administrativo por Centro de Negocio".

Como resultado de dicho proyecto, se obtuvo un análisis de la estructura del gasto por producto en SHF, utilizando la metodología de Costeo Basado en Actividades, cuya metodología fue aprobada por el Consejo Directivo.

De acuerdo con el resultado de dicho proyecto, se buscó la integración de una herramienta tecnológica que permitiera automatizar la metodología de costeo definida, encontrándose entonces que la mejor opción, por su costo beneficio y que cubría las necesidades de SHF, era la Herramienta Tecnológica "Metify", misma que fue en su versión más sencilla para Windows XP, adquiriéndose a finales de dicho ejercicio.

Situación actual.

Desde 2006 se cuenta con una licencia sin término de vigencia de la Herramienta Tecnológica "Metify" versión para Windows XP, donde se encuentra el modelo vigente de costeo ABC en SHF.

Sin embargo, la herramienta "Metify" ya ha sido descontinuada por su fabricante original. Por otra parte, el soporte de Microsoft a dicho sistema operativo (Windows XP) concluyó a finales del año 2013. Tales situaciones, en caso de no atenderse, podrían representar un riesgo para SHF, por la imposibilidad de solicitar soporte.

Tanto la herramienta Metify como el ambiente Windows XP donde se ejecuta el modelo, han operado de forma estable, continua y sin fallo desde su implementación inicial, en un equipo de cómputo de SHF configurado para ello. Sin embargo, debido a la falta de soporte para Metify y asimismo para Windows XP, existe un riesgo latente para la operación fluida del modelo de costeo vigente en SHF, si éste se conserva dentro de dichas plataformas.

A fin de atender lo antes señalado, durante el año 2014 se convocó a una Licitación para la contratación de una nueva aplicación de costeo basado en actividades para alojar al modelo de costeo de SHF, la cual se declaró desierta debido a que los proveedores no cumplieron con los requisitos solicitados. Por otra parte, durante el 2015 no se contó con el presupuesto, en virtud de que se había planeado su contratación en 2014 y no se previó el recurso necesario. En el ejercicio 2016 la investigación de mercado concluyó en adecuaciones a los requerimientos, sin quedar tiempo suficiente para obtenerse las aprobaciones necesarias, a fin de efectuar el procedimiento de contratación y ejecución del proyecto oportunamente.

En razón de lo anterior, SHF busca contratar los servicios del licenciamiento de una aplicación de costeo basado en actividades y los servicios informáticos de implementación, para operar el modelo vigente de Costeo Basado en Actividades de SHF, sobre los actuales estándares tecnológicos de SHF, a fin de reemplazar el software "Metify" en el ambiente Windows XP, eliminando de esta forma el riesgo antes señalado.

Por ello, es que se requiere efectuar la contratación que se indica en el presente documento.

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO.

Contratar el licenciamiento de una aplicación de costeo basado en actividades previamente existente en el mercado y los servicios para su implementación, con objeto de operar el modelo vigente de Costeo Basado en Actividades de SHF, para determinar el costo operativo de los productos de crédito y garantía de SHF, así como para determinar los montos por servicios corporativos de SHF-SCV y de los honorarios al Fiduciario SHF-FOVI, modelo que actualmente se opera en la herramienta "Metify".

El licenciamiento debe incluir el mantenimiento y soporte técnico y funcional para la aplicación por doce meses a partir de su contratación, incluyendo la posibilidad de obtener las actualizaciones que vayan surgiendo de la nueva aplicación.

La aplicación debe operar sobre la arquitectura tecnológica actual de cómputo de SHF, tal como se define dentro del presente documento.

Los servicios informáticos de implementación, deben cubrirse de acuerdo al Plan de Trabajo que más adelante se detallada.

3. ALCANCE DE LOS SERVICIOS.

El alcance de la contratación incluye:

- **Servicios de licenciamiento** de una aplicación de costeo basado en actividades previamente existente en el mercado y que cuente con el 100% de las funcionalidades que requiere el modelo institucional de Costeo Basado en Actividades, al menos para dos usuarios en un ambiente compartido de red.

Dentro del licenciamiento deberá incluirse:

- Mantenimiento y soporte técnico de la aplicación licenciada y soporte especializado sobre la funcionalidad, por doce meses a partir de su contratación.
- Actualizaciones y nuevas versiones de la aplicación, cada vez que éstas sean liberadas por parte del proveedor durante la vigencia de la(s) licencia(s).
- La "Garantía del Sistema" para la aplicación ofrecida.

- **Servicios informáticos de implementación** de la aplicación y del modelo vigente en SHF de Costeo Basado en Actividades, en los plazos previstos dentro del Plan de Trabajo.

Dentro de los servicios deberá incluirse:

- Instalación, configuración y parametrización de la aplicación de Costeo Basado en Actividades ofrecida.
- Configuración del actual modelo institucional vigente de Costeo Basado en Actividades de SHF en la nueva aplicación; la migración del modelo y datos desde el software "Metify" hacia la nueva aplicación, y pruebas de funcionamiento.
- Transferencia de conocimiento, relativa a:
  - La instalación, configuración, parametrización y operación de la aplicación de Costeo Basado en Actividades (para personal de administración de infraestructura tecnológica y soporte a la producción);
  - La migración, configuración, parametrización y operación del modelo institucional de Costeo Basado en Actividades de SHF a la aplicación (para analistas de costeo que la utilicen en SHF).
- El soporte en sitio en las primeras cargas de datos posteriores a la aceptación de la migración, y el apoyo en sitio para el primer y segundo proceso mensual de cálculo de calificaciones, en el ambiente de producción.
- El soporte en sitio de las cargas de datos y proceso del primer trimestre posterior a la aceptación de la migración, en el ambiente de producción.
- La "Garantía de la buena calidad de los servicios" informáticos de implementación.

Como resultado de la integración de la nueva aplicación y los servicios que se solicitan, se espera:

- Asegurar la continuidad de la iniciativa del modelo institucional de Costeo Basado en Actividades.
- Que la nueva aplicación brinde a SHF mayor versatilidad y visibilidad en los resultados del modelo.
- Operar la nueva aplicación en las plataformas tecnológicas con la que actualmente cuenta SHF, alineadas a los estándares definidos de arquitectura tecnológica vigentes en SHF.
- Evitar posibles riesgos en la fluidez de la operación actual y la generación de información.

Para efectos de lo anterior, el detalle de los requerimientos se especifica dentro del numeral siguiente.

4. REQUERIMIENTOS.

Dentro del presente Anexo de Requerimientos, se detallan los requerimientos de SHF para esta contratación, por lo cual deberá revisarse la totalidad de las secciones y los requerimientos aquí contenidos, para atenderlos de manera puntual.

Este numeral se divide en 3 apartados:

Características Funcionales.

Características Técnicas.

Otros requerimientos y/o restricciones.

4.1 Requerimientos Funcionales.

Las características descritas en estos requerimientos funcionales explican lo que la aplicación debe hacer dentro del contexto del negocio. Son todas ellas características mínimas indispensables y serán atendidas por el proveedor conforme su propuesta técnica.

Req.	Descripción.
F1	**Características Generales de la aplicación.** • Importación de archivos de textos y conexión con bases de datos estándares del mercado. • Importación y exportación de archivos con formato XML, TXT, y CVS. • Jerarquizar los catálogos o maestros, es decir, hacer un ordenamiento de los catálogos, actividades y centros de costo • Consolidación de modelos de Costeo Basado en Actividades. • Uso de múltiples monedas (Mínimo dos). • Manejo de múltiples idiomas, al menos presentación en español e inglés. • Deseable que cuente con un editor de idiomas (Crear y personalizar idiomas). • Configuración regional de formato, independiente al de Windows. • Navegador asistente personalizable para la metodología del ABC/M. • Navegador asistente para el proceso de la aplicación respecto del presupuesto y la planeación ABB/M. • Fácil integración con visualizadores externos y herramientas de BI. • Interface de navegación intuitiva y personalizable. • Motor de Cálculo que maneje altos volúmenes de datos (Modelos grandes y complejos de Costeo Basado en Actividades). • Uso de multiprocesadores (Hardware). • Al menos dos usuarios compartidos, concurrentes sobre un mismo modelo. • Algoritmos de cálculo optimizados (cálculos rápidos de resultados).

F2	**Características de Modelaje en la aplicación.** • Multiempresa, multimoneda y multiunidades. • Rastreabilidad avanzada de los costos involucrados. • Análisis de costos propios y recibidos, por departamento. Esto es, analizar los costos originales de cada departamento y también los recibidos por la iteración de actividades. • Tratamiento multidimensional de ingresos y resultados. • Fácil descomposición y análisis de costos y resultados. • Ilimitadas jerarquías y estructuras multidimensionales. • Ilimitados períodos de análisis. • Simulaciones y análisis what-if ilimitados. • Representación gráfica de asignaciones de gastos, o bien desglose esquemático. • Funciones básicas requeridas: Deshacer, Rehacer, Copiar, Pegar, Clasificar y Drag'n Drop. • Tratamiento de asignaciones recíprocas. • Distintos tipos de direccionadores. • Log de validación de información. Que permita ingresar información por módulos de: • Centros de Costo. • Actividades. • Objetos de Costo. • Análisis de Rentabilidad. • Simulación y Análisis de Sensibilidad.

4.2 Requerimientos Técnicos.

Esta sección se refiere a los requerimientos de infraestructura obligatorios que deberán ser observados y atendidos conforme la propuesta técnica del proveedor.

Req.	Descripción
T1	**A. Arquitectura:** La solución deberá instalarse en infraestructura de SHF, por lo que tendrá que considerar las siguientes características: Servidores **virtuales** de SHF (creados en VMware1) Servidor con procesador Xeón o equivalente a 2.5 GHz Sistema Operativo Windows Server 2012 R2 (64 bits) **B. Licencias de Software base proporcionado por SHF.** • SQL Server 2012 Enterprise. • Internet Information Services (IIS) de Microsoft Versión 8.5 • Microsoft.NET framework 4.5 o superior.

Req.	Descripción	
		Mandatorio / Opcional:
T2	1. El aplicativo deberá contar con documentación técnica detallada sobre la administración de la seguridad, que cubra al menos los siguientes temas (según aplique para cada tipo de aplicativo): a. Procedimiento de alta, baja y cambios de usuarios y privilegios. b. Consulta y exportación de listado de usuarios, perfiles y privilegios. c. Bitácoras de eventos de seguridad. d. Cifrado e integridad de datos sensibles en las bases de datos y en las comunicaciones. e. Gestión de respaldos.	Mandatorio
	2. El aplicativo deberá hacer uso de perfiles para la asignación de privilegios a los usuarios, restringiendo la navegación únicamente a las opciones autorizadas para cada perfil definido.	Opcional
	3. El aplicativo deberá tener un modelo de por lo menos tres capas: de datos, del negocio y de presentación.	Opcional
	4. El aplicativo deberá utilizar usuarios específicos y únicos a nivel sistema operativo y bases de datos, distintos a los usuarios administradores por defecto y con los menores privilegios necesarios para operar.	Mandatorio
	5. El aplicativo deberá manejar errores y excepciones en su operación, registrando los eventos en bitácoras de actividades para su posterior análisis.	Opcional
	6. El aplicativo deberá ser configurable en los mensajes de error de usuario y de aplicación que muestre.	Opcional
	7. El aplicativo deberá tener controles de validación de la información capturada antes de procesarla.	Opcional
	8. Los parámetros de configuración del aplicativo tales como cuentas de usuario, contraseñas, direcciones IP, rutas de trabajo, servidores destino para flujos, envíos de correo electrónico, etc., no deberán estar en código duro para facilitar su modificación, si esto es requerido.	Mandatorio
	<u>Autenticación y autorización para usuarios que no estén registrados en el directorio activo de SHF.</u>	
	9. El aplicativo deberá contar con un módulo	Mandatorio

Req.	Descripción	
	de autenticación para el acceso de los usuarios.	
	10. El aplicativo deberá considerar los siguientes puntos de gestión de contraseñas, para las cuentas que administre de forma local:	
	a. El uso obligatorio de una contraseña. No deberá permitir contraseñas en blanco.	Mandatorio
	b. El parámetro de la longitud de la contraseña deberá ser de al menos 8 caracteres.	Mandatorio
	c. El parámetro del periodo de rotación de la contraseña deberá ser configurable o de 90 días.	Mandatorio
	d. La complejidad de la contraseña deberá requerir al menos tres de los siguientes tipos de caracteres: mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales.	Opcional
	e. El parámetro de bloqueo automático de cuentas de usuario por intentos fallidos de autenticación deberá ser configurable o de 5 intentos, considerar, al menos para la cuenta de administrador, que ésta sea desbloqueada automáticamente después de 15 minutos.	Opcional
	f. Función para forzar a un usuario a que realice un cambio de contraseña en su siguiente inicio de sesión.	Opcional
	11. Para la gestión de las cuentas de usuario que se administren de forma local, el aplicativo deberá:	
	a. Proporcionar cuentas de usuarios irrepetibles.	Mandatorio
	b. Contar con otorgamiento de permisos a través de perfiles, con objeto de que éstos sean asignados de acuerdo a las funciones que realiza cada usuario. El modelo de permisos deberá ser por niveles, por ejemplo: módulo, menú y opción.	Mandatorio
	c. Permitir el cambio de perfil a un usuario creado y al realizar ésta acción, actualizar sus permisos correspondientes, retirando los previamente asignados por el perfil original.	Mandatorio
	d. Permitir la modificación de los atributos de los perfiles y que estos sean actualizados a todos los usuarios relacionados con el perfil en forma automática.	Mandatorio
	e. Función de desactivación de una cuenta de usuario por un administrador.	Mandatorio
	f. Hacer configurable el valor del tiempo máximo de no uso de una cuenta de usuario para su bloqueo o	Opcional

Req.	Descripción	
	desactivación automática o que sea de 90 días. g. Las cuentas de usuario deberán ser de longitud configurable, con capacidad de definir un correo electrónico como usuario, si esto es requerido.	Opcional
	12. Para la administración de las sesiones en los aplicativos se deberá considerar: a. No permitir sesiones simultáneas al sistema con un mismo usuario. b. Hacer configurable el valor de la duración de una sesión activa. c. Hacer configurable el valor del tiempo máximo de inactividad de una sesión para el cierre automático.	Opcional
	Autenticación con LDAP 13. La autenticación de los usuarios se realizará con los servicios LDAP de SHF, utilizando el protocolo Kerberos.	Opcional
	14. Para la autenticación de los usuarios con los servicios LDAP, SHF otorgará una cuenta con permisos de solo lectura de los atributos de los objetos del Directorio Activo, sin privilegios de administración.	Opcional
	15. El aplicativo deberá contar con controles de acceso y cifrado para proteger los datos de la cuenta empleada para la autenticación de los usuarios con los servicios LDAP.	Opcional
	16. El aplicativo deberá contar con una opción para que SHF pueda modificar, cuando así lo requiera, la cuenta y/o contraseña empleadas para la autenticación de los usuarios con los servicios LDAP.	Opcional
	17. Los perfiles se otorgarán a las cuentas de los usuarios del aplicativo preferentemente a través de la asignación de grupos del servicio LDAP.	Opcional
	Bitácoras de seguridad 18. El aplicativo deberá cumplir con los siguientes puntos de administración de eventos de seguridad: a. Hacer exportable a formato de archivo de texto, Excel, CSV o PDF las bitácoras del sistema/aplicación.	Mandatorio
	b. Resguardar de manera encriptada y comprimida las bitácoras de eventos.	Opcional
	c. Se deberán registrar en la bitácora de seguridad del aplicativo al menos los siguientes eventos:	Mandatorio

Req.	Descripción	
	i. Autenticación de usuarios errónea y que incluya la razón de la violación. ii. Autenticación exitosa de usuarios al sistema. iii. Detalle de la actividad de los usuarios administradores del aplicativo en la aplicación que incluya la modificación, borrado o creación de cualquier valor de configuración en la aplicación.	
	d. Se deberán registrar en la bitácora de actividades de usuarios al menos los siguientes eventos:	
	i. ¿Qué actividad fue realizada? Ejemplo: Autorizar, crear, leer, actualizar, borrar, aceptar conexión de red, login, logout, respaldar, etc.	Mandatorio
	ii. ¿Quién o qué realizó la actividad? Ejemplo: Usuario, proceso, nombre de la transacción, ID de la transacción, etc.	Mandatorio
	iii. ¿Cuándo fue realizada la actividad? Ejemplo: Fecha y hora, indicando zona horaria, si es que ésta aplica.	Mandatorio
	iv. ¿Desde dónde se realizó la acción? (sujeto) Ejemplo: Identificadores como: Nombre del equipo, dirección IP, dirección MAC, etc., tantos como sea posible.	Opcional
	v. ¿En dónde se realizó la acción? (objeto) Ejemplo: Identificadores como: Nombre de los archivos accedidos, identificadores únicos de los registros accedidos en la base de datos, los parámetros de las consultas (queries) utilizados para acceder a las bases de datos, nombre del equipo, dirección IP, dirección MAC, etc., tantos como sea posible.	Opcional
	vi. ¿Cuál fue el estatus o resultado de la acción (exitoso, fallido, códigos de error, etc.)?	Opcional
	Bases de datos	
	19. El acceso a las bases de datos deberá contar con mecanismos de autenticación y deberá realizarse mediante una capa intermedia; es decir, el cliente de la aplicación nunca accede a la base de datos de forma directa.	Mandatorio
	20. Se deberá impedir o limitar las consultas directas desde la capa de usuarios a la base de datos del sistema.	Mandatorio

Req.	Descripción	
	21. Se deberá habilitar el cifrado de la información en tránsito y dentro de la base de datos, al menos de los datos sensibles como contraseñas y datos personales.	Opcional
	Reportes	
	22. El sistema deberá poder generar reportes, sobre el detalle de los usuarios, perfiles y permisos, tales como: usuarios y perfiles existentes, fecha de creación, fecha de baja, sus perfiles asociados, sus últimos accesos, estatus, tiempo de uso, entre otros.	Mandatorio
	23. Estos reportes deberán ser personalizables y exportables a formato CSV.	Opcional
T3	**Disponibilidad:** Se requiere que ante una contingencia la funcionalidad de la aplicación se pueda recuperar en un plazo máximo de 24 horas.	
T4	**Accesibilidad.** Las bases de datos que permiten la persistencia de todas las operaciones del sistema, debe ser documentada, mediante criterios de carácter técnico que faciliten: el respaldo, depuración en el tiempo y administración por parte del personal de infraestructura del Banco. Así mismo, deberá contarse con documentación continua de las bases de datos, que transparente la estructura de las operaciones, en forma tal, que facilite la explotación posterior de los históricos, con herramientas para el análisis, medición de riesgo y conformación de "datamarts".	

4.3 Otros Requerimientos y/o Restricciones.

En esta sección se presentan otros requerimientos de SHF que, si bien no son necesidades funcionales ni técnicas, son necesarias para SHF y el proveedor deberá cumplir con su atenciónconforme la propuesta técnica del proveedor.

Req.	Descripción
R1	**Servicio de Licenciamiento:** Entrega del sistema y documento de licencia, de la aplicación y de cualquier otra herramienta y/o componente de software requerido por la aplicación, en los ambientes requeridos por SHF, conteniendo al menos: • La aplicación correspondiente a la solución ofrecida. • Las herramientas y/o componentes de software requerido por la aplicación. • La vigencia. • Las características de los equipos donde pueda(n) utilizarse la(s) licencia(s). • En caso de aplicar, indicación del número de usuarios autorizados (MÍNIMO DOS USUARIOS OPERANDO CONCURRENTEMENTE EN EL MISMO MODELO DE COSTEO en ambiente de Red) y/o las claves de activación correspondientes de la aplicación, señalando el esquema de licenciamiento aplicable: concurrente o nombrada.

Req.	Descripción
	• La descripción del esquema para el soporte y mantenimiento de la(s) licencia(s) ofrecida(s).
R2	**Servicios informáticos para implementación:** Instalación, configuración, parametrización, construcción del actual modelo en la aplicación, migración, pruebas y puesta a punto: • Realización de la instalación, configuración, pruebas y puesta a punto de la aplicación ofertada, así como de las herramientas y/o componentes requeridos por la aplicación, en los ambientes de pruebas y producción requeridos por SHF. • En caso de aplicar, realización de la instalación, configuración, pruebas y puesta a punto de las interfaces de la aplicación, en los ambientes de producción requeridos por SHF. • **Realización de la** configuración, parametrización, construcción o modelado **del actual modelo institucional de Costeo Basado en Actividades, migración de datos, pruebas y puesta a punto,** en la aplicación propuesta, sujetándose al plan de trabajo solicitado por SHF, efectuando bitácoras de seguimiento y elaborando los entregables con evidencia y confirmación del modelo migrado y pruebas de aprobación tanto técnicas como de usuario. • Elaboración y entrega de la **memoria técnica de instalación**, conteniendo ***como mínimo*** la siguiente información: **Pre-requisitos:** ° Servidor (requisitos mínimos y sugeridos de hardware) ° Archivos requeridos **Diagrama de arquitectura de la solución** **Instalación aplicación:** ° Configuración manual **Administración del servidor:** ° Definición de usuarios utilizados por la aplicación, describiendo su uso ° Administración de Usuarios ° Administración de Grupos ° Puertos usados por la aplicación ° Descripción de file systems utilizados por la aplicación ° Directorios de configuración e instalación ° Funcionamiento y mecanismo para la consulta y explotación los logs de la aplicación ° Procedimiento para inicio de los servicios de la aplicación ° Procedimiento para detener los servicios de la

Req	Descripción
	aplicación. ° Procedimiento para validar el funcionamiento de los servicios ° Definición de mecanismos de respaldos sugeridos (rutas, bases de datos y retención recomendada) ° Definición del esquema de licenciamiento ° Impresión de las Pantallas donde muestre la versión instalada de los componentes. ° Checklist de Instalación. ° Procedimiento para recuperar la funcionalidad del sistema en otro equipo utilizando los respaldos realizados El proveedor podrá adicionar a ésta, la información que considere necesaria, así como posiblemente información adicional, de acuerdo con el documento **"Tabla de Contenido de Memoria Técnica"**, incluido como **Apéndice 1** del presente **ANEXO "A"** • El **soporte en sitio** en las **primeras cargas de datos** posteriores a la aceptación de la migración, y el apoyo en sitio para el primer y segundo proceso mensual de cálculo de calificaciones, posterior a la aceptación de la migración, en el ambiente de producción. El **soporte en sitio** de las **cargas de datos y proceso del primer trimestre**, posterior a la aceptación de la migración, en el ambiente de producción.
R3	**Transferencia de Conocimiento:** La transferencia de conocimiento de la aplicación deberá considerar: **1ª parte:** La instalación y entrega de la aplicación en operación, atendiendo la explicación y secciones del contenido de la memoria técnica de la instalación, definida previamente. **2ª parte:** La configuración, parametrización, construcción, migración de datos y uso del modelo institucional de Costeo Basado en Actividades, en la aplicación propuesta. El contenido de esta actividad deberá ser propuesto por el proveedor. El número de asistentes se le informará al proveedor adjudicado.
R4	Carta firmada por el representante legal donde se establezca, que brindará a SHF el Esquema de Soporte técnico y mantenimiento de la licencia, y soporte de funcionalidad solicitado por SHF al menos por doce meses: **Soporte técnico y mantenimiento:** • Acceso en todo momento a los medios de instalación y documentación correspondientes de las versiones vigentes de los productos licenciados en SHF. • Acceso a las actualizaciones de programas que corrijan defectos de los productos y cada vez que éstas sean liberadas por parte del proveedor durante la vigencia de las licencias. • Soporte técnico correctivo de anomalías de origen del software.

Req.	Descripción
	• El soporte a la aplicación deberá ser en un horario de 9 a 19 horas de lunes a viernes. • Señalar el esquema de soporte, describiendo si es vía telefónica, en sitio, correo, chat u otro. • Apoyo técnico y especializado sobre funcionalidad del software. **Soporte de funcionalidad:** • En cuanto a soporte de funcionalidad, el proveedor brindará: • Conocimiento experto en la metodología de Costeo Basado en Actividades. • Conocimiento experto en la aplicación ofrecida. • Soporte en sitio en las primeras cargas de datos posteriores a la aceptación de la migración, apoyo en sitio para el primero y segundo procesos de cálculo de calificaciones en el ambiente de producción.
R5	**Garantía del Sistema y de la Buena Calidad de los Servicios por escrito** Incluido en el costo del licenciamiento, el proveedor extenderá a SHF una "GARANTÍA DEL SISTEMA Y DE LA BUENA CALIDAD DE LOS SERVICIOS" desde el inicio del contrato y hasta por los doce meses posteriores a la vigencia del contrato, comprometiéndose a atender y solucionar las incidencias reportadas por SHF, sin costo. Esta garantía incluye la sustitución de la aplicación y las licencias, si fuera necesario. Por otra parte, SHF requiere que, ante una incidencia, ésta sea resuelta de acuerdo a los requerimientos de atención a incidencias descritos en el Apéndice 2 del presente Anexo "A".
R6	**Especialistas y perfiles para el proyecto:** Con relación a la experiencia y capacidad para el desarrollo de esta contratación, el proveedor deberá confirmar que cuenta con personal experto: • Líder de Proyecto. • Especialista Técnico. • Especialista de Negocio. Para aportar su experiencia en el servicio a contratar, de manera enunciativa mas no limitativa, en los siguientes temas: • Migración del modelo. • Metodología de Costeo Basado en Actividades en la aplicación. • Procesos bancarios. • Implantación de iniciativas ABC de por lo menos 2 años. Para ello, deberá informar respecto de los perfiles que participarán en el proyecto, mencionando para ello las: • Experiencias.

Req	Descripción
	• Competencias. • Habilidades. De acuerdo al detalle de la capacidad de los recursos humanos del proveedor que requiere SHF para la prestación de los servicios, mismo que se muestra en los perfiles dentro de la SECCIÓN 1 inciso a) Capacidad de los recursos humanos del APÉNDICE 4.
R7	Presentar un **plan de trabajo**, sujetándose a las fases y tiempos requeridos por SHF que se muestran en el numeral 14. **"PROGRAMA DE ENTREGABLES, COSTO Y CONDICIONES DE PAGO" del presente Anexo.** SHF requiere que la planeación con todas las actividades (entrega de software y licencia, más los servicios de instalación, configuración, puesta a punto, migración del modelo y transferencia de conocimiento, entre otros), **no exceda el plazo máximo de 9 semanas**, a partir de la adjudicación del contrato.

5. ENTREGABLES.

De conformidad con la definición de los entregables incluida dentro del numeral 14. PROGRAMA DE ENTREGABLES, COSTO Y FORMA DE PAGO del presente ANEXO "A".

6. ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO.

6.1 Responsabilidades del proveedor adjudicado.

Proporcionar la aplicación, las herramientas y/o componentes de software requeridos por la aplicación; la documentación y el licenciamiento correspondiente a favor de SHF, para los ambientes de pruebas y producción.

Efectuar los servicios informáticos relacionados que se requieran para la implementación de la aplicación de costeo propuesta y la migración del modelo de costeo vigente de SHF a dicha aplicación, tales como:

Parametrización.
Instalación, configuración y puesta a punto en los ambientes de pruebas y producción.
Realización de las pruebas de instalación, configuración y puesta a punto de los ambientes.
Efectuar la migración del modelo de costeo vigente en SHF y sus datos.
Realizar las pruebas correspondientes a la migración del modelo de costeo.
Obtener la aprobación de la aplicación y modelo de costeo.
Realizar la transferencia de conocimiento en los términos solicitados.
Proporcionar el soporte en sitio en las primeras cargas de datos posteriores a la aceptación de la migración, y el apoyo en sitio para el primer y segundo proceso mensual de cálculo de calificaciones, en el ambiente de producción.
Proporcionar el soporte en sitio de las cargas de datos y proceso del primer trimestre posterior a la aceptación de la migración, en el ambiente de producción.

Proporcionar el mantenimiento y soporte de las licencias y el soporte a la funcionalidad, al menos por doce meses a partir de su contratación.

Atender los ajustes necesarios de los servicios, entregables y/o documentación, de acuerdo a las observaciones de los participantes de TI de SHF.

Entregar y cumplir con la garantía del sistema y de la buena calidad de los servicios brindados a SHF, que cubra el periodo desde el inicio del contrato y hasta por los doce meses posteriores a la vigencia del contrato, en los términos solicitados por SHF.

7. SOPORTE TÉCNICO Y MANTENIMIENTO.

Como parte de los servicios del soporte y mantenimiento al licenciamiento del software correspondiente al sistema, el Licitante deberá atender lo señalado dentro del numeral "4.3 Otros requerimientos y/o restricciones", específicamente dentro del requerimiento R4.

8. GARANTÍAS.

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 48 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, el Proveedor deberá garantizar los servicios, mediante fianza expedida por institución financiera autorizada por el 10% del importe máximo del contrato antes del Impuesto al Valor Agregado.

Por otra parte, el proveedor deberá extender una póliza de garantía del sistema y de la buena calidad de los servicios, desde el inicio de la vigencia del contrato y hasta por un plazo de 12 meses posteriores a la fecha de entrega y conclusión de los servicios contratados a entera satisfacción de SHF, independiente a la fecha de término de vigencia del contrato, con objeto de atender sin costo para SHF los defectos y problemas que puedan surgir a consecuencia de la aplicación propuesta y los servicios prestados, por el proveedor derivados de la relación contractual, a saber, de manera enunciativa mas no limitativa: debido al funcionamiento y la configuración de la aplicación, su parametrización, el proceso de implementación, la migración del modelo de costeo y/o migración de datos a la aplicación; incluye la sustitución de las licencias, si fuera necesario.

9. ROLES DEFINIDOS.

9.1 El titular de la Subdirección de Infraestructura Tecnológica de SHF, como responsable de:

Recibir y registrar el documento firmado por parte del represente legal del proveedor adjudicado que acredite a Sociedad Hipotecaria Federal el derecho de uso del software correspondiente a la aplicación, la póliza de mantenimiento y soporte técnico de la aplicación, la aplicación y las herramientas y/o componentes de software requeridos por la aplicación, así como la garantía del sistema y de la buena calidad de los servicios; todos relativos a los servicios contratados por SHF.

Recibir los medios de instalación (CD, DVD o descarga electrónica) del software referido y en su caso, las claves de activación correspondientes.

9.2 El titular de la Subdirección de Ingeniería de Sistemas de SHF, como responsable de:

Coordinar con el proveedor adjudicado la realización de la instalación, configuración y afinación del software correspondiente al sistema, las herramientas y/o componentes de software requeridos por la aplicación, relativos a la solución contratada y en los ambientes de pruebas y producción requeridos por SHF.

Validar y aprobar la instalación, configuración y funcionamiento de las licencias del software correspondiente al sistema, las herramientas y/o componentes de software requerido por la aplicación, relativo a la solución contratada y en los ambientes de pruebas y producción requeridos por SHF.

9.3 El titular de la Subdirección de Seguridad Informática de SHF, como responsable de:

Validar y aprobar el esquema de seguridad solicitado por SHF, relativo a la licencia del sistema contratado y en los ambientes de pruebas y producción requeridos por SHF.

9.4 Los titulares de la Subdirección de Ingeniería de Sistemas, la Subdirección de Infraestructura Tecnológica y la de Subdirección de Seguridad Informática de SHF, como responsables de:

Atender la transferencia de conocimiento técnica de la aplicación contratada, coordinada por la Subdirección de Automatización de Procesos de Garantías, Seguros y Tesorería de SHF.

Aprobar o en su caso, rechazar, los productos, entregables y documentación generados producto de los servicios proporcionados por el Proveedor en materia de licenciamiento.

Revisar y solicitar los ajustes necesarios de los productos, entregables y documentación generados por el Proveedor, hasta lograr la entera satisfacción de SHF

En su caso rechazar la solicitud de pago presentada, señalando las causas de esto último.

En caso de aprobar los entregables relativos al licenciamiento, firmar conjuntamente con el Proveedor y la Subdirección de Automatización de Procesos de Garantías, Seguros y Tesorería de SHF, la Carta de Aceptación Técnica previo a la presentación de factura, en los casos donde se requiera su firma.

Remitir a la Subdirección de Gobierno de TI de SHF la Carta de Aceptación Técnica, para estar en posibilidad de liberar el pago correspondiente.

En su caso, notificar a la Subdirección de Gobierno de TI de SHF, sobre las penalizaciones aplicables por el incumplimiento de los niveles de servicio, dentro de los tiempos y las vigencias establecidos.

9.5. El titular de la Subdirección de Automatización de Procesos de Garantías, Seguros y Tesorería, responsable de:

Conjuntamente con la Subdirección de Gestión de Rentabilidad, y las Subdirecciones de Ingeniería de Sistemas, de Infraestructura Tecnológica y de Seguridad Informática de SHF, validar la instalación, correcto funcionamiento y puesta a punto de la aplicación contratada, en los ambientes de pruebas y producción requeridos por SHF.

Coordinar a la Subdirección de Ingeniería de Sistemas, la Subdirección de Infraestructura Tecnológica y de Seguridad Informática de SHF, y al proveedor adjudicado, para la realización de la transferencia de conocimiento técnica de la aplicación contratada por SHF.

Coordinar a la Subdirección de Gestión de Rentabilidad y al proveedor adjudicado, para la realización de la transferencia de conocimiento de la operación de la aplicación contratada por SHF.

Conjuntamente con la Subdirección de Gestión de Rentabilidad, las Subdirecciones de Ingeniería de Sistemas, de Infraestructura Tecnológica y de Seguridad Informática de SHF, aprobar o en su caso, rechazar, los productos, entregables y documentación generados producto de los servicios proporcionados por el Proveedor, en los casos donde se requiera su firma.

Revisar y solicitar los ajustes necesarios de los productos, entregables y documentación generados por el Proveedor, hasta lograr la entera satisfacción de SHF

En su caso rechazar la solicitud de pago presentada, señalando las causas de esto último.

En caso de aprobar los entregables, firmar conjuntamente con el Proveedor y con la Subdirección de Gestión y Rentabilidad, las Subdirecciones de Ingeniería de Sistemas, de Infraestructura Tecnológica y de Seguridad Informática de SHF, la Carta de Aceptación Técnica previo a la presentación de factura, en los casos donde se requiera su firma.

Remitir a la Subdirección de Gobierno de TI de SHF la Carta de Aceptación Técnica, para estar en posibilidad de liberar el pago correspondiente.

En su caso, notificar a la Subdirección de Gobierno de TI de SHF, sobre las penalizaciones aplicables por el incumplimiento de los niveles de servicio, dentro de los tiempos y las vigencias establecidos.

9.6 Subdirección de Gestión de Rentabilidad (Área de Negocio Solicitante de SHF), responsable de:

Conjuntamente con las Subdirecciones de Ingeniería de Sistemas, de Infraestructura Tecnológica y de Seguridad Informática de SHF, validar el correcto funcionamiento y puesta a punto de la aplicación contratada, en los ambientes especificados por SHF.

Verificar con el proveedor adjudicado, la realización de la transferencia de conocimiento de la operación de la aplicación contratada por SHF.

Reportar a la Mesa de Ayuda de SHF cualquier incidencia que se suscite en la operación del software.

Conjuntamente con las Subdirecciones de Automatización de Procesos de Garantías, Seguros y Tesorería, de Ingeniería de Sistemas, de Infraestructura Tecnológica y de Seguridad Informática de SHF, aprobar o en su caso, rechazar, los productos, entregables y documentación generados producto de los servicios proporcionados por el Proveedor, en los casos donde se requiera su firma.

Revisar y solicitar los ajustes necesarios de los productos, entregables y documentación generados por el Proveedor, hasta lograr la entera satisfacción de SHF.

En caso de aprobar los entregables, firmar conjuntamente con el Proveedor y con las Subdirecciones de Automatización de Procesos de Garantías, Seguros y Tesorería, de Ingeniería de Sistemas, de Infraestructura Tecnológica y de Seguridad Informática de SHF, la Carta de Aceptación Técnica previo a la presentación de factura, en los casos donde se requiera su firma.

9.7 El titular de la Subdirección de Gobierno de TI de SHF, como Enlace Administrativo de SHF, responsable de:

Integrar el expediente de pago con la evidencia de los servicios y/o entregables aprobados por las Subdirecciones de Automatización de Procesos de Garantías, Seguros y Tesorerías, de Gestión de Rentabilidad, Ingeniería de Sistemas, de Infraestructura Tecnológica y de Seguridad Informática de SHF.

Solicitar la autorización de pago a la Dirección General Adjunta de Administración, Operación y Tecnologías, así como a la Dirección de Tecnologías de la Información y la Dirección de Planeación Financiera y Rentabilidad.

Tramitar el pago ante la Subdirección de Recursos Materiales y, en su caso, notificar sobre la aplicación de penas convencionales correspondientes.

10. NIVELES DE SERVICIO.

Según los establecidos en el Apéndice 2 "NIVELES DE SERVICIO DE ATENCIÓN A INCIDENCIAS" del presente ANEXO "A".

11. CONTROL DE CAMBIOS Y VERSIONES.

Al brindar los servicios informáticos requeridos por SHF, el Proveedor se deberá alinear al esquema de control de cambios y versiones, con base en el proceso que para tales efectos esté vigente en la SHF.

La SHF proporcionará al Proveedor contratado el detalle necesario de dicho proceso para el cumplimiento de lo señalado en el párrafo anterior, una vez que se inicien los servicios.

12. ÁREAS DE TRABAJO Y CONEXIÓN DIRECTA A LA RED DE SHF.

La realización por parte del Proveedor de los servicios objeto de la contratación en tiempo y forma, podrá ser en las instalaciones de SHF, o bien desde sus propias instalaciones, conectándose bajo su propio costo a la Red de Comunicación de SHF para establecer una Red Privada Virtual; garantizando en todo momento la integridad, consistencia y control de los elementos de software y documentos de ingeniería de software que le hayan sido encomendados para su desarrollo o adecuación. Señalando que, si es en el caso de las instalaciones del proveedor, SHF estará en posibilidad de visitar en cualquier momento las oficinas del Proveedor.

13. REGLAMENTOS INTERNOS DE SHF.

El enlace del Proveedor, deberá comunicar al personal que utilizará para la prestación de los servicios, los reglamentos y códigos internos de SHF, incluidos los Códigos de Conducta y de Ética, o cualquier otra indicación o directriz que determine SHF, a efecto de ser acatados y cumplidos a cabalidad, cuando se presente dicho personal a las oficinas de la Institución para atender los servicios requeridos.

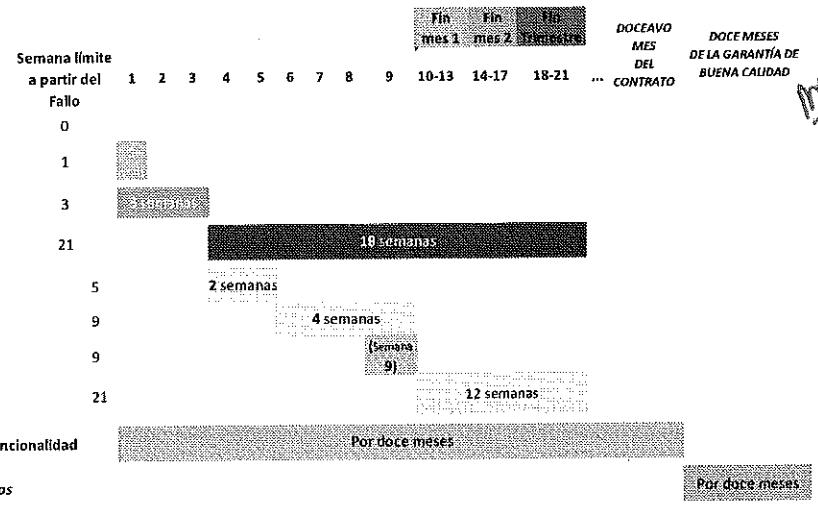
La SHF proporcionará la información necesaria para el cumplimiento de lo señalado en el párrafo anterior, al proveedor ganador.

14. PROGRAMA DE ENTREGABLES, COSTO Y CONDICIONES DE PAGO.

Plan General de trabajo y entregables considerados

Fase	Semana Limite para concluir	Paquete de entregable	Descripción del paquete de entregable	Costo del paquete
0. Inicio.	Junta de arranque del proyecto, a más tardar a 1 semana a partir del Fallo	1	Minuta o presentación del Plan de trabajo en la junta de arranque (Kick-Off)	N/A
A. Entrega del software, licencias y documentación solicitada.	A más tardar en la semana 3	2	- Constancia de entrega e instalación de la aplicación a satisfacción de SHF, en los ambientes solicitados. - Licenciamiento de la aplicación, a nombre de SHF - Manuales de la aplicación. - Póliza por 12 meses del mantenimiento y soporte técnico y de soporte de funcionalidad.	100% de la licencia

Fase	Semana Límite para concluir	Paquete de entregable	Descripción del paquete de entregable	Costo del paquete
			- Garantía del Sistema y de la Buena Calidad del Servicio, por doce meses a partir de la conclusión de la vigencia del contrato. Lo anterior, en los términos establecidos dentro de los requerimientos R1, R4 y R5.	
B. Servicios de implementación. - Configuración de la aplicación, construcción del modelo de costeo vigente en SHF dentro de la aplicación	A más tardar en la semana 5	3	Memoria técnica de instalación y configuración, de conformidad con el requerimiento R2	10% de los servicios
- Migración del modelo vigente de costeo y datos - Transferencia de conocimiento	A más tardar en la semana 9	4	Diseño del modelo para el nuevo Sistema. Implementación del modelo para el nuevo Sistema. Integración de datos de SHF. Pruebas y validación de procesos y actividades de SHF (modelo vigente). Generación de Reportes para SHF.	50% de los servicios
- Aceptación del Proyecto	A más tardar en la semana 9	5	Acta de Aceptación del Proyecto aprobado por SHF.	25% de los servicios
- Acompañamiento en sitio en las cargas de datos y procesos posteriores a la aceptación de la migración, en el ambiente de producción: 1er y 2do proceso mensual de cálculo Proceso del primer trimestre.	Cierres mensuales inmediatos a Aceptación. Cierre trimestral inmediato a Aceptación.	6	- Acta de Aceptación del acompañamiento en sitio en ambos procesos mensuales y el proceso del trimestre.	15% de los servicios



IMPORTANTE:

Fin de *Proyecto*: Máximo en 9 semanas.

Fin del *Contrato*: 12 meses en total. ***Vigencia de la garantía* de la buena calidad de los servicios: Desde el inicio del contrato y hasta por doce meses después de concluida la vigencia del contrato.**

Detalle del contenido de los Paquetes de Entregables 4 a 8:

Entregable 4:

- **Diseño del Modelo para el nuevo Sistema, conteniendo al menos:**

Estructuras de Recursos, Actividades, Objetos de Costo, Unidades Externas y Atributos.
Asignaciones de Recursos, Actividades, Objetos de Costo y Unidades Externas.
Validación del Modelo.
Definición de fuentes de Información.
Recomendaciones para optimización.

- **Implementación del Modelo para el nuevo Sistema.**

Definición de Explotación de Información.
Creación de Estructuras.
Carga de Datos del Modelo.
Revisión de la Implementación del Modelo.

- **Validación de Procesos y Actividades de SHF (modelo vigente), conteniendo al menos:**

Definición de Procesos del Modelo de Costos Actual.
Revisión de Estructuras del Modelo Preliminar.
Revisión de Drivers y Asignaciones.
Revisión de Análisis de Atributos.
Validación de Análisis de Procesos y Actividades y documentación.

- **Integración de Datos de SHF.**

Integración de Datos.
Implementación del DataMart.
Implementación y liberación de Tablas de Importación/Exportación.

- **Generación de Reportes para SHF.**

Construcción de Reportes.
Validación y presentación de Resultados.

Entregable 5:

- **Acta de Aceptación del Proyecto.**

Entregable 6:

- **Acta de Aceptación del Acompañamiento.**

El pago de los servicios se realizará contra entrega y aprobación de los mismos, atendiendo los plazos y paquetes de entregables individuales descritos en las actividades que conforman el Plan de Trabajo, y una vez revisados a entera satisfacción de SHF.

15. PENALIZACIONES.

El importe de la pena convencional, por regla general será, por cada día natural de retraso, de 1 al millar, sobre el monto de los servicios solicitados y no entregados oportunamente, durante los primeros cinco días naturales de atraso; de 1.5 al millar sobre el monto de los servicios solicitados no entregados oportunamente, por los cinco días naturales siguientes y de 2 al millar sobre el monto de los servicios solicitados no entregados oportunamente, por los días naturales subsecuentes, en el entendido de que dicha penalización no excederá el importe de la garantía de cumplimiento de contrato.

Por otra parte, dentro de la garantía de la buena calidad de los servicios, el proveedor establecerá que, en caso de que no se cumpla con el tiempo de atención establecido dentro de los niveles de servicio de atención a incidencias incluidos en el presente Anexo, SHF aplicará por cada hora de retraso como penalización el costo de $830.

No obstante, la "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 antepenúltimo párrafo del artículo 53 bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. La pena convencional mencionada no será aplicable si la causa del retraso es imputable a la "SHF" o a su personal.

(Nota.- El resto de la página se deja intencionalmente en blanco)

Apéndice 1

Tabla de Contenido de Memoria Técnica

DATOS GENERALES

Nombre del sistema/aplicación
Descripción general de su función
Información que contiene y su clasificación (pública, interna, confidencial, etc.)
Será publicado en Internet
Físico, virtual, appliance (marca, modelo, número de serie)
Licencias (tipo de licenciamiento, es requerido para cada aplicativo instalado posterior a la entrega de la infraestructura base. Es por CPU, es por tiempo, es por servidor?)

PRE-REQUISITOS

SERVIDOR (requisitos mínimos de hardware)
ARCHIVOS REQUERIDOS
SOFTWARE REQUERIDOS (si requiere instalación de algún software base adicional [SQL, Sharepoint, etc.], indicar si se requiere algún parámetro o funcionalidad en específico instalado, habilitado o configurado, así como la versión del producto)

DIAGRAMA DE ARQUITECTURA

Tipo de aplicación (cliente / servidor, web, WS, etc.)
Capas (Aplicativo, Base de Datos, Cliente)

Diagrama lógico

- Número de servidores que integran el sistema/aplicación
- Puertos de red utilizados y sus funciones (acceso al sistema, envíos de correo, monitoreo, consultas a BD, etc.)
- Interacciones con otros sistemas y sus flujos de información, conectores, interfaces, carpetas compartidas, etc.

INSTALACIÓN APLICACION

- CONFIGURACIÓN WIZARD (Instalación del aplicativo)
- CONFIGURACIÓN MANUAL (Configuración de parámetros o definiciones para la plataforma)

ADMINISTRACIÓN DEL SERVIDOR

- SISTEMA (Sistema operativo, software instalado y sus versiones Lista de servicios, sus funciones y su configuración IIS, FTP, acceso remoto, DNS, telnet, SSH, etc.)

- USUARIOS (indicar si se tienen que generar usuarios para la aplicación o si o aplica o en su caso el esquema de donde se toman los usuarios para poder realizar uso del aplicativo) (indicar usuario administrador de SQL que se incluye en este esquema)
- BASE DE DATOS (Mecanismo de acceso a la base de datos desde la aplicación
  Modelo de Bases de Datos, Collation de Instancia, Nombre de Base de Datos, Detalle de Procesos que importen/exporten datos y horarios de ejecución, Detalle del calendario de procesos, Punto de comunicación de la instancia de Base de Datos, Conectividad de la aplicación a la base de datos)

- GRUPOS (en base al punto anterior, indicar si en alguno de los casos se tiene contemplado el uso de grupo para los usuarios que se firman a la aplicación)
- PUERTOS USADOS POR LA APLICACIÓN (Indicar los servicios / puertos que deben estar expuestos hacia el exterior para que los usuarios / aplicaciones puedan accesar)
- MONITOREO (En referencia al punto anterior, que puertos se pueden utilizar como referencia de funcionalidad para el monitoreo de la solución)
- FILE SYSTEMS
- DIRECTORIOS DE CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN (de cada servidor, si es que se trata de alguna granja)
- LOGS (se debe indicar la ruta donde se encuentran los logs de los aplicativos y su depuración)
- **INICIO DE LOS SERVICIOS** (sin tener que reiniciar el servidor, se debe indicar como iniciar los servicios y en qué orden, en el caso de granjas de servidores, indicar por separado lo que aplica para cada rol e indicar si el servicio está ligado a algún usuario en específico)
- **DETENER LOS SERVICIOS** (sin tener que reiniciar el servidor, se debe indicar como detener los servicios y en qué orden, en el caso de granjas de servidores, indicar por separado lo que aplica para cada rol e indicar si el servicio está ligado a algún usuario en específico)
- **VALIDAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS** (cómo se hace la validación de que los servicios se encuentran arriba, se tiene usuario para validar que el ambiente se encuentra trabajando?, indicar si los servicios están ligados a algún usuario, ej. SQL, conector ODBC)
- APAGADO Y ENCENDIDO (En el caso de granjas, indicar el orden de apagado de servidores y el orden de encendido)
- DEFINICION DE RESPALDOS Procedimiento de Respaldo de los datos, del sistema/aplicación y de las configuraciones (rutas, base de datos, archivos de configuración, etc.)
  Jobs de respaldos de Base de Datos en caso que hayan sido creados por el proveedor
  Detalle de Jobs programados y sus horarios de ejecución
  Que información se respaldará y su periodicidad
  Es necesario mantenerlo en el DRP (sólo si soporta a un proceso crítico de negocio)

Diagrama Físico:

- Ubicación (site, rack, servidor físico o virtual, SAN, switch, etc.)
- IP(s) asignadas por infraestructura según arquitectura y requerimientos
- IP pública, si es publicado en Internet (NAT)
- Capacidad actual del sistema/aplicación (disco duro, memoria, CPUs, tráfico de red, cantidad de usuarios aproximada)
- Proyección de crecimiento (disco duro, memoria, CPUs, tráfico de red, cantidad de usuarios aproximada)

SEGURIDAD

Responsable del negocio de la aplicación (autorizará las matrices de perfiles, usuarios y permisos i.
Matriz de perfiles y sus permisos (a nivel sistema operativo, bases de datos y aplicación) Incluir los usuarios de soporte y administración de TI si es requerido.
Matriz de usuarios y sus perfiles (a nivel sistema operativo, bases de datos y aplicación) Incluir los usuarios de soporte y administración de TI si es requerido.
Guía de Administración de la Seguridad (El sistema/aplicación deberá apegarse a los lineamientos vigentes sobre la seguridad de los aplicativos en SHF):

- Consola de administración (liga, cliente, telnet, ssh, etc.)
- Ingreso de los usuarios (portal web, cliente, etc.)
- Administración de la autenticación con el sistema/aplicación y con el directorio activo

- Administración de usuarios y grupos (altas, bajas, cambios, asignación a perfiles, bloqueo y desbloqueo, etc.)
- Administración de perfiles y permisos
- Administración de sesiones y contraseñas
- Administración de bitácoras de eventos (consulta, exportación a archivos, normalización para integración con SIEM, ubicación de los registros en el sistema/aplicación, tiempo de resguardo de las bitácoras, etc.)
- Usuarios y sus funciones dentro del sistema operativo y la base de datos.
- Servicios de seguridad adicionales, si aplica. (cifrado de la base de datos, contraseñas y/o en las comunicaciones, etc.)
- El sistema/aplicación deberá poder generar reportes personalizables sobre el detalle de los usuarios como: usuarios existentes, fecha de creación, fecha de baja, sus perfiles asociados, sus últimos accesos, estatus, tiempo de uso, etc.
- Entregar el catálogo de eventos del sistema/aplicación y control de errores
- Entregar el formato de los eventos en la bitácora para su normalización e integración a SIEM

(Nota. - El resto de la página se deja intencionalmente en blanco)

APÉNDICE 2 – "NIVELES DE SERVICIO DE ATENCIÓN A INCIDENCIAS".

Para efectos del Soporte técnico y mantenimiento de la licencia, y soporte de funcionalidad, así como para la Garantía de la Buena Calidad de los Servicios y la aplicación de penalizaciones al proveedor por retraso en atención a incidencias, se define como incidencia a los problemas o fallas de funcionamiento que presente un componente de software de alguna solución desarrollada, que fue objeto de los servicios del Proveedor y que se encuentre ya implantada en el AMBIENTE DE PRODUCCIÓN de SHF, que se desvíe de la especificación establecida por SHF previamente aceptada, impactando el servicio que ésta brinda a las áreas usuarias interesadas.

La atención de las incidencias se coordinará entre el Enlace de Sistemas SHF y el Enlace Funcional Administrativo del Proveedor (LIDER DEL PROYECTO) en función del horario laboral de SHF en días hábiles bancarios. **Las solicitudes de atención podrán registrarse de lunes a viernes en un horario de 9:00 a 18:00 Horas de la Ciudad de México.**

El Enlace de Sistemas de SHF notificará la incidencia al Enlace Funcional Administrativo del Proveedor (LIDER DEL PROYECTO), describiendo el problema presentado, detallando las condiciones en que se produjo el mismo (como por ejemplo la operación realizada, los datos que estaba introduciendo al momento de la falla y los mensajes de error que le arrojo la aplicación).

La incidencia se clasificará con un nivel de prioridad de atención en virtud del impacto que tengan en la operación de SHF conforme se detalla en la tabla siguiente:

Nivel de Prioridad	Descripción	Tiempo de atención	Esquema de gestión
Prioridad 1	Aquellas que se produzcan en cualquier punto del sistema e impidan la normal ejecución de una parte o todo el sistema	Atención: **Máximo 4 horas laborales.** El tiempo de solución se acordará para cada caso. Puede definirse una solución temporal, sin que ello establezca un cierre de la incidencia	Dentro del periodo de garantía de la buena calidad de los servicios. - No habrá pago de las horas incurridas. En caso de que no se cumpla con el tiempo de atención, se aplicara la penalización por hora establecida.
Prioridad 2	Aquellas que se produzcan en cualquier punto del sistema y que generen inconvenientes en la ejecución de una parte o de todo el sistema, sin llegar a detenerlo.	Atención: **Máximo 16 horas** laborales. El tiempo de solución se acordará para cada caso.	Dentro del periodo de garantía de la buena calidad de los servicios. - No habrá pago de las horas incurridas. En caso de que no se cumpla con el tiempo de atención, se aplicara la penalización por hora establecida.
Prioridad 3	Aquellas que se produzcan en cualquier punto del sistema y que no impidan el normal desempeño del mismo, pero que constituyen mejoras al desempeño de los mismos sistemas	Atención: **Máximo 40 horas** laborales. El tiempo de solución se acordará para cada caso.	Dentro del periodo de garantía de la buena calidad de los servicios. - No habrá pago de las horas incurridas. En caso de que no se cumpla con el tiempo de atención, se aplicara la penalización por hora establecida.

(Nota. - El resto de la página se deja intencionalmente en blanco)

APENDICE 3.- GLOSARIO DE TÉRMINOS

Centros de Costo:
Son las unidades desde donde van a partir las actividades del modelo de Costeo Basado en Actividades, para el caso del Modelo de Sociedad Hipotecaria Federal, los Centros de Costo son las Direcciones.

Actividades:
Son las labores relacionadas directamente con las funciones de cada uno los Centros de Costo del Modelo de Costeo Basado en Actividades.

Direccionador:
Es el criterio que se utiliza para asignar el gasto de un recurso, centro de costo o actividad, hacia otro centro de costo, actividad u objeto de costo, también se les denomina Drivers, para efectos de la metodología de Costeo Basado en Actividades existen Drivers de Recursos y Drivers de Actividad. (Ej. % de tiempo, # de personas, # de transacciones, etc.)

Objeto de Costo:
Es aquello que se desea costear como resultado final del modelo de Costeo Basado en Actividades. (Producto, Servicio, Proceso, etc)

Rastreabilidad:
Es aquella función de la herramienta tecnológica que permite realizar un seguimiento de la secuencia lógica del costo de las Actividades y Objetos de Costo desde su origen en los recursos y Centros de Costo.

Análisis What-If:
Es aquella función de la herramienta tecnológica que permite elaborar escenarios de "Que pasaría sí" cambio alguno de los componentes del modelo (Recursos, Centros de Costo, Drivers, Actividades u Objetos de Costo)

Drag'n Drop:
Es una expresión informática que se refiere a la acción de mover, con el cursor del ratón (mouse), los objetos de una ventana a otra o entre partes de una misma ventana. Los objetos arrastrados son habitualmente archivos, pero también pueden ser arrastrados otros tipos de elementos en función del software.

ABC/M:
Es la nomenclatura en inglés de la Gestión del Costeo Basado en Actividades (Activity Base Cost/Management)

ABB/M:
Es la nomenclatura en inglés de la Gestión del Presupuesto Basado en Actividades (Activity Base Budgeting/Management)

SCV:
El Seguro de Crédito a la Vivienda (SCV) es una cobertura de riesgo de crédito, mediante la cual el propietario de un crédito hipotecario (Intermediario Financiero, inversionista, etc.) transfiere parte del riesgo de crédito (incumplimiento de pago del acreditado final) a un tercero: Seguros de Crédito a la Vivienda SHF, S.A. de C.V. (SCV-SHF).

FOVI:
Es el Fondo de Operación y Financiamiento Bancario a La Vivienda (FOVI), que es un Fideicomiso Público constituido en 1963 por el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, el cual es administrado por la Sociedad Hipotecaria Federal, S.N.C. a partir del 26 de febrero de 2002.

APÉNDICE 4

SECCIÓN 1

a) Capacidad de los recursos humanos - **Características requeridas de cada perfil:**

Perfil	Cantidad de recursos del proveedor para prestar el servicio	Aspectos de los recursos	Características mínimas indispensables OBLIGATORIAS	Características OPCIONALES Grupo 1	Grupo 2
P1. Enlace Funcional Administrativo del Proveedor (LIDER DEL PROYECTO)	**1**	**Experiencia**	Dos años de experiencia acumulada como administrador de proyectos de tecnología, con habilidades en manejo de personal, negociación, planeación, organización, dirección y control de recursos en general.	Experiencia en empresas del sector bancario.	Experiencia en bancario y en Sector Gobierno.
		Competencias	Alguna de las siguientes profesiones: Ing. en Sistemas, Lic. en Informática, Ing. Industrial, Lic. en Administración, Lic. en Contabilidad o Contaduría o Contador Público, Lic. en Economía, o Lic. Administración de Empresas.	Maestría en Administración de Negocios, Finanzas o en Sistemas de Información.	Maestría en Administración de Negocios, Finanzas o en Sistemas de Información, y alguna certificación de costeo basado en actividades.
		Dominio herramientas	Metodologías y/o herramientas de administración de proyectos y de gestión de requerimientos.	Cursos para preparación en administración de proyectos tecnológicos	-
P2. Especialista Técnico	**1**	**Experiencia**	Un año de experiencia acumulada en instalación de sistemas, específicamente en la herramienta de costeo basado en actividades propuesta.	Hasta dos años de experiencia en instalación y configuración de sistemas, específicamente en la herramienta de costeo basado en actividades propuesta.	Más de dos años de experiencia en instalación y configuración de sistemas, específicamente en la herramienta de costeo basado en actividades propuesta.
		Competencias	Alguna de las siguientes profesiones: Ing. o Lic. en Sistemas, Lic. en Informática, Ing. Industrial, Lic. en Administración, Lic. en Contabilidad o Contaduría o Contador Público, Lic. en Economía, o Lic. Administración de Empresas.	Maestría en Sistema de Información	-
		Dominio herramientas	Dominio en la tecnología del sistema propuesto.	A participado en el desarrollo de herramientas tecnológicas (software) de procesos de negocios.	A participado en el desarrollo de herramientas tecnológicas (software) de procesos de negocios, específicamente de costeo basado en actividades.

Perfil	Cantidad de recursos del proveedor para prestar el servicio	Aspectos de los recursos	Características mínimas indispensables OBLIGATORIAS	Características OPCIONALES Grupo 1	Grupo 2
P3. Especialista de negocio en Costeo ABC	1	Experiencia	Un año de experiencia acumulada en diseño e implementación de modelos de costeo basados en actividades	Hasta dos años de experiencia en diseño e implementación de modelos de costeo basados en actividades	Mas de dos años de experiencia en diseño e implementación de modelos de costeo basados en actividades
		Competencias	Alguna de las siguientes profesiones: Ing. en Sistemas, Lic. en Informática, Ing. Industrial, Lic. en Administración, Lic. en Contabilidad o Contaduría o Contador Público, Lic. en Economía, o Lic. Administración de Empresas.	Maestría en Administración de Negocios, Finanzas o en Sistemas de Información.	Maestría en Administración de Negocios, Finanzas o en Sistemas de Información, y alguna certificación de costeo basado en actividades.
		Dominio herramientas	Dominio de la metodología de costeo basado en actividades y la tecnología inherente al sistema propuesto.	Certificados de cursos sobre la herramienta de costeo propuesta.	-

(Nota. - El resto de la página se deja intencionalmente en blanco)

ANEXO "B"

SHCP

SAT

FECHA: 07 de agosto de 2017

Opinión del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales

Folio: 17N826972140

Clave de R.F.C.: MYA080795RW7

Nombre, Denominación o Razón social: MYABCM S DE RL DE CV

Estimado contribuyente:

Respuesta de opinión:

En atención a su consulta sobre el Cumplimiento de Obligaciones, se le informa lo siguiente:

En los controles electrónicos institucionales del Servicio de Administración Tributaria, se observa que en el momento en que se realiza esta revisión, se encuentra al corriente con las obligaciones relacionadas con la inscripción al Registro Federal de Contribuyentes, la presentación de declaraciones y no se registran créditos fiscales firmes a su cargo, por lo anterior se emite opinión Positiva.

La presente opinión se realiza únicamente verificando que se tengan presentadas las declaraciones, sin que sea una constancia del correcto entero de los impuestos declarados, para lo cual el SAT se reserva sus facultades de verificación previstas en el Código Fiscal de la Federación.

Revisión practicada el día 07 de agosto de 2017, a las 21:06 horas

NOTAS:

1. La presente opinión se emite considerando lo establecido en los incisos a) y b), de la regla 2.1.39. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2017
2. Tratándose de estímulos o subsidios, tiene una vigencia de 3 meses contados a partir del día en que se emite según lo establecido en la regla 2.1.39. y 30 días naturales a partir de su emisión para trámites diferentes al señalado, de acuerdo a la regla 2.1.39. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2017.
3. La opinión del cumplimiento, se genera atendiendo a la situación fiscal del contribuyente en los siguientes sentidos: POSITIVA - Cuando el contribuyente está inscrito y al corriente en el cumplimiento de las obligaciones que se consideran en los incisos a) y b) de la regla 2.1.39. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2017. NEGATIVA - Cuando el contribuyente no está al corriente en el cumplimiento de las obligaciones que se consideran en los incisos a) y b) de la regla antes citada. NO INSCRITO - Cuando el contribuyente no se encuentra inscrito en el RFC. INSCRITO SIN OBLIGACIONES - Cuando el contribuyente está inscrito en el RFC pero no tiene obligaciones fiscales.
4. La opinión que se genere indicando que es inscrito SIN OBLIGACIONES fiscales, se considera Opinión Negativa para efectos de contratación de adquisiciones, arrendamientos, servicios u obra pública.
5. Para estímulos o subsidios, la opinión que se genere indicando que es inscrito SIN OBLIGACIONES fiscales, se tomará como Positiva cuando el monto del subsidio no exceda de 30 UMAs elevado al año, en caso contrario se considera como resultado Negativo.
6. La presente opinión se emite de conformidad con lo establecido en el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, regla 2.1.39. de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2017, no constituye respuesta favorable respecto a contribuyentes que se ubican en los supuestos de los artículos 69 y 69-B del Código Fiscal de la Federación.

Este servicio es gratuito, en el SAT nuestra misión es servirle.

Sus datos personales son incorporados y protegidos en los sistemas del SAT, de conformidad con los lineamientos de protección de Datos Personales y con las diversas disposiciones fiscales y legales sobre confidencialidad y protección de datos, a fin de ejercer las facultades conferidas a la autoridad fiscal.

Si desea modificar o corregir sus datos personales, puede acudir a la Administración Desconcentrada de Servicios al Contribuyente de su preferencia y/o a través del Portal del SAT.

Cadena Original:
||HYAG807159RW7|17N826972140|07-08-2017|F|1000001000007000013188||

Sello Digital:
nYwB4WCrdbB3T9Ax8M9YbfT2Tv0eGqTrp4qnOLVeLl9INaj0Exyehbhvuy8DoMPtf|3hr4yN+3GRVWvjxenSP4vl
0Ho2|29b/Uq9Wyfx18NaFDPqDsNOvTEVRUnvGc0O9|xIdlLqoOLwBlJuietbhehue(w/apLVp6xq7BA==

Hoja: 1 de 1

ANEXO "C"

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

IMSS

FECHA: 24 de agosto de 2017

Opinión del Cumplimiento de Obligaciones en materia de Seguridad Social

Folio:	1503610087576127714978
Clave de R.F.C.:	MYA080715RW7
Nombre, Denominación o Razón Social:	MYABCM S DE RL DE CV

Estimado Patrón:

Respuesta de opinión:

En atención a su consulta sobre el Cumplimiento de Obligaciones, se le informa lo siguiente:

En los controles electrónicos del Instituto Mexicano del Seguro Social, se observa que en el momento en que se realiza esta revisión, se encuentra al corriente con las obligaciones de pago de aportaciones Seguridad Social, toda vez que no se registran créditos fiscales firmes a su cargo, por lo anterior se emite opinión Positiva.

La presente opinión se realiza únicamente verificando que no existan créditos fiscales firmes a su cargo, sin que sea una constancia del correcto entero de las aportaciones de Seguridad Social, para lo cual el IMSS se reserva sus facultades de verificación previstas en la Ley del Seguro Social y el Código Fiscal de la Federación.

Revisión practicada el día 24 de agosto de 2017, a las 16:28 horas.

Esta carta opinión de cumplimiento de obligaciones tiene una vigencia hasta el 23 de septiembre de 2017.

Usted tiene registrado(s) 1 trabajador(es) activo(s) ante el IMSS.

NOTAS:

1. La presente opinión se emite considerando lo establecido en los incisos a) y b), del Acuerdo de fecha 10 de diciembre de 2014 emitido por el H. Consejo Técnico del Instituto Mexicano del Seguro Social.
2. Tiene una vigencia de 30 días naturales a partir de su emisión, de conformidad con el Acuerdo de fecha 10 de diciembre de 2014 emitido por el H. Consejo Técnico del Instituto Mexicano del Seguro Social.
3. La opinión del cumplimiento, se genera atendiendo a la situación fiscal del patrón en los siguientes sentidos: POSITIVA - Cuando el patrón está inscrito y al corriente en el cumplimiento de las obligaciones que se consideran en los incisos a) y b) del Acuerdo de fecha 10 de diciembre de 2014 emitido por el H. Consejo Técnico del Instituto Mexicano del Seguro Social; NEGATIVA - Cuando el patrón no esté al corriente en el cumplimiento de las obligaciones que se consideran en los incisos a) y b) del Acuerdo antes citado.
4. La presente opinión se emite de conformidad con lo establecido en el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación y del Acuerdo ACDO GA1.3/2.1.10/2014/251 P.DIR de fecha 10 de diciembre de 2014 emitido por el H. Consejo Técnico del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Este servicio es gratuito.
El IMSS es el instrumento básico de seguridad social para todos los trabajadores y sus familias.

Sus datos personales son incorporados y protegidos en los sistemas del IMSS, de conformidad con los Lineamientos de Protección de Datos Personales y con las diversas disposiciones fiscales y legales sobre confidencialidad y protección de datos, a fin de ejercer las facultades contenidas en la autoridad fiscal.

Si desea modificar o corregir sus datos personales, puede acudir a la Subdelegación competente.

Cadena Original: [illegible]

Sello digital: [illegible]

Secuencia Notarial: [illegible]

Número de Serie: [illegible]

INFONAVIT

Coordinación General de Recaudación Fiscal
Gerencia Senior de Fiscalización y Cobranza Fiscal
Gerencia de Cobro Persuasivo, Coactivo y Garantías

Oficio: CGRF/GSFyCF/GCPCyG/0000166641/2017

Asunto: Constancia de Situación Fiscal.

México, D.F. a 30 de Agosto de 2017.

RAZON SOCIAL: MYABCM S DE RL DE CV
NRP: Y5461216102
P r e s e n t e.

El Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores en su carácter de organismo fiscal autónomo, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 30, segundo párrafo, de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, a través de la Gerencia de Cobro Persuasivo, Coactivo y Garantías perteneciente a la Gerencia Senior de Fiscalización y Cobranza Fiscal, y de conformidad con lo establecido en los artículos 4 fracción VII, 5 y 11 del Reglamento Interior del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores en Materia de Facultades como Organismo Fiscal Autónomo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de junio de 2008, modificado mediante Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de dicho Ordenamiento, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 31 de julio de 2017, emite la presente constancia de situación fiscal en materia de aportaciones y amortizaciones patronales frente al Infonavit, de conformidad con lo estipulado en el artículo 3 fracción IV, del referido Reglamento Interior del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores en Materia de Facultades como Organismo Fiscal Autónomo, conforme a lo siguiente:

Del anaálisis practicado en los sistemas de este Instituto se advierte que **MYABCM S DE RL DE CV**, con Número de Registro Patronal **Y5461216102**, **NO se identificaron adeudos ante el Infonavit**, mismo que se encuentra al corriente en sus obligaciones que señala el artículo 29 de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, de aportar el cinco por ciento de los salarios cubiertos a sus trabajadores y de retener y enterar los descuentos para amortizaciones de crédito, hasta el 03 bimestre 2017.

Lo anterior, sin perjuicio de que este Instituto como Organismo Fiscal Autónomo, se reserva el ejercicio de sus facultades en su carácter de Autoridad Fiscal, previstas en el Código Fiscal de la Federación y la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores en caso de que surgiera información complementaria y/o ajustes que modificaran la cuenta de los periodos revisados, al emitir la presente constancia.

Cabe mencionar, que el presente documento es de carácter meramente informativo, por lo que no constituye acto o resolución de carácter fiscal, no determina cantidad alguna a pagar, ni genera derechos.

Atentamente

Lic. Eduardo Jolly Zarazua
Gerente de Cobro Persuasivo, Coactivo y Garantías

01-Y5461216102201700000166641

Por otra parte, y **en términos de los Lineamientos en materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios y de Obras públicas y servicios relacionados con las mismas**, se precisa la siguiente información:

I Domicilio en que habrá de entregarse el servicio y el horario correspondiente para ello: **Oficinas de la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF),** ubicadas en Av. Ejército Nacional N° 180, Piso 7, Col. Anzures, Delegación, Miguel Hidalgo, C.P. 11590 en Ciudad de México.

II. Condiciones específicas de entrega del servicio: se encuentran detalladas en el **Anexo "A"** de Requerimientos.

III. Servidores públicos facultados para recibir los servicios, quienes serán los responsables de su aceptación a satisfacción, su devolución o rechazo y de determinar los incumplimientos en el caso de los servicios, así como de hacer cumplir los plazos que se establezcan para tales efectos de acuerdo con estos Lineamientos: Los servidores públicos responsables de administrar y vigilar el cumplimiento de este contrato serán: el **Ing. Gregorio Linares Urenda**, Director de Tecnologías de la Información, y el **Act. José Carlos Maldonado Báez**, Subdirector de Automatización de Procesos de Garantías, Seguros y Tesorería; en términos de lo especificado en el **Anexo "A"** de Requerimientos.

IV. El tipo de pruebas o verificación física a que se someterán los servicios para ser recibidos a satisfacción, así como el responsable de llevarlas a cabo y el tiempo requerido para su realización, el cual no podrá exceder de diez días naturales contados a partir de la entrega de los bienes muebles o la prestación del servicio en el domicilio a que se refiere la fracción I de este lineamiento, o bien de acuerdo al alcance, demanda y tipo de servicios esperados por SHF durante la vigencia del contrato: **según lo determinado en el Anexo "A"** de Requerimientos.

V. El procedimiento para la devolución o rechazo de los bienes muebles o para determinar los incumplimientos en la prestación de los servicios, lo cual solamente procederá por causas previstas en el contrato respectivo: **según lo determinado en el Anexo "A"** de Requerimientos.

Incumplimiento.

El incumplimiento en la prestación de los servicios, será comunicado al proveedor a más tardar el día hábil siguiente a aquél en 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.

Facturas.

I. Área responsable, lugar y horario para su recepción: **Subdirección de Recursos Materiales y Servicios Generales de SHF**, ubicada en el piso 8 de Av. Ejército Nacional 180. Col Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, en Ciudad de México, dentro de un horario de 9:30 a 14:00 horas o de 16:00 a 18:00 horas.

II. Documentos que deberán acompañarse a la misma: Archivos PDF y XML de la factura.

III. Servidor público facultado para validar que las facturas o los documentos que presente el proveedor para su pago, cumplan los requisitos fiscales correspondientes y aquéllos de aceptación del bien mueble o servicio que amparen, quien será responsable de devolver al proveedor la factura o el documento de que se trate, dentro de los tres días hábiles siguientes al de su recepción, comunicándole los errores o deficiencias detectadas: La **Lic. Bertha Alicia Robles Quintero,** Subdirectora de Recursos Materiales y Servicios Generales, será la servidora pública facultada para validar que las facturas o los documentos que presente el proveedor para su pago, cumplan los requisitos fiscales correspondientes y será la responsable de devolver al proveedor la factura o el documento de que se trate, dentro de los

tres días hábiles siguientes al de su recepción, comunicándole los errores o deficiencias detectadas. El lugar y horario para su recepción, es la Subdirección de Recursos Materiales, ubicada en el piso 8 del domicilio señalado, en un horario de 9:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00 horas de lunes a viernes.

En el caso de que se comunique al proveedor la existencia de errores o deficiencias en la factura o el documento que hubiere presentado, será responsabilidad del proveedor subsanarlos y presentar nuevamente la factura o el documento que reúna los requisitos fiscales correspondientes en el menor tiempo posible.

En ningún caso procederá la devolución de facturas o de los documentos presentados por el proveedor, por errores que no afecten la validez fiscal del documento o por causas imputables a la dependencia o entidad.

(Nota. - El resto de la página se deja intencionalmente en blanco)

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 de 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 MYABCM, S. DE R.L. DE C.V., con clave del Registro Federal de Contribuyentes número **MYA080715RW7** y con domicilio en Avenida Camino Real de Carretas, Núm. Ext. 219 B, Núm. Int. 103, Col. Milenio III, C.P. 76060, Querétaro, el fiel y exacto cumplimiento de la obligación que MYABCM, S. DE R.L. DE C.V., 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 **primero de septiembre de dos mil diecisiete,** 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 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 Primera, Segunda, Tercera, 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 MYABCM, S. DE R.L. DE C.V., 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 30 días posteriores a la fecha en la que la "SHF" acepte la totalidad de los servicios materia de contratación, 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 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.

(Nota. - El resto de la página se deja intencionalmente en blanco)