



CONTRATO DEL SERVICIO DE CREACIÓN DEL SUMINISTRO DEL CÁLCULO DE LAS RESERVAS PREVENTIVAS DE RIESGO CREDITICIO Y PERDIDAS INESPERADAS PARA SAP GRP, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, NACIONAL FINANCIERA, SOCIEDAD NACIONAL DE CRÉDITO, INSTITUCIÓN DE BANCA DE DESARROLLO, COMO FIDUCIARIA DEL FIDEICOMISO DE FOMENTO MINERO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ “EL FIDEICOMISO”, REPRESENTADA POR C. SILVERIO GERARDO TOVAR LARREA, EN SU CARÁCTER DE APODERADO GENERAL CON LA EMPRESA PROFESIONAL HUNTERS, S.C. A QUIEN EN ADELANTE SE DENOMINARÁ “EL PROVEEDOR”, REPRESENTADA POR SU SOCIO ADMINISTRADOR C. ALEJANDRO CARRILLO NOLAZCO, DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES

I.- “EL FIDEICOMISO” declara a través de su representante:

I.1.- Que su representada se constituyó de acuerdo con las leyes de su creación de fecha 24 de abril de 1934, como consta en la escritura pública número 13,672 de fecha 30 de junio de 1934, otorgada ante la fe del Licenciado Carlos Garciadiego, entonces Notario Público número 41 del Distrito Federal, ahora ciudad de México, inscrita en la Sección Comercio del Registro Público de la Propiedad y del Comercio de la Ciudad de México, Distrito Federal, bajo el número 135, a Fojas 59, Volumen 91, Libro Tercero, cuyo objeto social es, entre otras actividades, actuar como Fiduciaria del Gobierno Federal, de sus dependencias y entidades.

I.2.- Que por acuerdo emitido por el Ejecutivo Federal, de fecha 30 de octubre de 1974, publicado en el Diario Oficial de la Federación, el día 1º de noviembre del mismo año, se constituyó en Nacional Financiera, S.A., mediante contrato de fecha 18 de diciembre de 1975 el FIDEICOMISO MINERALES NO METÁLICOS MEXICANOS con patrimonio propio.

I.3.- Que mediante decreto de fecha 10 de julio de 1985, publicado en el Diario Oficial de la Federación del día 12 de mismo mes y año, Nacional Financiera se transformó de Sociedad Anónima a Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo.

I.4.- Que mediante acuerdo emitido por el Ejecutivo Federal, en fecha 25 de enero de 1990 y publicado en el Diario Oficial de la Federación del día 2 de febrero del mismo año, el Fideicomiso Minerales No Metálicos Mexicanos, cambió su denominación a la de FIDEICOMISO DE FOMENTO MINERO; del cual, por disposición expresa contenida en el propio acuerdo, Nacional Financiera,

Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo, funge como Institución Fiduciaria.

I.5.- Que acredita su personalidad como apoderado con suficientes facultades para obligar a su poderdante, mediante la escritura pública número 172,447 de fecha 4 de julio de 2014, otorgada ante la fe del Licenciado Cecilio González Márquez, Notario Público número 151 del entonces Distrito Federal, ahora Ciudad de México.

I.6.- Que su mandante tiene la necesidad de automatizar los procesos de cálculo de las reservas preventivas para riesgos crediticios y pérdidas inesperadas de crédito, mercado y operacional; así como el que los insumos resultantes de dicha automatización sirvan como suministro para entregar el sistema SAP GRP, de acuerdo con lo establecido en las "Disposiciones de carácter general aplicables a los organismos de fomento y entidades de fomento".

I.7.- Que con fundamento en el penúltimo párrafo del artículo 84 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como el último párrafo del numeral XV.2 de las Políticas, Bases y Lineamientos en Materia de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios de **"EL FIDEICOMISO"**, el **C. Jaime Valencia Rodríguez** en su calidad de **Subdirector de Riesgos** del Fideicomiso de Fomento Minero, será el responsable de administrar y servir de enlace respecto del contrato a fin de dar seguimiento al cumplimiento del mismo.

I.8.- Que la adjudicación del presente contrato se realizó conforme a lo establecido en el artículo 26, fracción III de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, en adelante La Ley.

I.9.- Que su poderdante cuenta con suficientes recursos económicos para cubrir la erogación que generará la suscripción del presente contrato, en virtud de que le fueron autorizados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público bajo la partida presupuestal número **33301 "Servicios de informática"**.

I.10.- Que su mandante tiene su domicilio en Avenida Puente de Tecamachalco número 26, Colonia Lomas de Chapultepec, Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11000, en la Ciudad de México.

II.- "EL PROVEEDOR" declara a través de su Apoderado:

II.1.- Que por escritura número 88,452 del 3 de noviembre de 2011 ante la fe del Lic. Pedro del Paso Regaert titular de la Notaría número 65 de la Ciudad de México, cuyo primer testimonio quedó inscrito en el Registro Público del Comercio de la Ciudad de México, Folio Electrónico "98916", se constituyó "Professional Hunters" con domicilio en esta ciudad.

II.2.- Que acredita su personalidad como Socio Administrador de su mandante, con facultades suficientes para suscribir el presente contrato, mediante la



escritura pública señalada en el punto anterior, facultades que, bajo protesta de decir verdad, no le han sido revocadas ni limitadas de forma alguna.

II.3.- Que su poderdante cuenta con la suficiente infraestructura, experiencia, organización, conocimientos y demás elementos necesarios para cumplir satisfactoriamente con la prestación del servicio que se le encomienda.

II.4.- Que bajo protesta de decir verdad, manifiesta que su representada no se encuentra en alguno de los supuestos a que se refieren los artículos 50 y 60 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

II.5.- Que bajo protesta de decir verdad, manifiesta estar al corriente en los pagos que se derivan de sus obligaciones fiscales, así como de las cuotas obrero patronal ante el IMSS.

II.6.- Que su representada se encuentra inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes bajo el número PHU111103AU6.

II.7.- Que señala como su domicilio fiscal para oír y recibir notificaciones y documentos el ubicado en Insurgentes Sur 546 PH, Roma Sur, Alcaldía Cuauhtémoc, C.P 06760 Ciudad de México.

III.- Los representantes de "LAS PARTES", declaran:

ÚNICA.- Que es su libre y espontánea voluntad celebrar el presente contrato y están conformes en sujetarse a los términos y condiciones que al efecto se convienen en las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO: "EL FIDEICOMISO" le encomienda a **"EL PROVEEDOR"**, los servicios de creación del suministro del cálculo de las reservas preventivas de riesgo crediticio y pérdidas inesperadas para SAP GRP, se realizará de acuerdo con su propuesta Técnica-Económica.

SEGUNDA.- IMPORTE TOTAL DEL CONTRATO: Se conviene entre LAS PARTES que el importe total del servicio objeto del presente contrato, asciende a la cantidad de \$ 267,241.38 (**DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS 38/100 M.N.**) más el Impuesto al Valor Agregado.

Dicho monto compensará a **"EL PROVEEDOR"** tanto la calidad del servicio que preste y el tiempo que le dedique, así como la prestación de los mismos, materiales, sueldos, honorarios, seguros, organización y dirección técnica, administrativa, prestaciones sociales y laborales de su personal, por lo que **"EL PROVEEDOR"** no podrá exigir mayor retribución por ningún otro concepto.

Igualmente, se conviene que el importe del servicio será fijo durante la vigencia del presente contrato, y los impuestos y contribuciones que se originen, serán a cargo de **"EL PROVEEDOR"**, según determinen las leyes fiscales.

TERCERA.- FORMA DE PAGO: La contraprestación a que se refiere la cláusula inmediata anterior, le será cubierta a **"EL PROVEEDOR"**, por parte de la Gerencia de Tesorería, previa autorización de la Subdirección de Finanzas y Administración, mediante una exhibición, una vez presentados, revisados y autorizados todos los documentos establecidos como entregables, pagadero dentro de los 10 (diez) días hábiles siguientes a la recepción de las facturas correspondientes, enviada de manera electrónica al correo de facturación ***fifomi_facturación@fifomi.gob.mx***, siempre y cuando se haga constar el cumplimiento del servicio objeto del presente contrato y cumplan a satisfacción del **ADMINISTRADOR DEL CONTRATO**, de conformidad con los términos y condiciones del presente Contrato.

Al efecto **"LAS PARTES"** señalan como lugar de pago la Gerencia de Tesorería de **"EL FIDEICOMISO"**, cuya oficina se encuentra en la planta baja del edificio ubicado en calle Puente de Tecamachalco 26, Colonia Lomas de Chapultepec, Alcaldía Miguel Hidalgo C.P. 11,000 en la Ciudad de México.

La factura que **"EL PROVEEDOR"** expida con motivo del presente contrato, deberá contener los siguientes requisitos:

- a) Expedirse a nombre del Fideicomiso de Fomento Minero;
- b) Descripción del servicio;
- c) Especificar el número del contrato del que derivan;
- d) Deberá estar foliada;
- e) Contener impresa la cédula de identificación fiscal de **"EL PROVEEDOR"**;
- f) Desglosar el I.V.A., en caso de ser recibo desglosar el I. S. R, y
- g) Presentar correctas las operaciones aritméticas que en su caso contenga.

Una vez entregada la factura correspondiente por parte de **"EL PROVEEDOR"**, el Subdirector de Finanzas y Administración de **"EL FIDEICOMISO"** emitirá la autorización respectiva para su pago sólo si el Subdirector de Riesgos de **"EL FIDEICOMISO"** determina que los servicios fueron proporcionados conforme a lo estipulado en el presente contrato, lo cual se hará del conocimiento de **"EL PROVEEDOR"**.

CUARTA.- VIGENCIA: La vigencia del presente contrato correrá a partir del 13 de noviembre al 31 de diciembre de 2019, entendiéndose ésta última, como fecha límite para que **"EL PROVEEDOR"** haga entrega total de lo descrito en este instrumento.

QUINTA.- TERMINACIÓN ANTICIPADA: Asimismo, y conforme al artículo 54 Bis de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público,

“EL FIDEICOMISO” podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato, cuando concurren razones de interés general, o cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los servicios contratados y se demuestre que de continuar con el cumplimiento de las obligaciones pactadas, se ocasionaría algún daño o perjuicio a **“EL FIDEICOMISO”**, o se determine la nulidad total o parcial de los actos que dieron origen al contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad emitida por la Secretaría de la Función Pública, previa notificación por escrito a **“EL PROVEEDOR”** dentro de un término no mayor a 5 (cinco) días contados a partir de la fecha en que se tenga conocimiento de tal circunstancia, sin responsabilidad para **“EL FIDEICOMISO”**

En este supuesto, **“LAS PARTES”** llevarán a cabo los ajustes correspondientes a fin de que **“EL FIDEICOMISO”** pague a **“EL PROVEEDOR”** el servicio que haya realizado y que no le hubiere sido cubierto desde la instrumentación del contrato, hasta el momento de la notificación respectiva.

SEXTA.- FIANZA DE CUMPLIMIENTO: Se exceptúa a **“EL PROVEEDOR”** de entregar fianza de cumplimiento.

SÉPTIMA.- GARANTÍAS.- Deberá otorgar una garantía de tres meses para después de concluido el proyecto, con el objeto de subsanar cualquier error o discrepancia en el correcto funcionamiento de los procesos automatizados. Para tal efecto **“EL FIDEICOMISO”** podrá hacer válida la garantía si estos errores se derivan directamente de los códigos de los procesos automatizados, exceptuando aquellos que tengan un origen diferente al señalado.

OCTAVA.- DERECHOS DE AUTOR U OTROS DERECHOS EXCLUSIVOS: **“EL PROVEEDOR”** asume la total responsabilidad en caso de que, con motivo de la prestación de los servicios, viole el registro de derechos de autor, propiedad intelectual o industrial, marcas o patentes, a nivel nacional o internacional.

NOVENA.- CESIÓN DE DERECHOS: **“EL PROVEEDOR”** no podrá ceder ni transferir total o parcialmente los derechos y obligaciones que se deriven de este contrato, a excepción de los derechos de cobro, los cuales podrán cederse a favor de un Intermediario Financiero mediante operaciones de Factoraje o Descuento Electrónico en Cadenas Productivas de conformidad con lo dispuesto por el último párrafo del artículo 46 de la Ley, relacionado con el numeral 10 de las Disposiciones Generales a las que deberán sujetarse las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal para su incorporación al programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el día 28 de febrero de 2007; así como en sus reformas y adiciones publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 6 de abril de 2009 y 25 de junio de 2010.

DÉCIMA.- PENAS CONVENCIONALES: En caso de que **"EL PROVEEDOR"** no cumpla con lo estipulado en el presente contrato, se le aplicará por concepto de penas convencionales, una cantidad igual al 1.0% (UNO PUNTO CERO POR CIENTO) diario del importe total de este contrato, por cada día de atraso, pasados diez días de retraso se procederá al inicio del procedimiento de rescisión administrativa del contrato conforme a lo dispuesto en el artículo 54 de la Ley.

Para tal efecto el Gerente de Recursos Materiales deberá notificar por escrito a **"EL PROVEEDOR"** el oficio que contenga el monto a pagar por concepto de penas convencionales, así como los días de aplicación.

El pago de las penas convencionales se realizará mediante cheque certificado o de caja a favor del Fideicomiso de Fomento Minero en moneda nacional y eliminando centavos, el cual será entregado a la Tesorería, dentro de los diez días hábiles posteriores a que reciba la notificación.

Para el caso de incumplimiento por parte de **"EL PROVEEDOR"** a las obligaciones que contrae en virtud del presente contrato, **"EL FIDEICOMISO"** podrá optar entre exigir el cumplimiento del mismo o la rescisión correspondiente, más el pago de la pena convencional conforme a lo establecido en este instrumento contractual, sin necesidad de intervención judicial previa.

En el supuesto de que **"EL FIDEICOMISO"** tuviera algún adeudo pendiente con **"EL PROVEEDOR"** en virtud de este contrato, **"LAS PARTES"** están de acuerdo en que de dicho adeudo se descuenta la pena convencional correspondiente.

DÉCIMA PRIMERA- RELACIONES LABORALES: **"EL PROVEEDOR"**, como patrón del personal que ocupe con motivo de los servicios materia del presente contrato, será la única responsable de las relaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social. Por lo tanto, se obliga a responder de todas las reclamaciones que sus empleados o trabajadores presenten en su contra o en contra de **"EL FIDEICOMISO"** en relación con los servicios objeto de este instrumento, liberándolo de toda responsabilidad y absorbiendo los gastos que se llegaren a generar por algún procedimiento judicial en que se vea inmiscuido **"EL FIDEICOMISO"**.

DÉCIMA SEGUNDA.- CAUSAS DE RESCISION.- **"LAS PARTES"** podrán rescindir el presente contrato en los casos que de manera enunciativa más no limitativa se señalan:

- a) Si **"EL PROVEEDOR"** no proporciona los servicios conforme a lo estipulado en este contrato.
- b) Cuando **"EL PROVEEDOR"** no corrija o sustituya los servicios que se le hayan rechazado.
- c) Si **"EL PROVEEDOR"** suspende injustificadamente los servicios;
- d) Por incumplimiento a cualquiera de los términos y demás obligaciones de este contrato;



- e) Cuando no entregue la garantía de cumplimiento del contrato;
- f) Cuando la suma de las penas por atraso alcance el mismo monto que corresponde a la garantía de cumplimiento, y;
- g) Cuando las diversas disposiciones legales aplicables al respecto así lo señalen.

DÉCIMA TERCERA.- PROCEDIMIENTO DE RESCISIÓN: Si se dan una o varias de las hipótesis previstas en la cláusula anterior, **"EL FIDEICOMISO"** podrá ejercer el derecho de rescisión con apego estricto al procedimiento establecido en el artículo 54 de la Ley, sin necesidad de intervención de la autoridad judicial.

- I. Se iniciará a partir de que a **"EL PROVEEDOR"** le sea comunicado por escrito el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de 5 (cinco) días hábiles exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes;
- II. Transcurrido el término a que se refiere la fracción anterior, **"EL FIDEICOMISO"** contará con un plazo de quince días para resolver, considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer **"EL PROVEEDOR"**. La determinación de dar o no por rescindido el contrato deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada a **"EL PROVEEDOR"** dentro de dicho plazo, y;
- III. Cuando se rescinda el contrato se formulará el finiquito correspondiente, a efecto de hacer constar los pagos que deba efectuar **"EL FIDEICOMISO"** por concepto de los bienes recibidos o los servicios prestados hasta el momento de rescisión.

En caso de que se determine la rescisión de este contrato, **"EL FIDEICOMISO"** podrá en función del interés público y evitarse mayores quebrantos, contratar con un tercero la realización del servicio objeto del mismo.

La firma del presente contrato implica la aceptación y sometimiento expreso de LAS PARTES al procedimiento establecido en esta cláusula.

DÉCIMA CUARTA.- MODIFICACIONES AL CONTRATO: **"EL PROVEEDOR"** no podrá alterar en forma alguna el presupuesto de este contrato aprobado por **"EL FIDEICOMISO"** por lo que este último no asumirá ninguna responsabilidad sobre los servicios, contrataciones o pagos realizados sin su autorización.

Los simples ajustes que en su caso se requieran, pero que de ninguna forma impliquen una ampliación presupuestal, deberán ser autorizados por la Gerencia de Recursos Materiales de **"EL FIDEICOMISO"**.

En los casos en que las modificaciones supongan una ampliación al monto del contrato, será requisito indispensable que la instrucción a **"EL PROVEEDOR"** esté

debidamente autorizada por la Subdirección de Finanzas y Administración de **"EL FIDEICOMISO"**.

Así mismo, con fundamento en el artículo 52 de la Ley, así como el 91 de su Reglamento, **"EL FIDEICOMISO"** podrá realizar modificación al contrato, dentro de su vigencia, siempre que el monto total de las modificaciones no rebase en su conjunto el 20% (VEINTE POR CIENTO) de los conceptos y montos establecidos originalmente, respetándose los precios pactados en este instrumento.

Cualquier modificación que se lleve a cabo sin cumplir con las formalidades previstas en esta cláusula, no surtirá efectos entre LAS PARTES.

DÉCIMA QUINTA.- OBLIGATORIEDAD DE PROPORCIONAR INFORMACIÓN: **"EL PROVEEDOR"** deberá proporcionar la información que en su momento se le requiera por parte de la Secretaría de la Función Pública y el Órgano Interno de Control de **"EL FIDEICOMISO"**, con motivo de las auditorías, visitas o inspecciones que se practiquen, requiriendo a **"EL PROVEEDOR"** información y/o documentación relacionada con el presente instrumento jurídico.

DÉCIMA SEXTA.- PROCEDIMIENTO DE CONCILIACIÓN: En cualquier momento durante la ejecución del contrato, **"LAS PARTES"** podrán presentar ante el Órgano de Control de **"EL FIDEICOMISO"**, solicitud de conciliación por desavenencias derivadas del cumplimiento del presente contrato, en los términos de los artículos 67 a 70 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como los diversos 126 a 136 de su Reglamento.

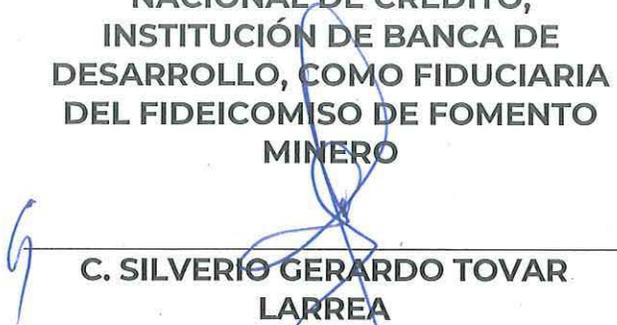
El escrito de conciliación que presente **"EL PROVEEDOR"** o **"EL FIDEICOMISO"**, según se trate, además de contener los elementos de los artículos 15 y 15-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, deberá hacer referencia al objeto, vigencia y monto del contrato y, en su caso, a los convenios modificatorios, debiendo adjuntar copia de dichos instrumentos debidamente suscritos. En los casos en que el solicitante no cuente con dichos instrumentos, por no haberse formalizado, deberá presentar copia del fallo correspondiente.

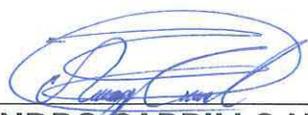
DÉCIMA SÉPTIMA.- JURISDICCIÓN: **"LAS PARTES"** están de acuerdo en que para la interpretación y debido cumplimiento a lo pactado en este contrato, así como para la resolución de las controversias que pudieran surgir con motivo del mismo, se someten expresamente a la jurisdicción de los Tribunales competentes en la Ciudad de México, renunciando a cualquier otro que por razón de sus domicilios presentes o futuros les pudiera corresponder.

Leído que fue por **"LAS PARTES"** el presente contrato, y debidamente enteradas del contenido y alcance de todas y cada una de las cláusulas que en el mismo se precisan, lo firman por triplicado, en la Ciudad de México, el día 13 de noviembre de 2019.

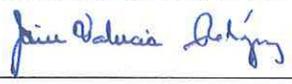
"EL FIDEICOMISO"
**NACIONAL FINANCIERA, SOCIEDAD
NACIONAL DE CRÉDITO,
INSTITUCIÓN DE BANCA DE
DESARROLLO, COMO FIDUCIARIA
DEL FIDEICOMISO DE FOMENTO
MINERO**

**"EL PROVEEDOR",
PROFESSIONAL HUNTERS, S.C.**


C. SILVERIO GERARDO TOVAR
LARREA
APODERADO GENERAL


C. ALEJANDRO CARRILLO NOLAZCO
SOCIO ADMINISTRADOR

ADMINISTRADOR DEL CONTRATO


C. JAIME VALENCIA RODRÍGUEZ
SUBDIRECTOR DE RIESGOS

RECIBÍ CONTRATO ORIGINAL

ÁREA CONTRATANTE


C. MARGARITA JIMÉNEZ RENDÓN
GERENTE DE RECURSOS
MATERIALES


ALEJANDRO CARRILLO NOLAZCO

Recibi Contrato Original

Edgar Alejandro Baudista Antonio



ANEXO TÉCNICO PARA ESTUDIO DE MERCADO

A LAS PERSONAS FÍSICAS Y MORALES QUE SE ENCUENTREN DEBIDAMENTE CONSTITUIDAS CONFORME A LAS LEYES MEXICANAS, CUYO OBJETO SOCIAL ESTE RELACIONADO CON EL OFRECER SERVICIOS DE CONSULTORIA EN PROGRAMACIÓN Y QUE SE INTERESEN EN PARTICIPAR EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE “CREACIÓN DE SUMINISTRO DEL CÁLCULO DE LAS RESERVAS PREVENTIVAS DE RIESGO CREDITICIO Y PÉRDIDAS INESPERADAS PARA SAP GRP”, CONFORME A LO SIGUIENTE:

I. INTRODUCCIÓN

El presente Anexo Técnico incluye las especificaciones, características, alcances y restricciones, que aplicarán a la contratación del servicio denominado **“CREACIÓN DE SUMINISTRO DEL CÁLCULO DE LAS RESERVAS PREVENTIVAS DE RIESGO CREDITICIO Y PÉRDIDAS INESPERADAS PARA SAP GRP”**, el cual deberá incluir los códigos o rutinas en el lenguaje de programación R, referentes al cálculo de las reservas preventivas para riesgos crediticios y pérdidas inesperadas de crédito, mercado y operacional; así como la asesoría para el uso de las herramientas programadas.

II. ANTECEDENTES

El **FIFOMI** es un fideicomiso público del Gobierno Federal, en el que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público funge como fideicomitente y Nacional Financiera, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo, como fiduciaria. Su objeto es fomentar y promover el desarrollo de la minería nacional, a través del otorgamiento de créditos y asistencia técnica especializada para crear, fortalecer y consolidar proyectos y operaciones mineras.



III. OBJETIVO

Automatizar los procesos de cálculo de las reservas preventivas para riesgos crediticios y pérdidas inesperadas de crédito, mercado y operacional; así como el que los insumos resultantes de dicha automatización sirvan como suministro para entregar al sistema SAP GRP, de tal forma que se disminuya el riesgo inherente a la operación del factor humano. Asimismo, atender las observaciones y recomendaciones de las auditorías realizadas por las instituciones reguladoras.

El FIFOMI requiere la automatización conforme a lo establecido en las *"Disposiciones de carácter general aplicables a los organismos de fomento y entidades de fomento"*.

IV. VIGENCIA

El servicio tendrá una vigencia a partir de la adjudicación del contrato y hasta el 31 de diciembre de 2019.

V. LUGAR DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

En las instalaciones del FIFOMI en Av. Puente de Tecamachalco No. 26, Col. Lomas de Chapultepec, Alcaldía Miguel Hidalgo, C.P. 11000. Ciudad de México.

VI. ALCANCE.

Se deberán considerar de forma general las siguientes actividades:

- Configuración de la herramienta o aplicación.
- Carga de la información en la herramienta o aplicación.
- Capacitación sobre la administración y operación de la herramienta o aplicación.

VII. DESCRIPCIÓN DE SERVICIOS REQUERIDOS

VII.1 Herramientas necesarias para el servicio

1) Tecnología involucrada para R

- a) Plataforma en LINUX que contiene R Studio.
- b) Servidor SQL Server.



2) Tecnología involucrada para SAP GRP

- a) SAP GRP ECC EhP 6.
- b) Servidor SQL Server.

3) Temas de Seguridad Informática

- a) Acceso a la plataforma en LINUX que contiene R Studio será a través de canales seguros.
- b) Accesos a los servidores a nivel sistema operativo será de forma presencial para la asesoría.

VII. 2 Etapas del servicio

El proveedor deberá brindar los siguientes servicios:

ID	Etapas
1	Definición. Entendimiento del objetivo del proceso y requisitos utilizando la fase uno del modelo CRISP (Cross Industry Standard Process for Data Mining), aplicado a R, y convertir la data en una definición del problema de Minería de Datos (DM, por sus siglas en inglés) y un plan preliminar diseñado para cumplir con los objetivos expuestos por FIFOMI.
1.1	Se procederá a asesorar la situación, determinar objetivos DM de acuerdo con el modelo CRISP con R, producir un plan del proyecto.
2	Diseño. Recopilación de la data, y actividades que coadyuvan en el correcto entendimiento de esta, para así certeramente identificar los problemas relacionados a la data y descubrir las primeras premisas para formar hipótesis de la información escondida.
2.1	Recepción de insumos
2.2	Layout de salida
3	Construcción
3.1	Calificación de cartera
3.2	Generación y diseño de indicadores
3.2.1	Puntaje
3.2.2	Criterios
3.3	Cálculo de la severidad de la perdida
3.4	Cálculo de la reserva (BEL)
3.5	Parametrización del programa de primeras pérdidas
3.6	Reservas netas
3.7	Cálculo de perdidas inesperadas
3.7.1	Mercado
3.7.2	Crédito
3.7.3	Operacional
3.8	Despliegue tablero estratégico (shiny)
4	Evaluación



4.1	Comparación del resultado obtenido por la solución vs resultados anteriores
4.2	Control de cambios
5	Despliegue
5.1	Capacitación de operación

Nota: todos los procesos antes mencionados se llevarán a cabo conforme a la normatividad dispuesta por la CNBV.

VIII. ESPECIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA

1. Sistema R

- a) Base de datos: Microsoft SQL Server 2016
- b) Sistema Operativo: Linux Ubuntu 18.04
- c) Aplicativo RStudio versión 1.1.383
- d) Aplicativo R versión 3.4.4

2. Sistema SAP GRP

- a) Base de datos: Microsoft SQL Server versión 10.50.2769
- b) Sistema Operativo: Windows Server 2008 X86_64
- c) Aplicativo SAP GRP
 - SAP_BASIS 702 0008 SAPKB70208 SAP Basis Component
 - SAP_ABA702 0008 SAPKA70208 Cross-Application Component
 - PI_BASIS 702 0008 SAPK-70208INPIBASIS Basis Plug-In
 - ST-PI 2008_1_700 0007 SAPKITLRD7SAP Solution Tools Plug-In
 - SAP_BS_FND 702 0006 SAPK-70206INSAPBSFND SAP Business Suite Foundation
 - SAP_BW 702 0008 SAPKW70208 SAP Business Warehouse

SOPORTE

El proveedor deberá:

- A) Disponer de los recursos necesarios y disponibilidad de tiempo fuera de horas de oficina por la naturaleza de las actividades de automatización y para dar la asesoría a los temas descritos en el apartado VI durante la vigencia del contrato para cumplir con el servicio.



- B) Considerar una metodología de Administración de Riesgos, que cubra cuando menos lo siguiente:
- Riesgos internos al proyecto.
 - Riesgos externos al proyecto.
 - Definición del cronograma de atención.

IX. PENAS CONVENCIONALES

Si proveedor no entrega el proyecto en el tiempo acordado de acuerdo con el plan de trabajo, se cobrará una pena convencional de 1% del monto cotizado total antes del I.V.A., por cada día natural de atraso en los servicios no entregados.

X. REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS LICITANTES

1. Ser una empresa constituida conforme a las leyes mexicanas, cuya actividad u objeto social se refiera a proporcionar los servicios de conformidad a lo solicitado en el presente anexo técnico, lo que deberá acreditar mediante su acta constitutiva y/o cédula de inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes.
2. El proveedor deberá demostrar que cuenta con la infraestructura, personal y recursos necesarios para proporcionar el servicio al **FIFOMI**.
3. Entregar al **FIFOMI** la constancia de cumplimiento de las obligaciones fiscales, que se obtiene a través de la página de Internet del Servicio de Administración Tributaria y la página del Instituto Mexicano del Seguro Social, a fin de dar cumplimiento al artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación (SAT e IMSS).
4. El proveedor deberá firmar la carta de confidencialidad de la información que FIFOMI maneja.



XI. COTIZACIÓN.

Se solicita presentar su cotización en pesos mexicanos, por el costo total del servicio:

Concepto	Unidad	Cantidad	Costo
Creación de suministro del cálculo de las reservas preventivas de riesgo crediticio y pérdidas inesperadas para SAP GRP	Servicio	1	\$
	IVA		\$
	TOTAL		\$

El Licitante deberá especificar en su propuesta, los requerimientos técnicos, funcionales por parte del **FIFOMI** para estar en posibilidad de proporcionar el servicio. Una vez que se determine el procedimiento de contratación, se podrán utilizar los criterios de evaluación binaria o por puntos y porcentajes.

DESGLOSE DE COMPONENTES.

El proveedor deberá realizar un desglose de los componentes que integran la cotización del servicio a prestar, y presentarlo como un listado en formato libre.

XII. FORMA DE PAGO.

El pago por contraprestación del servicio enunciados y descritos en este Anexo Técnico, se realizará al término del servicio, una vez presentados, revisados y autorizados todos los documentos que se han establecido como entregables. El monto del servicio ascenderá a la cantidad que el Licitante oferte en su propuesta económica conforme al numeral anterior.



XIII. ENTREGABLES.

- 1) Plan de Trabajo.
Descripción de todas las actividades especificando el tiempo necesario para cumplir con las metas establecidas tanto en el objetivo principal como en los requerimientos del proyecto.
- 2) Código por módulo detallados.
El código fuente generado y la titularidad de los derechos sobre todo lo que se desarrolle en el proyecto quedarán a favor del FIFOMI.
- 3) Avances semanales del proceso.
- 4) Asesoría por módulo
Al término de la asesoría el proveedor entregará al personal capacitado una constancia del tiempo y los módulos impartidos.
- 5) Documentos de acuerdo al MAAGTICSI
 - a. ADP F1 (Acta de proyecto)
 - b. ADP F2 (Pruebas y aceptación de proyecto)
 - c. ADP F3 (Cierre de proyecto)

XIV. GARANTÍAS.

El proveedor deberá otorgar una garantía de 3 meses después de concluido el proyecto, con el objeto de subsanar cualquier error o discrepancia en el correcto funcionamiento de los procesos automatizados. Para tal efecto, el Fideicomiso podrá hacer válida la garantía si estos errores se derivan directamente de los códigos de los procesos automatizados, exceptuando aquellos que tengan un origen diferente al señalado.