



Se manifiesta que el
archivo publicado es
la mejor versión
disponible con la
que cuenta el
Instituto Mexicano
del Seguro Social.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número
S1M0114

Contrato para la prestación del Servicio de un Sistema de Administración de Riesgos Financieros, considerando su soporte técnico y mantenimiento, para el ejercicio 2021, que celebran por una parte, el **INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**, que en lo sucesivo se denominará "**EL INSTITUTO**", representado en este acto por el **C. ALBERTO FLAVIO BALDERAS HERNÁNDEZ**, en su carácter de Apoderado Legal, y por la otra parte, la empresa denominada **APLICACIONES TECNOLÓGICAS VAR, S.A. DE C.V.**, a quien en lo sucesivo se le denominará "**EL PROVEEDOR**", representada por el **C. JULIO ANTONIO AYALA MARTÍNEZ**, en su carácter de Representante Legal, y a quienes en forma conjunta se les denominará "**LAS PARTES**", al tenor de las Declaraciones y Cláusulas siguientes:

DECLARACIONES

I.- "**EL INSTITUTO**" declara, a través de su Apoderado Legal que:

I.1.- Es un Organismo Descentralizado de la Administración Pública Federal con personalidad jurídica y patrimonio propios, que tiene a su cargo la organización y administración del Seguro Social, como un servicio público de carácter nacional, en términos de los artículos 4º y 5º de la Ley del Seguro Social.

I.2.- Está facultado para contratar los servicios necesarios, en términos de la legislación vigente, para la consecución de los fines para los que fue creado, de conformidad con el artículo 251, fracción IV de la Ley del Seguro Social.

I.3.- El C. Alberto Flavio Balderas Hernández, en su carácter de Titular de la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos, cuenta con las facultades suficientes para suscribir el presente instrumento jurídico en su calidad de Apoderado Legal, de conformidad con lo establecido en los artículos 268 A de la Ley de Seguro Social y 66 último párrafo del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social, y acredita su personalidad mediante el testimonio de la Escritura Pública número 126,525 de fecha 15 de noviembre de 2019, otorgada ante la fe del Licenciado Eduardo García Villegas, Titular de la Notaría Pública número 15 de la Ciudad de México, e inscrita en el Registro Público de Organismos Descentralizados bajo el folio número 97-7-22112019-115904, de fecha 22 de noviembre de 2019, y manifiesta bajo protesta de decir verdad que las facultades que le fueron conferidas no le han sido revocadas, modificadas, ni restringidas en forma alguna en cumplimiento a los artículos 24 y 25 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales.

I.4.- El C. Rubén Rodríguez Arellano, Titular de la Coordinación de Administración de Riesgos Financieros de la Dirección de Finanzas de "**EL INSTITUTO**", funge como administrador del presente contrato, responsable de dar seguimiento y verificar el cumplimiento de los derechos y obligaciones establecidos en este instrumento jurídico, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 84, penúltimo párrafo del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número
S1M0114

I.5.- Para el cumplimiento de sus funciones y la realización de sus actividades se requiere de la prestación del Servicio de un Sistema de Administración de Riesgos Financieros, considerando su soporte técnico y mantenimiento, para el ejercicio 2021, solicitado por la Coordinación de Administración de Riesgos Financieros.

I.6.- Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, cuenta con los recursos disponibles suficientes, no comprometidos, en la cuenta número 42051305 de conformidad con el Dictamen de Disponibilidad Presupuestal Previo con número de folio 0000024392-2021, emitido por la Titular de la División de Control y Seguimiento al Presupuesto de Operación en Ámbito Central de fecha 16 de febrero de 2021, mismo que se agrega al **Anexo 1 (uno)**, del presente instrumento jurídico.

I.7.- Con fecha 15 de abril de 2021, la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos, a través de la División de Contratación de Activos y Logística, mediante acta de adjudicación, notificó a "EL PROVEEDOR" la adjudicación del procedimiento de Adjudicación Directa Nacional Electrónica número **AA-050GYR019-E78-2021**, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 26 fracción III, 26 Bis fracción II, 28 fracción I y 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, los relativos de su Reglamento y demás disposiciones aplicables en la materia, como se detalla en el **Anexo 2 (dos)**, del presente instrumento jurídico.


I.8.- De conformidad con lo previsto en el artículo 81, fracción IV del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en caso de discrepancia entre el contenido en la solicitud de cotización y el presente instrumento jurídico, prevalecerá lo establecido en dicha solicitud.

I.9.- Señala como su domicilio para todos los efectos de este acto jurídico, el ubicado en Calle Durango número 291, Colonia Roma Norte, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06700, en la Ciudad de México.

II.- "EL PROVEEDOR" declara, a través de su Representante Legal, que:

II.1.- Es una persona moral constituida de conformidad con las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, según consta en la Escritura Pública número 28,748 de fecha 29 de septiembre de 2011, pasada ante la fe del Licenciado Gustavo Jiménez Ortiz, Titular de la Notaría Pública número 166 del Distrito Federal, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la misma Entidad, con el folio mercantil electrónico número 470391-1.

II.2.- El C. Julio Antonio Ayala Martínez, acredita su personalidad en términos de la Escritura Pública número 31,733 de fecha 21 de agosto de 2015, pasada ante la fe del Licenciado Gustavo Jiménez Ortiz, Titular de la Notaría Pública número 166 del Distrito Federal, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la misma Entidad, con el folio mercantil electrónico número 470391-1, y manifiesta bajo protesta de decir verdad que las

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS	Contrato Número S1M0114
---	---	--

facultades que le fueron conferidas no le han sido revocadas, modificadas ni restringidas en forma alguna.

II.3.- Su objeto social conforme a sus Estatutos consiste, entre otros, en el desarrollo de sistemas computacionales sobre derivados, riesgos y servicios de asesoría en finanzas; así como la consultoría sobre temas de valuación, riesgos, modelos matemáticos, finanzas e imagen pública.

II.4.- Cuenta con los registros siguientes:

- Registro Federal de Contribuyentes número: **ATV111003CN6**.
- Registro Patronal ante **"EL INSTITUTO"** y **EL INFONAVIT** número [REDACTED]

II.5.- Cuenta con el documento vigente expedido por el Servicio de Administración Tributaria (SAT), de opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales en sentido positivo, de conformidad con el artículo 32 D del Código Fiscal de la Federación, así como a lo dispuesto por las Reglas 2.1.31 y 2.1.39 de la Resolución Miscelánea Fiscal para 2021, publicada el 29 de diciembre de 2020 en el Diario Oficial de la Federación, del cual presenta copia a **"EL INSTITUTO"** para efectos de la suscripción del presente contrato.

II.6.- Sus trabajadores se encuentran inscritos en el régimen obligatorio del Seguro Social, y al corriente en el pago de las cuotas obrero patronales a que haya lugar, conforme a lo dispuesto en la Ley del Seguro Social, cuyas constancias correspondientes debidamente emitidas por **"EL INSTITUTO"** exhibe para efectos de la suscripción del presente instrumento jurídico.

II.7.- Cuenta con el documento correspondiente vigente, expedido por **"EL INSTITUTO"** sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales en materia de seguridad social, conforme al Acuerdo ACDO.SA1.HCT.101214/281.P.DIR dictado por el H. Consejo Técnico de **"EL INSTITUTO"** en la sesión ordinaria celebrada el 10 de diciembre de 2014, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de febrero de 2015 y su modificación publicada en el mismo de fecha 3 de abril de 2015, del cual presenta copia a **"EL INSTITUTO"** para efectos de la suscripción del presente contrato.

En caso de incumplimiento en sus obligaciones en materia de seguridad social, solicita se apliquen los recursos derivados del presente contrato, contra los adeudos que, en su caso, tuviera a favor de **"EL INSTITUTO"**.

II.8.- Cuenta con el documento correspondiente vigente, expedido por el INFONAVIT en los términos del 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, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de junio de 2017, del cual presenta copia a **"EL INSTITUTO"** para efectos de la suscripción del presente contrato.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número
S1M0114

II.9.- Manifiesta bajo protesta de decir verdad, no encontrarse en los supuestos de los artículos 50 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

En caso de que "EL PROVEEDOR" se encuentre en los supuestos señalados anteriormente, el contrato será nulo previa determinación de la autoridad competente de conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

II.10.- Conforme a lo previsto en los artículos 57 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 107 de su Reglamento, "EL PROVEEDOR", en caso de auditorías, visitas o inspecciones que practique la Secretaría de la Función Pública, el Órgano Interno de Control en "EL INSTITUTO" y cualquier otra entidad fiscalizadora, deberá proporcionar la información relativa al presente contrato que en su momento se requiera, generada desde el procedimiento de adjudicación hasta la conclusión de la vigencia, a efecto de ser sujetos de fiscalización de los recursos de carácter federal.

II.11.- Reúne las condiciones de organización, experiencia, personal capacitado y demás recursos técnicos, humanos y económicos necesarios, así como con la capacidad legal suficiente para cumplir con las obligaciones que contrae en el presente contrato.

II.12.- Para efectos legales y de notificación relacionados con el presente contrato, señala como domicilio para oír y recibir toda clase de notificaciones y documentos, el ubicado en Avenida Insurgentes Sur 1425, Piso 12, Int. C y D, Colonia Insurgentes Mixcoac, Demarcación Territorial Benito Juárez, Código Postal 03920, en la Ciudad de México, teléfono (55) 5273-3481, correo electrónico: [REDACTED]

Hechas las declaraciones anteriores, "LAS PARTES" convienen en otorgar el presente contrato, de conformidad con las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.- "EL PROVEEDOR" se obliga a prestar el Servicio de un Sistema de Administración de Riesgos Financieros, considerando su soporte técnico y mantenimiento, para el ejercicio 2021, cuyas características, cantidades, alcances y especificaciones se describen en los **Anexos 1 (uno) y 2 (dos)** del presente instrumento jurídico, así como a las condiciones de la solicitud de cotización y acta de adjudicación del procedimiento del cual deriva el presente contrato.

SEGUNDA.- IMPORTE DEL CONTRATO.- El importe del presente contrato es por la cantidad de **\$387,676.50 (TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 50/100 M.N.)**, más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), de conformidad con los precios unitarios que se indican en el **Anexo 2 (dos)** del presente contrato.

SE CANCELAN DATOS PERSONALES DE PERSONA(S) FÍSICAS IDENTIFICABLE(S) TALES COMO: CORREO ELECTRÓNICO, POR CONSIDERARSE INFORMACIÓN CUYA DIFUSIÓN PUEDE AFECTAR A LA ESFERA PRIVADA DE LA MISMA, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 113 FRACCIÓN I Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA. D.O.F. 09-mayo-2016

DIVISIÓN DE CONTRATOS
NIVEL CENTRAL

Página 4 de 17

"Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala".



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número
S1M0114

“LAS PARTES” convienen que el presente contrato se celebra bajo la modalidad de precios fijos, de acuerdo con los precios unitarios pactados, por lo que el monto de los mismos no cambiará durante la vigencia del presente instrumento jurídico.

TERCERA.- FORMA Y CONDICIONES DE PAGO.- Se efectuarán pagos progresivos a “EL PROVEEDOR” una vez prestado el servicio, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 93 de su Reglamento, así como por lo establecido en los Términos y Condiciones que se agregan al presente contrato en el **Anexo 1 (uno)**.

El pago se realizará en pesos mexicanos, a trimestre vencido, una vez que se haya firmado el “Acta de Entrega – Recepción del Servicio”, en los plazos normados por la Dirección de Finanzas en el “Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos”, a los 20 (veinte) días naturales posteriores a aquel en que “EL PROVEEDOR” presente en la División de Trámites y Erogaciones, ubicada en Calle Gobernador Tiburcio Montiel número 15, esquina con Gómez Pedraza, Colonia San Miguel Chapultepec, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, Código Postal 11850, en la Ciudad de México, de lunes a viernes en un horario de 9:00 a 14:00 horas, siempre y cuando se cuente con la suficiencia presupuestal, la representación impresa del Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI) que reúna los requisitos fiscales vigentes y la documentación comprobatoria que acredite la prestación de los servicios, número de proveedor, número de contrato, número de fianza y denominación social de la afianzadora, en su caso.

Para el segundo trimestre sólo se considerará el monto equivalente del 16 de abril al 30 de junio de 2021, derivado de que la vigencia del servicio inicia el 16 de abril.

“EL PROVEEDOR” deberá expedir sus CFDI, en el esquema de facturación electrónica, con las especificaciones normadas por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) a nombre del Instituto Mexicano del Seguro Social, con Registro Federal de Contribuyentes IMS421231145, domicilio en Avenida Paseo de la Reforma número 476, Colonia Juárez, Código Postal 06600, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, en la Ciudad de México.

“EL PROVEEDOR”, para cada uno de los pagos que efectivamente reciba, de acuerdo con esta cláusula, deberá de expedir a nombre de “EL INSTITUTO”, el “CFDI con complemento para la recepción de pagos”, también denominado “recibo electrónico de pago”, el cual elaborará dentro de los plazos establecidos por las disposiciones fiscales vigentes y lo cargará en el portal de servicios a proveedores de la página de “EL INSTITUTO”.

Para la validación de dichos comprobantes “EL PROVEEDOR” deberá cargar en internet, a través del portal de servicios a proveedores de la página de “EL INSTITUTO” el archivo en formato XML, la validez de los mismos será determinada durante la carga y únicamente los comprobantes válidos serán procedentes para pago.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número
S1M0114

El pago se realizará mediante transferencia electrónica de fondos, a través del esquema electrónico interbancario que **"EL INSTITUTO"** tiene en operación; para tal efecto, **"EL PROVEEDOR"** proporcionará con oportunidad su número de cuenta, CLABE, banco y sucursal, a menos que **"EL PROVEEDOR"** acredite en forma fehaciente la imposibilidad para ello.

El pago se depositará en la fecha programada, a través del esquema interbancario si la cuenta bancaria de **"EL PROVEEDOR"** está contratada con BANORTE, BBVA BANCOMER, HSBC, SCOTIABANK INVERLAT o a través del esquema interbancario vía SPEI (Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios), si la cuenta pertenece a un banco distinto a los antes mencionados.

El administrador del contrato será quien dará la autorización para que la Dirección de Finanzas proceda a su pago de acuerdo con lo normado en el anexo "Cuentas Contables" del "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos".

En ningún caso se deberá autorizar el pago del servicio, si no se ha determinado, calculado y notificado a **"EL PROVEEDOR"** las penas convencionales o deducciones pactadas en el presente contrato, así como su registro y validación en el Sistema PREI Millenium.

"EL PROVEEDOR" se obliga a no cancelar ante el SAT los CFDI a favor de **"EL INSTITUTO"** previamente validados en el portal de servicios a proveedores, salvo justificación y comunicación por parte del mismo al administrador del contrato para su autorización expresa, debiendo éste informar a las áreas de trámite de erogaciones de dicha justificación y reposición del CFDI en su caso.

"EL PROVEEDOR" deberá entregar el CFDI a favor de **"EL INSTITUTO"** por el importe de la aplicación de la pena convencional por atraso.

Las Unidades Responsables del Gasto (URG) deberán registrar el contrato y su dictamen presupuestal en el Sistema PREI Millenium para el trámite de pago correspondiente.

"EL PROVEEDOR", durante la vigencia del presente contrato, se obliga a presentar a **"EL INSTITUTO"**, junto con el CFDI respectivo la constancia positiva y vigente emitida por el INFONAVIT y la "Opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social", vigente y positiva, la cual puede ser consultada a través de la página electrónica <http://www.imss.gob.mx/tramites/cumplimiento-obligaciones>, en los términos requeridos por **"EL INSTITUTO"**.

Los servicios cuya recepción no genere alta a través del SAI ni realice al PREI Millenium de manera electrónica, deberán contener la firma de recepción y de autorización para el trámite de pago de acuerdo a lo establecido en el "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos" vigente, así como el Acta de Entrega-Recepción.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número
S1M0114

Para que **"EL PROVEEDOR"** pueda celebrar un contrato de cesión de derechos de cobro, deberá notificarlo por escrito a **"EL INSTITUTO"** con un mínimo de 5 días naturales anteriores a la fecha de pago programada; el administrador del contrato o, en su caso, el Titular del Área Requiriente, deberá entregar los documentos sustantivos de dicha cesión al área responsable de realizar el proceso, conforme al "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos".

De igual forma procederá en caso de que celebre contrato de cesión de derechos de cobro a través de factoraje financiero conforme al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo.

En caso de que **"EL PROVEEDOR"** reciba pagos en exceso deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme a la tasa que establezca la Ley de Ingresos de la Federación, en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los intereses se calcularán sobre las cantidades en exceso y se computarán por días naturales desde la fecha de su entrega hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de **"EL INSTITUTO"**.

En caso de que **"EL PROVEEDOR"** presente su CFDI con errores o deficiencias, conforme a lo previsto en los artículos 89 y 90 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **"EL INSTITUTO"** dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes a la recepción de la misma, indicará por escrito a **"EL PROVEEDOR"** las deficiencias o errores que deberá corregir. El periodo que transcurra a partir de la entrega del citado escrito y hasta que **"EL PROVEEDOR"** presente las correcciones no se computará dentro del plazo estipulado para el pago.

El administrador del contrato llevará a cabo la valoración de la procedencia del pago por concepto de gastos no recuperables conforme a lo previsto en los artículos 101 y 102 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en relación con los artículos 38, 46, 54 Bis y 55 Bis, segundo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, previa solicitud por escrito a **"EL PROVEEDOR"**, acompañada de los documentos siguientes:

- Copia de la identificación oficial vigente con fotografía y firma de la persona que haya realizado los trámites relacionados con el procedimiento de contratación.
- El CFDI que reúna los requisitos de los artículos 29 y 29-A del CFF, 37 al 40 del RCFF y, en su caso, la Resolución de la Miscelánea Fiscal del Ejercicio que corresponda.
- La solicitud la realizará al administrador del contrato para la determinación de la procedencia del pago y, en su caso, elaborar el finiquito y remitirlo para el pago respectivo a la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones, dependiente de la Dirección de Finanzas.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número
S1M0114

El pago del servicio quedará condicionado proporcionalmente al pago que **“EL PROVEEDOR”** deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso y/o por concepto de deducciones. En ambos casos, **“EL INSTITUTO”** realizará las retenciones correspondientes sobre el CFDI que se presente para pago. En el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de dichas penalizaciones, ni la contabilización de las mismas para hacer efectiva la garantía de cumplimiento, de conformidad con lo establecido por el artículo 95 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

CUARTA.- PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.- **“EL PROVEEDOR”** se obliga a prestar a **“EL INSTITUTO”** el servicio que se menciona en la Cláusula Primera del presente instrumento jurídico, conforme a lo establecido en el Anexo Técnico y en los Términos y Condiciones integrados en el **Anexo 1 (uno)** de este instrumento jurídico, apegándose a las condiciones, alcances y características detalladas en la solicitud de cotización y acta de adjudicación del procedimiento del cual deriva el presente contrato, y de acuerdo con lo siguiente:

PLAZO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.- El servicio iniciará a partir del 16 de abril y hasta el 31 de diciembre de 2021.

Lo anterior de conformidad con los artículos 46 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 84 de su Reglamento.

“EL PROVEEDOR” se obliga a cumplir con el PROGRAMA DE ENTREGA DEL SERVICIO señalado en el numeral 3 de los Términos y Condiciones que se agregan al presente contrato como **Anexo 1 (uno)**.

LUGAR DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.- **“EL PROVEEDOR”** se obliga a prestar el servicio al personal ubicado en las oficinas de la Unidad de Inversiones Financieras y de la Coordinación de Administración de Riesgos Financieros, ubicadas en Avenida Paseo de la Reforma 476, piso 8°, Colonia Juárez, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06600, en la Ciudad de México.

CONDICIONES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.- **“EL PROVEEDOR”** se obliga con **“EL INSTITUTO”** a cumplir con las condiciones del servicio adquiridas, de acuerdo a lo establecido en el Anexo Técnico y en los Términos y Condiciones que se integran en el presente contrato como **Anexo 1 (uno)**, así como a lo ofrecido en sus propuestas técnica y económica que se agregan en el **Anexo 2 (dos)**.

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



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número
S1M0114

QUINTA.- VIGENCIA.- “LAS PARTES” convienen que la vigencia del presente contrato será a partir del 16 de abril y hasta el 31 de diciembre del 2021.

SEXTA.- TRANSFERENCIA DE DERECHOS DE COBRO.- “EL PROVEEDOR” se obliga a no transferir o ceder por ningún título, en forma total o parcial, a favor de cualquier otra persona física o moral, sus derechos y obligaciones que se deriven del presente contrato; a excepción de los derechos de cobro, debiendo, en este caso, solicitar por escrito el consentimiento de “EL INSTITUTO” a través del administrador del presente contrato para tal efecto.

“EL PROVEEDOR” deberá presentar la solicitud correspondiente dentro de los 5 (cinco) días naturales anteriores a la fecha de pago programada, a la que deberá adjuntar una copia de los contra-recibos cuyo importe transfiere, y demás documentos sustantivos de dicha transferencia, lo cual será necesario para efectuar el pago correspondiente.

Si con motivo de la transferencia de los derechos de cobro solicitada por “EL PROVEEDOR” se origina un retraso en el pago, no procederá el pago de los gastos financieros a que hace referencia el artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

SÉPTIMA.- RESPONSABILIDAD.- Conforme a lo previsto en el artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, “EL PROVEEDOR” se obliga a responder por su cuenta y riesgo de los daños y/o perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte, llegue a causar a “EL INSTITUTO” y/o a terceros. Asimismo, se obliga a cumplir cabalmente el objeto del presente contrato y a entera satisfacción de “EL INSTITUTO”; por lo que responderá de los defectos y vicios ocultos que afecten la calidad de los servicios entregados, tanto durante el tiempo de vigencia de este contrato como durante la vida útil del bien, así como a responder de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en los términos señalados en el Código Civil Federal.

Lo anterior, de acuerdo a la Garantía de la Prestación del Servicio descrita en la Cláusula Décima, inciso a), del presente contrato.

OCTAVA.- CONTRIBUCIONES.- Los impuestos y/o derechos que procedan con motivo del servicio objeto del presente contrato, serán pagados por “EL PROVEEDOR” conforme a la legislación aplicable en la materia.

“EL INSTITUTO” sólo cubrirá el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), de acuerdo con lo establecido en las disposiciones fiscales vigentes en la materia.

“EL PROVEEDOR”, en su caso, cumplirá con la inscripción de sus trabajadores en el régimen obligatorio del Seguro Social, así como con el pago de las cuotas obrero-patronales a que haya lugar, conforme a lo dispuesto en la Ley del Seguro Social. “EL INSTITUTO”, a través del Área fiscalizadora competente, podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de dicha obligación.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número
S1M0114

“EL PROVEEDOR” que tenga cuentas líquidas y exigibles a su cargo por concepto de cuotas obrero patronales, conforme a lo previsto en el artículo 40 B de la Ley del Seguro Social, acepta que “EL INSTITUTO” las compense con el o los pagos que tenga que hacerle por concepto de contraprestación por la contratación del servicio.

NOVENA.- PROPIEDAD INTELECTUAL, PATENTES Y/O MARCAS.- “EL PROVEEDOR” se obliga para con “EL INSTITUTO”, a responder por los daños y/o perjuicios que pudiera causar a “EL INSTITUTO” y/o a terceros, si con motivo de la prestación del servicio se violan derechos de autor, de patentes y/o marcas u otro derecho reservado a nivel Nacional o Internacional.

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

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

Lo anterior de conformidad a lo establecido en el artículo 45, fracción XX de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

DÉCIMA.- GARANTÍAS.- “EL PROVEEDOR” se obliga a entregar a “EL INSTITUTO” las garantías que a continuación se indican:

- a) **DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.-** “EL PROVEEDOR” se obliga a cumplir con los Requerimientos y Garantías descritos en el numeral 13 de los Términos y Condiciones que se agregan al presente contrato como **Anexo 1 (uno)**.
- b) **DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.-** “EL PROVEEDOR” se obliga a entregar a más tardar dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores a la firma de este instrumento jurídico, en términos de la fracción II del artículo 48 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, una garantía de cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo derivadas del presente contrato, mediante fianza expedida por compañía autorizada en los términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas a favor del “Instituto Mexicano del Seguro Social” por un monto equivalente al 10% (diez por ciento) sobre el importe total que se indica en la Cláusula Segunda del presente contrato, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), en Moneda Nacional.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número
S1M0114

“EL PROVEEDOR” queda obligado a entregar a “EL INSTITUTO” la póliza de fianza antes señalada, en la División de Contratos, ubicada en Calle Durango número 291, 10º piso, Colonia Roma Norte, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06700, en la Ciudad de México, apegándose al formato que para tal efecto se entregará en la referida División.

Dicha póliza de garantía de cumplimiento del contrato se liberará de forma inmediata a “EL PROVEEDOR” una vez que “EL INSTITUTO” le otorgue autorización por escrito, para que éste pueda solicitar a la afianzadora correspondiente la cancelación de la fianza, autorización que se entregará a “EL PROVEEDOR” siempre que demuestre haber cumplido con la totalidad de las obligaciones adquiridas por virtud del presente contrato; para lo anterior, deberá presentar mediante escrito la solicitud de liberación de la fianza en la División de Contratos, misma que llevará a cabo el procedimiento para su liberación y entrega.

ENDOSO DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO.- En el supuesto de que “EL INSTITUTO” y por así convenir a sus intereses, decidiera modificar en cualquiera de sus partes el presente contrato, “EL PROVEEDOR” se obliga a otorgar el endoso de la póliza de garantía originalmente entregada, en el que conste las modificaciones o cambios en la respectiva fianza, observándose los mismos términos y condiciones señalados en la presente cláusula para la entrega de la garantía de cumplimiento, debiéndola entregar “EL PROVEEDOR” a más tardar dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del convenio respectivo.

DÉCIMA PRIMERA.- EJECUCIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE ESTE CONTRATO.- “EL INSTITUTO” llevará a cabo la ejecución de la garantía de cumplimiento de contrato en los casos siguientes:

- a) Se rescinda administrativamente el presente contrato.
- b) Durante su vigencia se detecten deficiencias, fallas o calidad inferior del servicio prestado, en comparación con lo ofertado.
- c) Cuando en el supuesto de que se realicen modificaciones al contrato, “EL PROVEEDOR” no entregue en el plazo pactado el endoso o la nueva garantía, que ampare el porcentaje establecido para garantizar el cumplimiento del presente instrumento, de conformidad con la Cláusula Décima, inciso b).
- d) Por cualquier otro incumplimiento de las obligaciones contraídas en este contrato.

De conformidad con el artículo 81, fracción II del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, la aplicación de la garantía de cumplimiento se hará efectiva por el monto total de las obligaciones garantizadas.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número
S1M0114

DÉCIMA SEGUNDA.- PENAS CONVENCIONALES.- De conformidad con lo establecido en los artículos 45, fracción XIX, 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 95 y 96 de su Reglamento, la pena convencional aplicable a **“EL PROVEEDOR”**, por atraso en el cumplimiento de la prestación del servicio será del 2.5% (dos punto cinco por ciento) diario, sobre el valor de lo incumplido, sin considerar el I.V.A., y se calculará conforme a lo señalado en el numeral 9 de los Términos y Condiciones incluidos en el **Anexo 1 (uno)** del presente contrato.

El administrador del presente contrato será el responsable de determinar, calcular y aplicar las penas convencionales, vigilando los correspondientes registro o captura y validación en el sistema PREI Millenium, así como de notificarlas a **“EL PROVEEDOR”** personalmente, mediante oficio o por medios de comunicación electrónica.

“EL INSTITUTO” descontará las cantidades que resulten de aplicar la pena convencional, sobre los pagos que deba cubrir a **“EL PROVEEDOR”**. Por lo tanto, **“EL PROVEEDOR”** autoriza a descontar las cantidades que resulten de aplicar las sanciones señaladas en párrafos anteriores, sobre los pagos que éste deba cubrirle a **“EL INSTITUTO”** durante el período en que incurra y/o se mantenga en atraso con motivo de la prestación del servicio.

Para autorizar el pago del servicio, previamente **“EL PROVEEDOR”** tiene que haber cubierto las penas convencionales aplicadas conforme a lo dispuesto en el presente contrato. El administrador del presente contrato será el responsable de verificar que se cumpla esta obligación, dentro de los 5 (cinco) días hábiles siguientes a la conclusión del atraso.

DÉCIMA TERCERA.- DEDUCCIONES.- Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 53 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 97 de su Reglamento, **“EL PROVEEDOR”**, por la entrega parcial o deficiente del servicio, se hará acreedor a una sanción conforme los conceptos, nivel de servicio, unidad de medida y deducciones señalados en el numeral 10 de los Términos y Condiciones que se integran en el **Anexo 1 (uno)** del presente contrato.

El administrador del presente contrato será responsable del cálculo, aplicación y seguimiento de las deducciones. El monto máximo de aplicación de las deducciones no podrán ser mayor al que resulte de aplicar el porcentaje de la garantía de cumplimiento del presente contrato.


En caso de que se exceda se podrá proceder a la rescisión del contrato.

DÉCIMA CUARTA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.- De conformidad con lo establecido en el artículo 54 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y 102 de su Reglamento, **“EL INSTITUTO”** podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato sin responsabilidad para éste y sin necesidad de que medie resolución judicial alguna, cuando concurren razones de interés general o bien cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir el servicio, objeto del presente contrato, y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas se

Página 12 de 17

DIVISIÓN DE CONTRATOS
NIVEL CENTRAL

“Este Instrumento Jurídico fue elaborado de conformidad con los documentos correspondientes al procedimiento de contratación que se señala”.

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS	Contrato Número S1M0114
---	---	--

ocasionaría algún daño o perjuicio a **“EL INSTITUTO”** o se determine la nulidad de los actos que dieron origen al presente instrumento jurídico, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública.

La terminación anticipada del presente contrato se sustentará mediante dictamen que precise las razones o las causas justificadas que den origen a la misma. Los gastos no recuperables por la terminación anticipada serán pagados siempre que éstos sean razonables, estén comprobados y se relacionen directamente con el presente instrumento jurídico.

-DÉCIMA QUINTA.- SUSPENSIÓN DEL SERVICIO.- En caso fortuito o fuerza mayor, bajo su responsabilidad, **“EL INSTITUTO”** podrá suspender la prestación del servicio en términos del artículo 55 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en cuyo caso únicamente se pagarán aquéllos que hubiesen sido efectivamente prestados.

Cuando la suspensión obedezca a causas imputables a **“EL INSTITUTO”**, se pagarán previa solicitud de **“EL PROVEEDOR”** los gastos no recuperables de conformidad con el artículo 102, fracción II, del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, para lo cual deberá presentar su solicitud a **“EL INSTITUTO”** para su revisión y validación, una relación pormenorizada de los gastos, los cuales deberán estar debidamente justificados, sean razonables, se relacionen directamente con el objeto del servicio contratado y a entera satisfacción del administrador del presente contrato.

-DÉCIMA SEXTA.- CAUSALES DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.- **“EL INSTITUTO”** podrá rescindir administrativamente este contrato sin más responsabilidad para el mismo y sin necesidad de resolución judicial, cuando **“EL PROVEEDOR”** incurra en cualquiera de las causales que se señalan a continuación:

1. Cuando no entregue la garantía de cumplimiento del presente contrato, a más tardar dentro de los 10 (diez) días naturales posteriores a la firma del mismo.
2. Cuando incurra en falta de veracidad total o parcial respecto a la información proporcionada para la celebración del presente contrato.
3. Cuando incumpla, total o parcialmente, con cualesquiera de las obligaciones establecidas en el presente contrato y sus anexos.
4. Cuando se compruebe que el servicio ha sido prestado con alcances y características distintas a las pactadas.
5. Cuando se transmitan total o parcialmente, bajo cualquier título y a favor de otra persona física o moral, los derechos y obligaciones a que se refiere el presente documento, con excepción de los derechos de cobro, previa autorización de **“EL INSTITUTO”**.
6. Si la autoridad competente declara el concurso mercantil o cualquier situación análoga o equivalente que afecte el patrimonio de **“EL PROVEEDOR”**.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número
S1M0114

7. Cuando de manera reiterativa y constante, **“EL PROVEEDOR”** sea sancionado por parte de **“EL INSTITUTO”** con penalizaciones y/o deducciones sobre el mismo concepto de los servicios que proporciona, o por ubicarse en los límites de incumplimientos previstos en la cláusula de penas convencionales y/o deducciones del presente instrumento.
8. Cuando se sitúe en alguno de los supuestos previstos en el artículo 50 de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público.
9. Si **“EL PROVEEDOR”** no permite a **“EL INSTITUTO”** la administración y verificación a que se refiere la cláusula correspondiente del presente contrato.


DÉCIMA SÉPTIMA.- RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.- “EL INSTITUTO”, en términos de lo dispuesto en el artículo 54 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, podrá rescindir administrativamente el presente contrato en cualquier momento, cuando **“EL PROVEEDOR”** incurra en incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a su cargo, de conformidad con el procedimiento siguiente:

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

En el supuesto de que se rescinda este contrato, **“EL INSTITUTO”** no aplicarán las penas convencionales, ni su contabilización para hacer efectiva la garantía de cumplimiento de este instrumento jurídico.

En caso de que **“EL INSTITUTO”** determine dar por rescindido el presente contrato, se deberá formular y notificar un finiquito dentro de los 20 (veinte) días naturales siguientes a la fecha en que se notifique la rescisión, de conformidad con el artículo 99 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en el que se hagan constar los pagos que, en su caso, deba efectuar **“EL INSTITUTO”** por concepto de la prestación del servicio por **“EL PROVEEDOR”** hasta el momento en que se determine la rescisión administrativa.

Iniciado un procedimiento de conciliación **“EL INSTITUTO”**, bajo su responsabilidad, podrá suspender el trámite del procedimiento de rescisión.

	INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y CONTRATACIÓN DE SERVICIOS COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS	Contrato Número S1M0114
---	---	-----------------------------------

Si previamente a la determinación de dar por rescindido este contrato, **“EL PROVEEDOR”** presta el servicio, el procedimiento iniciado quedará sin efectos, previa aceptación y verificación de **“EL INSTITUTO”** por escrito, de que continúa vigente la necesidad de contar con el servicio y aplicando, en su caso, las penas convencionales correspondientes.

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

De no darse por rescindido este contrato, **“EL INSTITUTO”** establecerá, con **“EL PROVEEDOR”**, un nuevo plazo para el cumplimiento de aquellas obligaciones que se hubiesen dejado de cumplir, a efecto de que **“EL PROVEEDOR”** subsane el incumplimiento que hubiere motivado el inicio del procedimiento de rescisión. Lo anterior se llevará a cabo a través de un convenio modificatorio en el que se atenderá a las condiciones previstas en los dos últimos párrafos del artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

DÉCIMA OCTAVA.- RELACIÓN LABORAL.- **“LAS PARTES”** convienen en que **“EL INSTITUTO”** no adquiere ninguna obligación de carácter laboral para con **“EL PROVEEDOR”** ni para con los trabajadores que el mismo contrate para la realización del objeto del presente instrumento jurídico, toda vez que dicho personal depende exclusivamente de **“EL PROVEEDOR”**.

Por lo anterior, no se le considerará a **“EL INSTITUTO”** como patrón, ni aún sustituto, y **“EL PROVEEDOR”** expresamente lo exime de cualquier responsabilidad de carácter civil, fiscal, de seguridad social, laboral o de otra especie, que en su caso pudiera llegar a generarse.

“EL PROVEEDOR” se obliga a liberar a **“EL INSTITUTO”** de cualquier reclamación de índole laboral o de seguridad social que sea presentada por parte de sus trabajadores, ante las autoridades competentes.

DÉCIMA NOVENA.- MODIFICACIONES.- De conformidad con lo establecido en el artículo 52 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, **“EL INSTITUTO”** podrá celebrar por escrito Convenio Modificatorio, al presente contrato dentro de la vigencia del mismo. Para tal efecto, **“EL PROVEEDOR”** se obliga a entregar, en su caso, la modificación de la garantía, en términos del artículo 103, fracción II del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

PRÓRROGAS.- Asimismo, se podrán acordar prórrogas al plazo originalmente pactado por caso fortuito, fuerza mayor o por causas atribuibles a **“EL INSTITUTO”**, lo cual deberá estar debidamente acreditado en el expediente de contratación respectivo. **“EL PROVEEDOR”**



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número
S1M0114

puede solicitar la modificación del plazo originalmente pactado cuando se actualicen y se acrediten los supuestos de caso fortuito o de fuerza mayor.

Cualquier modificación a los derechos y obligaciones estipuladas por **"LAS PARTES"** en el presente contrato, deberá formalizarse mediante convenio y por escrito, mismo que será suscrito por los servidores públicos que lo hayan hecho en el contrato, quienes los sustituyan o estén facultados para ello.

VIGÉSIMA.- ADMINISTRACIÓN Y VERIFICACIÓN.- El C. Rubén Rodríguez Arellano, Titular de la Coordinación de Administración de Riesgos Financieros de la Dirección de Finanzas de **"EL INSTITUTO"**, funge como administrador del contrato, responsable de administrar y verificar su cumplimiento, de conformidad con lo establecido en el documento de designación de administrador del contrato que se agrega al presente como **Anexo 3 (tres)** y el artículo 84 penúltimo párrafo del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

En el caso de que se lleve a cabo un relevo institucional temporal o permanente con dicho servidor público de **"EL INSTITUTO"** tendrá carácter de ADMINISTRADOR DEL CONTRATO la persona que sustituya al servidor público en el cargo, conforme a la designación correspondiente.

VIGÉSIMA PRIMERA.- PROCEDIMIENTO DE CONCILIACIÓN.- En cualquier momento durante la vigencia del presente Contrato, **"EL PROVEEDOR"** o **"EL INSTITUTO"** podrán presentar ante el Órgano Interno de Control en **"EL INSTITUTO"** solicitud de conciliación por desavenencias, derivadas del presente instrumento jurídico, conforme a lo dispuesto por los artículos 77 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 128 de su Reglamento.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- RELACIÓN DE ANEXOS.- Los anexos que se relacionan a continuación forman parte integrante del presente contrato.

- Anexo 1 (uno)** "Dictamen de Disponibilidad Presupuestal Previo, Anexo Técnico y Términos y Condiciones"
- Anexo 2 (dos)** "Propuesta Técnica, Propuesta Económica y Acta de Adjudicación"
- Anexo 3 (tres)** "Documento de designación del Administrador del Contrato"

VIGÉSIMA TERCERA.- LEGISLACIÓN APLICABLE.- **"LAS PARTES"** se obligan a sujetarse estrictamente para el cumplimiento del presente contrato, a todas y cada una de las cláusulas del mismo, así como a lo establecido en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, su Reglamento y supletoriamente al Código Civil Federal, a la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, al Código Federal de Procedimientos Civiles y demás ordenamientos aplicables en la materia.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número
S1M0114

VIGÉSIMA CUARTA.- JURISDICCIÓN.- Para la interpretación y cumplimiento de este instrumento jurídico, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, **"LAS PARTES"** se someten a la jurisdicción de los Tribunales Federales competentes de la Ciudad de México, renunciando a cualquier otro fuero presente o futuro que por razón de su domicilio les pudiera corresponder.

Previa lectura y debidamente enteradas **"LAS PARTES"** del contenido, alcance y fuerza legal del presente contrato, en virtud de que se ajusta a la expresión de su libre voluntad y que su consentimiento no se encuentra afectado por dolo, error, mala fe, ni otros vicios de la voluntad, lo firman y ratifican en todas sus partes, por triplicado, en la Ciudad de México, el **30 de abril de 2021**, quedando un ejemplar en poder de **"EL PROVEEDOR"** y los restantes en poder de **"EL INSTITUTO"**.

"EL INSTITUTO"
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

"EL PROVEEDOR"
APLICACIONES TECNOLÓGICAS VAR, S.A.
DE C.V.

C. ALBERTO FLAVIO BALDERAS HERNÁNDEZ
Apoderado Legal

C. JULIO ANTONIO AYALA MARTÍNEZ
Representante Legal

"ADMINISTRADOR DEL CONTRATO"

Rodríguez
C. RUBÉN RODRÍGUEZ ARELLANO
Titular de la Coordinación de Administración de
Riesgos Financieros

RRSR/CPRD/JMHN/MALB

SIN TEXTO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número
S1M0114 ✓

ANEXO 1 (UNO)

“DICTAMEN DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL PREVIO, ANEXO
TÉCNICO Y TÉRMINOS Y CONDICIONES” ✓

EL PRESENTE ANEXO CONSTA DE 33 HOJAS INCLUYENDO ESTA CARÁTULA ✓

DIVISIÓN DE CONTRATOS
NIVEL CENTRAL

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

ANEXOS
DIRECTOR GENERAL



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DIRECCION DE FINANZAS
UNIDAD DE OPERACION FINANCIERA
COORDINACION DE PRESUPUESTO E INFORMACION PROGRAMATICA
DICTAMEN DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL PREVIO

FOLIO: 0066024392-2021

Dictamen de Inversión

X Dictamen de Gasto

Dependencia Solicitante: 09 Distrito Federal Nivel Central

099001 Oficinas Centrales

600090 Departamento Administrativo

PROFECO: OF 0130 RECIBIDO EL 12/02/2021 PARA LA CONTRATACION DEL SERVICIO DE "SISTEMA DE ADMINISTRACION DE RIESGOS FINANCIEROS CONSIDERANDO SU SOPORTE TECNICO Y MANTENIMIENTO"

Fecha Establecimiento: 16/02/2021

Total Comprometido (en pesos): \$ 534,676.00

Cuenta: 12051305 De programas y productos de comp. Unidad de Información: 099001 Centro de Costos: 680.00

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
0.0	0.0	0.0	57.2	0.0	0.0	150.2	0.0	0.0	199.2	0.0	199.2
0.0	0.0	0.0	1,051.6	0.0	0.0	1,051.6	0.0	0.0	1,051.6	0.0	1,051.6

El presente documento de existencia de respaldo presupuestario se emite en términos de lo señalado en numeral 7.2.10 de la Norma Presupuestaria del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), y de lo establecido en el artículo 8º, 144 y 148 del Reglamento Interior del IMSS, responsabilidad del área solicitante el destino y aplicación de los recursos. También se informa que este documento únicamente tendrá validez para el ejercicio fiscal en curso, y que con base en la revisión que se efectuó en el Sistema Financiero PREI Millennium en el Módulo de Control de Compromisos, en la combinación unidad de información y centro de costos, los montos señalados quedarán comprometidos para dar inicio a las gestiones de adquisición de bienes y servicios con base al marco contractual vigente.

[Firma]
ATENTAMENTE
 Lic. Jessica Miranda Vega
 Titular Div. de Ctrl. y Seguimiento al Pto. de Cbr. en Ambito Central

DIA | MES | AÑO
 DICTAMINADO DEFINITIVO

DICTAMEN DEFINITIVO

CONTRATO No.

IMPORTE DEFINITIVO (EN PESOS): \$.00



Clave: 6170-009-001

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS

A
 R
 R
 H

SIN TEXTO

EXEMA
CONSEJO GENERAL



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

ANEXO 1 ANEXO TÉCNICO.

**SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS FINANCIEROS, CONSIDERANDO SU SOPORTE TÉCNICO Y
MANTENIMIENTO**

ANEXO TÉCNICO

1. DEFINICIONES

<i>Bugs:</i>	Errores u omisiones que contenga la programación del sistema de riesgos, que no hayan sido detectados previamente y surjan durante su operación.
CARF	Coordinación de Administración de Riesgos Financieros.
CIF:	Comisión de Inversiones Financieras del Instituto.
IMSS Instituto:	/ Instituto Mexicano del Seguro Social.
Soporte técnico:	Se considera la asesoría técnica que proporciona el proveedor para resolver problemas o dudas sobre la operación del sistema de riesgos financieros.
UIF	Unidad de Inversiones Financieras

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

2. CONTRATACIÓN REQUERIDA

Descripción de la contratación a realizar

Se requiere contratar un sistema para la administración de riesgos financieros, como el riesgo de mercado, crédito y liquidez, considerando su soporte técnico y mantenimiento, que contemple: el apoyo de personal especializado en caso de dudas o problemas en la operación y generación de reportes del sistema, el desarrollo de las interfaces requeridas para la estimación de riesgos financieros; la actualización de las versiones del sistema; los reportes requeridos por el Instituto; la configuración y actualización de la valuación de los instrumentos financieros en el sistema, de los modelos de riesgos parametrizados, de las rutinas de cálculo y de los módulos y funcionalidades del sistema; además se requiere el servicio de operación en caso de contingencia a fin de dar continuidad a la operación y el suministro de una cuenta de correo electrónico para respaldar la información que alimente y genere dicho sistema de riesgos.

a) Las características con las que deberá contar el sistema son las siguientes:

1. Interfaces de carga para la estimación de riesgos financieros

El sistema deberá ser dinámico y flexible para hacer todas las modificaciones y adecuaciones para la incorporación de información de acuerdo a las necesidades del Instituto, así como para desarrollar las interfaces necesarias para que la información de las inversiones institucionales sea procesada en tiempo y forma. En este sentido, se requiere desarrollar, al menos, las siguientes interfaces:

- *Layouts* o "Interfaces de la posición institucional": estos archivos se refieren a la posición de las inversiones del Instituto y a las inversiones tercerizadas, en formato *comma separated values* (csv, por sus siglas en inglés), mismos que el usuario deberá cargar diariamente en el sistema a través de una función donde se pueda elegir el directorio.
- Factores de riesgo y vector de instrumentos: estos archivos son proporcionados por el proveedor de precios, en formato csv, para lo cual el usuario deberá dar la instrucción al sistema para que se conecte al sitio web del proveedor de precios y realice la descarga de estos archivos de forma automática a la base de datos del sistema, con la posibilidad de permitir la carga de los archivos de forma manual, en caso de presentarse algún problema de conexión con el sitio web del proveedor de precios, así como de actualizar y/o agregar información en cualquier momento, para poder obtener la información de forma oportuna.

De forma enunciativa mas no limitativa, a continuación se indican los factores de riesgo que se requieren cargar al sistema:

- Curvas de descuento
- Curvas de rendimiento
- Sobretasas



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

- Divisas
- Vector de instrumentos
- Tablas de amortización
- Superficie de volatilidad

2. Instalación del sistema

La instalación del sistema se realizará en 11 equipos de cómputo del Instituto, uno de ellos fungirá como servidor, en el cual estará alojada la base de datos. Todos los equipos se podrán conectar al servidor para realizar consultas y ejecutar procesos.

3. Características del aplicativo

La aplicación cliente – servidor deberá estar desarrollada en Visual Basic.NET de la plataforma o Suite de Microsoft Visual Studio. Del lado del instituto (cliente), debe residir toda la capa de negocio que incluye los datos de entrada, las reglas de negocio, estructura de datos, procesos, de presentación y de cálculos, mientras que del lado del servidor, debe residir la base de datos. Esta última es la que contiene los insumos para que el sistema lleve a cabo los cálculos y reportes correspondientes.

El aplicativo deberá residir en uno o en varios equipos de forma simultánea; uno de ellos funcionará como servidor para instalar la base de datos, la cual deberá tener la posibilidad de alojarse en un equipo en el que esté instalado un usuario.

4. Especificaciones del sistema

4.1. El sistema de riesgos para su funcionamiento debe instalarse en una PC en cualquiera de las siguientes versiones de Windows que a continuación se enlistan:

- Windows 8
- Windows 10

4.2. Además, el sistema deberá ser compatible con los siguientes paquetes y controladores:

- Microsoft Framework 1.1 o superior
- Microsoft Office 2010 o superior (para la generación de reportes)
- Microsoft Native Client 10.0
- Microsoft Visual J# .NET
- Microsoft SQL Server a 64 bits

La reportería que genere el sistema y las librerías del aplicativo deberán ser compatibles con la versión de Microsoft Office 2010 o superior.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

4.3 Es importante mencionar que las características del hardware en los que se alojará el sistema son las siguientes:

- Procesador 3.1 GHz o superior
- Sistema operativo de 64 bits
- Memoria RAM de 4 GB o superior
- Espacio en disco de 500 GB

Para la instalación del sistema y sus archivos en el servidor, el proveedor deberá considerar que los archivos de la base de datos tienen un volumen de 40 GB aproximadamente. Además, deberá considerar que el crecimiento anual de esta base de datos está en función del tamaño de la posición institucional, del tamaño de los factores de riesgo (históricos), del vector de instrumentos, así como de los resultados obtenidos de los cálculos. En promedio se consideran, al menos 85 GB adicionales de forma anual.

Los permisos que tiene el instituto para ingresar a la base de datos en SQL Server son:

- Permiso de lectura (SELECTS)
- Permisos de actualización (UPDATES)
- Permisos de escritura (UPDATES, DELETES)

Los permisos para poder establecer una conexión con por medio de un manejador de base de datos que el proveedor recomiende para el óptimo funcionamiento del aplicativo:

- Permisos de conexión y acceso
- Permisos de lectura (SELECTS)
- Permisos de actualización (UPDATES)

5. Módulos y funcionalidades

El sistema deberá contar con al menos los siguientes módulos y funcionalidades, los cuales se describen con mayor detalle en el Anexo I:

- Información de mercado
- Configuración de modelos y parámetros
- Cálculos de los portafolios
- Riesgo de mercado
- Riesgo de liquidez
- Riesgo de crédito
- Reportes de análisis de los portafolios
- Carteras teóricas o simuladas

6. Generación de reportes de riesgos y extracción de información



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

El sistema deberá brindar flexibilidad para el diseño de reportes y gráficos, conforme a las necesidades actuales y futuras del Instituto.

El sistema deberá generar diariamente todos los reportes de las diferentes métricas de riesgos para los portafolios globales y los diferentes subportafolios, tanto para inversiones internas como para las tercerizadas (como las realizadas a través de Mandatos de inversión); contemplando la suma de cada subportafolio, así como del portafolio conformado por la suma de todos los subportafolios que lo integran. Posteriormente, los reportes se deberán guardar de forma automática, en formato xlsx, en un directorio establecido, con nombres específicos que serán indicados por el Instituto. De manera enunciativa mas no limitativa, los formatos de los reportes requeridos por el Instituto se describen con mayor detalle en el Anexo 2.

El sistema deberá permitir extraer información histórica de factores de riesgos e indicadores de riesgos, las cuales deberán ser en formato csv, txt y/o xlsx. De forma enunciativa mas no limitativa, se indican los factores de riesgo e indicadores que se deberán extraer del sistema:

- Curvas de rendimiento
- Curvas de descuento
- Sobretasas
- Valor en riesgo (VaR, *Value at Risk*, por sus siglas en inglés) de mercado
- VaR de crédito
- VaR de liquidez
- Valor de mercado
- Calificaciones crediticias
- Precios de mercado de los instrumentos
- Vectores de pérdidas y ganancias (P&L)
- *Tracking Error*
- Beta

7. Configuración y valuación de instrumentos financieros

El sistema deberá estar configurado para valuar los instrumentos existentes en el mercado mexicano, como son: todos los valores de deuda denominados en moneda nacional o extranjera emitidos por el Gobierno Federal, por el Banco de México, por instituciones de crédito; los valores emitidos por empresas privadas, como pueden ser acciones, *Exchange Traded Funds* (ETFs, por sus siglas en inglés) y acciones de fondos de inversión; así como valores de deuda emitidos por los Estados, Municipios, Gobierno de la Ciudad de México y Entidades paraestatales, incluyendo a las Empresas Productivas del Estado; derivados y notas estructuradas. En general deberá ser un sistema flexible que permita su actualización para incorporar nuevos instrumentos de inversión que adquiera el Instituto.

8. Parametrización y cuantificación de los modelos de riesgos en el sistema



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

El sistema deberá tener la capacidad de cuantificar los modelos de riesgos que se enuncian a continuación y que se describen de forma detallada en el Anexo 3:

- Riesgo de mercado
- Riesgo de crédito
- Riesgo de liquidez

El proveedor elaborará una matriz de trazabilidad de los requerimientos del sistema, la cual deberá contener la relación existente de las necesidades y requerimientos con los componentes y productos de la solución tecnológica. Dicha matriz le permitirá al Instituto determinar que los requerimientos del sistema están cubiertos por el proveedor.

b) Soporte técnico y mantenimiento para el sistema de administración de riesgos financieros:

El proveedor deberá brindar el soporte técnico y mantenimiento para el sistema de administración de riesgos financieros como se describe a continuación:

- Soporte técnico vía telefónica y/o por correo electrónico para la resolución de problemas o dudas sobre la operación del sistema de riesgos y la generación de reportes.
- Soporte técnico directamente en las oficinas del Instituto y de forma personalizada para la resolución de problemas o dudas sobre la operación del sistema de riesgos y la generación de reportes.
- Corregir errores de funcionamiento, conocidos como *bugs*, del sistema de administración de riesgos.
- Actualizar las versiones del sistema, los módulos, funcionalidades y/o reportes, siempre que se realicen modificaciones en la estructura de las tablas de las bases de datos del sistema y/o se regeneren sus respectivos índices (campos llave) para agilizar la búsqueda, extracción y procesamiento de datos. Las actualizaciones deberán ser compatibles con las versiones del equipo o servidor.
- Revisar y, en su caso, actualizar o implementar nuevas metodologías y rutinas de cálculos con el objeto de lograr una estimación más eficiente de los indicadores y las métricas de riesgos financieros.
- Actualizar los manuales de usuario y/o de metodologías correspondientes, los cuales serán proporcionados por el proveedor en su versión impresa o electrónica en formato pdf cada vez que se realice alguna modificación o actualización de las metodologías, los módulos, las funcionalidades, las rutinas de cálculo y/o las versiones del sistema de riesgos.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

- Proporcionar una cuenta de correo electrónico, con acceso vía web, para uso exclusivo de la CARF, la cual se utilizará para enviar diariamente los archivos de los factores de riesgo, del vector de instrumentos, de la cartera de la posición de los portafolios institucionales y tercerizados, así como de archivos de trabajo de la CARF. Adicionalmente, brindará apoyo en caso de presentarse problemas relacionados con el manejo de dicho correo cuando la CARF lo requiera. La cuenta de correo electrónico deberá contar con antispam y antivirus que permitan garantizar la seguridad de la información mediante la revisión y filtrado de los correos electrónicos.
- Asignar los perfiles de los usuarios y las claves de acceso al sistema de administración de riesgos financieros al inicio de la prestación del servicio y, posteriormente, actualizar los perfiles de los usuarios cuando el Administrador del sistema lo solicite y las claves de acceso cuando los usuarios lo requieran.
- El proveedor se comprometerá a transferir los conocimientos necesarios a los usuarios del sistema al inicio del contrato, si así se le solicita, lo que incluye a 8 personas que conforman el equipo de la CARF, respecto a la instalación y administración del sistema, a la operación de sus módulos y funcionalidades y a las metodologías utilizadas en el mismo, como son: la valuación de instrumentos, el VaR de mercado, de crédito y de liquidez. Además, deberá brindar la transferencia de conocimientos al área usuaria siempre que exista una nueva implementación o haya una actualización de las versiones del sistema.

c) Operación en caso de contingencia

El proveedor proporcionará en sus oficinas la asistencia necesaria para que el Instituto continúe su operación cuando se presente alguna de las siguientes situaciones de contingencia:

- Cualquier estado de contingencia en el Instituto que impida el ingreso a las oficinas o impida realizar la operación de forma normal.
- Al menos dos simulacros de contingencia que podrán ser programados o espontáneos.

El proveedor deberá proporcionar, sin costo adicional alguno para el Instituto, asistencia para continuar con la operación en caso de contingencia, la cual consistirá en lo siguiente:

- La operación en caso de contingencia se llevará a cabo en las instalaciones del proveedor, las cuales fungirán como sede alterna y deberán estar ubicadas en la Ciudad de México.
- Proporcionar dos lugares de trabajo, cada uno con su respectivo equipo de cómputo con un procesador igual o superior a 3.1 GHz, 4 GB RAM (mínimo), Sistema operativo de 64 Bits, que deberá contar también con al menos Microsoft Office 2010, Windows 8 Professional y un convertidor de archivos tipo pdf.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

- Ambos equipos de cómputo deberán poder conectarse al centro de datos del Instituto, vía remota, y poder operar la versión del sistema de riesgos que se encuentra instalada en este centro de datos o tener habilitada una versión del sistema en los equipos de cómputo. para instalar directamente en ella la base de datos del Instituto.
- El proveedor deberá brindar apoyo al personal de la CARF para revisar periódicamente o cuando el Instituto lo requiera, desde sus instalaciones, el acceso remoto al centro de datos del Instituto.
- Tener acceso a la cuenta de correo electrónico habilitada por el proveedor para la CARF, para obtener los archivos de los factores de riesgo, del vector de instrumentos, de la cartera de la posición de los portafolios institucionales y tercerizados, así como de los archivos de trabajo.
- Cada equipo de cómputo deberá tener acceso a Internet y conexión a una impresora.
- En los casos de simulacros programados se dará aviso al proveedor con un día hábil de anticipación.
- En caso de simulacros espontáneos y estado de contingencia, el aviso se hará en el momento en que se tenga conocimiento de dicha situación.
- Los usuarios podrán disponer de los lugares y equipos en los términos antes señalados, a partir de su acceso a las instalaciones del proveedor.

3. PRUEBAS PARA DETERMINAR EL MÉTODO DE EVALUACIÓN Y EL RESULTADO MÍNIMO QUE DEBE OBTENERSE AL EJECUTAR LAS PRUEBAS

No aplica.

4. VERIFICACIONES DOCUMENTALES PARA EL ACTO DE PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES

Para la verificación documental la empresa participante deberá presentar lo siguiente en archivos electrónicos formato pdf:

- a) Currículum Vitae de la empresa, así como al menos un contrato que avale su experiencia mínima de un año, para lo cual se aceptarán contratos realizados dentro de los últimos cinco años, que permitan verificar que los requerimientos que ha brindado son similares a los que solicita el Instituto.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

- b) La empresa participante deberá presentar el Currículum Vitae del personal que realizará el soporte técnico y mantenimiento del sistema, en la que conste su experiencia, mínima de un año, en los mismos; además deberá presentar el documento oficial con el que se acredite la formación académica de cada integrante.
- c) La empresa deberá proporcionar copia de la autorización en archivo electrónico para la distribución y comercialización del sistema por parte del propietario del aplicativo, así como el registro de los derechos de autor, debidamente registrado en el Registro Público del Derecho de Autor, donde se acredite que cuenta con los derechos para proveer el sistema.
- d) La empresa participante deberá proporcionar una carta donde manifieste, en caso de ser adjudicado, que conoce y acepta el alcance para brindar el servicio de un **Sistema de administración de riesgos financieros, considerando su soporte técnico y mantenimiento**, y cuenta con el conocimiento y la capacidad técnica, humana, legal y administrativa para proveer y entregar el servicio al Instituto; siendo el responsable en todo momento de las actividades de soporte y mantenimiento correctivo y preventivo de dichos componentes.
- e) La empresa participante deberá proporcionar una carta donde manifieste, en caso de ser adjudicado, que conoce, entiende, acepta y cumple con la totalidad de las especificaciones de los servicios solicitados en el Anexo Técnico y los Términos y condiciones establecidos para la contratación del servicio de un **Sistema de administración de riesgos financieros, considerando su soporte técnico y mantenimiento** del Instituto.
- f) La empresa participante deberá proporcionar una carta donde se comprometerá, en caso de ser adjudicado, a guardar total confidencialidad y seguridad de la información institucional a la que se le dé acceso y quede bajo su resguardo, para lo cual se deberá comprometer a no reproducir total o parcialmente en cualquier forma o medio físico o electrónico, la información institucional que le sea entregada para su resguardo. Asimismo, se deberá comprometer a no proporcionar ni divulgar información institucional de cualquier índole o de los desarrollos cuya creación intelectual sea del Instituto, a cualquier persona o entidad ajena al Instituto.
- g) La empresa participante deberá proporcionar una carta donde se comprometerá, en caso de ser adjudicado, a que una vez que termine el contrato del sistema de administración de riesgos financieros, entregará en un disco duro las bases de datos, correos electrónicos y toda aquella información institucional que utilice para pruebas o desarrollos durante el periodo de contratación, así como un documento denominado "Comprobante de entrega de información", que describa las características de la información que entregue el proveedor.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Asimismo, deberá presentar:

Table with 2 columns: Requerimiento and Verificación. Row 1: a) Las características con las que deberá contar el sistema son las siguientes: 1. Interfaces de carga para la estimación de riesgos financieros. El sistema deberá ser dinámico y flexible para hacer todas las modificaciones y adecuaciones para la incorporación de información de acuerdo a las necesidades del Instituto, así como para desarrollar las interfaces necesarias para que la información de las inversiones institucionales sea procesada en tiempo y forma. En este sentido, se requiere desarrollar al menos las siguientes interfaces: - Layouts o "Interfaces" de la posición institucional: estos archivos se refieren a la posición de las inversiones del Instituto y a las inversiones tercerizadas, en formato csv, mismos que el usuario deberá cargar diariamente en el sistema a través de una función donde se pueda elegir el directorio. Factores de riesgo y vector de instrumentos: estos archivos son proporcionados por el proveedor de precios, en formato csv, para lo cual el usuario deberá dar la instrucción al sistema para que se conecte al sitio web del proveedor de precios y realice la descarga de estos archivos de forma automática a la base de datos del sistema, con la posibilidad de permitir la carga de los archivos de forma manual en caso de presentarse algún problema de conexión con el sitio web del proveedor de precios, así como de actualizar y/o agregar información en cualquier momento, para poder obtener información de forma oportuna. De forma enunciativa mas no limitativa, a continuación se indican los factores de riesgo que se requieren cargar al sistema: - Curvas de descuento. Verificación: La empresa participante presentará la relación del personal que atenderá el desarrollo de las interfaces para la estimación de riesgos, la instalación y/o actualización del sistema, las características y especificaciones del sistema, los módulos y funcionalidades, la generación de reportes de riesgos y la extracción de información, la configuración y valuación de instrumentos financieros, así como la parametrización y cuantificación de los modelos de riesgos. En la relación deberá indicar: - Nombre - Cargo - Teléfonos - Correo electrónico - Área que atenderá el desarrollo de las interfaces para la estimación de riesgos, la instalación y/o actualización del sistema, las características y especificaciones del sistema, los módulos y funcionalidades, la generación de reportes de riesgos y la extracción de información, la configuración y valuación de instrumentos financieros, así como la parametrización y cuantificación de los modelos de riesgos en el sistema. Además, la empresa participante deberá presentar un manual de metodologías en el que se incluya el detalle y criterios de construcción, al menos, de los modelos solicitados por el Instituto, un manual de instalación del sistema, en el que se detallen las características y especificaciones del sistema solicitadas por el Instituto y un manual de usuario que permita verificar que el aplicativo cuenta con los módulos y funcionalidades requeridos por el Instituto. Asimismo, deberá entregar ejemplos de reportes, con valores estimados que muestren



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

- Curvas de rendimiento
- Sobretasas
- Divisas
- Vector de instrumentos
- Tablas de amortización
- Superficie de volatilidad

2. Instalación del sistema

La instalación del sistema se realizará en 11 equipos de cómputo del Instituto, uno de ellos fungirá como servidor, en el cual estará alojada la base de datos. Todos los equipos se podrán conectar al servidor para realizar consultas y ejecutar procesos.

3. Características del aplicativo

La aplicación cliente – servidor deberá estar desarrollada en Visual Basic.NET de la plataforma o Suite de Microsoft Visual Studio. Del lado del instituto (cliente), debe residir toda la capa de negocio que incluye los datos de entrada, las reglas de negocio, estructura de datos, procesos, de presentación y de cálculos, mientras que del lado del servidor, debe residir la base de datos. Esta última es la que contiene los insumos para que el sistema lleve a cabo los cálculos y reportes correspondientes.

El aplicativo deberá residir en uno o en varios equipos de forma simultánea; uno de ellos funcionará como el servidor para instalar la base de datos, la cual deberá tener la posibilidad de alojarse en un equipo en el que esté instalado un usuario.

4. Especificaciones del sistema

4.1. El sistema de riesgos para su funcionamiento debe instalarse en una PC en cualquiera de las siguientes versiones de Windows que a continuación se enlistan:

- Windows 8
- Windows 10

la información y los indicadores de acuerdo a la estructura del Anexo 2 solicitada por el Instituto. Los parámetros a utilizar para el cálculo de los reportes ejemplo, serán definidos por el proveedor. Al iniciar el contrato, el Instituto indicará cuáles serán los parámetros a utilizar para cada modelo o indicador.

ANEXOS

DIVISIÓN DE CONTRATOS



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

4.2. Además, el sistema deberá ser compatible con los siguientes paquetes y controladores:

- Microsoft Framework 1.1 o superior
- Microsoft Office 2010 o superior (para la generación de reportes)
- Microsoft Native Client 10.0
- Microsoft Visual J# .NET
- Microsoft SQL Server a 64 bits

La reportería que genere el sistema y las librerías del aplicativo deberán ser compatibles con la versión de Microsoft Office 2010 o superior.

4.3 Es importante mencionar que las características del hardware de los equipos del Instituto en los que se alojará el sistema son las siguientes:

- Procesador 3.1 GHz o superior
- Sistema operativo de 64 bits
- Memoria RAM de 4 GB o superior
- Espacio en disco de 500 GB

Para la instalación del sistema y sus archivos en el servidor, el proveedor deberá considerar que los archivos de la base de datos tienen un volumen de 40 GB aproximadamente. Además, deberá considerar que el crecimiento anual de esta base de datos está en función del tamaño de la posición institucional, del tamaño de los factores de riesgo (históricos), del vector de instrumentos, así como de los resultados obtenidos de los cálculos. En promedio se consideran, al menos 85 GB adicionales de forma anual.

Los permisos que tiene el instituto para ingresar a la base de datos en SQL Server son:

- Permiso de lectura (SELECTS)
- Permisos de actualización (UPDATES)
- Permisos de escritura (UPDATES, DELETES)

Los permisos para poder establecer una conexión con por medio de un manejador de base de datos que el proveedor recomiende



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

para el óptimo funcionamiento del aplicativo:

- Permisos de conexión y acceso
- Permisos de lectura (SELECTS)
- Permisos de actualización (UPDATES)

5. Módulos y funcionalidades

El sistema deberá contar con al menos los siguientes módulos y funcionalidades, los cuales se describen con mayor detalle en el Anexo 1:

- Información de mercado
- Configuración de modelos y parámetros
- Cálculos de los portafolios
- Riesgo de mercado
- Riesgo de liquidez
- Riesgo de crédito
- Reportes de análisis de los portafolios
- Carteras teóricas o simuladas

6. Generación de reportes de riesgos y extracción de información

El sistema deberá brindar flexibilidad para el diseño de reportes y gráficos, conforme a las necesidades actuales y futuras del Instituto.

El sistema deberá generar diariamente todos los reportes de las diferentes métricas de riesgos para los portafolios globales y los diferentes subportafolios, tanto para inversiones internas como para las tercerizadas (como las realizadas a través de Mandatos de inversión); contemplando la suma de cada subportafolio, así como del portafolio conformado por la suma de todos los subportafolios que lo integran. Posteriormente, los reportes se deberán guardar de forma automática, en formato xls, en un directorio establecido, con nombres específicos que serán indicados por el Instituto. De manera enunciativa mas no limitativa, los formatos de los reportes requeridos por el Instituto se describen con mayor detalle en el Anexo 2.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

El sistema deberá permitir extraer información histórica de factores de riesgos e indicadores de riesgos, las cuales deberán ser en formato csv, txt y/o xlsx. De forma enunciativa mas no limitativa, se indican los factores de riesgo e indicadores que se deberán extraer del sistema:

- Curvas de rendimiento
- Curvas de descuento
- Sobretasas
- VaR de mercado
- VaR de crédito
- VaR de liquidez
- Valor de mercado
- Calificaciones crediticias
- Precios de mercado de los instrumentos
- Vectores de pérdidas y ganancias (P&L)
- *Tracking Error*
- Beta

7. Configuración y valuación de instrumentos financieros

El sistema deberá estar configurado para valuar los instrumentos existentes en el mercado mexicano, como son: todos los valores de deuda denominados en moneda nacional o extranjera emitidos por el Gobierno Federal, por el Banco de México, por instituciones de crédito, los valores emitidos por empresas privadas, como pueden ser acciones, ETFs y acciones de fondos de inversión; así como valores de deuda emitidos por los Estados, Municipios, Gobierno de la Ciudad de México y Entidades paraestatales, incluyendo a las Empresas Productivas del Estado; derivados y notas estructuradas. En general, deberá ser un sistema flexible que permita su actualización para incorporar nuevos instrumentos de inversión que adquiera el Instituto.

8. Parametrización y cuantificación de los modelos de riesgos en el sistema

El sistema deberá tener la capacidad de



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Table with 2 columns and 2 rows. Row 1: Description of risk models and matrix. Row 2: Technical support and maintenance for the risk management system. Includes lists of risks and support details.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

- Revisar y, en su caso, actualizar o implementar nuevas metodologías y rutinas de cálculos con el objeto de lograr una estimación más eficiente de los indicadores y métricas de riesgos financieros.
- Actualizar los manuales de usuario y/o de metodologías, los cuales serán proporcionados por el proveedor en su versión impresa o electrónica en formato pdf cada vez que se realice alguna modificación o actualización de las metodologías, los módulos, las funcionalidades, las rutinas de cálculo y/o las versiones del sistema de riesgos.
- Proporcionar una cuenta de correo electrónico, con acceso vía web, para uso exclusivo de la CARF, la cual se utilizará para enviar diariamente los archivos de los factores de riesgo, del vector de instrumentos, de la cartera de la posición de los portafolios institucionales y tercerizados, así como los archivos de trabajo de la CARF. Adicionalmente, brindará apoyo en caso de presentarse problemas relacionados con el manejo de dicho correo cuando la CARF lo requiera.
La cuenta de correo electrónico deberá contar con antispam y antivirus que permitan garantizar la seguridad de la información mediante la revisión y filtrado de los correos electrónicos.
- Asignar los perfiles de los usuarios y las claves de acceso al sistema de administración de riesgos financieros al inicio de la prestación del servicio y, posteriormente, actualizar los perfiles de los usuarios cuando el Administrador del sistema lo solicite y las claves de acceso cuando los usuarios lo requieran.
- El proveedor se comprometerá a transferir los conocimientos necesarios a los usuarios del sistema al inicio del contrato, si así se le solicita, lo que incluye a 8 personas que conforman el equipo de la CARF, respecto a la instalación y administración del sistema, así como la operación de sus módulos y funcionalidades y las metodologías utilizadas en el mismo, como son: la

módulos, funcionalidades y/o reportes; la actualización e implementación de nuevas metodologías y rutinas de cálculo; la actualización de los manuales de usuario y/o de metodologías; la cuenta de correo electrónico; la asignación y actualización de las claves y los perfiles de acceso al sistema de riesgos; así como la transferencia de conocimientos).

Además, deberá proporcionar la pantalla que permita verificar que el correo que le proporcionaría al Instituto cuenta con antispam y antivirus que garanticen la seguridad de la información mediante la revisión y filtrado de los correos electrónicos no deseados. También deberá proporcionar la pantalla que muestre la capacidad del correo de al menos 1 GB.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

<p>valuación de instrumentos, el VaR de mercado, de crédito y de liquidez. Además, deberá brindar transferencia de conocimientos al área usuaria, siempre que exista una nueva implementación o haya una actualización de las versiones del sistema.</p>	
<p>c) Operación en caso de contingencia</p> <p>El proveedor proporcionará en sus oficinas la asistencia necesaria para que el Instituto continúe su operación cuando se presente alguna de las siguientes situaciones de contingencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cualquier estado de contingencia en el Instituto que impida el ingreso a las oficinas o impida realizar la operación de forma normal. - Al menos dos simulacros de contingencia, que podrán ser programados o espontáneos. <p>El proveedor deberá proporcionar, sin costo adicional alguno para el Instituto, asistencia para continuar con la operación en caso de contingencia, la cual consistirá en lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> — La operación en caso de contingencia se llevará a cabo en las instalaciones del proveedor, las cuales fungirán como sede alterna y deberán estar ubicadas en la Ciudad de México. — Proporcionar dos lugares de trabajo, cada uno con su respectivo equipo de cómputo con un procesador igual o superior a 3.1 GHz, 4 GB RAM (mínimo), Sistema operativo de 64 Bits, que deberá contar también con al menos Microsoft Office 2010, Windows 8 Professional y un convertidor de archivos tipo pdf. — Ambos equipos de cómputo deberán poder conectarse al centro de datos del Instituto, vía remota, y poder operar la versión del sistema de riesgos que se encuentra instalada en este centro de datos o tener habilitada una versión del sistema en los equipos de cómputo para instalar 	<p>Proporcionar la dirección del sitio donde se brindaría el servicio en caso de contingencia, así como un croquis en el cual se detalle la distribución de las instalaciones y equipos requeridos.</p> <p>Proporcionar pantallas que muestren que los equipos cuentan con las características y paquetería solicitados por el Instituto.</p>



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

<p>directamente en ella la base de datos del Instituto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El proveedor deberá brindar apoyo al personal de la CARF para revisar desde sus instalaciones, periódicamente o cuando el Instituto lo requiera, el acceso remoto al centro de datos del Instituto. - Tener acceso a la cuenta de correo electrónico habilitada por el proveedor para la CARF, para obtener los archivos de los factores de riesgo, del vector de instrumentos, de la cartera de la posición de los portafolios institucionales y tercerizados, así como de los archivos de trabajo. - Cada equipo de cómputo deberá tener acceso a Internet y conexión a una impresora. - En los casos de simulacros programados se dará aviso al proveedor con un día hábil de anticipación. - En caso de simulacros espontáneos y estado de contingencia, el aviso se hará en el momento en que se tenga conocimiento de dicha situación. - Los usuarios podrán disponer de los lugares y equipos en los términos antes señalados, a partir de su acceso a las instalaciones del proveedor. 	
---	--

5. CAUSAS EXPRESAS DE DESECHAMIENTO:

La falta de alguno de los requerimientos señalados en este documento y sus anexos, así como en los Términos y Condiciones será causal para desechar la propuesta



SOLICITUD DE COTIZACIÓN
Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

ANEXO 2 TÉRMINOS Y CONDICIONES

**SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS FINANCIEROS, CONSIDERANDO SU SOPORTE TÉCNICO Y
MANTENIMIENTO**

TÉRMINOS Y CONDICIONES

1. VIGENCIA DE LA CONTRATACIÓN

La vigencia del contrato será a partir del 16 de abril y hasta el 31 de diciembre del 2021.

2. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE ENTREGA

Plazo: la vigencia del servicio será a partir del 16 de abril y hasta el 31 de diciembre de 2021.

Lugar: el servicio *del Sistema de administración de riesgos financieros, considerando su soporte técnico y mantenimiento* se proporcionará al personal ubicado en las oficinas de la Unidad de Inversiones Financieras y de la CARF, ubicadas en Av. Paseo de la Reforma 476, piso 8°, Colonia Juárez, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Ciudad de México, Código Postal 06600.

Áreas responsables de la recepción de los requerimientos:

- Coordinación de Administración de Riesgos Financieros de la Dirección de Finanzas.
- División de Riesgos de Inversión

Cargo de la persona autorizada para elaborar el Acta de Entrega-Recepción:

- Titular de la Coordinación de Administración de Riesgos Financieros.

3. PROGRAMA DE ENTREGA DEL SERVICIO:

Los siguientes términos y condiciones de las entregas de los Requerimientos fungen durante la vigencia del servicio.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Table with 2 columns: Requerimiento and Entrega. The 'Requerimiento' column contains detailed technical specifications for a financial risk estimation system, including requirements for dynamic interfaces, data formats (CSV), and risk factors. The 'Entrega' column lists the deliverables: a manual of methodologies, a hardware/software requirements manual, a user manual, a traceability matrix, and risk report examples, all to be delivered within 10 business days.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Requerimiento	Entrega
<ul style="list-style-type: none"> - Sobretasas - Divisas - Vector de instrumentos - Tablas de amortización - Superficie de volatilidad <p>2. Instalación del sistema La instalación del sistema se realizará en 11 equipos de cómputo del Instituto, uno de ellos fungirá como servidor, en el cual estará alojada la base de datos. Todos los equipos se podrán conectar al servidor para realizar consultas y ejecutar procesos.</p> <p>3. Características del aplicativo La aplicación cliente – servidor deberá estar desarrollada en Visual Basic.NET de la plataforma o Suite de Microsoft Visual Studio. Del lado del instituto (cliente), debe residir toda la capa de negocio que incluye los datos de entrada, las reglas de negocio, estructura de datos, procesos, de presentación y de cálculos, mientras que del lado del servidor, debe residir la base de datos. Esta última es la que contiene los insumos para que el sistema lleve a cabo los cálculos y reportes correspondientes.</p> <p>El aplicativo deberá residir en uno o en varios equipos de forma simultánea; uno de ellos funcionará como servidor para instalar la base de datos, la cual deberá tener la posibilidad de alojarse en un equipo en el que esté instalado un usuario.</p> <p>4. Especificaciones del sistema 4.1. El sistema de riesgos para su funcionamiento debe instalarse en una PC en cualquiera de las siguientes versiones de Windows que a continuación se enlistan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Windows 8 - Windows 10 <p>4.2. Además, el sistema deberá ser compatible</p>	



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Table with 2 columns: Requerimiento and Entrega. The 'Requerimiento' column contains detailed technical specifications for software (Microsoft Framework, Office, Native Client, Visual J#, SQL Server) and hardware (processor, RAM, disk space), along with installation and permission requirements. The 'Entrega' column is currently empty.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Table with 2 columns: Requerimiento and Entrega. The 'Requerimiento' column contains detailed technical specifications for a risk management system, including requirements for permissions, modules, and reports. The 'Entrega' column is currently empty.

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Table with 2 columns: Requerimiento and Entrega. The 'Requerimiento' column contains detailed technical specifications for a risk management system, including data formats (csv, txt, xls), risk factors, and specific requirements for financial instrument valuation and risk model parametrization.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Table with 2 columns: Requerimiento and Entrega. It contains five rows of requirements and their corresponding delivery terms for a risk management system.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Table with 2 columns: Requerimiento and Entrega. It contains three rows of requirements and their corresponding delivery details.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Requerimiento	Entrega
<p>requiera. La cuenta de correo electrónico deberá contar con antispam y antivirus que permitan garantizar la seguridad de la información mediante la revisión y filtrado de los correos electrónicos.</p>	<p>En caso de presentarse alguna incidencia en el filtrado de correos electrónicos no deseados, el proveedor deberá enviar, vía correo electrónico, el mismo día hábil que se presente, la evidencia de que el antispam y/o el antivirus están funcionando correctamente.</p>
<p>Asignar los perfiles de los usuarios y las claves de acceso al sistema de administración de riesgos financieros al inicio de la prestación del servicio y, posteriormente, actualizar los perfiles de los usuarios cuando el Administrador del sistema lo solicite y las claves de acceso cuando los usuarios lo requieran.</p>	<p>La empresa proveedora del servicio asignará las claves de acceso y los perfiles de los usuarios dentro de los 10 (diez) días hábiles posteriores al inicio de la vigencia del servicio.</p> <p>Posteriormente, en caso de que el Administrador del sistema requiera la actualización de los perfiles de(l)/(los) usuario(s) y/o, en caso de que algún usuario solicite la actualización de su clave, el proveedor del servicio lo realizará el mismo día que sean solicitadas, vía correo electrónico, dentro del horario de 8:00 a 18:00 horas en días hábiles.</p>
<p>- El proveedor se comprometerá a transferir los conocimientos necesarios a los usuarios del sistema al inicio del contrato, si así se le solicita, lo que incluye a 8 personas que conforman el equipo de la CARF, respecto a la instalación y administración del sistema, así como a la operación de sus módulos y funcionalidades y a las metodologías utilizadas en el mismo, como son: la valuación de instrumentos, el VaR de mercado, de crédito y de liquidez. Además deberá brindar la transferencia de conocimientos al área usuaria, siempre que exista una nueva implementación o haya una actualización de las versiones del sistema.</p>	<p>La empresa proveedora del servicio se comprometerá a transferir los conocimientos necesarios a los usuarios del sistema al inicio de la vigencia del servicio, si así se le solicita, dentro de los primeros 10 (diez) días hábiles.</p> <p>La empresa proveedora del servicio brindará la transferencia de conocimientos dentro de los 5 (cinco) días hábiles posteriores a la implementación de las adecuaciones y/o actualizaciones en un horario de 8:00 a 18:00 horas en días hábiles.</p>
<p>c) Operación en caso de contingencia</p> <p>El proveedor proporcionará en sus oficinas la asistencia necesaria para que el instituto continúe su operación, cuando se presente alguna de las siguientes situaciones de contingencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cualquier estado de contingencia en el Instituto, que impida el ingreso a las oficinas o impida realizar la operación de forma normal. - Al menos dos simulacros de contingencia, que podrán ser programados o espontáneos. 	<p>En los casos de simulacros programados, la asistencia se otorgará en la fecha agendada.</p> <p>En caso de simulacros espontáneos y estado de contingencia, la asistencia se otorgará una vez que se dé aviso al proveedor.</p> <p>El horario en que se dará la asistencia será de 8:00 a 20:00 horas en días hábiles.</p>



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Requerimiento	Entrega
<p>El proveedor deberá proporcionar, sin costo adicional alguno para el Instituto, la asistencia para continuar con la operación en caso de contingencia, la cual consistirá en lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La operación en caso de contingencia se llevará a cabo en las instalaciones del proveedor, las cuales fungirán como sede alterna y deberán estar ubicadas en la Ciudad de México. - Proporcionar dos lugares de trabajo, cada uno con su respectivo equipo de cómputo con un procesador igual o superior a 3.1 GHz, 4 GB RAM (mínimo), Sistema operativo de 64 Bits, que deberá contar con al menos Microsoft Office 2010, Windows 8 Professional y un convertidor de archivos tipo pdf. - Ambos equipos de cómputo deberán poder conectarse al centro de datos del Instituto, vía remota, y poder operar la versión del sistema de riesgos que se encuentra instalada en este centro de datos o tener habilitada una versión del sistema en los equipos de cómputo para instalar directamente en ella la base de datos del Instituto. - El proveedor deberá brindar apoyo al personal de la CARF para revisar periódicamente o cuando el Instituto lo requiera, desde sus instalaciones, el acceso remoto al centro de datos del Instituto. - Tener acceso a la cuenta de correo electrónico habilitada por el proveedor para la CARF, para obtener los archivos de los factores de riesgo, del vector de instrumentos, de la cartera de la posición de los portafolios institucionales y tercerizados, así como de los archivos de trabajo. - Cada equipo de cómputo deberá tener acceso a Internet y conexión a una impresora. - En los casos de simulacros programados se dará aviso al proveedor con un día hábil de anticipación. - En caso de simulacros espontáneos y estado de contingencia, el aviso se hará en el momento en que se tenga conocimiento de dicha situación. - Los usuarios podrán disponer de los lugares y 	



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Requerimiento	Entrega
equipos en los términos antes señalados, a partir de su acceso a las instalaciones del proveedor.	

Dentro de los 10 días hábiles siguientes a la fecha de finalización del contrato del sistema de administración de riesgos financieros, el proveedor deberá entregar en un disco duro y/o disco compacto las bases de datos, correos electrónicos y toda aquella información institucional que utilice para pruebas o desarrollos durante el periodo de contratación; así como un documento denominado "Comprobante de entrega de información", que describa las características de la información que entregue el proveedor.

4. MECANISMO DE EVALUACIÓN DE PROPOSICIONES

Criterio Binario.

5. LICENCIAS, PERMISOS, REGISTROS, CERTIFICADOS O AUTORIZACIONES QUE DEBE CUMPLIR EL SERVICIO

La empresa deberá contar con la autorización para la distribución y comercialización del sistema por parte del propietario de los derechos de autor debidamente registrados en el Registro Público del Derecho de Autor.

6. FOLLETOS, CATÁLOGOS, FOTOGRAFÍAS, MANUALES, ENTRE OTROS, EN CASO DE QUE SE REQUIERAN PARA COMPROBAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS

Proporcionar el *manual de instalación del sistema* que indique la arquitectura tecnológica para la operación del sistema, el *manual de metodologías* en el que se incluya el detalle de los modelos de riesgos; asimismo, deberá presentar un *manual de usuario* donde se describan los procedimientos para el uso de las funcionalidades para el cálculo de los modelos de riesgos, tales como la carga de insumos requeridos, generación de reportes y consulta de información en el sistema, entre otros.

7. VISITAS A LAS INSTALACIONES DEL IMSS

No aplica.

8. VISITAS A LAS INSTALACIONES DEL LICITANTE

No aplica.

9. PENAS CONVENCIONALES POR ATRASO EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

De conformidad con lo establecido en el Artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como en el numeral 5.5.8.1 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios vigentes, la pena convencional a cargo de los proveedores por atraso en el cumplimiento de la prestación del servicio será de 2.5% (dos punto cinco por ciento) diario sobre el valor de lo incumplido, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

En cualquier caso, dicha pena no podrá exceder del monto de la garantía de cumplimiento del contrato.

10. DEDUCTIVAS A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Las deductivas que se aplicarán por la prestación deficiente del servicio serán las siguientes:

Concepto	Nivel de servicio	Unidad de medida	Deducción	Límites de incumplimiento
a) Las características con las que deberá contar el sistema son las siguientes:				
1. Interfaces de carga para la estimación de riesgos financieros	La empresa proveedora del servicio entregará al Instituto, dentro de los primeros 10 (diez) días hábiles posteriores al inicio de la vigencia del servicio, el/los manual(es) de metodologías en el que se incluya el detalle de los modelos de riesgos; además, deberá entregar un manual de instalación del sistema donde se describan los requerimientos de hardware y software necesarios para operar el sistema y un manual de usuario con los procedimientos para el uso de los módulos y las funcionalidades para el cálculo de los modelos de cuantificación de riesgos, tales como la carga de insumos requeridos, generación de reportes y consulta de	Por cada característica solicitada y/o reporte entregado parcial y/o de forma deficiente y/o fuera del plazo establecido, al no cumplir con todos los elementos requeridos.	0.007% por cada característica solicitada y/o reporte entregado de manera parcial, deficiente y/o fuera del plazo establecido, sobre el valor trimestral, sin considerar el I.V.A.; para el segundo trimestre sólo se considerará el monto equivalente del 16 de abril al 30 de junio de 2021, derivado de que la vigencia del servicio inicia el 16 de abril.	Será hasta por el monto de la garantía de cumplimiento.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Concepto	Nivel de servicio	Unidad de medida	Deducción	Límites de incumplimiento
	<p>información en el sistema, entre otros. Además, deberá entregar una matriz de trazabilidad que permita verificar que los requerimientos están cubiertos.</p> <p>Asimismo, dentro del mismo plazo de 10 (diez) días hábiles, la empresa proveedora del servicio deberá presentar ejemplos o corridas de reportes de riesgos generados en el sistema de acuerdo con los requerimientos solicitados por el Instituto.</p>			

b) Soporte técnico y mantenimiento para el sistema de administración de riesgos financieros:

Soporte técnico vía telefónica y/o por correo electrónico para la resolución de problemas o dudas sobre la operación del sistema de riesgos y la generación de reportes.	La empresa proveedora del servicio brindará el soporte técnico vía telefónica y/o por correo electrónico dentro del horario de 8:00 a 18:00 horas en días hábiles, el mismo día del requerimiento realizado por los usuarios del sistema.	Por cada solicitud de soporte técnico efectuada vía telefónica y/o por correo electrónico de manera parcial y/o en forma deficiente y/o fuera del plazo establecido, al no cumplir, aclarar o resolver el requerimiento.	0.007% por cada solicitud realizada de manera parcial y/o deficiente y/o fuera del plazo establecido, sobre el valor trimestral del servicio, sin considerar el I.V.A.	Será hasta por el monto de la garantía de cumplimiento.
Soporte técnico directamente en las oficinas del Instituto y de forma personalizada para la resolución de problemas o dudas sobre la operación del sistema de riesgos y la generación de reportes.	La empresa proveedora del servicio brindará el soporte técnico directamente en las oficinas del Instituto dentro del horario de 8:00 a 18:00 horas en días hábiles, el mismo día del requerimiento realizado por los usuarios del sistema.	Por cada solicitud de soporte técnico efectuado directamente en las oficinas del Instituto de manera parcial y/o en forma deficiente y/o fuera del plazo establecido, al no cumplir, aclarar o resolver el	0.007% por cada solicitud realizada de manera parcial y/o deficiente y/o fuera del plazo establecido, sobre el valor trimestral del servicio, sin considerar el I.V.A.	Será hasta por el monto de la garantía de cumplimiento.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Table with 5 columns: Concepto, Nivel de servicio, Unidad de medida, Deducción, and Límites de incumplimiento. It contains three rows of service specifications and their corresponding penalties.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Concepto	Nivel de servicio	Unidad de medida	Deducción	Límites de incumplimiento
	Dicha revisión, actualización o implementación incluirá pruebas de las funcionalidades y/o reportes impactados que comparen los resultados obtenidos antes y después de la actualización.	todos los elementos requeridos.		
Actualizar los manuales de usuario y/o de metodologías correspondientes, los cuales serán proporcionados por el proveedor en su versión impresa o electrónica en formato pdf cada vez que se realice alguna modificación o actualización de las metodologías, los módulos, las funcionalidades, las rutinas de cálculo y/o las versiones del sistema de riesgos.	La empresa proveedora del servicio deberá entregar actualizadas las versiones impresas o electrónicas en formato pdf de los manuales de usuario y de metodologías, dentro de los 10 (diez) días hábiles posteriores al inicio de la vigencia del servicio. Cuando se realicen modificaciones de las metodologías, de los módulos, las funcionalidades, las rutinas de cálculo y/o las versiones del sistema de riesgos, la empresa proveedora del servicio deberá actualizar los manuales de usuario y/o de metodologías. Los manuales actualizados se entregarán en su versión impresa o electrónica en formato pdf, vía correo electrónico, dentro de los 5 (cinco) días hábiles posteriores a la liberación, por parte del Instituto, de las modificaciones.	Por cada manual de usuario y/o de metodologías entregado de manera parcial y/o deficiente y/o fuera del plazo establecido, al no cumplir con todos los elementos requeridos.	0.007% por cada manual entregado de manera parcial, deficiente y/o fuera del plazo establecido, sobre el valor trimestral del servicio, sin considerar el I.V.A.	Será hasta por el monto de la garantía de cumplimiento.
Proporcionar una cuenta de correo electrónico, con acceso vía web, para uso	La empresa proveedora del servicio proporcionará	Por no proporcionar la cuenta de correo	0.007% por no proporcionar la cuenta de correo	Será hasta por el monto de la garantía de



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Concepto	Nivel de servicio	Unidad de medida	Deducción	Límites de incumplimiento
<p>exclusivo de la CARF, la cual se utilizará para enviar diariamente los archivos de los factores de riesgo, del vector de instrumentos, de la cartera de la posición de los portafolios institucionales y tercerizados, así como de los archivos de trabajo de la CARF. Adicionalmente, brindará apoyo en caso de presentarse problemas relacionados con el manejo de dicho correo cuando la CARF lo requiera.</p> <p>La cuenta de correo electrónico deberá contar con antispam y antivirus que permitan garantizar la seguridad de la información mediante la revisión y filtrado de los correos electrónicos.</p>	<p>la cuenta de correo al inicio del contrato y durante la vigencia del servicio brindará el apoyo relacionado con problemas que presente la cuenta de correo electrónico dentro del horario de 8:00 a 18:00 horas en días hábiles, el mismo día del requerimiento realizado por los usuarios del sistema, vía correo electrónico. En caso de presentarse alguna incidencia en el filtrado de correos electrónicos no deseados, el proveedor deberá enviar, vía correo electrónico, el mismo día hábil que se presente, la evidencia de que el antispam y/o el antivirus están funcionando correctamente.</p>	<p>dentro del tiempo establecido y/o por cada solicitud de apoyo relacionado con la cuenta de correo electrónico realizado de forma parcial y/o deficiente y/o fuera del plazo establecido, al generar retrasos en la operación. Por no enviar, vía correo electrónico, el mismo día hábil que se presente alguna incidencia en el filtrado de correos electrónicos no deseados y/o la evidencia de que el antispam y/o el antivirus están funcionando correctamente.</p>	<p>dentro del tiempo establecido, por no enviar vía correo electrónico, la evidencia de que el antispam y/o el antivirus están funcionando correctamente cuando se presente alguna incidencia y/o por cada solicitud de apoyo realizado de manera parcial, deficiente y/o fuera del plazo establecido, que genere retrasos, sobre el valor trimestral del servicio, sin considerar el I.V.A.</p>	<p>cumplimiento.</p>
<p>Asignar los perfiles de los usuarios y las claves de acceso al sistema de administración de riesgos financieros al inicio de la prestación del servicio y, posteriormente, actualizar los perfiles de los usuarios cuando el Administrador del sistema lo solicite y las claves de acceso cuando los usuarios lo requieran.</p>	<p>La empresa proveedora del servicio asignará las claves de acceso y los perfiles de los usuarios dentro de los 10 (diez) días hábiles posteriores al inicio de la vigencia del servicio. Posteriormente, en caso de que el Administrador del sistema requiera la actualización de los perfiles de(l)/(los) usuario(s) y/o en caso de que algún usuario solicite la actualización de su clave, el proveedor del servicio lo realizará el</p>	<p>Por cada clave de acceso al sistema y/o perfil de usuario asignado y/o actualizado de manera deficiente y/o fuera de(l)/(los) plazo(s) establecido(s), al generar retrasos en la operación.</p>	<p>0.007% por cada clave de acceso o perfil asignado y/o actualizado de manera deficiente y/o fuera de(l)/(los) plazo(s) establecido(s), que genere retrasos, sobre el valor trimestral del servicio, sin considerar el I.V.A.</p>	<p>Será hasta por el monto de la garantía de cumplimiento.</p>



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Concepto	Nivel de servicio	Unidad de medida	Deducción	Límites de incumplimiento
	mismo día que sean solicitadas, vía correo electrónico, dentro del horario de 8:00 a 18:00 horas.			
El proveedor se comprometerá a transferir los conocimientos necesarios a los usuarios del sistema al inicio del contrato, si así se le solicita, lo que incluye a 8 personas que conforman el equipo de la CARF, respecto a la instalación y administración del sistema, así como la operación de sus módulos y funcionalidades y las metodologías utilizadas en el mismo, como son: la valuación de instrumentos, VaR de mercado, de crédito y de liquidez. Además, deberá brindar la transferencia de conocimientos al área usuaria, siempre que exista una nueva implementación o haya una actualización de las versiones del sistema.	La empresa proveedora del servicio se comprometerá a transferir los conocimientos necesarios a los usuarios del sistema al inicio del contrato, si así se le solicita, dentro de los 10 (diez) días hábiles. La empresa proveedora del servicio brindará la transferencia de conocimientos dentro de los 5 (cinco) días hábiles posteriores a la implementación de las adecuaciones y/o actualizaciones en un horario de 8:00 a 18:00 horas en días hábiles.	Por cada transferencia de conocimientos realizada de manera parcial y/o deficiente y/o fuera del plazo establecido, al no cubrir con el programa teórico-práctico al realizar la implementación inicial del sistema y/o de una nueva implementación y/o actualización al mismo.	0.007% por la transferencia de conocimientos realizada de manera parcial, deficiente y/o fuera del plazo establecido, sobre el valor trimestral del servicio, sin considerar el I.V.A.	Será hasta por el monto de la garantía de cumplimiento.
c) Operación en caso de contingencia				
Estado de contingencia en el Instituto, que impida el ingreso a las oficinas o impida realizar la operación de forma normal.	El horario en que se dará la asistencia será de 8:00 a 20:00 horas en días hábiles.	Por la asistencia parcial en casos de estado de contingencia y/o deficiencias en los requerimientos establecidos y/o fuera del plazo establecido, al no cumplir con todos los	0.007% por cada caso de contingencia que genere algún incumplimiento, sobre el valor trimestral del servicio, sin considerar el I.V.A.	Será hasta por el monto de la garantía de cumplimiento.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN
Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Table with 5 columns: Concepto, Nivel de servicio, Unidad de medida, Deducción, Límites de incumplimiento. It contains two rows of data regarding contingency simulations.

11. MODALIDAD DE LA CONTRATACIÓN PROPUESTA

La modalidad del contrato será Cerrado, con una sola fuente de abasto.

12. MECANISMOS REQUERIDOS AL PROVEEDOR PARA RESPONDER POR DEFECTOS O VICIOS OCULTOS DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIO

No aplica.

13. GARANTÍAS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Los siguientes términos y condiciones de las garantías de los Requerimientos fungen durante la vigencia del servicio.

Table with 2 columns: Requerimiento and Garantía. Row 1: a) Las características con las que deberá contar el sistema son las siguientes: 1. Interfaces de carga para la estimación de riesgos financieros. El sistema deberá ser dinámico y flexible para hacer todas las modificaciones y adecuaciones para la incorporación de información de acuerdo a las necesidades del Instituto, así como para desarrollar las interfaces necesarias para que la información de las inversiones institucionales sea procesada en tiempo y forma. En este sentido, se requiere de al menos las siguientes interfaces: - Layouts o "Interfaces" de la posición institucional: estos archivos se refieren a la posición de las inversiones del Instituto y a las inversiones tercerizadas, en formato csv, mismos que el usuario deberá cargar diariamente en el sistema a través de una función donde se pueda elegir el directorio. - Factores de riesgo y vector de instrumentos: estos archivos son proporcionados por el proveedor de precios, en formato csv, para lo cual el usuario deberá dar la instrucción al sistema para que se conecte al sitio web del proveedor de precios y realice la descarga de estos archivos de forma automática a la base de datos del sistema, con la posibilidad de permitir la carga de los archivos de forma manual en caso de presentarse algún problema de conexión con el sitio web del proveedor de precios, así como de actualizar y/o agregar información en cualquier momento, para poder obtener la información de forma oportuna. De forma enunciativa mas no limitativa a continuación se indican los factores de riesgo

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Requerimiento	Garantía
<p>que se requieren cargar al sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Curvas de descuento - Curvas de rendimiento - Sobretasas - Divisas - Vector de instrumentos - Tablas de amortización - Superficie de volatilidad <p>2. Instalación del sistema</p> <p>La instalación del sistema se realizará en 11 equipos de cómputo del Instituto, uno de ellos fungirá como servidor, en el cual estará alojada la base de datos. Todos los equipos se podrán conectar al servidor para realizar consultas y ejecutar procesos.</p> <p>3. Características del aplicativo</p> <p>La aplicación cliente – servidor deberá estar desarrollada en Visual Basic.NET de la plataforma o Suite de Microsoft Visual Studio. Del lado del instituto (cliente), debe residir toda la capa de negocio que incluye los datos de entrada, las reglas de negocio, estructura de datos, procesos, de presentación y de cálculos, mientras que del lado del servidor, debe residir la base de datos. Esta última es la que contiene los insumos para que el sistema lleve a cabo los cálculos y reportes correspondientes.</p> <p>El aplicativo deberá residir en uno o en varios equipos de forma simultánea; uno de ellos funcionará como el servidor para instalar la base de datos, la cual deberá tener la posibilidad de alojarse en un equipo en el que esté instalado un usuario.</p> <p>4. Especificaciones del sistema</p> <p>4.1. El sistema de riesgos para su funcionamiento debe instalarse en una PC en cualquiera de las siguientes versiones de Windows que a continuación se enlistan:</p>	



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Table with 2 columns: Requerimiento and Garantía. The 'Requerimiento' column contains detailed technical specifications for a software system, including OS requirements (Windows 8/10), software packages (Microsoft Framework, Office, Native Client, Visual J#, SQL Server), hardware requirements (3.1 GHz processor, 64 bits OS, 4 GB RAM, 500 GB disk), and database permissions (SELECTS, UPDATES, etc.). The 'Garantía' column is currently empty.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Requerimiento	Garantía
<p>DELETES)</p> <p>Los permisos para poder establecer una conexión con por medio de un manejador de base de datos que el proveedor recomiende para el óptimo funcionamiento del aplicativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permisos de conexión y acceso - Permisos de lectura (SELECTS) - Permisos de actualización (UPDATES) <p>5. Módulos y funcionalidades</p> <p>El sistema deberá contar con al menos los siguientes módulos y funcionalidades, los cuales se describen con mayor detalle en el Anexo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Información de mercado - Configuración de modelos y parámetros - Cálculos de los portafolios - Riesgo de mercado - Riesgo de liquidez - Riesgo de crédito - Reportes de análisis de los portafolios - Carteras teóricas o simuladas <p>6. Generación de reportes de riesgos y extracción de información</p> <p>El sistema deberá brindar flexibilidad para el diseño de reportes y gráficos, conforme a las necesidades actuales y futuras del Instituto.</p> <p>El sistema deberá generar diariamente todos los reportes de las diferentes métricas de riesgos para los portafolios globales y los diferentes subportafolios, tanto para inversiones internas como para las tercerizadas (como las realizadas a través de Mandatos de inversión): contemplando la suma de cada subportafolio, así como del portafolio conformado por la suma de todos los subportafolios que lo integran. Posteriormente, los reportes se deberán guardar de forma automática, en formato xlsx, en un directorio establecido, con</p>	



SOLICITUD DE COTIZACIÓN
Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Table with 2 columns: Requerimiento and Garantía. The 'Requerimiento' column contains detailed text about system requirements for risk factors and financial instruments, including a list of metrics like VaR, Tracking Error, and Beta.

ANEXOS
DIVISION DE CONTRATOS



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Requerimiento	Garantía
<p>inversión que adquiera el Instituto.</p> <p>8. Parametrización y cuantificación de los modelos de riesgos en el sistema</p> <p>El sistema deberá tener la capacidad de cuantificar los modelos de riesgos que se enuncian a continuación y que se describen de forma detallada en el Anexo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riesgo de mercado - Riesgo de crédito - Riesgo de liquidez <p>El proveedor elaborará una matriz de trazabilidad de los requerimientos del sistema, la cual deberá contener la relación existente de las necesidades y requerimientos con los componentes y productos de la solución tecnológica. Dicha matriz le permitirá al Instituto determinar que los requerimientos del sistema están cubiertos por el proveedor.</p>	
<p>b) Soporte técnico y mantenimiento para el sistema de administración de riesgos financieros:</p> <p>El proveedor deberá brindar el soporte técnico y mantenimiento para el sistema de administración de riesgos financieros como se describe a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soporte técnico vía telefónica y/o por correo electrónico para la resolución de problemas o dudas sobre la operación del sistema de riesgos y la generación de reportes. 	<p>En caso de que, mediante el soporte técnico realizado vía telefónica y/o por correo electrónico, la empresa proveedora del servicio no solucione los problemas o las dudas sobre la operación del sistema y la generación de reportes, deberá acudir el mismo día del requerimiento a las oficinas del Instituto para solucionarlos.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Soporte técnico directamente en las oficinas del Instituto y de forma personalizada para la resolución de problemas o dudas sobre la operación del sistema de riesgos y la generación de reportes. 	<p>En caso de que, mediante el soporte técnico realizado directamente en las oficinas del Instituto, la empresa proveedora del servicio no solucione los problemas o dudas sobre la operación de sistema y la generación de reportes el mismo día del requerimiento, tendrá hasta las 12:00 horas del siguiente día hábil para</p>



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Table with 2 columns: Requerimiento and Garantía. It lists various system update and error correction requirements and their corresponding response time guarantees.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Table with 2 columns: Requerimiento and Garantía. It details requirements for email services and provides corresponding guarantees for service availability, user access, and knowledge transfer.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Table with 2 columns: Requerimiento and Garantía. The 'Requerimiento' column contains detailed technical and operational requirements for the service, including contingency plans and hardware specifications. The 'Garantía' column specifies the service requirements in case of a contingency or simulation.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

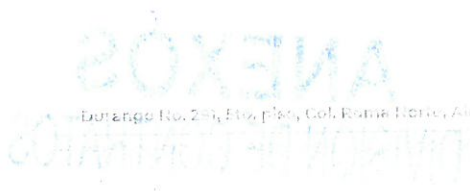
Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Table with 2 columns: Requerimiento and Garantía. The 'Requerimiento' column contains detailed technical specifications and requirements for the equipment and service, including access to internet, printer, and contingency procedures.

14. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES

El Proveedor, para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones estipuladas en el contrato adjudicado, deberá presentar en la División de Contratos dependiente de la Coordinación Técnica de Planeación y Contratos, de la Coordinación de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios de la entidad contratante, póliza de fianza, expedida por Afianzadora debidamente constituida en términos de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas, dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la firma del contrato respectivo, para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo derivadas del contrato, a favor del Instituto, por un monto equivalente al 10% (diez por ciento) sobre el importe total máximo adjudicado, sin incluir el I.V.A., en Moneda Nacional, de conformidad con lo establecido en el artículo 48 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como en el numeral 5.5.5 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto Mexicano del Seguro Social vigentes. La garantía es indivisible, de conformidad con lo establecido en el artículo 81 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

15. DOCUMENTO QUE HARÁ CONSTAR LA ENTREGA - RECEPCIÓN DE LOS SERVICIOS OTORGADOS:





SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

El proveedor formalizará la prestación del servicio *de un Sistema de administración de riesgos financieros, considerando su soporte técnico y mantenimiento*, a trimestre vencido, dentro de los primeros 5 (cinco) días hábiles del mes inmediato siguiente al trimestre; para el segundo trimestre sólo se considerará el monto equivalente del 16 de abril al 30 de junio de 2021, derivado de que la vigencia del servicio inicia el 16 de abril. La formalización se realizará mediante la entrega de un documento denominado "Constancia del servicio del sistema de administración de riesgos financieros, considerando su soporte técnico y mantenimiento" en papel membretado de la empresa y firmado por la persona designada por el/los apoderado(s) legal(es) que suscriban el contrato, en la que describa los requerimientos atendidos en el periodo; y la entrega de los Comprobantes y Reportes, según los requerimientos prestados y señalados en el numeral correspondiente a *Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación de los requerimientos contratados y efectivamente prestados*. Dichos documentos serán entregados al Administrador del contrato para su validación y aceptación, siempre y cuando los requerimientos hayan sido recibidos a su entera satisfacción, en su oficina ubicada en Av. Paseo de la Reforma 476, piso 8º, Colonia Juárez, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Ciudad de México, de lunes a viernes de 8:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00 horas. Una vez validada la documentación presentada, el Administrador del contrato procederá a elaborar el "Acta de Entrega – Recepción del Servicio", la cual será firmada tanto por el Administrador del contrato como por lo menos alguno de los apoderados legales del proveedor. Posteriormente, se procederá a realizar el trámite de pago.

16. FORMA DE PAGO

El pago al proveedor se efectuará a trimestre vencido una vez que se haya firmado el "Acta de Entrega – Recepción del Servicio", de conformidad con lo dispuesto en los artículos 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 93 de su Reglamento, así como por lo establecido en los Términos y Condiciones; para el segundo trimestre sólo se considerará el monto equivalente del 16 de abril al 30 de junio de 2021, derivado de que la vigencia del servicio inicia el 16 de abril.

El proveedor presentará el Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI), correspondiente a los servicios recibidos para validación y firma del Administrador del contrato.

El pago se realizará en moneda nacional, en los plazos normados por la Dirección de Finanzas en el "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos", a los 20 (veinte) días naturales posteriores a aquel en que el proveedor entregue el CFDI y la documentación solicitada por la División de Trámites y Erogaciones, ubicada en Calle Gobernador Tiburcio Montiel número 15, esquina con Gómez Pedraza, Colonia San Miguel Chapultepec, Código Postal 11850, Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, Ciudad de México, de lunes a viernes en un horario de 9:00 a 14:00 horas, siempre y cuando se cuente con la suficiencia presupuestal, reuniendo los requisitos fiscales vigentes y la documentación comprobatoria que acredite la prestación de los



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

servicios, número de proveedor, número de contrato, número de fianza y denominación social de la afianzadora, en su caso.

El proveedor deberá expedir su CFDI, en el esquema de facturación electrónica, con las especificaciones normadas por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) a nombre del Instituto Mexicano del Seguro Social, con Registro Federal de Contribuyentes IMS421231145, domicilio en Avenida Paseo de la Reforma número 476, Colonia Juárez, Código Postal 06600, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, en la Ciudad de México.

El proveedor, para cada uno de los pagos que efectivamente reciba, deberá de expedir a nombre del Instituto, el "CFDI con complemento para la recepción de pagos", también denominado "recibo electrónico de pago", el cual elaborará dentro de los plazos establecidos por las disposiciones fiscales vigentes y lo cargará en el portal de servicios a proveedores de la página del Instituto.

Para la validación de dichos comprobantes el proveedor deberá cargar en internet, a través del portal de servicios a proveedores de la página del Instituto, el archivo en formato XML, la validez de los mismos será determinada durante la carga y únicamente los comprobantes válidos serán procedentes para pago.

El pago se realizará mediante transferencia electrónica de fondos, a través del esquema electrónico interbancario que el Instituto tiene en operación; para tal efecto, el proveedor proporcionará con oportunidad su número de cuenta, CLABE, banco y sucursal, a menos que el proveedor acredite en forma fehaciente la imposibilidad para ello.

El pago se depositará en la fecha programada, a través del esquema interbancario si la cuenta bancaria del proveedor está contratada con BANORTE, BBVA BANCOMER, HSBC, SCOTIABANK INVERLAT o a través del esquema interbancario vía SPEI (Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios), si la cuenta pertenece a un banco distinto a los antes mencionados.

El administrador del contrato será quien dará la autorización para que la Dirección de Finanzas proceda a su pago de acuerdo con lo normado en el anexo "Cuentas Contables" del "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos".

En ningún caso se deberá autorizar el pago de los servicios, si no se ha determinado, calculado y notificado al proveedor las penas convencionales o deducciones pactadas en el presente contrato, así como su registro y validación en el Sistema PREI Millenium.

El proveedor se obliga a no cancelar ante el SAT los CFDI a favor del Instituto previamente validados en el portal de servicios a proveedores, salvo justificación y comunicación por parte del mismo al administrador del contrato para su autorización expresa, debiendo éste



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

informar a las áreas de trámite de erogaciones de dicha justificación y reposición del CFDI en su caso.

El proveedor deberá entregar el CFDI a favor del instituto por el importe de la aplicación de la pena convencional por atraso.

Las Unidades Responsables del Gasto (URG) deberán registrar el contrato y su dictamen presupuestal en el Sistema PREI Millenium para el trámite de pago correspondiente.

El proveedor, durante la vigencia del presente contrato, se obliga a presentar al Instituto, junto con el CFDI respectivo la constancia positiva y vigente emitida por el INFONAVIT y la "Opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social", vigente y positiva, la cual puede ser consultada a través de la página electrónica <http://www.imss.gob.mx/tramites/cumplimiento-obligaciones>, en los términos requeridos por el Instituto.

Los servicios cuya recepción no generen alta a través del SAI o del PREI Millenium de manera electrónica, deberán contener la firma de recepción y de autorización para el trámite de pago de acuerdo a lo establecido en el "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos" vigente, así como el Acta de Entrega-Recepción.

Para que el proveedor pueda celebrar un contrato de cesión de derechos de cobro, deberá notificarlo por escrito al Instituto con un mínimo de 5 días naturales anteriores a la fecha de pago programada; el administrador del contrato o, en su caso, el Titular del Área Requirente, deberá entregar los documentos sustantivos de dicha cesión al área responsable de realizar el proceso, conforme al "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos".

De igual forma procederá en caso de que celebre contrato de cesión de derechos de cobro a través de factoraje financiero conforme al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo.

En caso de que el proveedor reciba pagos en exceso deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme a la tasa que establezca la Ley de Ingresos de la Federación, en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los intereses se calcularán sobre las cantidades en exceso y se computarán por días naturales desde la fecha de su entrega hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición del Instituto.

En caso de que el proveedor presente su CFDI con errores o deficiencias, conforme a lo previsto en los artículos 89 y 90 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, el Instituto dentro de los 3 (tres) días hábiles



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

siguientes a la recepción de la misma, indicará por escrito al proveedor las deficiencias o errores que deberá corregir. El periodo que transcurra a partir de la entrega del citado escrito y hasta que el proveedor presente las correcciones no se computará dentro del plazo estipulado para el pago.

El administrador del contrato llevará a cabo la valoración de la procedencia del pago por concepto de gastos no recuperables conforme a lo previsto en los artículos 101 y 102 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en relación con los artículos 38, 46, 54 Bis y 55 Bis, segundo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, previa solicitud por escrito al proveedor, acompañada de los documentos siguientes:

- Copia de la identificación oficial vigente con fotografía y firma de la persona que haya realizado los trámites relacionados con el procedimiento de contratación.
- El CFDI que reúna los requisitos de los artículos 29 y 29-A del CFF, 37 al 40 del RCFF y, en su caso, la Resolución de la Miscelánea Fiscal del Ejercicio que corresponda.
- La solicitud la realizará al administrador del contrato para la determinación de la procedencia del pago y, en su caso, elaborar el finiquito y remitirlo para el pago respectivo a la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones, dependiente de la Dirección de Finanzas.

El pago de los servicios quedará condicionado proporcionalmente al pago que el proveedor deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso y/o por concepto de deducciones. En ambos casos, el Instituto realizará las retenciones correspondientes sobre el CFDI que se presente para pago. En el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de dichas penalizaciones, ni la contabilización de las mismas para hacer efectiva la garantía de cumplimiento, de conformidad con lo establecido por el artículo 95 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

17. INDICAR LA NO EXISTENCIA DE BIENES DE LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS O EN SU CASO EL NIVEL DE INVENTARIO.

No aplica.

18. MECANISMOS DE COMPROBACIÓN, SUPERVISIÓN Y VERIFICACIÓN DEL SERVICIO CONTRATADO Y EFECTIVAMENTE PRESTADO POR EL PROVEEDOR



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Table with 2 columns: Requerimiento and Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación. The 'Requerimiento' column contains detailed technical specifications for a financial risk estimation system, including requirements for dynamic interfaces, data formats (CSV), and reporting mechanisms. The 'Mecanismos de comprobación...' column describes the verification process by Instituto users and the formalization of service delivery by the provider.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Table with 2 columns: Requerimiento and Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación. The table contains detailed requirements for system installation and application characteristics.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Table with 2 columns: Requerimiento and Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación. The 'Requerimiento' column contains detailed technical specifications for software (Microsoft Framework, Office, Native Client, Visual J#, SQL Server) and hardware (processor, RAM, disk space), along with installation and permission requirements.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Table with 2 columns: Requerimiento and Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación. The 'Requerimiento' column contains detailed technical specifications for a software application, including requirements for permissions, modules, and risk reporting.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Table with 2 columns: Requerimiento and Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación. The 'Requerimiento' column contains detailed text and a list of requirements including curves of yield, discount, VaR, and market value.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Table with 2 columns: Requerimiento and Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación. It details requirements for risk management systems and technical support, including specific tasks like risk quantification, technical support via phone/email, and system error correction.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Requerimiento	Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación
<ul style="list-style-type: none"> - Actualizar las versiones del sistema, los módulos, funcionalidades y/o reportes, siempre que se realicen modificaciones en la estructura de las tablas de las bases de datos del sistema y/o se regeneren sus respectivos índices (campos llave) para agilizar la búsqueda, extracción y procesamiento de datos. Las actualizaciones deberán ser compatibles con las versiones del equipo o servidor. Las actualizaciones deberán ser compatibles con las versiones del equipo o servidor. 	<p>Verificar que los informes y/o reportes de las pruebas entregados por la empresa proveedora del servicio, se realizaron dentro de los plazos establecidos, a entera satisfacción de(l)/(las) área(s) usuaria(s) y correspondan con las funcionalidades y/o reportes actualizados.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Revisar y, en su caso, actualizar o implementar nuevas metodologías y rutinas de cálculos con el objeto de lograr una estimación más eficiente de los indicadores y métricas de riesgos financieros. 	<p>Una vez concluida la revisión y, en su caso, la actualización o implementación de nuevas metodologías y rutinas de los cálculos en materia de riesgos financieros, el área usuaria verificará que las pruebas de las funcionalidades y/o reportes impactados entregados por la empresa proveedora del servicio, se realizaron dentro de los plazos establecidos y a entera satisfacción de(l)/(las) área(s) usuaria(s) y comparará los resultados obtenidos antes y después de la actualización.</p>
<p>Actualizar los manuales de usuario y/o de metodologías, los cuales serán proporcionados por el proveedor en su versión impresa o electrónica en formato pdf cada vez que se realice una modificación o actualización de las metodologías, los módulos, las funcionalidades, las rutinas de cálculo y/o las versiones del sistema de riesgos.</p>	<p>Verificar que la empresa proveedora del servicio haya actualizado, dentro de los plazos establecidos y a entera satisfacción de(l)/(las) área(s) usuaria(s), los manuales de usuario y de metodologías, conforme a las modificaciones o actualizaciones que realice de las metodologías, los módulos, las funcionalidades, las rutinas de cálculo y/o las versiones del sistema de riesgos.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar una cuenta de correo electrónico, con acceso vía web, para uso exclusivo de la CARF, la cual se utilizará para enviar diariamente los archivos de los factores de riesgo, del vector de instrumentos, de la cartera de la posición de los portafolios institucionales, así como los archivos de trabajo de la CARF. 	<p>Verificar que la empresa proveedora del servicio entregue y brinde el apoyo en caso de que la cuenta de correo electrónico presente problemas y en caso del que el antispam y/o el antivirus no se activen correctamente, dentro de los plazos establecidos y a entera satisfacción de(l)/(las) área(s) usuaria(s), conforme a lo solicitado por el Instituto.</p>



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Requerimiento	Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación
<p>Adicionalmente, brindará apoyo en caso de presentarse problemas relacionados con el manejo de dicho correo cuando la CARF lo requiera</p> <p>La cuenta de correo electrónico deberá contar con antispam y antivirus que permitan garantizar la seguridad de la información mediante la revisión y filtrado de los correos electrónicos.</p>	
<p>- Asignar los perfiles de los usuarios y las claves de acceso al sistema de administración de riesgos financieros al inicio de la prestación del servicio y, posteriormente, actualizar los perfiles de los usuarios cuando el Administrador del sistema lo solicite y las claves de acceso cuando los usuarios lo requieran.</p>	<p>Verificar que la empresa proveedora del servicio asigne y/o actualice, dentro de los plazos establecidos y a entera satisfacción del Administrador del contrato y/o el/los usuario(s), las claves de acceso y los perfiles de los usuarios, conforme a lo solicitado por el Instituto.</p>
<p>- El proveedor se comprometerá a transferir los conocimientos necesarios a los usuarios del sistema al inicio del contrato, si así se le solicita, lo que incluye a 8 personas que conforman el equipo de la CARF, respecto a la instalación y administración del sistema, así como la operación de sus módulos y funcionalidades y las metodologías utilizadas en el mismo, como son: la valuación de instrumentos, el VaR de mercado, de crédito y de liquidez. Además, deberá brindar la transferencia de conocimientos al área usuaria, siempre que exista una nueva implementación o haya una actualización de las versiones del sistema.</p>	<p>Verificar que la empresa proveedora del servicio proporcione la transferencia de conocimientos, dentro de los plazos establecidos y a entera satisfacción de(l)/(las) área(s) usuaria(s), conforme a lo solicitado por el Instituto.</p> <p>El proveedor formalizará la prestación del servicio del inciso b) Soporte técnico y mantenimiento para el sistema de administración de riesgos financieros, dentro de los primeros 5 (cinco) días hábiles del mes inmediato siguiente al cierre del trimestre a reportar, mediante la entrega del "Reporte Trimestral", el cual deberá incluir la fecha, señalar el soporte técnico y/o mantenimiento proporcionado y la firma del personal del proveedor quien haya prestado o estado a cargo de prestar el/los servicio(s) y del personal del Instituto que requiera o supervise los mismos.</p>



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Table with 2 columns: Requerimiento and Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación. Row c) Operación en caso de contingencia.



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Table with 2 columns: Requerimiento and Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación. The 'Requerimiento' column contains a list of technical and access requirements for the CARF system.

19. EN CASO DE QUE SE SOLICITE EL OTORGAMIENTO DE ANTICIPO, DEBERÁ SEÑALARSE EL PORCENTAJE Y FORMA DE AMORTIZACIÓN DEL MISMO, EL CUAL DEBE AJUSTARSE A LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS.

No aplica.

20. REPRESENTANTE DEL ÁREA TÉCNICA

Titular de la División de Riesgos de Inversión en la CARF.

21. ADMINISTRADOR DEL CONTRATO



GOBIERNO DE
MÉXICO



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
Unidad de Adquisiciones e Infraestructura
Coordinación de Adquisición de Bienes
y Contratación de Servicios
Coordinación Técnica de Adquisición
de Bienes de Inversión y Activos
División de Contratación de Activos y Logística



SOLICITUD DE COTIZACIÓN

Adjudicación Directa Nacional Electrónica número.- AA-050GYR019-E78-2021

Titular de la CARF.

22. PROPUESTA ECONÓMICA

La empresa participante deberá proporcionar la cotización de los requerimientos solicitados de acuerdo al **Anexo 4 FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA.**

OTRO

SIN TEXTO

ANEXOS
2017



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número
S1M0114 ✓

ANEXO 2 (DOS)

“PROPUESTA TÉCNICA, PROPUESTA ECONÓMICA Y ACTA DE
ADJUDICACIÓN” ✓

EL PRESENTE ANEXO CONSTA DE 31 HOJAS INCLUYENDO ESTA CARÁTULA ✓

DIVISIÓN DE CONTRATOS
NIVEL CENTRAL

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

ANEXOS
PERSONAL ESCRIBIDA

SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS FINANCIEROS, CONSIDERANDO SU SOPORTE TÉCNICO Y
MANTENIMIENTO

ANEXO TÉCNICO

1. DEFINICIONES

<i>Bugs:</i>	Errores u omisiones que contenga la programación del sistema de riesgos, que no hayan sido detectados previamente y surjan durante su operación.
CARF	Coordinación de Administración de Riesgos Financieros.
CIF:	Comisión de Inversiones Financieras del Instituto.
IMSS / Instituto:	Instituto Mexicano del Seguro Social.
Soporte técnico:	Se considera la asesoría técnica <u>que</u> proporciona el proveedor para resolver problemas o dudas sobre la operación del sistema de riesgos financieros.
UIF	Unidad de Inversiones Financieras

2. CONTRATACIÓN REQUERIDA

Descripción de la contratación a realizar

Se requiere contratar un sistema para la administración de riesgos financieros, como el riesgo de mercado, crédito y liquidez, considerando su soporte técnico y mantenimiento, que contemple: el apoyo de personal especializado en caso de dudas o problemas en la operación y generación de reportes del sistema, el desarrollo de las interfaces requeridas para la estimación de riesgos financieros; la actualización de las versiones del sistema; los reportes requeridos por el Instituto; la configuración y actualización de la valuación de los instrumentos financieros en el sistema, de los modelos de riesgos parametrizados, de las rutinas de cálculo y de los módulos y funcionalidades del sistema; además se requiere el servicio de operación en caso de contingencia a fin de dar continuidad a la operación y el suministro de una cuenta de correo electrónico para respaldar la información que alimente y genere dicho sistema de riesgos.

a) Las características con las que deberá contar el sistema son las siguientes:

1. Interfaces de carga para la estimación de riesgos financieros

El sistema deberá ser dinámico y flexible para hacer todas las modificaciones y adecuaciones para la incorporación de información de acuerdo a las necesidades del Instituto, así como para desarrollar las interfaces necesarias para que la información de las inversiones institucionales sea procesada en tiempo y forma. En este sentido, se requiere desarrollar, al menos, las siguientes interfaces:

- *Layouts* o "Interfaces de la posición institucional": estos archivos se refieren a la posición de las inversiones del Instituto y a las inversiones tercerizadas, en formato *comma separated values* (csv, por sus siglas en inglés), mismos que el usuario deberá cargar diariamente en el sistema a través de una función donde se pueda elegir el directorio.
- Factores de riesgo y vector de instrumentos: estos archivos son proporcionados por el proveedor de precios, en formato csv, para lo cual el usuario deberá dar la instrucción al sistema para que se conecte al sitio web del proveedor de precios y realice la descarga de estos archivos de forma automática a la base de datos del sistema, con la posibilidad de permitir la carga de los archivos de forma manual, en caso de presentarse algún problema de conexión con el sitio web del proveedor de precios, así como de actualizar y/o agregar información en cualquier momento, para poder obtener la información de forma oportuna.

De forma enunciativa mas no limitativa, a continuación se indican los factores de riesgo que se requieren cargar al sistema:

- Curvas de descuento
- Curvas de rendimiento
- Sobretasas
- Divisas
- Vector de instrumentos
- Tablas de amortización
- Superficie de volatilidad

2. Instalación del sistema

La instalación del sistema se realizará en 11 equipos de cómputo del Instituto, uno de ellos fungirá como servidor, en el cual estará alojada la base de datos. Todos los equipos se podrán conectar al servidor para realizar consultas y ejecutar procesos.

3. Características del aplicativo

La aplicación cliente – servidor deberá estar desarrollada en Visual Basic.NET de la plataforma o Suite de Microsoft Visual Studio. Del lado del instituto (cliente), ~~debe~~ residir toda la capa de negocio que incluye los datos de entrada, las reglas de negocio, estructura de datos, procesos, de presentación y de cálculos, mientras que del lado del servidor, debe residir la base de datos. Esta última es la que contiene los insumos para que el sistema lleve a cabo los cálculos y reportes correspondientes.

El aplicativo deberá residir en uno o en varios equipos de forma simultánea; uno de ellos funcionará como servidor para instalar la base de datos, la cual deberá tener la posibilidad de alojarse en un equipo en el que esté instalado un usuario.

4. Especificaciones del sistema

4.1. El sistema de riesgos para su funcionamiento debe instalarse en una PC en cualquiera de las siguientes versiones de Windows que a continuación se enlistan:

- Windows 8
- Windows 10

4.2. Además, el sistema deberá ser compatible con los siguientes paquetes y controladores:

- Microsoft Framework 1.1 o superior
- Microsoft Office 2010 o superior (para la generación de reportes)
- Microsoft Native Client 10.0
- Microsoft Visual J# .NET
- Microsoft SQL Server a 64 bits

La reportería que genere el sistema y las librerías del aplicativo deberán ser compatibles con la versión de Microsoft Office 2010 o superior.

4.3 Es importante mencionar que las características del hardware en los que se alojará el sistema son las siguientes:

- Procesador 3.1 GHz o superior
- Sistema operativo de 64 bits
- Memoria RAM de 4 GB o superior
- Espacio en disco de 500 GB

Para la instalación del sistema y sus archivos en el servidor, el proveedor deberá considerar que los archivos de la base de datos tienen un volumen de 40 GB aproximadamente. Además, deberá considerar que el crecimiento anual de esta base de datos está en función del tamaño de la posición institucional, del tamaño de los factores de riesgo (históricos), del vector de instrumentos, así como de los resultados obtenidos de los cálculos. En promedio se consideran, al menos 85 GB adicionales de forma anual.

Los permisos que tiene el instituto para ingresar a la base de datos en SQL Server son:

- Permiso de lectura (SELECTS)
- Permisos de actualización (UPDATES)
- Permisos de escritura (UPDATES, DELETES)

Los permisos para poder establecer una conexión con por medio de un manejador de base de datos que el proveedor recomiende para el óptimo funcionamiento del aplicativo:

- Permisos de conexión y acceso
- Permisos de lectura (SELECTS)
- Permisos de actualización (UPDATES)

5. Módulos y funcionalidades

El sistema deberá contar con al menos los siguientes módulos y funcionalidades, los cuales se describen con mayor detalle en el Anexo 1:

- Información de mercado
- Configuración de modelos y parámetros
- Cálculos de los portafolios
- Riesgo de mercado
- Riesgo de liquidez
- Riesgo de crédito
- Reportes de análisis de los portafolios
- Carteras teóricas o simuladas

6. Generación de reportes de riesgos y extracción de información

El sistema deberá brindar flexibilidad para el diseño de reportes y gráficos, conforme a las necesidades actuales y futuras del Instituto.

El sistema deberá generar diariamente todos los reportes de las diferentes métricas de riesgos para los portafolios globales y los diferentes subportafolios, tanto para inversiones internas como para las tercerizadas (como las realizadas a través de Mandatos de inversión); contemplando la suma de cada subportafolio, así como del portafolio conformado por la suma de todos los subportafolios que lo integran. Posteriormente, los reportes se deberán guardar de forma automática, en formato xls, en un directorio establecido, con nombres específicos que serán indicados por el Instituto. De

ANEXOS
CONTENIDO

manera enunciativa mas no limitativa, los formatos de los reportes requeridos por el Instituto se describen con mayor detalle en el **Anexo 2**.

El sistema deberá permitir extraer información histórica de factores de riesgos e indicadores de riesgos, las cuales deberán ser en formato csv, txt y/o xlsx. De forma enunciativa mas no limitativa, se indican los factores de riesgo e indicadores que se deberán extraer del sistema:

- Curvas de rendimiento
- Curvas de descuento
- Sobretasas
- Valor en riesgo (VaR, *Value at Risk*, por sus siglas en inglés) de mercado
- VaR de crédito
- VaR de liquidez
- Valor de mercado
- Calificaciones crediticias
- Precios de mercado de los instrumentos
- Vectores de pérdidas y ganancias (P&L)
- *Tracking Error*
- Beta

7. Configuración y valuación de instrumentos financieros

El sistema deberá estar configurado para valuar los instrumentos existentes en el mercado mexicano, como son: todos los valores de deuda denominados en moneda nacional o extranjera emitidos por el Gobierno Federal, por el Banco de México, por instituciones de crédito; los valores emitidos por empresas privadas, como pueden ser acciones, *Exchange Traded Funds* (ETFs, por sus siglas en inglés) y acciones de fondos de inversión; así como valores de deuda emitidos por los Estados, Municipios, Gobierno de la Ciudad de México y Entidades paraestatales, incluyendo a las Empresas Productivas del Estado; derivados y notas estructuradas. En general deberá ser un sistema flexible que permita su actualización para incorporar nuevos instrumentos de inversión que adquiera el Instituto.

8. Parametrización y cuantificación de los modelos de riesgos en el sistema

El sistema deberá tener la capacidad de cuantificar los modelos de riesgos que se enuncian a continuación y que se describen de forma detallada en el **Anexo 3**:

- Riesgo de mercado
- Riesgo de crédito
- Riesgo de liquidez

El proveedor elaborará una matriz de trazabilidad de los requerimientos del sistema, la cual deberá contener la relación existente de las necesidades y requerimientos con los componentes y productos de la solución tecnológica. Dicha matriz le permitirá al Instituto determinar que los requerimientos del sistema están cubiertos por el proveedor.

b) Soporte técnico y mantenimiento para el sistema de administración de riesgos financieros:

El proveedor deberá brindar el soporte técnico y mantenimiento para el sistema de administración de riesgos financieros como se describe a continuación:

- Soporte técnico vía telefónica y/o por correo electrónico para la resolución de problemas o dudas sobre la operación del sistema de riesgos y la generación de reportes.
- Soporte técnico directamente en las oficinas del Instituto y de forma personalizada para la resolución de problemas o dudas sobre la operación del sistema de riesgos y la generación de reportes.
- Corregir errores de funcionamiento, conocidos como *bugs*, del sistema de administración de riesgos.
- Actualizar las versiones del sistema, los módulos, funcionalidades y/o reportes, siempre que se realicen modificaciones en la estructura de las tablas de las bases de datos del sistema y/o se regeneren sus respectivos índices (campos llave) para agilizar la búsqueda, extracción y procesamiento de datos. Las actualizaciones deberán ser compatibles con las versiones del equipo o servidor.
- Revisar y, en su caso, actualizar o implementar nuevas metodologías y rutinas de cálculos con el objeto de lograr una estimación más eficiente de los indicadores y las métricas de riesgos financieros.
- Actualizar los manuales de usuario y/o de metodologías correspondientes, los cuales serán proporcionados por el proveedor en su versión impresa o electrónica en formato pdf cada vez que se realice alguna modificación o actualización de las metodologías, los módulos, las funcionalidades, las rutinas de cálculo y/o las versiones del sistema de riesgos.
- Proporcionar una cuenta de correo electrónico, con acceso vía web, para uso exclusivo de la CARF, la cual se utilizará para enviar diariamente los archivos de los factores de riesgo, del vector de instrumentos, de la cartera de la posición de los portafolios institucionales y tercerizados, así como de archivos de trabajo de la CARF. Adicionalmente, brindará apoyo en caso de presentarse problemas relacionados con el manejo de dicho correo cuando la CARF lo requiera. La cuenta de correo electrónico deberá contar con antispam y antivirus que permitan garantizar la seguridad de la información mediante la revisión y filtrado de los correos electrónicos.
- Asignar los perfiles de los usuarios y las claves de acceso al sistema de administración de riesgos financieros al inicio de la prestación del servicio y, posteriormente, actualizar los perfiles de los usuarios cuando el Administrador del sistema lo solicite y las claves de acceso cuando los usuarios lo requieran.
- El proveedor se comprometerá a transferir los conocimientos necesarios a los usuarios del sistema al inicio del contrato, si así se le solicita, lo que incluye a 8 personas que conforman el equipo de la CARF, respecto a la instalación y administración del sistema, a la operación de sus módulos y funcionalidades y a las metodologías utilizadas en el mismo, como son: la valuación

de instrumentos, el VaR de mercado, de crédito y de liquidez. Además, deberá brindar la transferencia de conocimientos al área usuaria siempre que exista una nueva implementación o haya una actualización de las versiones del sistema.

c) Operación en caso de contingencia

El proveedor proporcionará en sus oficinas la asistencia necesaria para que el Instituto continúe su operación cuando se presente alguna de las siguientes situaciones de contingencia:

- Cualquier estado de contingencia en el Instituto que impida el ingreso a las oficinas o impida realizar la operación de forma normal.
- Al menos dos simulacros de contingencia que podrán ser programados o espontáneos.

El proveedor deberá proporcionar, sin costo adicional alguno para el Instituto, asistencia para continuar con la operación en caso de contingencia, la cual consistirá en lo siguiente:

- La operación en caso de contingencia se llevará a cabo en las instalaciones del proveedor, las cuales fungirán como sede alterna y deberán estar ubicadas en la Ciudad de México.
- Proporcionar dos lugares de trabajo, cada uno con su respectivo equipo de cómputo con un procesador igual o superior a 3.1 GHz, 4 GB RAM (mínimo), Sistema operativo de 64 Bits, que deberá contar también con al menos Microsoft Office 2010, Windows 8 Professional y un convertidor de archivos tipo pdf.
- Ambos equipos de cómputo deberán poder conectarse al centro de datos del Instituto, vía remota, y poder operar la versión del sistema de riesgos que se encuentra instalada en este centro de datos o tener habilitada una versión del sistema en los equipos de cómputo. para instalar directamente en ella la base de datos del Instituto.
- El proveedor deberá brindar apoyo al personal de la CARF para revisar periódicamente o cuando el Instituto lo requiera, desde sus instalaciones, el acceso remoto al centro de datos del Instituto.
- Tener acceso a la cuenta de correo electrónico habilitada por el proveedor para la CARF, para obtener los archivos de los factores de riesgo, del vector de instrumentos, de la cartera de la posición de los portafolios institucionales y tercerizados, así como de los archivos de trabajo.
- Cada equipo de cómputo deberá tener acceso a Internet y conexión a una impresora.
- En los casos de simulacros programados se dará aviso al proveedor con un día hábil de anticipación.
- En caso de simulacros espontáneos y estado de contingencia, el aviso se hará en el momento en que se tenga conocimiento de dicha situación.

- Los usuarios podrán disponer de los lugares y equipos en los términos antes señalados, a partir de su acceso a las instalaciones del proveedor.

3. PRUEBAS PARA DETERMINAR EL MÉTODO DE EVALUACIÓN Y EL RESULTADO MÍNIMO QUE DEBE OBTENERSE AL EJECUTAR LAS PRUEBAS

No aplica.

4. VERIFICACIONES DOCUMENTALES PARA EL ACTO DE PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES DE LAS EMPRESAS PARTICIPANTES

Para la verificación documental la empresa participante deberá presentar lo siguiente en archivos electrónicos formato pdf:

- a) Currículum Vitae de la empresa (**VER ANEXO 4**), así como al menos un contrato que avale su experiencia mínima de un año, para lo cual se aceptarán contratos realizados dentro de los últimos cinco años, que permitan verificar que los requerimientos que ha brindado son similares a los que solicita el Instituto (**VER ANEXO 5**).
- b) La empresa participante deberá presentar el Currículum Vitae del personal que realizará el soporte técnico y mantenimiento del sistema (**VER ANEXO 4**), en la que conste su experiencia, mínima de un año, en los mismos; además deberá presentar el documento oficial con el que se acredite la formación académica de cada integrante (**VER ANEXO 6**).
- c) La empresa deberá proporcionar copia de la autorización en archivo electrónico para la distribución y comercialización del sistema por parte del propietario del aplicativo, así como el registro de los derechos de autor, debidamente registrado en el Registro Público del Derecho de Autor, donde se acredite que cuenta con los derechos para proveer el sistema (**VER ANEXO 7**).
- d) La empresa participante deberá proporcionar una carta donde manifieste, en caso de ser adjudicado, que conoce y acepta el alcance para brindar el servicio de un **Sistema de administración de riesgos financieros, considerando su soporte técnico y mantenimiento**, y cuenta con el conocimiento y la capacidad técnica, humana, legal y administrativa para proveer y entregar el servicio al Instituto; siendo el responsable en todo momento de las actividades de soporte y mantenimiento correctivo y preventivo de dichos componentes (**VER ANEXO 8**).
- e) La empresa participante deberá proporcionar una carta donde manifieste, en caso de ser adjudicado, que conoce, entiende, acepta y cumple con la totalidad de las especificaciones de los servicios solicitados en el **Anexo Técnico** y los Términos y condiciones establecidos para la contratación del servicio de un **Sistema de administración de riesgos financieros, considerando su soporte técnico y mantenimiento** del Instituto (**VER ANEXO 9**).
- f) La empresa participante deberá proporcionar una carta donde se comprometerá, en caso de ser adjudicado, a guardar total confidencialidad y seguridad de la información institucional a la que se le dé acceso y quede bajo su resguardo, para lo cual se deberá comprometer a no reproducir

total o parcialmente en cualquier forma o medio físico o electrónico, la información institucional que le sea entregada para su resguardo. Asimismo, se deberá comprometer a no proporcionar ni divulgar información institucional de cualquier índole o de los desarrollos cuya creación intelectual sea del Instituto, a cualquier persona o entidad ajena al Instituto (VER ANEXO 10).

- g) La empresa participante deberá proporcionar una carta donde se comprometerá, en caso de ser adjudicado, a que una vez que termine el contrato del sistema de administración de riesgos financieros, entregará en un disco duro las bases de datos, correos electrónicos y toda aquella información institucional que utilice para pruebas o desarrollos durante el periodo de contratación, así como un documento denominado "Comprobante de entrega de información", que describa las características de la información que entregue el proveedor (VER ANEXO 11).

Asimismo, deberá presentar:

Requerimiento	Verificación
<p>a) Las características con las que deberá contar el sistema son las siguientes:</p> <p>1. Interfaces de carga para la estimación de riesgos financieros</p> <p>El sistema deberá ser dinámico y flexible para hacer todas las modificaciones y adecuaciones para la incorporación de información de acuerdo a las necesidades del Instituto, así como para desarrollar las interfaces necesarias para que la información de las inversiones institucionales sea procesada en tiempo y forma. En este sentido, se requiere desarrollar al menos las siguientes interfaces:</p> <p>— <i>Layouts</i> o "Interfaces" de la posición institucional: estos archivos se refieren a la posición de las inversiones del Instituto y a las inversiones tercerizadas, en formato csv, mismos que el usuario deberá cargar diariamente en el sistema a través de una función donde se pueda elegir el directorio. Factores de riesgo y vector de instrumentos: estos archivos son proporcionados por el proveedor de precios, en formato csv, para lo cual el usuario deberá dar la instrucción al sistema para que se conecte al sitio web del proveedor de precios y realice la descarga de estos archivos de forma automática a la base de datos del sistema, con la posibilidad de permitir la carga de los archivos de forma manual en caso de presentarse algún problema de conexión con el sitio web del proveedor de precios, así como de actualizar y/o agregar información en cualquier momento, para poder obtener información de forma oportuna.</p>	<p>La empresa participante presentará la relación del personal que atenderá el desarrollo de las interfaces para la <u>estimación</u> de riesgos, la instalación y/o actualización del sistema, las características y especificaciones del sistema, los módulos y funcionalidades, la generación de reportes de riesgos y la extracción de información, la configuración y valuación de instrumentos financieros, así como la parametrización y cuantificación de los modelos de riesgos.</p> <p>En la relación deberá indicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> — Nombre — Cargo — Teléfonos — Correo electrónico — Área que atenderá el desarrollo de las interfaces para la estimación de riesgos, la instalación y/o actualización del sistema, las características y especificaciones del sistema, los módulos y funcionalidades, la generación de reportes de riesgos y la extracción de información, la configuración y valuación de instrumentos financieros, así como la parametrización y cuantificación de los modelos de riesgos en el sistema (VER ANEXO 12). <p>Además, la empresa participante deberá presentar un manual de metodologías en el que se incluya el detalle y criterios de construcción, al menos, de los modelos solicitados por el Instituto (VER ANEXO 13), un manual de instalación del sistema (VER ANEXO 14.1), en el que se detallen las características y especificaciones del sistema solicitadas por el Instituto y un manual de usuario que</p>

<p>De forma enunciativa mas no limitativa, a continuación se indican los factores de riesgo que se requieren cargar al sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Curvas de descuento - Curvas de rendimiento - Sobretasas - Divisas - Vector de instrumentos - Tablas de amortización - Superficie de volatilidad <p>2. Instalación del sistema</p> <p>La instalación del sistema se realizará en 11 equipos de cómputo del Instituto, uno de ellos fungirá como servidor, en el cual estará alojada la base de datos. Todos los equipos se podrán conectar al servidor para realizar consultas y ejecutar procesos.</p> <p>3. Características del aplicativo</p> <p>La aplicación cliente – servidor deberá estar desarrollada en Visual Basic.NET de la plataforma o Suite de Microsoft Visual Studio. Del lado del instituto (cliente), debe residir toda la capa de negocio que incluye los datos de entrada, las reglas de negocio, estructura de datos, procesos, de presentación y de cálculos, mientras que del lado del servidor, debe residir la base de datos. Esta última es la que contiene los insumos para que el sistema lleve a cabo los cálculos y reportes correspondientes.</p> <p>El aplicativo deberá residir en uno o en varios equipos de forma simultánea; uno de ellos funcionará como el servidor para instalar la base de datos, la cual deberá tener la posibilidad de alojarse en un equipo en el que esté instalado un usuario.</p> <p>4. Especificaciones del sistema</p> <p>4.1. El sistema de riesgos para su funcionamiento debe instalarse en una PC en cualquiera de las siguientes versiones de Windows que a continuación se enlistan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Windows 8 - Windows 10 	<p>permita verificar que el aplicativo cuenta con los módulos y funcionalidades requeridos por el Instituto (VER ANEXO 14.2).</p> <p>Asimismo, deberá entregar ejemplos de reportes, con valores estimados que muestren la información y los indicadores de acuerdo a la estructura del Anexo 2 solicitada por el Instituto. Los parámetros a utilizar para el cálculo de los reportes ejemplo, serán definidos por el proveedor. Al iniciar el contrato, el Instituto indicará cuáles serán los parámetros a utilizar para cada modelo o indicador (VER ANEXOS 2.1, 2.2 y 2.3).</p>
--	--

ANEXOS
 2017-01-01

4.2. Además, el sistema deberá ser compatible con los siguientes paquetes y controladores:

- Microsoft Framework 1.1 o superior
- Microsoft Office 2010 o superior (para la generación de reportes)
- Microsoft Native Client 10.0
- Microsoft Visual J# .NET
- Microsoft SQL Server a 64 bits

La reportería que genere el sistema y las librerías del aplicativo deberán ser compatibles con la versión de Microsoft Office 2010 o superior.

4.3 Es importante mencionar que las características del hardware de los equipos del Instituto en los que se alojará el sistema son las siguientes:

- Procesador 3.1 GHz o superior
- Sistema operativo de 64 bits
- Memoria RAM de 4 GB o superior
- Espacio en disco de 500 GB

Para la instalación del sistema y sus archivos en el servidor, el proveedor deberá considerar que los archivos de la base de datos tienen un volumen de 40 GB aproximadamente. Además, deberá considerar que el crecimiento anual de esta base de datos está en función del tamaño de la posición institucional, del tamaño de los factores de riesgo (históricos), del vector de instrumentos, así como de los resultados obtenidos de los cálculos. En promedio se consideran, al menos 85 GB adicionales de forma anual.

Los permisos que tiene el instituto para ingresar a la base de datos en SQL Server son:

- Permiso de lectura (SELECTS)
- Permisos de actualización (UPDATES)
- Permisos de escritura (UPDATES, DELETES)

Los permisos para poder establecer una conexión con por medio de un manejador de base de datos que el proveedor recomiende para el óptimo funcionamiento del aplicativo:

- Permisos de conexión y acceso
- Permisos de lectura (SELECTS)
- Permisos de actualización (UPDATES)

5. Módulos y funcionalidades

El sistema deberá contar con al menos los siguientes módulos y funcionalidades, los cuales se describen con mayor detalle en el Anexo 1:

- Información de mercado
- Configuración de modelos y parámetros
- Cálculos de los portafolios
- Riesgo de mercado
- Riesgo de liquidez
- Riesgo de crédito
- Reportes de análisis de los portafolios
- Carteras teóricas o simuladas

6. Generación de reportes de riesgos y extracción de información

El sistema deberá brindar flexibilidad para el diseño de reportes y gráficos, conforme a las necesidades actuales y futuras del Instituto.

El sistema deberá generar diariamente todos los reportes de las diferentes métricas de riesgos para los portafolios globales y los diferentes subportafolios, tanto para inversiones internas como para las tercerizadas (como las realizadas a través de Mandatos de inversión); contemplando la suma de cada subportafolio, así como del portafolio conformado por la suma de todos los subportafolios que lo integran. Posteriormente, los reportes se deberán guardar de forma automática, en formato xlsx, en un directorio establecido, con nombres específicos que serán indicados por el Instituto. De manera enunciativa mas no limitativa, los formatos de los reportes requeridos por el Instituto se describen con mayor detalle en el Anexo 2.

El sistema deberá permitir extraer información histórica de factores de riesgos e indicadores de riesgos, las cuales deberán ser en formato csv, txt y/o xlsx. De forma enunciativa mas no limitativa, se indican los factores de riesgo e indicadores que se deberán extraer del sistema:

- Curvas de rendimiento
- Curvas de descuento
- Sobretasas
- VaR de mercado
- VaR de crédito
- VaR de liquidez

<ul style="list-style-type: none"> - Valor de mercado - Calificaciones crediticias - Precios de mercado de los instrumentos - Vectores de pérdidas y ganancias (P&L) - <i>Tracking Error</i> - Beta <p>7. Configuración y valuación de instrumentos financieros</p> <p>El sistema deberá estar configurado para valuar los instrumentos existentes en el mercado mexicano, como son: todos los valores de deuda denominados en moneda nacional o extranjera emitidos por el Gobierno Federal, por el Banco de México, por instituciones de crédito, los valores emitidos por empresas privadas, como pueden ser acciones, ETFs y acciones de fondos de inversión; así como valores de deuda emitidos por los Estados, Municipios, Gobierno de la Ciudad de México y Entidades paraestatales, incluyendo a las Empresas Productivas del Estado; derivados y notas estructuradas. En general, deberá ser un sistema flexible que permita su actualización para incorporar nuevos instrumentos de inversión que adquiera el Instituto.</p> <p>8. Parametrización y cuantificación de los modelos de riesgos en el sistema</p> <p>El sistema deberá tener la capacidad de cuantificar los modelos de riesgos que se enuncian a continuación y que se describen de forma detallada en el Anexo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riesgo de mercado - Riesgo de crédito - Riesgo de liquidez <p>El proveedor elaborará una matriz de trazabilidad de los requerimientos del sistema, la cual deberá contener la relación existente de las necesidades y requerimientos con los componentes y productos de la solución tecnológica. Dicha matriz le permitirá al Instituto determinar que los requerimientos del sistema están cubiertos por el proveedor.</p>	
<p>b) Soporte técnico y mantenimiento para el sistema de administración de riesgos financieros:</p> <p>El proveedor deberá brindar el soporte técnico y mantenimiento para el sistema de administración de riesgos financieros como se describe a continuación:</p>	<p>La empresa participante presentará la relación del personal que atenderá: el soporte técnico vía telefónica y/o por correo electrónico; el soporte directamente en las oficinas del Instituto de manera personalizada; la corrección de</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Soporte técnico vía telefónica y/o por correo electrónico para la resolución de problemas o dudas sobre la operación del sistema de riesgos y la generación de reportes. - Soporte técnico directamente en las oficinas del Instituto y de forma personalizada para la resolución de problemas o dudas sobre la operación del sistema de riesgos y la generación de reportes. - Corregir errores de funcionamiento, conocidos como <i>bugs</i>, del sistema de administración de riesgos. - Actualizar las versiones del sistema, los módulos, funcionalidades y/o reportes, siempre que se realicen modificaciones en la estructura de las tablas de las bases de datos del sistema y/o se regeneren sus respectivos índices (campos llave) para agilizar la búsqueda, extracción y procesamiento de datos. Las actualizaciones deberán ser compatibles con las versiones del equipo o servidor. - Revisar y, en su caso, actualizar o implementar nuevas metodologías y rutinas de cálculos con el objeto de lograr una estimación más eficiente de los indicadores y métricas de riesgos financieros. - Actualizar los manuales de usuario y/o de metodologías, los cuales serán proporcionados por el proveedor en su versión impresa o electrónica en formato pdf cada vez que se realice alguna modificación o actualización de las metodologías, los módulos, las funcionalidades, las rutinas de cálculo y/o las versiones del sistema de riesgos. - Proporcionar una cuenta de correo electrónico, con acceso vía web, para uso exclusivo de la CARF, la cual se utilizará para enviar diariamente los archivos de los factores de riesgo, del vector de instrumentos, de la cartera de la posición de los portafolios institucionales y tercerizados, así como los archivos de trabajo de la CARF. Adicionalmente, brindará apoyo en caso de presentarse problemas relacionados con el manejo de dicho correo cuando la CARF lo requiera. La cuenta de correo electrónico deberá contar con antispam y antivirus que permitan garantizar la seguridad de la información mediante la revisión y filtrado de los correos electrónicos. - Asignar los perfiles de los usuarios y las claves de acceso al sistema de administración de riesgos financieros al inicio de la prestación del servicio y, posteriormente, actualizar los perfiles de los usuarios cuando el Administrador del sistema lo solicite y las claves de acceso cuando los usuarios lo requieran. - El proveedor se comprometerá a transferir los conocimientos necesarios a los usuarios del sistema al inicio del contrato, si así se le solicita, lo que incluye a 	<p>errores de funcionamiento, la actualización de las versiones del sistema, módulos, funcionalidades y/o reportes; la actualización e implementación de nuevas metodologías y rutinas de cálculo; la actualización de los manuales de usuario y/o de metodologías; la cuenta de correo electrónico; la asignación y actualización de las claves y los perfiles de acceso al sistema de riesgos; así como la transferencia de conocimientos.</p> <p>En la relación deberá indicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre - Cargo - Teléfonos - Correo electrónico - Área que atenderá (el soporte técnico vía telefónica y/o por correo electrónico; el soporte directamente en las oficinas del Instituto de manera personalizada; la corrección de errores de funcionamiento, la actualización de las versiones del sistema, módulos, funcionalidades y/o reportes; la actualización e implementación de nuevas metodologías y rutinas de cálculo; la actualización de los manuales de usuario y/o de metodologías; la cuenta de correo electrónico; la asignación y actualización de las claves y los perfiles de acceso al sistema de riesgos; así como la transferencia de conocimientos) (VER ANEXO 12). <p>Además, deberá proporcionar la pantalla que permita verificar que el correo que le proporcionaría al Instituto cuenta con antispam y antivirus que garanticen la seguridad de la información mediante la revisión y filtrado de los correos electrónicos no deseados. También deberá proporcionar la pantalla que muestre la capacidad del correo de al menos 1 GB (VER ANEXO 15).</p>
--	---

BOXEIA

<p>8 personas que conforman el equipo de la CARF, respecto a la instalación y administración del sistema, así como la operación de sus módulos y funcionalidades y las metodologías utilizadas en el mismo, como son: la valuación de instrumentos, el VaR de mercado, de crédito y de liquidez. Además, deberá brindar transferencia de conocimientos al área usuaria, siempre que exista una nueva implementación o haya una actualización de las versiones del sistema.</p>	
<p>c) Operación en caso de contingencia</p> <p>El proveedor proporcionará en sus oficinas la asistencia necesaria para que el Instituto continúe su operación cuando se presente alguna de las siguientes situaciones de contingencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cualquier estado de contingencia en el Instituto que impida el ingreso a las oficinas o impida realizar la operación de forma normal. - Al menos dos simulacros de contingencia, que podrán ser programados o espontáneos. <p>El proveedor deberá proporcionar, sin costo adicional alguno para el Instituto, asistencia para continuar con la operación en caso de contingencia, la cual consistirá en lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La operación en caso de contingencia se llevará a cabo en las instalaciones del proveedor, las cuales fungirán como sede alterna y deberán estar ubicadas en la Ciudad de México. - Proporcionar dos lugares de trabajo, cada uno con su respectivo equipo de cómputo con un procesador igual o superior a 3.1 GHz, 4 GB RAM (mínimo), Sistema operativo de 64 Bits, que deberá contar también con al menos Microsoft Office 2010, Windows 8 Professional y un convertidor de archivos tipo pdf. - Ambos equipos de cómputo deberán poder conectarse al centro de datos del Instituto, vía remota, y poder operar la versión del sistema de riesgos que se encuentra instalada en este centro de datos o tener habilitada una versión del sistema en los equipos de cómputo para instalar directamente en ella la base de datos del Instituto. - El proveedor deberá brindar apoyo al personal de la CARF para revisar desde sus instalaciones, periódicamente o cuando el Instituto lo requiera, el acceso remoto al centro de datos del Instituto. - Tener acceso a la cuenta de correo electrónico habilitada por el proveedor para la CARF, para obtener 	<p>Proporcionar la dirección del sitio donde se brindaría el servicio en caso de contingencia, así como un croquis en el cual se detalle la distribución de las instalaciones y equipos requeridos (VER ANEXO 16).</p> <p>Proporcionar pantallas que muestren que los equipos cuentan con las características y paquetería solicitados por el Instituto (VER ANEXO 16).</p>

<p>los archivos de los factores de riesgo, del vector de instrumentos, de la cartera de la posición de los portafolios institucionales y tercerizados, así como de los archivos de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none">- Cada equipo de cómputo deberá tener acceso a Internet y conexión a una impresora.- En los casos de simulacros programados se dará aviso al proveedor con un día hábil de anticipación.- En caso de simulacros espontáneos y estado de contingencia, el aviso se hará en el momento en que se tenga conocimiento de dicha situación.- Los usuarios podrán disponer de los lugares y equipos en los términos antes señalados, a partir de su acceso a las instalaciones del proveedor.	
---	--

5. CAUSAS EXPRESAS DE DESECHAMIENTO:

La falta de alguno de los requerimientos señalados en este documento y sus anexos, así como en los Términos y Condiciones será causal para desechar la propuesta.

ANEXOS
DIRECCIÓN GENERAL

ANEXO 2 TÉRMINOS Y CONDICIONES

SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS FINANCIEROS, CONSIDERANDO SU SOPORTE TÉCNICO Y MANTENIMIENTO

TÉRMINOS Y CONDICIONES

1. VIGENCIA DE LA CONTRATACIÓN

La vigencia del contrato será a partir del 16 de abril y hasta el 31 de diciembre del 2021.

2. PLAZO, LUGAR Y CONDICIONES DE ENTREGA

Plazo: la vigencia del servicio será a partir del 16 de abril y hasta el 31 de diciembre de 2021.

Lugar: el servicio *del Sistema de administración de riesgos financieros, considerando su soporte técnico y mantenimiento* se proporcionará al personal ubicado en las oficinas de la Unidad de Inversiones Financieras y de la CARF, ubicadas en Av. Paseo de la Reforma 476, piso 8°, Colonia Juárez, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Ciudad de México, Código Postal 06600.

Áreas responsables de la recepción de los requerimientos:

- Coordinación de Administración de Riesgos Financieros de la Dirección de Finanzas.
- División de Riesgos de Inversión

Cargo de la persona autorizada para elaborar el Acta de Entrega-Recepción:

- Titular de la Coordinación de Administración de Riesgos Financieros.

3. PROGRAMA DE ENTREGA DEL SERVICIO:

Los siguientes términos y condiciones de las entregas de los Requerimientos fungen durante la vigencia del servicio.

Requerimiento	Entrega
<p>a) Las características con las que deberá contar el sistema son las siguientes:</p> <p>1. Interfaces de carga para la estimación de riesgos financieros</p> <p>El sistema deberá ser dinámico y flexible para hacer todas las modificaciones y adecuaciones para la incorporación de información de acuerdo a las</p>	<p>La empresa proveedora del servicio entregará al Instituto, dentro de los primeros 10 (diez) días hábiles posteriores al inicio de la vigencia del servicio, el(los) manual(es) de metodologías en el que se incluya el detalle de los modelos de riesgos; además, deberá entregar un manual de instalación</p>

Requerimiento	Entrega
<p>necesidades del Instituto, así como para desarrollar las interfaces necesarias para que la información de las inversiones institucionales sea procesada en tiempo y forma. En este sentido, se requiere desarrollar al menos las siguientes interfaces:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Layouts</i> o "Interfaces" de la posición institucional: estos archivos se refieren a la posición de las inversiones del Instituto y a las inversiones tercerizadas, en formato <i>comma separated values</i> (csv, por sus siglas en inglés), mismos que el usuario deberá cargar diariamente en el sistema a través de una función donde se pueda elegir el directorio. - Factores de riesgo y vector de instrumentos: estos archivos son proporcionados por el proveedor de precios, en formato csv, para lo cual el usuario deberá dar la instrucción al sistema para que se conecte al sitio web del proveedor de precios y realice la descarga de estos archivos de forma automática a la base de datos del sistema, con la posibilidad de permitir la carga de los archivos de forma manual en caso de presentarse algún problema de conexión con el sitio web del proveedor de precios, así como de actualizar y/o agregar información en cualquier momento, para poder obtener la información de forma oportuna. <p>De forma enunciativa mas no limitativa, a continuación se indican los factores de riesgo que se requieren cargar al sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Curvas de descuento - Curvas de rendimiento - Sobretasas - Divisas - Vector de instrumentos - Tablas de amortización - Superficie de volatilidad <p>2. Instalación del sistema</p> <p>La instalación del sistema se realizará en 11 equipos de cómputo del Instituto, uno de ellos fungirá como servidor, en el cual estará alojada la base de datos. Todos los equipos se podrán conectar al servidor para realizar consultas y ejecutar procesos.</p>	<p>del sistema donde se describan los requerimientos de hardware y software necesarios para operar el sistema y un manual de usuario con los procedimientos para el uso de los módulos y las funcionalidades, tales como la carga de insumos requeridos, generación de reportes y consulta de información en el sistema, entre otros.</p> <p>Además, deberá entregar una matriz de trazabilidad que permita verificar que los requerimientos están cubiertos.</p> <p>Asimismo, dentro del mismo plazo de 10 (diez) días hábiles, la empresa proveedora del servicio deberá entregar ejemplos o corridas de reportes de riesgos generados en el sistema de acuerdo a los requerimientos solicitados por el Instituto.</p>

ALIXOS
DIRECCIÓN GENERAL

Requerimiento	Entrega
<p>3. Características del aplicativo</p> <p>La aplicación cliente – servidor deberá estar desarrollada en Visual Basic.NET de la plataforma o Suite de Microsoft Visual Studio. Del lado del instituto (cliente), debe residir toda la capa de negocio que incluye los datos de entrada, las reglas de negocio, estructura de datos, procesos, de presentación y de cálculos, mientras que del lado del servidor, debe residir la base de datos. Esta última es la que contiene los insumos para que el sistema lleve a cabo los cálculos y reportes correspondientes.</p> <p>El aplicativo deberá residir en uno o en varios equipos de forma simultánea; uno de ellos funcionará como servidor para instalar la base de datos, la cual deberá tener la posibilidad de alojarse en un equipo en el que esté instalado un usuario.</p> <p>4. Especificaciones del sistema</p> <p>4.1. El sistema de riesgos para su funcionamiento debe instalarse en una PC en cualquiera de las siguientes versiones de Windows que a continuación se enlistan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Windows 8 - Windows 10 <p>4.2. Además, el sistema deberá ser compatible con los siguientes paquetes y controladores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Microsoft Framework 1.1 o superior - Microsoft Office 2010 o superior (para la generación de reportes) - Microsoft Native Client 10.0 - Microsoft Visual J# .NET - Microsoft SQL Server a 64 bits <p>La reportería que genere el sistema y las librerías del aplicativo deberán ser compatibles con la versión de Microsoft Office 2010 o superior.</p> <p>4.3 Es importante mencionar que las características del hardware en los que se alojará el sistema son las siguientes:</p>	

Requerimiento	Entrega
<ul style="list-style-type: none"> - Procesador 3.1 GHz o superior - Sistema operativo de 64 bits - Memoria RAM de 4 GB o superior - Espacio en disco de 500 GB <p>Para la instalación del sistema y sus archivos en el servidor, el proveedor deberá considerar que los archivos de la base de datos tienen un volumen de 40 GB aproximadamente. Además, deberá considerar que el crecimiento anual de esta base de datos está en función del tamaño de la posición institucional, del tamaño de los factores de riesgo (históricos), del vector de instrumentos, así como de los resultados obtenidos de los cálculos. En promedio se consideran, al menos 85 GB adicionales de forma anual.</p> <p>Los permisos que tiene el instituto para ingresar a la base de datos en SQL Server son: _____</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permiso de lectura (SELECTS) - Permisos de actualización (UPDATES) - Permisos de escritura (UPDATES, DELETES) <p>Los permisos para poder establecer una conexión con por medio de un manejador de base de datos que el proveedor recomiende para el óptimo funcionamiento del aplicativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permisos de conexión y acceso - Permisos de lectura (SELECTS) - Permisos de actualización (UPDATES) <p>5. Módulos y funcionalidades</p> <p>El sistema deberá contar con al menos los siguientes módulos y funcionalidades, los cuales se describen con mayor detalle en el Anexo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Información de mercado - Configuración de modelos y parámetros - Cálculos de los portafolios - Riesgo de mercado - Riesgo de liquidez - Riesgo de crédito - Reportes de análisis de los portafolios - Carteras teóricas o simuladas 	

ANEXOS
INFORMACIÓN DE CONTRIBUYENTES

Requerimiento	Entrega
<p>6. Generación de reportes de riesgos y extracción de información</p> <p>El sistema deberá brindar flexibilidad para el diseño de reportes y gráficos, conforme a las necesidades actuales y futuras del Instituto.</p> <p>El sistema deberá generar diariamente todos los reportes de las diferentes métricas de riesgos para los portafolios globales y los diferentes subportafolios, tanto para inversiones internas como para las tercerizadas (como las realizadas a través de Mandatos de inversión): contemplando la suma de cada subportafolio, así como del portafolio conformado por la suma de todos los subportafolios que lo integran. Posteriormente, los reportes se deberán guardar de forma automática, en formato xlsx, en un directorio establecido, con nombres específicos que serán indicados por el Instituto. De manera enunciativa mas no limitativa, los formatos de los reportes requeridos por el Instituto se describen con mayor detalle en el Anexo 2.</p> <p>El sistema deberá permitir extraer información histórica de factores de riesgos e indicadores de riesgos, las cuales deberán ser en formato csv, txt y/o xlsx. De forma enunciativa mas no limitativa, se indican los factores de riesgo e indicadores que se deberán extraer del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Curvas de rendimiento - Curvas de descuento - Sobretasas - Valor en riesgo (VaR, <i>Value at Risk</i>, por sus siglas en inglés) de mercado - VaR de crédito - VaR de liquidez - Valor de mercado - Calificaciones crediticias - Precios de mercado de los instrumentos - Vectores de pérdidas y ganancias (P&L) - Tracking Error - Beta <p>7. Configuración y valuación de instrumentos financieros</p>	

Requerimiento	Entrega
<p>El sistema deberá estar configurado para valuar los instrumentos existentes en el mercado mexicano, como son: todos los valores de deuda denominados en moneda nacional o extranjera emitidos por el Gobierno Federal, por el Banco de México, por instituciones de crédito, los valores emitidos por empresas privadas, como pueden ser acciones, <i>Exchange Traded Funds</i> (ETFs, por sus siglas en inglés) y acciones de fondos de inversión; así como valores de deuda emitidos por los Estados, Municipios, Gobierno de la Ciudad de México y Entidades paraestatales, incluyendo a las Empresas Productivas del Estado; derivados y notas estructuradas; en general deberá ser un sistema flexible que permita su actualización para incorporar nuevos instrumentos de inversión que adquiera el Instituto.</p> <p>8. Parametrización y cuantificación de los modelos de riesgos en el sistema</p> <p>El sistema deberá tener la capacidad de cuantificar los modelos de riesgos que se enuncian a continuación y que se describen de forma detallada en el Anexo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riesgo de mercado - Riesgo de crédito - Riesgo de liquidez <p>El proveedor elaborará una matriz de trazabilidad de los requerimientos del sistema, la cual deberá contener la relación existente de las necesidades y requerimientos con los componentes y productos de la solución tecnológica. Dicha matriz le permitirá al Instituto determinar que los requerimientos del sistema están cubiertos por el proveedor.</p>	

ANEXOS
 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Requerimiento	Entrega
<p>b) Soporte técnico y mantenimiento para el sistema de administración de riesgos financieros:</p> <p>El proveedor deberá brindar el soporte técnico y mantenimiento para el sistema de administración de riesgos financieros como se describe a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soporte técnico vía telefónica y/o por correo electrónico para la resolución de problemas o dudas sobre la operación del sistema de riesgos y la generación de reportes. 	<p>La empresa proveedora del servicio brindará el soporte técnico vía telefónica y/o por correo electrónico dentro del horario de 8:00 a 18:00 horas en días hábiles, el mismo día del requerimiento realizado por los usuarios del sistema.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Soporte técnico directamente en las oficinas del Instituto y de forma personalizada para la resolución de problemas o dudas sobre la operación del sistema de riesgos y la generación de reportes. 	<p>La empresa proveedora del servicio brindará el soporte técnico directamente en las oficinas del Instituto dentro del horario de 8:00 a 18:00 horas en días hábiles, el mismo día del requerimiento realizado por los usuarios del sistema.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Corregir errores de funcionamiento, conocidos como <i>bugs</i>, del sistema de administración de riesgos. 	<p>La empresa proveedora del servicio corregirá los errores de funcionamiento dentro del horario de 8:00 a 18:00 horas en días hábiles, el mismo día del requerimiento realizado por los usuarios del sistema.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Actualizar las versiones del sistema, los módulos, funcionalidades y/o reportes, siempre que se realicen modificaciones en la estructura de las tablas de las bases de datos del sistema y/o se regeneren sus respectivos índices (campos llave) para agilizar la búsqueda, extracción y procesamiento de datos. 	<p>La empresa proveedora del servicio realizará la actualización dentro del horario de 8:00 a 18:00 horas en días hábiles, en un plazo máximo de 10 (diez) días hábiles posteriores al requerimiento realizado por el IMSS, vía correo electrónico. Dicha actualización incluirá informes y/o reportes de las pruebas a las versiones del sistema, los módulos, funcionalidades y/o reportes impactados que comparen los resultados obtenidos antes y después de la actualización.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Revisar y, en su caso, actualizar o implementar nuevas metodologías y rutinas de cálculos con el objeto de lograr una estimación más eficiente de los indicadores y métricas de riesgos financieros. 	<p>La empresa proveedora del servicio realizará la revisión y, en su caso, la actualización o implementación de nuevas metodologías y rutinas de los cálculos, en un plazo máximo de 3 (tres) días hábiles posteriores al requerimiento realizado por el IMSS, vía correo electrónico. Dicha revisión, actualización o implementación incluirá pruebas de las funcionalidades y/o reportes impactados que comparen los resultados obtenidos antes y después de la actualización.</p>

Requerimiento	Entrega
<p>- Actualizar los manuales de usuario y/o de metodologías correspondientes, los cuales serán proporcionados por el proveedor en su versión impresa o electrónica en formato pdf cada vez que se realice alguna modificación o actualización de las metodologías, los módulos, las funcionalidades, las rutinas de cálculo y/o las versiones del sistema de riesgos.</p>	<p>La empresa proveedora del servicio deberá entregar las versiones actualizadas impresas o electrónicas en formato pdf de los manuales de usuario y de metodologías, dentro de los 10 (diez) días hábiles posteriores al inicio de la vigencia del servicio.</p> <p>Cuando se realicen modificaciones o actualizaciones de las metodologías, de los módulos, las funcionalidades, las rutinas de cálculo y/o las versiones del sistema de riesgos, la empresa proveedora del servicio deberá actualizar los manuales de usuario y/o de metodologías. Los manuales actualizados se entregarán en su versión impresa o electrónica en formato pdf, vía correo electrónico, dentro de los 5 (cinco) días hábiles posteriores a la liberación, por parte del Instituto, de las modificaciones.</p>
<p>- Proporcionar una cuenta de correo electrónico, con acceso vía web, para uso exclusivo de la CARF, la cual se utilizará para enviar diariamente los archivos de los factores de riesgo, del vector de instrumentos, de la cartera de la posición de los portafolios institucionales y tercerizados, así como los archivos de trabajo de la CARF. Adicionalmente, brindará apoyo en caso de presentarse problemas relacionados con el manejo de dicho correo cuando la CARF lo requiera.</p> <p>La cuenta de correo electrónico deberá contar con antispam y antivirus que permitan garantizar la seguridad de la información mediante la revisión y filtrado de los correos electrónicos.</p>	<p>La empresa proveedora del servicio proporcionará la cuenta de correo electrónico dentro de los primeros 5 (cinco) días hábiles a partir del inicio de la vigencia del servicio y brindará el apoyo para resolver los problemas relacionados con la cuenta de correo electrónico dentro del horario de 8:00 a 18:00 horas en días hábiles, el mismo día del requerimiento realizado por los usuarios del sistema, vía correo electrónico.</p> <p>En caso de presentarse alguna incidencia en el filtrado de correos electrónicos no deseados, el proveedor deberá enviar, vía correo electrónico, el mismo día hábil que se presente, la evidencia de que el antispam y/o el antivirus están funcionando correctamente.</p>
<p>Asignar los perfiles de los usuarios y las claves de acceso al sistema de administración de riesgos financieros al inicio de la prestación del servicio y, posteriormente, actualizar los perfiles de los usuarios cuando el Administrador del sistema lo solicite y las claves de acceso cuando los usuarios lo requieran.</p>	<p>La empresa proveedora del servicio asignará las claves de acceso y los perfiles de los usuarios dentro de los 10 (diez) días hábiles posteriores al inicio de la vigencia del servicio.</p> <p>Posteriormente, en caso de que el Administrador del sistema requiera la actualización de los perfiles de(l)/(los) usuario(s) y/o, en caso de que algún usuario solicite la actualización de su clave, el proveedor del servicio lo realizará el mismo día que sean solicitadas, vía correo electrónico, dentro del horario de 8:00 a 18:00 horas en días hábiles.</p>
<p>- El proveedor se comprometerá a transferir los conocimientos necesarios a los usuarios del</p>	<p>La empresa proveedora del servicio se comprometerá a transferir los conocimientos</p>

ANEXOS
 CONTINUA EN SIGUIENTE PAGINA

Requerimiento	Entrega
<p>sistema al inicio del contrato, si así se le solicita, lo que incluye a 8 personas que conforman el equipo de la CARF, respecto a la instalación y administración del sistema, así como a la operación de sus módulos y funcionalidades y a las metodologías utilizadas en el mismo, como son: la valuación de instrumentos, el VaR de mercado, de crédito y de liquidez. Además deberá brindar la transferencia de conocimientos al área usuaria, siempre que exista una nueva implementación o haya una actualización de las versiones del sistema.</p>	<p>necesarios a los usuarios del sistema al inicio de la vigencia del servicio, si así se le solicita, dentro de los primeros 10 (diez) días hábiles.</p> <p>La empresa proveedora del servicio brindará la transferencia de conocimientos dentro de los 5 (cinco) días hábiles posteriores a la implementación de las adecuaciones y/o actualizaciones en un horario de 8:00 a 18:00 horas en días hábiles.</p>
<p>c) Operación en caso de contingencia</p> <p>El proveedor proporcionará en sus oficinas la asistencia necesaria para que el instituto continúe su operación, cuando se presente alguna de las siguientes situaciones de contingencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cualquier estado de contingencia en el Instituto, que impida el ingreso a las oficinas o impida realizar la operación de forma normal. - Al menos dos simulacros de contingencia, que podrán ser programados o espontáneos. <p>El proveedor deberá proporcionar, sin costo adicional alguno para el Instituto, la asistencia para continuar con la operación en caso de contingencia, la cual consistirá en lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La operación en caso de contingencia se llevará a cabo en las instalaciones del proveedor, las cuales fungirán como sede alterna y deberán estar ubicadas en la Ciudad de México. - Proporcionar dos lugares de trabajo, cada uno con su respectivo equipo de cómputo con un procesador igual o superior a 3.1 GHz, 4 GB RAM (mínimo), Sistema operativo de 64 Bits, que deberá contar con al menos Microsoft Office 2010, Windows 8 Professional y un convertidor de archivos tipo pdf. - Ambos equipos de cómputo deberán poder conectarse al centro de datos del Instituto, vía remota, y poder operar la versión del sistema de riesgos que se encuentra instalada en este centro de datos o tener habilitada una versión del sistema en los equipos de cómputo para instalar directamente en ella la base de datos del Instituto. 	<p>En los casos de simulacros programados, la asistencia se otorgará en la fecha agendada.</p> <p>En caso de simulacros espontáneos y estado de contingencia, la asistencia se otorgará una vez que se dé aviso al proveedor.</p> <p>El horario en que se dará la asistencia será de 8:00 a 20:00 horas en días hábiles.</p>

Requerimiento	Entrega
<ul style="list-style-type: none"> - El proveedor deberá brindar apoyo al personal de la CARF para revisar periódicamente o cuando el Instituto lo requiera, desde sus instalaciones, el acceso remoto al centro de datos del Instituto. - Tener acceso a la cuenta de correo electrónico habilitada por el proveedor para la CARF, para obtener los archivos de los factores de riesgo, del vector de instrumentos, de la cartera de la posición de los portafolios institucionales y tercerizados, así como de los archivos de trabajo. - Cada equipo de cómputo deberá tener acceso a Internet y conexión a una impresora. - En los casos de simulacros programados se dará aviso al proveedor con un día hábil de anticipación. - En caso de simulacros espontáneos y estado de contingencia, el aviso se hará en el momento en que se tenga conocimiento de dicha situación. - Los usuarios podrán disponer de los lugares y equipos en los términos antes señalados, a partir de su acceso a las instalaciones del proveedor. 	

Dentro de los 10 días hábiles siguientes a la fecha de finalización del contrato del sistema de administración de riesgos financieros, el proveedor deberá entregar en un disco duro y/o disco compacto las bases de datos, correos electrónicos y toda aquella información institucional que utilice para pruebas o desarrollos durante el periodo de contratación; así como un documento denominado "Comprobante de entrega de información", que describa las características de la información que entregue el proveedor.

4. MECANISMO DE EVALUACIÓN DE PROPOSICIONES

Criterio Binario.

5. LICENCIAS, PERMISOS, REGISTROS, CERTIFICADOS O AUTORIZACIONES QUE DEBE CUMPLIR EL SERVICIO

La empresa deberá contar con la autorización para la distribución y comercialización del sistema por parte del propietario de los derechos de autor debidamente registrados en el Registro Público del Derecho de Autor.

ANEXOS
2014

6. FOLLETOS, CATÁLOGOS, FOTOGRAFÍAS, MANUALES, ENTRE OTROS, EN CASO DE QUE SE REQUIERAN PARA COMPROBAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUERIDAS

Proporcionar el *manual de instalación del sistema* que indique la arquitectura tecnológica para la operación del sistema, el *manual de metodologías* en el que se incluya el detalle de los modelos de riesgos; asimismo, deberá presentar un *manual de usuario* donde se describan los procedimientos para el uso de las funcionalidades para el cálculo de los modelos de riesgos, tales como la carga de insumos requeridos, generación de reportes y consulta de información en el sistema, entre otros.

7. VISITAS A LAS INSTALACIONES DEL IMSS

No aplica.

8. VISITAS A LAS INSTALACIONES DEL LICITANTE

No aplica.

9. PENAS CONVENCIONALES POR ATRASO EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 53 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como en el numeral 5.5.8.1 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios vigentes, la pena convencional a cargo de los proveedores por atraso en el cumplimiento de la prestación del servicio será de 2.5% (dos punto cinco por ciento) diario sobre el valor de lo incumplido, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.).

En cualquier caso, dicha pena no podrá exceder del monto de la garantía de cumplimiento del contrato.

10. DEDUCTIVAS A LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Las deductivas que se aplicarán por la prestación deficiente del servicio serán las siguientes:

Concepto	Nivel de servicio	Unidad de medida	Deducción	Límites de incumplimiento
a) Las características con las que deberá contar el sistema son las siguientes:				
1. Interfaces de carga para la estimación de riesgos financieros 2. Instalación del sistema 3. Características del aplicativo 4. Especificaciones del sistema 5. Módulos y funcionalidades.	La empresa proveedora del servicio entregará al Instituto, dentro de los primeros 10 (diez) días hábiles posteriores al inicio de la vigencia del servicio, el/los manual(es) de metodologías en el que se	Por cada característica solicitada y/o reporte entregado parcial y/o de forma deficiente y/o fuera del plazo establecido, al no cumplir con todos los	0.007% por cada característica solicitada y/o reporte entregado de manera parcial, deficiente y/o fuera del plazo establecido, sobre el valor trimestral, sin	Será hasta por el monto de la garantía de cumplimiento.

Concepto	Nivel de servicio	Unidad de medida	Deducción	Límites de incumplimiento
<p>6. Generación de reportes de riesgos y extracción de información.</p> <p>7. Configuración y valuación de instrumentos financieros</p> <p>8. Parametrización y cuantificación de los modelos de riesgos en el sistema</p>	<p>incluya el detalle de los modelos de riesgos; además, deberá entregar un manual de instalación del sistema donde se describan los requerimientos de hardware y software necesarios para operar el sistema y un manual de usuario con los procedimientos para el uso de los módulos y las funcionalidades para el cálculo de los modelos de cuantificación de riesgos, tales como la carga de insumos requeridos, generación de reportes y consulta de información en el sistema, entre otros. Además, deberá entregar una matriz de trazabilidad que permita verificar que los requerimientos están cubiertos.</p> <p>Asimismo, dentro del mismo plazo de 10 (diez) días hábiles, la empresa proveedora del servicio deberá presentar ejemplos o corridas de reportes de riesgos generados en el sistema de acuerdo con los requerimientos solicitados por el Instituto.</p>	<p>elementos requeridos.</p>	<p>considerar el I.V.A.; para el segundo trimestre sólo se considerará el monto equivalente del 16 de abril al 30 de junio de 2021, derivado de que la vigencia del servicio inicia el 16 de abril.</p>	
b) Soporte técnico y mantenimiento para el sistema de administración de riesgos financieros:				
<p>Soporte técnico vía telefónica y/o por correo electrónico para la resolución de problemas o dudas sobre la operación del sistema de riesgos y la generación de reportes.</p>	<p>La empresa proveedora del servicio brindará el soporte técnico vía telefónica y/o por correo electrónico dentro del horario de 8:00 a 18:00 horas en días hábiles, el mismo día del requerimiento realizado por los usuarios del sistema.</p>	<p>Por cada solicitud de soporte técnico efectuada vía telefónica y/o por correo electrónico de manera parcial y/o en forma deficiente y/o fuera del plazo establecido, al no cumplir, aclarar o resolver el requerimiento.</p>	<p>0.007% por cada solicitud realizada de manera parcial y/o deficiente y/o fuera del plazo establecido, sobre el valor trimestral del servicio, sin considerar el I.V.A.</p>	<p>Será hasta por el monto de la garantía de cumplimiento.</p>
<p>Soporte técnico directamente en las oficinas del Instituto y de forma personalizada para la resolución de problemas o dudas</p>	<p>La empresa proveedora del servicio brindará el soporte técnico directamente en las oficinas del Instituto dentro</p>	<p>Por cada solicitud de soporte técnico efectuado directamente en las</p>	<p>0.007% por cada solicitud realizada de manera parcial y/o deficiente y/o fuera</p>	<p>Será hasta por el monto de la garantía de cumplimiento.</p>



Concepto	Nivel de servicio	Unidad de medida	Deducción	Límites de incumplimiento
sobre la operación del sistema de riesgos y la generación de reportes.	del horario de 8:00 a 18:00 horas en días hábiles, el mismo día del requerimiento realizado por los usuarios del sistema.	oficinas del Instituto de manera parcial y/o en forma deficiente y/o fuera del plazo establecido, al no cumplir, aclarar o resolver el requerimiento.	del plazo establecido, sobre el valor trimestral del servicio, sin considerar el I.V.A.	
Corregir errores de funcionamiento, conocidos como bugs, del sistema de administración de riesgos.	La empresa proveedora del servicio corregirá los errores de funcionamiento dentro del horario de 8:00 a 18:00 horas en días hábiles, el mismo día del requerimiento realizado por los usuarios del sistema.	Por cada error de funcionamiento, al no resolver el problema presentado y/o cumplir con el plazo establecido.	0.007% por cada error no resuelto y/o fuera del plazo establecido, sobre el valor trimestral del servicio, sin considerar el I.V.A.	Será hasta por el monto de la garantía de cumplimiento.
Actualizar las versiones del sistema, los módulos, funcionalidades y/o reportes, siempre que se realicen modificaciones en la estructura de las tablas de las bases de datos del sistema y/o se regeneren sus respectivos índices (campos llave) para agilizar la búsqueda, extracción y procesamiento de datos. Las actualizaciones deberán ser compatibles con las versiones del equipo o servidor.	La empresa proveedora del servicio realizará la actualización dentro del horario de 8:00 a 18:00 horas en días hábiles, en un plazo máximo de 10 (diez) días hábiles posteriores al requerimiento realizado por el IMSS, vía correo electrónico. Dicha actualización incluirá informes y/o reportes de las pruebas a las funcionalidades y/o reportes impactados que comparen los resultados antes de la actualización con los resultados obtenidos después de la actualización.	Por cada actualización al sistema, módulos, funcionalidades y/o reportes realizados de manera parcial y/o en forma deficiente y/o fuera del plazo establecido, al no cumplir con todos los elementos requeridos.	0.007% por cada actualización realizada de manera parcial, deficiente y/o fuera del plazo establecido, sobre el valor trimestral del servicio, sin considerar el I.V.A.	Será hasta por el monto de la garantía de cumplimiento.
Revisar y, en su caso, actualizar o implementar nuevas metodologías y rutinas de cálculos con el objeto de lograr una estimación más eficiente de los indicadores y métricas de riesgos financieros.	La empresa proveedora del servicio realizará la revisión y, en su caso, la actualización o implementación de nuevas rutinas de los cálculos, en un plazo máximo de 3 (tres) días hábiles posteriores al requerimiento realizado por el IMSS, vía correo electrónico. Dicha revisión, actualización o implementación incluirá pruebas de las funcionalidades y/o reportes impactados que comparen los resultados obtenidos antes y después de la actualización.	Por cada revisión, actualización y/o implementación de nuevas metodologías y/o rutinas de cálculos realizados de manera parcial o en forma deficiente y/o fuera del plazo establecido, al no cumplir con todos los elementos requeridos.	0.007% por cada revisión, actualización o implementación realizada de manera parcial, deficiente y/o fuera del plazo establecido, sobre el valor trimestral del servicio, sin considerar el I.V.A.	Será hasta por el monto de la garantía de cumplimiento.

Concepto	Nivel de servicio	Unidad de medida	Deducción	Límites de incumplimiento
<p>Actualizar los manuales de usuario y/o de metodologías correspondientes, los cuales serán proporcionados por el proveedor en su versión impresa o electrónica en formato pdf cada vez que se realice alguna modificación o actualización de las metodologías, los módulos, las funcionalidades, las rutinas de cálculo y/o las versiones del sistema de riesgos.</p>	<p>La empresa proveedora del servicio deberá entregar actualizadas las versiones impresas o electrónicas en formato pdf de los manuales de usuario y de metodologías, dentro de los 10 (diez) días hábiles posteriores al inicio de la vigencia del servicio.</p> <p>Cuando se realicen modificaciones de las metodologías, de los módulos, las funcionalidades, las rutinas de cálculo y/o las versiones del sistema de riesgos, la empresa proveedora del servicio deberá actualizar los manuales de usuario y/o de metodologías. Los manuales actualizados se entregarán en su versión impresa o electrónica en formato pdf, vía correo electrónico, dentro de los 5 (cinco) días hábiles posteriores a la liberación, por parte del Instituto, de las modificaciones.</p>	<p>Por cada manual de usuario y/o de metodologías entregado de manera parcial y/o deficiente y/o fuera del plazo establecido, al no cumplir con todos los elementos requeridos.</p>	<p>0.007% por cada manual entregado de manera parcial, deficiente y/o fuera del plazo establecido, sobre el valor trimestral del servicio, sin considerar el I.V.A.</p>	<p>Será hasta por el monto de la garantía de cumplimiento.</p>
<p>Proporcionar una cuenta de correo electrónico, con acceso vía web, para uso exclusivo de la CARF, la cual se utilizará para enviar diariamente los archivos de los factores de riesgo, del vector de instrumentos, de la cartera de la posición de los portafolios institucionales y tercerizados, así como de los archivos de trabajo de la CARF. Adicionalmente, brindará apoyo en caso de presentarse problemas relacionados con el manejo de dicho correo cuando la CARF lo requiera.</p> <p>La cuenta de correo electrónico deberá contar con antispam y antivirus que permitan garantizar la seguridad de la información mediante la revisión y filtrado de los correos electrónicos.</p>	<p>La empresa proveedora del servicio proporcionará la cuenta de correo al inicio del contrato y durante la vigencia del servicio brindará el apoyo relacionado con problemas que presente la cuenta de correo electrónico dentro del horario de 8:00 a 18:00 horas en días hábiles, el mismo día del requerimiento realizado por los usuarios del sistema, vía correo electrónico.</p> <p>En caso de presentarse alguna incidencia en el filtrado de correos electrónicos no deseados, el proveedor deberá enviar, vía correo electrónico, el mismo día hábil que se presente, la evidencia de que el antispam y/o el</p>	<p>Por no proporcionar la cuenta de correo dentro del tiempo establecido y/o por cada solicitud de apoyo relacionado con la cuenta de correo electrónico realizado de forma parcial y/o deficiente y/o fuera del plazo establecido, al generar retrasos en la operación. Por no enviar, vía correo electrónico, el mismo día hábil que se presente alguna incidencia en el filtrado de correos electrónicos no deseados y/o la evidencia de que el antispam y/o el</p>	<p>0.007% por no proporcionar la cuenta de correo dentro del tiempo establecido, por no enviar vía correo electrónico, la evidencia de que el antispam y/o el antivirus están funcionando correctamente cuando se presente alguna incidencia y/o por cada solicitud de apoyo realizado de manera parcial, deficiente y/o fuera del plazo establecido, que genere retrasos, sobre el valor trimestral del servicio, sin considerar el I.V.A.</p>	<p>Será hasta por el monto de la garantía de cumplimiento.</p>

Concepto	Nivel de servicio	Unidad de medida	Deducción	Limites de incumplimiento
	antivirus están funcionando correctamente.	antivirus están funcionando correctamente.		
Asignar los perfiles de los usuarios y las claves de acceso al sistema de administración de riesgos financieros al inicio de la prestación del servicio y, posteriormente, actualizar los perfiles de los usuarios cuando el Administrador del sistema lo solicite y las claves de acceso cuando los usuarios lo requieran.	La empresa proveedora del servicio asignará las claves de acceso y los perfiles de los usuarios dentro de los 10 (diez) días hábiles posteriores al inicio de la vigencia del servicio. Posteriormente, en caso de que el Administrador del sistema requiera la actualización de los perfiles de(l)/(los) usuario(s) y/o en caso de que algún usuario solicite la actualización de su clave, el proveedor del servicio lo realizará el mismo día que sean solicitadas, vía correo electrónico, dentro del horario de 8:00 a 18:00 horas.	Por cada clave de acceso al sistema y/o perfil de usuario asignado y/o actualizado de manera deficiente y/o fuera de(l)/(los) plazo(s) establecido(s), al generar retrasos en la operación.	0.007% por cada clave de acceso o perfil asignado y/o actualizado de manera deficiente y/o fuera de(l)/(los) plazo(s) establecido(s), que genere retrasos, sobre el valor trimestral del servicio, sin considerar el I.V.A.	Será hasta por el monto de la garantía de cumplimiento.
El proveedor se comprometerá a transferir los conocimientos necesarios a los usuarios del sistema al inicio del contrato, si así se le solicita, lo que incluye a 8 personas que conforman el equipo de la CARF, respecto a la instalación y administración del sistema, así como la operación de sus módulos y funcionalidades y las metodologías utilizadas en el mismo, como son: la valuación de instrumentos, VaR de mercado, de crédito y de liquidez. Además, deberá brindar la transferencia de conocimientos al área usuaria, siempre que exista una nueva implementación o haya una actualización de las versiones del sistema.	La empresa proveedora del servicio se comprometerá a transferir los conocimientos necesarios a los usuarios del sistema al inicio del contrato, si así se le solicita, dentro de los 10 (diez) días hábiles. La empresa proveedora del servicio brindará la transferencia de conocimientos dentro de los 5 (cinco) días hábiles posteriores a la implementación de las adecuaciones y/o actualizaciones en un horario de 8:00 a 18:00 horas en días hábiles.	Por cada transferencia de conocimientos realizada de manera parcial y/o deficiente y/o fuera del plazo establecido, al no cubrir con el programa teórico-práctico al realizar la implementación inicial del sistema y/o de una nueva implementación y/o actualización al mismo.	0.007% por la transferencia de conocimientos realizada de manera parcial, deficiente y/o fuera del plazo establecido, sobre el valor trimestral del servicio, sin considerar el I.V.A.	Será hasta por el monto de la garantía de cumplimiento.
c) Operación en caso de contingencia				
Estado de contingencia en el Instituto, que impida el ingreso a las oficinas o impida realizar la operación de forma normal.	El horario en que se dará la asistencia será de 8:00 a 20:00 horas en días hábiles.	Por la asistencia parcial en casos de estado de contingencia y/o deficiencias en los requerimientos establecidos y/o fuera del plazo establecido,	0.007% por cada caso de contingencia que genere algún incumplimiento, sobre el valor trimestral del servicio, sin considerar el I.V.A.	Será hasta por el monto de la garantía de cumplimiento.

Concepto	Nivel de servicio	Unidad de medida	Deducción	Límites de incumplimiento
		al no cumplir con todos los elementos solicitados.		
Simulacros de contingencia programados.	En los casos de simulacros programados, la asistencia se otorgará en la fecha agendada. El horario en que se dará la asistencia será de 8:00 a 20:00 horas en días hábiles.	Por la asistencia parcial en casos de simulacros de contingencia programados y/o deficiencias en los requerimientos establecidos y/o fuera del plazo establecido, al no cumplir con todos los elementos solicitados.	0.007% por cada caso de contingencia que genere algún incumplimiento, sobre el valor trimestral del servicio, sin considerar el I.V.A.	Será hasta por el monto de la garantía de cumplimiento.
Simulacros de contingencia espontáneos.	En caso de simulacros espontáneos y estado de contingencia, la asistencia se otorgará una vez que se dé aviso al proveedor. El horario en que se dará la asistencia será de 8:00 a 20:00 horas en días hábiles.	Por la asistencia parcial en casos de simulacros de contingencia espontáneos y/o deficiencias en los requerimientos establecidos y/o fuera del plazo establecido, al no cumplir con todos los elementos solicitados.	0.007% por cada caso de contingencia que genere algún incumplimiento, sobre el valor trimestral del servicio, sin considerar el I.V.A.	Será hasta por el monto de la garantía de cumplimiento.

11. MODALIDAD DE LA CONTRATACIÓN PROPUESTA

La modalidad del contrato será Cerrado, con una sola fuente de abasto.

12. MECANISMOS REQUERIDOS AL PROVEEDOR PARA RESPONDER POR DEFECTOS O VICIOS OCULTOS DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIO

No aplica.

13. GARANTÍAS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los siguientes términos y condiciones de las garantías de los Requerimientos fungen durante la vigencia del servicio.

Requerimiento	Garantía
a) Las características con las que deberá contar el sistema son las siguientes: 1. Interfaces de carga para la estimación de riesgos financieros	En caso de que los usuarios identifiquen que las interfaces para la estimación de riesgos, la instalación del sistema, los

Requerimiento	Garantía
<p>El sistema deberá ser dinámico y flexible para hacer todas las modificaciones y adecuaciones para la incorporación de información de acuerdo a las necesidades del Instituto, así como para desarrollar las interfaces necesarias para que la información de las inversiones institucionales sea procesada en tiempo y forma. En este sentido, se requiere de al menos las siguientes interfaces:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Layouts</i> o "Interfaces" de la posición institucional: estos archivos se refieren a la posición de las inversiones del Instituto y a las inversiones tercerizadas, en formato csv, mismos que el usuario deberá cargar diariamente en el sistema a través de una función donde se pueda elegir el directorio. - Factores de riesgo y vector de instrumentos: estos archivos son proporcionados por el proveedor de precios, en formato csv, para lo cual el usuario deberá dar la instrucción al sistema para que se conecte al sitio web del proveedor de precios y realice la descarga de estos archivos de forma automática a la base de datos del sistema, con la posibilidad de permitir la carga de los archivos de forma manual en caso de presentarse algún problema de conexión con el sitio web del proveedor de precios, así como de actualizar y/o agregar información en cualquier momento, para poder obtener la información de forma oportuna. <p>De forma enunciativa mas no limitativa a continuación se indican los factores de riesgo que se requieren cargar al sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Curvas de descuento - Curvas de rendimiento - Sobretasas - Divisas - Vector de instrumentos - Tablas de amortización - Superficie de volatilidad <p>2. Instalación del sistema</p> <p>La instalación del sistema se realizará en 11 equipos de cómputo del Instituto, uno de ellos fungirá como servidor, en el cual estará alojada la base de datos. Todos</p>	<p>módulos, las funcionalidades descritas en los manuales, los reportes generados en el sistema y/o, la extracción de información, la configuración y valuación de los instrumentos, la parametrización y cuantificación de los modelos de riesgos en el sistema y la matriz de trazabilidad no cumplen con los requerimientos solicitados por el Instituto, la empresa proveedora del servicio tendrá 5 (cinco) días hábiles para realizar los cambios solicitados a partir de que el Instituto le dé aviso por medio de un correo electrónico.</p>

Requerimiento	Garantía
<p>los equipos se podrán conectar al servidor para realizar consultas y ejecutar procesos.</p> <p>3. Características del aplicativo</p> <p>La aplicación cliente – servidor deberá estar desarrollada en Visual Basic.NET de la plataforma o Suite de Microsoft Visual Studio. Del lado del instituto (cliente), debe residir toda la capa de negocio que incluye los datos de entrada, las reglas de negocio, estructura de datos, procesos, de presentación y de cálculos, mientras que del lado del servidor, debe residir la base de datos. Esta última es la que contiene los insumos para que el sistema lleve a cabo los cálculos y reportes correspondientes.</p> <p>El aplicativo deberá residir en uno o en varios equipos de forma simultánea; uno de ellos funcionará como el servidor para instalar la base de datos, la cual deberá tener la posibilidad de alojarse en un equipo en el que esté instalado un usuario.</p> <p>4. Especificaciones del sistema</p> <p>4.1. El sistema de riesgos para su funcionamiento debe instalarse en una PC en cualquiera de las siguientes versiones de Windows que a continuación se enlistan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Windows 8 - Windows 10 <p>4.2. Además, el sistema deberá ser compatible con los siguientes paquetes y controladores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Microsoft Framework 1.1 o superior - Microsoft Office 2010 o superior (para la generación de reportes) - Microsoft Native Client 10.0 - Microsoft Visual J# .NET - Microsoft SQL Server a 64 bits <p>La reportería que genere el sistema y las librerías del aplicativo deberán ser compatibles con la versión de Microsoft Office 2010 o superior.</p> <p>4.3 Es importante mencionar que las características del hardware en los que se alojará el sistema son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesador 3.1 GHz o superior 	

Requerimiento	Garantía
<ul style="list-style-type: none"> - Sistema operativo de 64 bits - Memoria RAM de 4 GB o superior - Espacio en disco de 500 GB <p>Para la instalación del sistema y sus archivos en el servidor, el proveedor deberá considerar que los archivos de la base de datos tienen un volumen de 40 GB aproximadamente. Además, deberá considerar que el crecimiento anual de esta base de datos está en función del tamaño de la posición institucional, del tamaño de los factores de riesgo (históricos), del vector de instrumentos, así como de los resultados obtenidos de los cálculos. En promedio se consideran, al menos 85 GB adicionales de forma anual.</p> <p>Los permisos que tiene el instituto para ingresar a la base de datos en SQL Server son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permisos de lectura (SELECTS) - Permisos de actualización (UPDATES) - Permisos de escritura (UPDATES, DELETES) <p>Los permisos para poder establecer una conexión con por medio de un manejador de base de datos que el proveedor recomienda para el óptimo funcionamiento del aplicativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permisos de conexión y acceso - Permisos de lectura (SELECTS) - Permisos de actualización (UPDATES) <p>5. Módulos y funcionalidades</p> <p>El sistema deberá contar con al menos los siguientes módulos y funcionalidades, los cuales se describen con mayor detalle en el Anexo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Información de mercado - Configuración de modelos y parámetros - Cálculos de los portafolios - Riesgo de mercado - Riesgo de liquidez - Riesgo de crédito - Reportes de análisis de los portafolios - Carteras teóricas o simuladas <p>6. Generación de reportes de riesgos y extracción de información</p>	

Requerimiento	Garantía
<p>El sistema deberá brindar flexibilidad para el diseño de reportes y gráficos, conforme a las necesidades actuales y futuras del Instituto.</p> <p>El sistema deberá generar diariamente todos los reportes de las diferentes métricas de riesgos para los portafolios globales y los diferentes subportafolios, tanto para inversiones internas como para las tercerizadas (como las realizadas a través de Mandatos de inversión): contemplando la suma de cada subportafolio, así como del portafolio conformado por la suma de todos los subportafolios que lo integran. Posteriormente, los reportes se deberán guardar de forma automática, en formato <i>xlsx</i>, en un directorio establecido, con nombres específicos que serán indicados por el Instituto. De manera enunciativa mas no limitativa, los formatos de los reportes requeridos por el Instituto se describen con mayor detalle en el Anexo 2.</p> <p>El sistema deberá permitir extraer información histórica de factores de riesgos e indicadores de riesgos, los cuales deberán ser en formato <i>csv</i>, <i>txt</i> y/o <i>xlsx</i>. De forma enunciativa mas no limitativa, se indican los factores de riesgo e indicadores que se deberán extraer del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Curvas de rendimiento - Curvas de descuento - Sobretasas - VaR de mercado - VaR de crédito - VaR de liquidez - Valor de mercado - Calificaciones crediticias - Precios de mercado de los instrumentos - Vectores de pérdidas y ganancias (P&L) - <i>Tracking Error</i> - Beta <p>7. Configuración y valuación de instrumentos financieros</p> <p>El sistema deberá estar configurado para valuar los instrumentos existentes en el mercado mexicano, como son: todos los valores de deuda denominados en moneda nacional o extranjera emitidos por el Gobierno Federal, por el Banco de México, por instituciones de crédito; los valores emitidos por empresas privadas, como pueden ser acciones, ETFs y acciones de fondos de inversión; así</p>	

Requerimiento	Garantía
<p>como valores de deuda emitidos por los Estados, Municipios, Gobierno de la Ciudad de México y Entidades paraestatales, incluyendo a las Empresas Productivas del Estado; derivados y notas estructuradas; en general deberá ser un sistema flexible que permita su actualización para incorporar nuevos instrumentos de inversión que adquiriera el Instituto.</p> <p>8. Parametrización y cuantificación de los modelos de riesgos en el sistema</p> <p>El sistema deberá tener la capacidad de cuantificar los modelos de riesgos que se enuncian a continuación y que se describen de forma detallada en el Anexo 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riesgo de mercado - Riesgo de crédito - Riesgo de liquidez <p>El proveedor elaborará una matriz de trazabilidad de los requerimientos del sistema, la cual deberá contener la relación existente de las necesidades y requerimientos con los componentes y productos de la solución tecnológica. Dicha matriz le permitirá al Instituto determinar que los requerimientos del sistema están cubiertos por el proveedor.</p>	
<p>b) Soporte técnico y mantenimiento para el sistema de administración de riesgos financieros:</p> <p>El proveedor deberá brindar el soporte técnico y mantenimiento para el sistema de administración de riesgos financieros como se describe a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soporte técnico vía telefónica y/o por correo electrónico para la resolución de problemas o dudas sobre la operación del sistema de riesgos y la generación de reportes. 	<p>En caso de que, mediante el soporte técnico realizado vía telefónica y/o por correo electrónico, la empresa proveedora del servicio no solucione los problemas o las dudas sobre la operación del sistema y la generación de reportes, deberá acudir el mismo día del requerimiento a las oficinas del Instituto para solucionarlos.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Soporte técnico directamente en las oficinas del Instituto y de forma personalizada para la resolución de problemas o dudas sobre la operación del sistema de riesgos y la generación de reportes. 	<p>En caso de que, mediante el soporte técnico realizado directamente en las oficinas del Instituto, la empresa proveedora del servicio no solucione los problemas o dudas sobre la operación de sistema y la generación de reportes el</p>

Requerimiento	Garantía
	mismo día del requerimiento, tendrá hasta las 12:00 horas del siguiente día hábil para solucionarlos.
- Corregir errores de funcionamiento, conocidos como <i>bugs</i> , del sistema de administración de riesgos.	En caso de que la corrección de errores de funcionamiento no se realice el mismo día del requerimiento, la empresa proveedora del servicio tendrá hasta las 12:00 horas del siguiente día hábil para concluir la solución de los errores de funcionamiento.
- Actualizar las versiones del sistema, los módulos, funcionalidades y/o reportes, siempre que se realicen modificaciones en la estructura de las tablas de las bases de datos del sistema y/o se regeneren sus respectivos índices (campos llave) para agilizar la búsqueda, extracción y procesamiento de datos. Las actualizaciones deberán ser compatibles con las versiones del equipo o servidor. Las actualizaciones deberán ser compatibles con las versiones del equipo o servidor.	Una vez que la empresa proveedora del servicio actualice las versiones del sistema, los módulos, funcionalidades y/o reportes en el plazo establecido y, posteriormente, se identifique que presentan alguna deficiencia, la empresa proveedora tendrá hasta 3 (tres) días hábiles para corregirla, a partir de que el Instituto le dé aviso, vía correo electrónico.
- Revisar y, en su caso, actualizar o implementar nuevas metodologías y rutinas de cálculos con el objeto de lograr una estimación más eficiente de los indicadores y métricas de riesgos financieros.	Una vez que la empresa proveedora del servicio actualice o implemente nuevas metodologías y rutinas de los cálculos en el plazo establecido y, posteriormente, el IMSS identifique que alguno de los cálculos no es correcto, el proveedor tendrá hasta 3 (tres) días hábiles para corregirlo, a partir de que el Instituto le dé aviso, vía correo electrónico.
- Actualizar los manuales de usuario y/o de metodologías, los cuales serán proporcionados por el proveedor en su versión impresa o electrónica en formato pdf cada vez que se realice una modificación o actualización de las metodologías, los módulos, las funcionalidades, las rutinas de cálculo y/o las versiones del sistema de riesgos.	Una vez que la empresa proveedora del servicio actualice los manuales de usuario y/o de metodologías en el plazo establecido y, posteriormente, el IMSS identifique información incorrecta, el proveedor tendrá hasta 3 (tres) días hábiles para corregirla, a partir de que el Instituto le dé aviso, vía correo electrónico.
- Proporcionar una cuenta de correo electrónico, con acceso vía web, para uso exclusivo de la CARF , la cual se utilizará para enviar diariamente los archivos de los factores de riesgo, del vector de instrumentos, de la cartera de posición de los portafolios institucionales y tercerizados, así como archivos de trabajo de la CARF. Adicionalmente, brindará apoyo en caso de presentarse problemas relacionados con el manejo de dicho correo cuando la CARF lo requiera. La cuenta de correo electrónico deberá contar con antispam y antivirus que permitan garantizar la seguridad de la información mediante la revisión y filtrado de los correos electrónicos.	<p>En caso de que no se proporcione la cuenta de correo dentro del tiempo establecido, el proveedor tendrá hasta un día hábil adicional para habilitarla y, en caso de que no se brinde apoyo cuando la cuenta de correo electrónico presente problemas, el mismo día del requerimiento, la empresa proveedora del servicio tendrá hasta las 12:00 horas del siguiente día hábil para realizarlo.</p> <p>En caso de presentarse alguna incidencia en el filtrado de correos electrónicos no deseados y el proveedor no envíe, vía correo electrónico, el mismo día hábil, la evidencia de que el antispam y/o el antivirus están funcionando correctamente, el proveedor tendrá hasta un día hábil adicional para proporcionar la evidencia.</p>

Requerimiento	Garantía
<ul style="list-style-type: none"> - Asignar los perfiles de los usuarios y las claves de acceso al sistema de administración de riesgos financieros al inicio de la prestación del servicio y, posteriormente, actualizar los perfiles de los usuarios cuando el Administrador del sistema lo solicite y las claves de acceso cuando los usuarios lo requieran. 	<p>En caso de que la asignación de las claves de acceso y los perfiles de los usuarios no se haya realizado por completo y/o se presenten problemas en su funcionamiento, el proveedor tendrá hasta 3 (tres) días hábiles para asignarlas, a partir de que el Administrador del sistema o los usuarios le den aviso, vía correo electrónico.</p> <p>En caso de que la actualización de las claves de acceso y/o la adecuación de los perfiles de los usuarios no funcionen adecuadamente, la empresa proveedora tendrá hasta las 12:00 horas del siguiente día hábil para solucionarlo, a partir de que el Administrador o los usuarios le den aviso, vía correo electrónico.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - El proveedor se comprometerá a transferir los conocimientos necesarios a los usuarios del sistema al inicio del contrato, si así se le solicita, lo que incluye a 8 personas que conforman el equipo de la CARF, respecto a la instalación y administración del sistema, así como la operación de sus módulos y funcionalidades y las metodologías utilizadas en el mismo, como son: la valuación de instrumentos, el VaR de mercado, de crédito y de liquidez. Además, deberá brindar la transferencia de conocimientos al área usuaria, siempre que exista una nueva implementación o haya una actualización de las versiones del sistema. 	<p>En caso de que la empresa proveedora del servicio no realice la transferencia de conocimientos cuando se haya programado, la empresa adjudicada tendrá hasta un día de prórroga para realizarlo.</p>
<p>c) Operación en caso de contingencia</p> <p>El proveedor proporcionará en sus oficinas la asistencia necesaria para que el instituto continúe su operación, cuando se presente alguna de las siguientes situaciones de contingencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cualquier estado de contingencia en el Instituto, que impida el ingreso a las oficinas o impida realizar la operación de forma normal. - Al menos dos simulacros de contingencia, que podrán ser programados o espontáneos. <p>El proveedor deberá proporcionar, sin costo adicional alguno para el Instituto, la asistencia para continuar con la operación en caso de contingencia, la cual consistirá en lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La operación en caso de contingencia se llevará a cabo en las instalaciones del proveedor, las cuales fungirán como sede alterna y deberán estar ubicadas en la Ciudad de México. 	<p>Si a partir del acceso del personal del Instituto a las instalaciones de la empresa proveedora del servicio, para iniciar la operación en caso de estado de contingencia o para realizar simulacros programados o espontáneos, los usuarios no pueden disponer de los lugares y equipos en las condiciones solicitadas, la empresa adjudicada tendrá hasta una hora más a partir de que se haya ingresado a las instalaciones del proveedor para tener listos los lugares y los equipos.</p>

Requerimiento	Garantía
<ul style="list-style-type: none"> - Proporcionar dos lugares de trabajo, cada uno con su respectivo equipo de cómputo con un procesador igual o superior a 3.1 GHz, 4 GB RAM (mínimo), Sistema operativo de 64 Bits, que deberá contar con al menos Microsoft Office 2010, Windows 8 Professional y un convertidor de archivos tipo pdf. - Ambos equipos de cómputo deberán poder conectarse al centro de datos del Instituto, vía remota, y poder operar la versión del sistema de riesgos que se encuentra instalada en este centro de datos o tener habilitada una versión del sistema en los equipos de cómputo para instalar directamente en ella la base de datos del Instituto. - El proveedor deberá brindar apoyo al personal de la CARF para revisar desde sus instalaciones, periódicamente o cuando el Instituto lo requiera, el acceso remoto al centro de datos del Instituto. Tener acceso a la cuenta de correo electrónico habilitada por el proveedor para la CARF, para obtener los archivos de los factores de riesgo, del vector de instrumentos, de la cartera de la posición de los portafolios institucionales y tercerizados, así como de los archivos de trabajo. - Cada equipo de cómputo deberá tener acceso a Internet y conexión a una impresora. - En los casos de simulacros programados se dará aviso al proveedor con un día hábil de anticipación. - En caso de simulacros espontáneos y estado de contingencia, el aviso se hará en el momento en que se tenga conocimiento de dicha situación. - Los usuarios podrán disponer de los lugares y equipos en los términos antes señalados, a partir de su acceso a las instalaciones del proveedor. 	

14. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES

El Proveedor, para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones estipuladas en el contrato adjudicado, deberá presentar en la División de Contratos dependiente de la Coordinación Técnica de Planeación y Contratos, de la Coordinación de Adquisición de Bienes y Contratación de Servicios de la entidad contratante, póliza de fianza, expedida por Afianzadora debidamente constituida en términos de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas, dentro de los 10 (diez) días naturales siguientes a la firma del contrato respectivo, para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a su cargo derivadas del contrato, a favor del Instituto, por un monto equivalente al 10% (diez por ciento) sobre el importe total máximo adjudicado, sin incluir el I.V.A., en Moneda Nacional, de conformidad con lo establecido en el artículo 48 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como en el numeral 5.5.5 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del



Instituto Mexicano del Seguro Social vigentes. La garantía es indivisible, de conformidad con lo establecido en el artículo 81 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

15. DOCUMENTO QUE HARÁ CONSTAR LA ENTREGA – RECEPCIÓN DE LOS SERVICIOS OTORGADOS:

El proveedor formalizará la prestación del servicio *de un Sistema de administración de riesgos financieros, considerando su soporte técnico y mantenimiento*, a trimestre vencido, dentro de los primeros 5 (cinco) días hábiles del mes inmediato siguiente al trimestre; para el segundo trimestre sólo se considerará el monto equivalente del 16 de abril al 30 de junio de 2021, derivado de que la vigencia del servicio inicia el 16 de abril. La formalización se realizará mediante la entrega de un documento denominado “Constancia del servicio del sistema de administración de riesgos financieros, considerando su soporte técnico y mantenimiento” en papel membretado de la empresa y firmado por la persona designada por el/los apoderado(s) legal(es) que suscriban el contrato, en la que describa los requerimientos atendidos en el periodo; y la entrega de los Comprobantes y Reportes, según los requerimientos prestados y señalados en el numeral correspondiente a *Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación de los requerimientos contratados y efectivamente prestados*. Dichos documentos serán entregados al Administrador del contrato para su validación y aceptación, siempre y cuando los requerimientos hayan sido recibidos a su entera satisfacción, en su oficina ubicada en Av. Paseo de la Reforma 476, piso 8º, Colonia Juárez, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Ciudad de México, de lunes a viernes de 8:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00 horas. Una vez validada la documentación presentada, el Administrador del contrato procederá a elaborar el “Acta de Entrega – Recepción del Servicio”, la cual será firmada tanto por el Administrador del contrato como por lo menos alguno de los apoderados legales del proveedor. Posteriormente, se procederá a realizar el trámite de pago.

16. FORMA DE PAGO

El pago al proveedor se efectuará a trimestre vencido una vez que se haya firmado el “Acta de Entrega – Recepción del Servicio”, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 93 de su Reglamento, así como por lo establecido en los Términos y Condiciones; para el segundo trimestre sólo se considerará el monto equivalente del 16 de abril al 30 de junio de 2021, derivado de que la vigencia del servicio inicia el 16 de abril.

El proveedor presentará el Comprobante Fiscal Digital por Internet (CFDI), correspondiente a los servicios recibidos para validación y firma del Administrador del contrato.

El pago se realizará en moneda nacional, en los plazos normados por la Dirección de Finanzas en el “Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos”, a los 20 (veinte) días naturales posteriores a aquel en que el proveedor entregue el CFDI y la documentación solicitada por la División de Trámites y Erogaciones, ubicada en Calle Gobernador Tiburcio Montiel número 15, esquina con Gómez Pedraza, Colonia San Miguel Chapultepec, Código Postal 11850,

Demarcación Territorial Miguel Hidalgo, Ciudad de México, de lunes a viernes en un horario de 9:00 a 14:00 horas, siempre y cuando se cuente con la suficiencia presupuestal, reuniendo los requisitos fiscales vigentes y la documentación comprobatoria que acredite la prestación de los servicios, número de proveedor, número de contrato, número de fianza y denominación social de la afianzadora, en su caso.

El proveedor deberá expedir su CFDI, en el esquema de facturación electrónica, con las especificaciones normadas por el Servicio de Administración Tributaria (SAT) a nombre del Instituto Mexicano del Seguro Social, con Registro Federal de Contribuyentes IMS421231145, domicilio en Avenida Paseo de la Reforma número 476, Colonia Juárez, Código Postal 06600, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, en la Ciudad de México.

El proveedor, para cada uno de los pagos que efectivamente reciba, deberá de expedir a nombre del Instituto, el "CFDI con complemento para la recepción de pagos", también denominado "recibo electrónico de pago", el cual elaborará dentro de los plazos establecidos por las disposiciones fiscales vigentes y lo cargará en el portal de servicios a proveedores de la página del Instituto.

Para la validación de dichos comprobantes el proveedor deberá cargar en internet, a través del portal de servicios a proveedores de la página del Instituto, el archivo en formato XML, la validez de los mismos será determinada durante la carga y únicamente los comprobantes válidos serán procedentes para pago.

El pago se realizará mediante transferencia electrónica de fondos, a través del esquema electrónico interbancario que el Instituto tiene en operación; para tal efecto, el proveedor proporcionará con oportunidad su número de cuenta, CLABE, banco y sucursal, a menos que el proveedor acredite en forma fehaciente la imposibilidad para ello.

El pago se depositará en la fecha programada, a través del esquema interbancario si la cuenta bancaria del proveedor está contratada con BANORTE, BBVA BANCOMER, HSBC, SCOTIABANK INVERLAT o a través del esquema interbancario vía SPEI (Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios), si la cuenta pertenece a un banco distinto a los antes mencionados.

El administrador del contrato será quien dará la autorización para que la Dirección de Finanzas proceda a su pago de acuerdo con lo normado en el anexo "Cuentas Contables" del "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos".

En ningún caso se deberá autorizar el pago de los servicios, si no se ha determinado, calculado y notificado al proveedor las penas convencionales o deducciones pactadas en el presente contrato, así como su registro y validación en el Sistema PREI Millenium.

El proveedor se obliga a no cancelar ante el SAT los CFDI a favor del Instituto previamente validados en el portal de servicios a proveedores, salvo justificación y comunicación por parte del mismo al administrador del contrato para su autorización expresa, debiendo éste informar a las áreas de trámite de erogaciones de dicha justificación y reposición del CFDI en su caso.

El proveedor deberá entregar el CFDI a favor del instituto por el importe de la aplicación de la pena convencional por atraso.

Las Unidades Responsables del Gasto (URG) deberán registrar el contrato y su dictamen presupuestal en el Sistema PREI Millenium para el trámite de pago correspondiente.

El proveedor, durante la vigencia del presente contrato, se obliga a presentar al Instituto, junto con el CFDI respectivo la constancia positiva y vigente emitida por el INFONAVIT y la "Opinión de cumplimiento de obligaciones en materia de seguridad social", vigente y positiva, la cual puede ser consultada a través de la página electrónica <http://www.imss.gob.mx/tramites/cumplimiento-obligaciones>, en los términos requeridos por el Instituto.

Los servicios cuya recepción no generen alta a través del SAI o del PREI Millenium de manera electrónica, deberán contener la firma de recepción y de autorización para el trámite de pago de acuerdo a lo establecido en el "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos" vigente, así como el Acta de Entrega-Recepción.

Para que el proveedor pueda celebrar un contrato de cesión de derechos de cobro, deberá notificarlo por escrito al Instituto con un mínimo de 5 días naturales anteriores a la fecha de pago programada; el administrador del contrato o, en su caso, el Titular del Área Requirente, deberá entregar los documentos sustantivos de dicha cesión al área responsable de realizar el proceso, conforme al "Procedimiento para la recepción, glosa y aprobación de documentos presentados para trámite de pago y la constitución, modificación, cancelación, operación y control de fondos fijos".

De igual forma procederá en caso de que celebre contrato de cesión de derechos de cobro a través de factoraje financiero conforme al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo.

En caso de que el proveedor reciba pagos en exceso deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme a la tasa que establezca la Ley de Ingresos de la Federación, en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los intereses se calcularán sobre las cantidades en exceso y se computarán por días naturales desde la fecha de su entrega hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición del Instituto.

En caso de que el proveedor presente su CFDI con errores o deficiencias, conforme a lo previsto en los artículos 89 y 90 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, el Instituto dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes a la recepción de la misma, indicará por escrito al proveedor las deficiencias o errores que deberá corregir. El periodo que transcurra a partir de la entrega del citado escrito y hasta que el proveedor presente las correcciones no se computará dentro del plazo estipulado para el pago.

El administrador del contrato llevará a cabo la valoración de la procedencia del pago por concepto de gastos no recuperables conforme a lo previsto en los artículos 101 y 102 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en relación con los artículos 38, 46, 54 Bis y 55 Bis, segundo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, previa solicitud por escrito al proveedor, acompañada de los documentos siguientes:

- Copia de la identificación oficial vigente con fotografía y firma de la persona que haya realizado los trámites relacionados con el procedimiento de contratación.
- El CFDI que reúna los requisitos de los artículos 29 y 29-A del CFF, 37 al 40 del RCFF y, en su caso, la Resolución de la Miscelánea Fiscal del Ejercicio que corresponda.
- La solicitud la realizará al administrador del contrato para la determinación de la procedencia del pago y, en su caso, elaborar el finiquito y remitirlo para el pago respectivo a la Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones, dependiente de la Dirección de Finanzas.

El pago de los servicios quedará condicionado proporcionalmente al pago que el proveedor deba efectuar por concepto de penas convencionales por atraso y/o por concepto de deducciones. En ambos casos, el Instituto realizará las retenciones correspondientes sobre el CFDI que se presente para pago. En el entendido de que en el supuesto de que sea rescindido el contrato, no procederá el cobro de dichas penalizaciones, ni la contabilización de las mismas para hacer efectiva la garantía de cumplimiento, de conformidad con lo establecido por el artículo 95 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

17. INDICAR LA NO EXISTENCIA DE BIENES DE LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS O EN SU CASO EL NIVEL DE INVENTARIO.

No aplica.

18. MECANISMOS DE COMPROBACIÓN, SUPERVISIÓN Y VERIFICACIÓN DEL SERVICIO CONTRATADO Y EFECTIVAMENTE PRESTADO POR EL PROVEEDOR

Requerimiento	Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación
<p>a) Las características con las que deberá contar el sistema son las siguientes:</p> <p>1. Interfaces de carga para la estimación de riesgos financieros</p> <p>El sistema deberá ser dinámico y flexible para hacer todas las modificaciones y adecuaciones para la incorporación de información de acuerdo a las necesidades del Instituto, así como para desarrollar las interfaces necesarias para que la información de las inversiones institucionales sea procesada en tiempo y forma. En este sentido, se requiere desarrollar al menos las siguientes interfaces:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Layouts o "Interfaces de la posición institucional": estos archivos se refieren a la posición de las inversiones del Instituto y a las inversiones tercerizadas, en formato csv, mismos que el usuario deberá cargar diariamente 	<p>Los usuarios del Instituto verificarán de manera conjunta con el personal de la empresa proveedora del servicio las interfaces para la estimación de los riesgos financieros, que el sistema opera con las características solicitadas, los módulos y funcionalidades, los reportes que genera el sistema y la extracción de información, la configuración y valuación de los instrumentos, la parametrización y cuantificación de los modelos de riesgos cumplen con los requerimientos de las áreas usuarias. Además, verificará que en la matriz de trazabilidad los requerimientos están cubiertos. En caso de que los requerimientos no se realicen a la entera satisfacción del área usuaria se le notificará al Administrador del Contrato para su seguimiento y cumplimiento.</p> <p>Además, el proveedor formalizará la prestación del servicio del inciso a) Las características con las que deberá contar el</p>

Requerimiento	Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación
<p>en el sistema a través de una función donde se pueda elegir el directorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factores de riesgo y vector de instrumentos: estos archivos son proporcionados por el proveedor de precios, en formato csv, para lo cual el usuario deberá dar la instrucción al sistema para que se conecte al sitio web del proveedor de precios y realice la descarga de estos archivos de forma automática a la base de datos del sistema, con la posibilidad de permitir la carga de los archivos de forma manual en caso de presentarse algún problema de conexión con el sitio web del proveedor de precios, así como de actualizar y/o agregar información en cualquier momento, para poder obtener la información de forma oportuna. <p>De forma enunciativa mas no limitativa, a continuación se indican los factores de riesgo que se requieren cargar al sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Curvas de descuento - Curvas de rendimiento - Sobretasas - Divisas - Vector de instrumentos - Tablas de amortización - Superficie de volatilidad <p>2. Instalación del sistema</p> <p>La instalación del sistema se realizará en 11 equipos de cómputo del Instituto, uno de ellos fungirá como servidor, en el cual estará alojada la base de datos. Todos los equipos se podrán conectar al servidor para realizar consultas y ejecutar procesos.</p> <p>3. Características del aplicativo</p> <p>La aplicación cliente – servidor deberá estar desarrollada en Visual Basic.NET de la plataforma o Suite de Microsoft Visual Studio. Del lado del instituto (cliente), debe residir toda la capa de negocio que incluye los datos de entrada, las reglas de negocio, estructura de datos, procesos, de presentación y de cálculos, mientras que del lado del servidor, debe residir la base de datos. Esta última es la que contiene los insumos para que el sistema lleve a cabo los cálculos y reportes correspondientes.</p> <p>El aplicativo deberá residir en uno o en varios equipos de forma simultánea; uno de ellos funcionará como servidor para instalar la base de datos, la cual deberá tener la</p>	<p>sistema son las siguientes dentro de los primeros 5 (cinco) días hábiles del mes inmediato siguiente al cierre del trimestre a reportar, mediante la entrega del “Reporte Trimestral”, el cual deberá incluir la fecha, señalar los servicios proporcionados y la firma del personal del proveedor quien haya prestado o estado a cargo de prestar el/los servicio(s) y del personal del Instituto que requiera o supervise los mismos.</p>

Requerimiento	Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación
<p>posibilidad de alojarse en un equipo en el que esté instalado un usuario.</p> <p>4. Especificaciones del sistema</p> <p>4.1. El sistema de riesgos para su funcionamiento debe instalarse en una PC en cualquiera de las siguientes versiones de Windows que a continuación se enlistan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Windows 8 - Windows 10 <p>4.2. Además, el sistema deberá ser compatible con los siguientes paquetes y controladores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Microsoft Framework 1.1 o superior - Microsoft Office 2010 o superior (para la generación de reportes) - Microsoft Native Client 10.0 - Microsoft Visual J# .NET - Microsoft SQL Server a 64 bits <p>La reportería que genere el sistema y las librerías del aplicativo deberán ser compatibles con la versión de Microsoft Office 2010 o superior.</p> <p>4.3 Es importante mencionar que las características del hardware en los que se alojará el sistema son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesador 3.1 GHz o superior - Sistema operativo de 64 bits - Memoria RAM de 4 GB o superior - Espacio en disco de 500 GB <p>Para la instalación del sistema y sus archivos en el servidor, el proveedor deberá considerar que los archivos de la base de datos tienen un volumen de 40 GB aproximadamente. Además, deberá considerar que el crecimiento anual de esta base de datos está en función del tamaño de la posición institucional, del tamaño de los factores de riesgo (históricos), del vector de instrumentos, así como de los resultados obtenidos de los cálculos. En promedio se consideran, al menos 85 GB adicionales de forma anual.</p> <p>Los permisos que tiene el instituto para ingresar a la base de datos en SQL Server son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permiso de lectura (SELECTS) - Permisos de actualización (UPDATES) 	

COXEMA
AMEXCO
DIRECCIÓN GENERAL

Requerimiento	Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación
<p>- Permisos de escritura (UPDATES, DELETES)</p> <p>Los permisos para poder establecer una conexión con por medio de un manejador de base de datos que el proveedor recomiende para el óptimo funcionamiento del aplicativo:</p> <p>- Permisos de conexión y acceso - Permisos de lectura (SELECTS) - Permisos de actualización (UPDATES)</p> <p>5. Módulos y funcionalidades</p> <p>El sistema deberá contar con al menos los siguientes módulos y funcionalidades, los cuales se describen con mayor detalle en el Anexo 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Información de mercado - Configuración de modelos y parámetros - Cálculos de los portafolios - Riesgo de mercado - Riesgo de liquidez - Riesgo de crédito - Reportes de análisis de los portafolios - Carteras teóricas o simuladas <p>6. Generación de reportes de riesgos y extracción de información</p> <p>El sistema deberá brindar flexibilidad para el diseño de reportes y gráficos, conforme a las necesidades actuales y futuras del Instituto.</p> <p>El sistema deberá generar diariamente todos los reportes de las diferentes métricas de riesgos para los portafolios globales y los diferentes subportafolios, tanto para inversiones internas como para las tercerizadas (como las realizadas a través de Mandatos de inversión): contemplando la suma de cada subportafolio, así como del portafolio conformado por la suma de todos los subportafolios que lo integran. Posteriormente, los reportes se deberán guardar de forma automática, en formato xlsx, en un directorio establecido, con nombres específicos que serán indicados por el Instituto. De manera enunciativa mas no limitativa, los formatos de los reportes requeridos por el Instituto se describen con mayor detalle en el Anexo 2.</p> <p>El sistema deberá permitir extraer información histórica de factores de riesgos e indicadores de riesgos, las cuales</p>	

Requerimiento	Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación
Dicha matriz le permitirá al Instituto determinar que los requerimientos del sistema están cubiertos por el proveedor.	
<p>b) Soporte técnico y mantenimiento para el sistema de administración de riesgos financieros:</p> <p>El proveedor deberá brindar el soporte técnico y mantenimiento para el sistema de administración de riesgos financieros como se describe a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soporte técnico vía telefónica y/o por correo electrónico para la resolución de problemas o dudas sobre la operación del sistema de riesgos y la generación de reportes. 	<p>Verificar que la empresa proveedora del servicio atienda, dentro de los plazos establecidos y a entera satisfacción de(l)/(las) área(s) usuaria(s), el soporte técnico vía telefónica y/o por correo electrónico para la resolución de problemas o dudas, sobre la operación del sistema de riesgos y la generación de reportes.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Soporte técnico directamente en las oficinas del Instituto y de forma personalizada para la resolución de problemas o dudas sobre la operación del sistema de riesgos y la generación de reportes. 	<p>Verificar que la empresa proveedora del servicio atienda de forma personalizada, dentro de los plazos establecidos y a entera satisfacción de(l)/(las) área(s) usuaria(s), los problemas o dudas sobre la operación del sistema y la generación de reportes.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Corregir errores de funcionamiento, conocidos como <i>bugs</i>, del sistema de administración de riesgos. 	<p>Verificar que la empresa proveedora del servicio corrija, dentro de los plazos establecidos y a entera satisfacción de(l)/(las) área(s) usuaria(s) los errores de funcionamiento.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Actualizar las versiones del sistema, los módulos, funcionalidades y/o reportes, siempre que se realicen modificaciones en la estructura de las tablas de las bases de datos del sistema y/o se regeneren sus respectivos índices (campos llave) para agilizar la búsqueda, extracción y procesamiento de datos. Las actualizaciones deberán ser compatibles con las versiones del equipo o servidor. Las actualizaciones deberán ser compatibles con las versiones del equipo o servidor. 	<p>Verificar que los informes y/o reportes de las pruebas entregados por la empresa proveedora del servicio, se realizaron dentro de los plazos establecidos, a entera satisfacción de(l)/(las) área(s) usuaria(s) y correspondan con las funcionalidades y/o reportes actualizados.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Revisar y, en su caso, actualizar o implementar nuevas metodologías y rutinas de cálculos con el objeto de lograr una estimación más eficiente de los indicadores y métricas de riesgos financieros. 	<p>Una vez concluida la revisión y, en su caso, la actualización o implementación de nuevas metodologías y rutinas de los cálculos en materia de riesgos financieros, el área usuaria verificará que las pruebas de las funcionalidades y/o reportes impactados entregados por la empresa proveedora del servicio, se realizaron dentro de los plazos establecidos y a entera satisfacción de(l)/(las) área(s) usuaria(s) y comparará los resultados obtenidos antes y después de la actualización.</p>

Requerimiento	Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación
<p>Actualizar los manuales de usuario y/o de metodologías, los cuales serán proporcionados por el proveedor en su versión impresa o electrónica en formato pdf cada vez que se realice una modificación o actualización de las metodologías, los módulos, las funcionalidades, las rutinas de cálculo y/o las versiones del sistema de riesgos.</p>	<p>Verificar que la empresa proveedora del servicio haya actualizado, dentro de los plazos establecidos y a entera satisfacción de(l)/(las) área(s) usuaria(s), los manuales de usuario y de metodologías, conforme a las modificaciones o actualizaciones que realice de las metodologías, los módulos, las funcionalidades, las rutinas de cálculo y/o las versiones del sistema de riesgos.</p>
<p>- Proporcionar una cuenta de correo electrónico, con acceso vía web, para uso exclusivo de la CARF, la cual se utilizará para enviar diariamente los archivos de los factores de riesgo, del vector de instrumentos, de la cartera de la posición de los portafolios institucionales, así como los archivos de trabajo de la CARF. Adicionalmente, brindará apoyo en caso de presentarse problemas relacionados con el manejo de dicho correo cuando la CARF lo requiera</p> <p>La cuenta de correo electrónico deberá contar con antispam y antivirus que permitan garantizar la seguridad de la información mediante la revisión y filtrado de los correos electrónicos.</p>	<p>Verificar que la empresa proveedora del servicio entregue y brinde el apoyo en caso de que la cuenta de correo electrónico presente problemas y en caso del que el antispam y/o el antivirus no se activen correctamente, dentro de los plazos establecidos y a entera satisfacción de(l)/(las) área(s) usuaria(s), conforme a lo solicitado por el Instituto.</p>
<p>- Asignar los perfiles de los usuarios y las claves de acceso al sistema de administración de riesgos financieros al inicio de la prestación del servicio y, posteriormente, actualizar los perfiles de los usuarios cuando el Administrador del sistema lo solicite y las claves de acceso cuando los usuarios lo requieran.</p>	<p>Verificar que la empresa proveedora del servicio asigne y/o actualice, dentro de los plazos establecidos y a entera satisfacción del Administrador del contrato y/o el/los usuario(s), las claves de acceso y los perfiles de los usuarios, conforme a lo solicitado por el Instituto.</p>
<p>El proveedor se comprometerá a transferir los conocimientos necesarios a los usuarios del sistema al inicio del contrato, si así se le solicita, lo que incluye a 8 personas que conforman el equipo de la CARF, respecto a la instalación y administración del sistema, así como la operación de sus módulos y funcionalidades y las metodologías utilizadas en el mismo, como son: la valuación de instrumentos, el VaR de mercado, de crédito y de liquidez. Además, deberá brindar la transferencia de conocimientos al área usuaria, siempre que exista una nueva implementación o haya una actualización de las versiones del sistema.</p>	<p>Verificar que la empresa proveedora del servicio proporcione la transferencia de conocimientos, dentro de los plazos establecidos y a entera satisfacción de(l)/(las) área(s) usuaria(s), conforme a lo solicitado por el Instituto.</p> <p>El proveedor formalizará la prestación del servicio del inciso b) Soporte técnico y mantenimiento para el sistema de administración de riesgos financieros, dentro de los primeros 5 (cinco) días hábiles del mes inmediato siguiente al cierre del trimestre a reportar, mediante la entrega del</p>

Requerimiento	Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación
	<p>“Reporte Trimestral”, el cual deberá incluir la fecha, señalar el soporte técnico y/o mantenimiento proporcionado y la firma del personal del proveedor quien haya prestado o estado a cargo de prestar el/los servicio(s) y del personal del Instituto que requiera o supervise los mismos.</p>
<p>c) Operación en caso de contingencia</p> <p>El proveedor proporcionará en sus oficinas la asistencia necesaria para que el instituto continúe su operación, cuando se presente alguna de las siguientes situaciones de contingencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cualquier estado de contingencia en el Instituto, que impida el ingreso a las oficinas o impida realizar la operación de forma normal. - Al menos dos simulacros de contingencia, que podrán ser programados o espontáneos. - El proveedor deberá proporcionar, sin costo adicional alguno para el Instituto, la asistencia para continuar con la operación en caso de contingencia, la cual consistirá en lo siguiente: - La operación en caso de contingencia se llevará a cabo en las instalaciones del proveedor, las cuales fungirán como sede alterna y deberán estar ubicadas en la Ciudad de México. - Proporcionar dos lugares de trabajo, cada uno con su respectivo equipo de cómputo con un procesador igual o superior a 3.1 GHz, 4GB RAM (mínimo), Sistema operativo de 64 bits, que deberá contar con al menos Microsoft Office 2010, Windows 8 Professional y un convertidor de archivos tipo pdf. - Ambos equipos de cómputo deberán poder conectarse al centro de datos del Instituto, vía remota, y poder operar la versión del sistema de riesgos que se encuentra instalada en este centro de datos o tener habilitada una versión del sistema en los equipos de cómputo para instalar directamente en ella la base de datos del Instituto. - El proveedor deberá brindar apoyo al personal de la CARF para revisar desde sus instalaciones, periódicamente o cuando el Instituto lo requiera, el acceso remoto al centro de datos del Instituto. 	<p>El mismo día, a la conclusión de la operación en caso de contingencia, la empresa proveedora del servicio extenderá un “Comprobante de Operación en caso de Contingencia” señalando el tipo de situación que derivó en el uso de la asistencia de operación por contingencia, la dirección de las instalaciones, el horario y las actividades realizadas. El comprobante deberá estar firmado por el personal de la CARF que asistió y por el personal de la empresa proveedora del servicio encargado de apoyar en las situaciones de contingencia.</p> <p>Además, el proveedor formalizará la prestación del servicio del inciso c) operación en caso de contingencia dentro de los primeros 5 (cinco) días hábiles del mes inmediato siguiente al cierre del trimestre a reportar, mediante la entrega del “Reporte Trimestral”, el cual deberá incluir la fecha, señalar los servicios proporcionados y la firma del personal del proveedor quien haya prestado o estado a cargo de prestar el/los servicio(s) y del personal del Instituto que requiera o supervise los mismos.</p>

Requerimiento	Mecanismos de comprobación, supervisión y verificación
<ul style="list-style-type: none"> - Tener acceso a la cuenta de correo electrónico habilitada por el proveedor para la CARF, para obtener los archivos de los factores de riesgo, del vector de instrumentos, de la cartera de la posición de los portafolios institucionales y tercerizados, así como de los archivos de trabajo. - Cada equipo de cómputo deberá tener acceso a Internet y conexión a una impresora. - En los casos de simulacros programados se dará aviso al proveedor con un día hábil de anticipación. - En caso de simulacros espontáneos y estado de contingencia, el aviso se hará en el momento en que se tenga conocimiento de dicha situación. - Los usuarios podrán disponer de los lugares y equipos en los términos antes señalados, a partir de su acceso a las instalaciones del proveedor. 	

19. EN CASO DE QUE SE SOLICITE EL OTORGAMIENTO DE ANTICIPO, DEBERÁ SEÑALARSE EL PORCENTAJE Y FORMA DE AMORTIZACIÓN DEL MISMO, EL CUAL DEBE AJUSTARSE A LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS.

No aplica.

20. REPRESENTANTE DEL ÁREA TÉCNICA

Titular de la División de Riesgos de Inversión en la CARF.

21. ADMINISTRADOR DEL CONTRATO

Titular de la CARF.

ANEXOS
 01/01/2010

22. PROPUESTA ECONÓMICA

La empresa participante deberá proporcionar la cotización de los requerimientos solicitados de acuerdo al **Anexo 4 FORMATO DE PROPUESTA ECONÓMICA**.

OTROTEL MEX

SIN TEXTO

ANEXOS
CONTENIDOS

PROPUESTA ECONÓMICA

La empresa participante deberá proporcionar la cotización de los requerimientos solicitados de acuerdo al siguiente formato:

Formato propuesta económica

Descripción	Concepto	Monto en M.N. antes de I.V.A. (truncar a dos decimales)	I.V.A. (truncar a dos decimales)	Monto total en M.N. con I.V.A. (truncar a dos decimales)
Sistema de administración de riesgos financieros, considerando su soporte técnico y mantenimiento para el sistema de administración de riesgos financieros y Operación en caso de contingencia.	Precio del segundo trimestre (sólo se considera del 16 de abril al 31 de junio de 2021)	\$114,022.50	\$18,243.60	\$132,266.10
	Precio del tercer y cuarto trimestre (2 trimestres)	\$273,654.00	\$43,784.64	\$317,438.64
	Precio total por el periodo del 16 de abril al 31 de diciembre de 2021	\$387,676.50	\$62,028.24	\$449,704.74

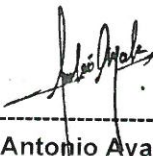
Monto total en moneda nacional con I.V.A. es de: Cuatrocientos cuarenta y nueve mil setecientos cuatro pesos 74/100 M.N.

Los precios serán fijos durante la vigencia del contrato.

Se consideran dos decimales sin redondear y sin fórmulas.

Ciudad de México, a 8 de abril de 2021.

ATENTAMENTE



Julio Antonio Ayala Martínez
Representante Legal
Aplicaciones Tecnológicas VaR S.A. de C.V.

SIN TEXTO

ANEXOS

EXHIBICIONES



GOBIERNO DE
MÉXICO



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
Unidad de Adquisiciones e Infraestructura
Coordinación de Adquisición de Bienes
y Contratación de Servicios
Coordinación Técnica de Adquisición
de Bienes de Inversión y Activos
División de Contratación de Activos y Logística



Adjudicación Directa Nacional Electrónica número AA-050GYR019-E78-2021

En la Ciudad de México, siendo las **13:00** horas del día **15 de abril del 2021**, en la sala de juntas de la División de Contratación de Activos y Logística, ubicada en la Calle Durango número 291, quinto piso, Colonia Roma Norte, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Código Postal 06700, Ciudad de México; se reunieron los servidores públicos cuyos nombres y firmas aparecen al final de la presente acta, con objeto de llevar a cabo la Adjudicación Directa Nacional Electrónica número **AA-050GYR019-E78-2021**, para la contratación del **Servicio de un sistema de administración de riesgos financieros, considerando su soporte técnico y mantenimiento**, para el ejercicio 2021, requerido por la Coordinación de Administración de Riesgos Financieros, mediante oficio No. 099001 680000 / 69. -----

Adjudicación

De conformidad con los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 26 fracción III, 26 Bis fracción II, 28 fracción I y 42 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP), se lleva a cabo la Adjudicación Directa Nacional Electrónica número **AA-050GYR019-E78-2021**, para la contratación del servicio citado en el párrafo que antecede, el cual es presidido por la Mtra. Elia Sandra Varas Galeana, Titular de la División de Contratación de Activos y Logística, conforme al numeral 7.1.3.2.2.3 del Manual de Organización de la Dirección de Administración y el numeral 5.3.8 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de este Instituto. -----

Se comunica que con fecha 9 de abril de 2021, se verificó el envío de propuestas (cotizaciones) a través del Sistema electrónico **CompraNet**, adjuntando como parte integrante de la presente acta, la pantalla en la que se hace constar que se recibió la propuesta (cotización), de la siguiente persona:-----

No.	Participante
1	Aplicaciones Tecnológicas VAR, S.A. de C.V.

Asimismo, se hace constar que se verificó que la propuesta (cotización) fue firmada electrónicamente con un certificado de firma válido. -----

Así también, se hace constar que la documentación legal presentada por Aplicaciones Tecnológicas VAR, S.A. de C.V., cumple satisfactoriamente con los extremos exigidos en la solicitud de cotización. -----

De conformidad con lo establecido en artículo 37 fracción II de la LAASSP, se informa que la propuesta (cotización) del participante Aplicaciones Tecnológicas VAR, S.A. de C.V., resultó solvente.



GOBIERNO DE
MÉXICO



DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
Unidad de Adquisiciones e Infraestructura
Coordinación de Adquisición de Bienes
y Contratación de Servicios
Coordinación Técnica de Adquisición
de Bienes de Inversión y Activos
División de Contratación de Activos y Logística



Adjudicación Directa Nacional Electrónica número AA-050GYR019-E78-2021

técnicamente, conforme a las razones contenidas en el resultado de la evaluación técnica remitida mediante oficio 099001 680000 / 162, firmado por el Titular de la Coordinación de Administración de Riesgos Financieros, como área técnica y requirente, mismo que se adjunta a la presente acta. -

No.	Participante	Resultado de la Evaluación Técnica
1	Aplicaciones Tecnológicas VAR, S.A. de C.V.	Cumple

La evaluación a la cotización presentada por Aplicaciones Tecnológicas VAR, S.A. de C.V., cumple con lo solicitado en el Modelo de propuesta económica y está dentro del presupuesto autorizado. -

Con fundamento en el artículo 37 fracción IV de la LAASSP, con base en las evaluaciones que anteceden se determina adjudicar el contrato relativo al **Servicio de un sistema de administración de riesgos financieros, considerando su soporte técnico y mantenimiento**, al participante Aplicaciones Tecnológicas VAR, S.A. de C.V. por un importe antes de IVA de **\$387,676.50 (Trescientos ochenta y siete mil seiscientos setenta y seis pesos 50/100 M.N.)** ya que cumple con los requisitos legales, técnicos y económicos y se cuenta con dictamen de disponibilidad presupuestal número 0000024392-2021. -----

De la consulta a la información publicada en el Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental, denominado "CompraNet", sobre proveedores y contratistas sancionados con el impedimento para presentar propuestas o celebrar contratos no se encontró al proveedor arriba indicado. -----

Se hace del conocimiento que la prestación del servicio, así como las condiciones de pago se efectuará conforme al "Anexo Técnico" y a los "Términos y Condiciones". -----

De conformidad con el artículo 37 fracción VI de la LAASSP, se indican los responsables de las evaluaciones de la propuesta (cotización). -----

Evaluación	Servidor Público Responsable
Evaluación técnica	Act. Rubén Rodríguez Arellano Titular de la Coordinación de Administración de Riesgos Financieros Lic. Adriana Cruz Mercado Titular de la División de Riesgos de Inversión.
Evaluación legal y económica	Mtra. Elia Sandra Varas Galeana Titular de la División de Contratación de Activos y logística

SIN TEXTO

AREXOS
2010/01/01



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN
UNIDAD DE ADQUISICIONES E INFRAESTRUCTURA
COORDINACIÓN DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS
COORDINACIÓN TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y CONTRATOS

Contrato Número
S1M0114 ✓

ANEXO 3 (TRES)

“DOCUMENTO DE DESIGNACIÓN DEL ADMINISTRADOR DEL
CONTRATO” ✓

EL PRESENTE ANEXO CONSTA DE **02** HOJAS INCLUYENDO ESTA CARÁTULA ✓

DIVISIÓN DE CONTRATOS
NIVEL CENTRAL

ANEXOS
DIVISIÓN DE CONTRATOS

SIN TEXTO

ANEXOS
DIVISION DE...



GOBIERNO DE
MÉXICO



DIRECCIÓN DE FINANZAS
Coordinación de Administración
de Riesgos Financieros



Oficio No. 099001 680000 / 67

Ciudad de México, 25 de febrero de 2021.

Mtro. Aunard Agustín De la Rocha Waite
Titular de la Coordinación de Adquisición de
Bienes y Contratación de Servicios
P r e s e n t e

Estimado maestro De la Rocha:

Hago referencia a la contratación del servicio de un "Sistema de administración de riesgos financieros, considerando su soporte técnico y mantenimiento" para el ejercicio 2021.

Al respecto, me permito informarle que, en mi carácter de Titular de la Coordinación de Administración de Riesgos Financieros, seré el Administrador del Contrato relacionado con el servicio antes mencionado.

Se emite el presente con fundamento en el artículo 251, fracciones IV y XXXVII de la Ley del Seguro Social; en los artículos 2, fracción V, 3 fracción II, inciso b), 5, 6, fracción II, 70, fracciones XI y XXV del Reglamento Interior del Instituto Mexicano del Seguro Social; así como 7.1.5, numerales 13 y 22 del Manual de Organización de la Dirección de Finanzas del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

Atentamente,

Rubén Rodríguez Arellano

Act. Rubén Rodríguez Arellano
Titular de la Coordinación de Administración
de Riesgos Financieros de la Dirección de Finanzas

C.c.p. Dr. Alberto Flavio Balderas Hernández.- Titular de la Coordinación Técnica de Adquisición de Bienes de Inversión y Activos. (*)
Ing. Vicente Callejas Serrano. - Titular de la División de Contratación de Activos y Logística. (*)
(*) Copia enviada por SICCG.

JSCHG

SIN TEXTO

ANEXOS
DIVISION DE COMERCIO