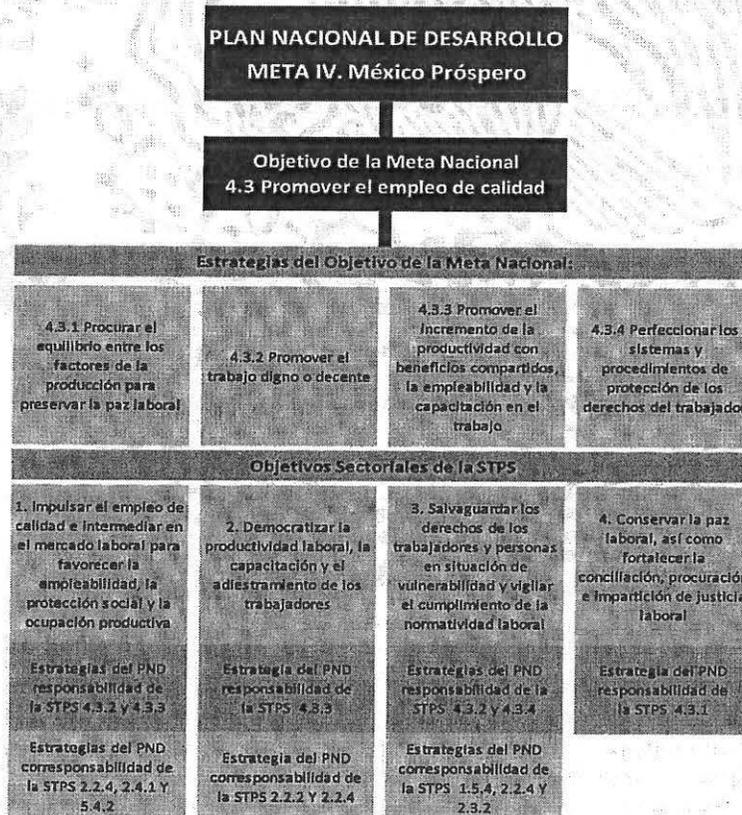




**JUSTIFICACIÓN PARA EL "SERVICIO INTEGRAL PLURIANUAL PARA LA CONTINUIDAD TECNOLÓGICA Y OPERATIVA DE LA SOLUCIÓN INTEGRAL DE INTELIGENCIA DE NEGOCIO Y ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS DEL INSTITUTO FONACOT (SAS RIESGOS)"**

En cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 22, 25, 26 fracción III, 40 y 41 fracción I de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 22, 28, 29, 30, 71, 72 fracción II de su Reglamento; así como 50 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y 148 de su Reglamento, se solicita al H. Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto FONACOT, dictamine precedente la excepción a la Licitación Pública, para llevar a cabo la contratación de la **Servicio Integral Plurianual para la Continuidad Tecnológica y Operativa de la Solución Integral de Inteligencia de Negocio y Administración de Riesgos del Instituto FONACOT (SAS Riesgos)**, a través del procedimiento de Adjudicación Directa en virtud de lo siguientes:

**I. ANTECEDENTES**





**Estrategia 3.6 del Programa Sectorial de la STPS**  
Proteger el salario y la capacidad adquisitiva de los trabajadores y sus familias, y contribuir a mejorar la economía familiar y, dentro de ésta, en las siguientes acciones:

**Acciones para Contribuir al Logro del Objetivo 3 Salvaguardar el Derecho de los Trabajadores**

<p><b>Acción 3.6.1</b> Financiar Créditos accesibles para adquisición de bienes y servicios de consumo duradero, durante el ciclo de vida productiva del trabajador.</p>	<p><b>Acción 3.6.2</b> Intensificar la afiliación de los patrones al INFONACOT, para acercar este servicio a todos los trabajadores del país.</p>	<p><b>Acción 3.6.3</b> Eficientar y mejorar la infraestructura tecnológica instalada, para agilizar trámites y servicios de los usuarios del INFONACOT.</p>	<p><b>Acción 3.6.4</b> Optimizar la utilización de los recursos del INFONACOT, a través de fuentes de financiamiento en el mercado de valores.</p>
--	---	---	--

**Objetivos Institucionales del INFONACOT**

<p>1. Incrementar la colocación de créditos accesibles y sostenibles a trabajadores formales</p>	<p>2. Integrar a la cadena de valor a cámaras empresariales, sindicatos y entidades gubernamentales para intensificar la afiliación de centros de trabajo, con el fin de contribuir al cumplimiento de la normatividad laboral</p>	<p>3. Mejorar la eficiencia operacional</p>	<p>4. Fortalecer financieramente al Instituto a través de la óptima utilización de los recursos</p>	<p>5. Mejorar el servicio a los trabajadores formales del país</p>
--	--	---	---	--

El Instituto FONACOT requiere esta solución para cumplir con los objetivo 4 del Programa de Trabajo del Instituto FONACOT 2014-2018:

**Fortalecer financieramente al Instituto a través de la óptima utilización de los recursos.**

Para alcanzar este objetivo se definieron las siguientes estrategias:

**ESTRATEGIA 4.1**

Mantener una adecuada diversificación de las fuentes de financiamiento y la utilización eficiente de las mismas, considerando para ello las condiciones financieras y de mercado.

**ESTRATEGIA 4.2**

Procurar una rentabilidad óptima para el capital del Instituto, en función de los riesgos a los cuales se encuentre expuesto, así como de los costos financieros y de operación.

**ESTRATEGIA 4.3**

Reforzar la evaluación de los riesgos a los que se encuentra expuesto el capital del Instituto.

**ESTRATEGIA 4.4**

Lograr una cobranza eficiente de la cartera para mantener la sustentabilidad del Instituto FONACOT y, por lo tanto, del otorgamiento de crédito.

Dado que la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) tiene facultades para ejercer funciones de inspección y vigilancia sobre las instituciones y fideicomisos públicos que realicen actividades financieras, a partir de actividades de regulación prudencial pertinente como, entre otros, registro contable de operaciones, requerimientos de información, estimación de activos y pasivos, administración de riesgos y constitución de reservas preventivas que resulten aplicables a dichas instituciones y fideicomisos, al amparo de Leyes correspondientes. Así, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 32 y 33 de la Ley del Instituto del Fondo Nacional para el Consumo de los Trabajadores (FONACOT), la CNBV tiene la facultad de supervisar las operaciones de este Instituto, así como de emitir la regulación prudencial que

deberá observar el Instituto y las disposiciones a las que se sujetará en materia de registro de operaciones, información financiera, estimación de activos y, en su caso, las relativas a sus responsabilidades y obligaciones.

La citada Comisión, con fundamento en ordenamientos jurídicos diversos, emitió el pasado 1 de diciembre de 2014 la "Circular Única de Organizaciones y Entidades de Fomento" (CUOEF), la cual establece, entre otras obligaciones, los requerimientos bajo los cuales el Instituto FONACOT debe homologar sus procesos para sistematizarlos y estandarizarlos de acuerdo con las mejores prácticas del mercado, en particular, para los casos de identificación, evaluación y límites a la toma de riesgos, así como de los requerimientos de capital por pérdidas inesperadas derivadas de la operación y la revelación periódica de dicha información.

La CUOEF incorpora, a través de artículos transitorios, las fechas en las que deberán cumplirse ciertos artículos relativos a la administración de riesgos, las cuales deberán atenderse cabalmente, por lo que el Instituto FONACOT tiene frente sí el reto de concentrar los esfuerzos e inversión monetaria necesarios para contar con la infraestructura necesaria para dar cumplimiento de manera integral a lo requerido por la Circular.

## II. SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente el Instituto FONACOT tiene implementada una **Plataforma Tecnológica** que apoya el cumplimiento de las obligaciones regulatorias en términos de administración de riesgos con oportunidad, confiabilidad, robustez metodológica y eficiencia, proporcionando la capacidad, versatilidad y estructura para administrar la información; incrementar o ajustar los análisis de los portafolios y/o los clientes; generar escenarios ad hoc y de estrés, así como consolidar los diferentes riesgos y/o exigencias de patrimonio, exhibir la información en formatos adecuados a cada nivel de responsabilidad en la frecuencia requerida y en un ambiente auditable.

También se implementó a partir del acopio de grandes volúmenes de información histórica relativa al otorgamiento de créditos para el consumo de los trabajadores formales del país, de la captura, almacenamiento, búsqueda y análisis de dicha información, la visualización de la misma bajo criterios de "Big Data" (Datos Masivos), con el propósito de conocer y aplicar de manera eficiente e integrada con el resto de los aplicativos tecnológicos (en particular los relacionados con el análisis del comportamiento de la cartera crediticia) las estrategias de negocio y diseño de productos que mejor se adapten a las necesidades de financiamiento de los trabajadores.

Asimismo, se implementó la herramienta tecnológica que realiza funciones de inteligencia de negocios a partir del acopio y análisis estadístico de grandes volúmenes de información contemplando la integración con una herramienta que permita la administración de riesgos en los términos establecidos en los **artículos 71, 73, 74 y 75 de la CUOEF**, que, entre otros, establece los siguientes elementos:

- A) "Las clasificaciones de los tipos de riesgos por tipo de operación y línea de negocio; los límites globales de exposición al riesgo y, en su caso, los límites específicos de exposición al riesgo; los planes de acción y de contingencia para restablecer la operación del FONACOT en los procesos de negocio clasificados como críticos de acuerdo con el análisis de impacto al negocio;
- B) En la administración del riesgo de crédito o crediticio, como mínimo deberá contemplar:
  - 1) Por lo que hace al riesgo de crédito o crediticio en general:
    - (a) Establecer políticas y procedimientos que contemplen los aspectos siguientes:
      - 01) Límites de Exposición al Riesgo que esté dispuesto a asumir.
      - 02) Límites de Exposición al Riesgo a cargo de personas que representen Riesgo Común, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo III del Título Segundo de la CUOEF.

- 03) Vigilancia y control efectivo de la naturaleza, características, diversificación y calidad de la Cartera de Crédito.
- (b) Elaborar análisis del riesgo crediticio, considerando al efecto, tanto las operaciones de otorgamiento de crédito como con instrumentos financieros, incluyendo en su caso, los derivados. Dichos análisis son comparados con los Límites de Exposición al Riesgo aplicables.
- II) Por lo que hace al riesgo de la Cartera Crediticia en específico:
- (a) Medir, evaluar y dar seguimiento a su concentración por tipo de Financiamiento, Calificación, Sector Económico, Zona Geográfica y Acreditado.
- (b) Dar seguimiento periódico a su evolución y posible deterioro, con el propósito de anticipar pérdidas potenciales.
- (c) Calcular la Probabilidad de Incumplimiento, así como la exposición al riesgo por parte de los deudores.
- (d) Desarrollar sistemas de medición que permitan cuantificar las pérdidas esperadas de toda la cartera.
- (e) Estimar las pérdidas no esperadas de toda la cartera.
- (f) Comparar sus exposiciones estimadas de riesgo de crédito o crediticio, con los resultados efectivamente observados. En caso de que los resultados proyectados y los observados difieran significativamente, se deberán realizar las correcciones necesarias.
- (g) Calcular las pérdidas potenciales bajo distintos escenarios, incluyendo escenarios extremos.
- C) Por lo que hace al riesgo específico en operaciones con instrumentos financieros, incluyendo los derivados:
- I) Diseñar procedimientos de control del riesgo de crédito o crediticio de operaciones a plazo relacionados con la naturaleza de dicha operación, con su valor en el tiempo y con la calidad crediticia de la contraparte.
- II) Estimar la exposición al riesgo con instrumentos financieros, incluyendo derivados, tanto actual como futura, entendiéndose por esto el valor de remplazo de la posición y a los cambios en dicho valor a lo largo de la vida remanente de la posición, respectivamente. Para tal efecto, el instituto FONACOT deberá considerar los medios de pago, así como las garantías en función de su liquidez y su riesgo de mercado.
- III) Calcular la Probabilidad de Incumplimiento de la contraparte.
- IV) Analizar el valor de recuperación, así como los mecanismos de mitigación y estimar la Pérdida Esperada en la operación.
- V) Efectuar las comparaciones en los términos del inciso f) de la fracción II anterior.
- VI) Calcular las pérdidas potenciales bajo distintos escenarios, incluyendo escenarios extremos.
- D) En la administración del riesgo de liquidez, como mínimo deberá contemplar:
- I) Medir, evaluar y dar seguimiento al riesgo ocasionado por diferencias entre los flujos de efectivo proyectados en distintas fechas, considerando para tal efecto los activos y pasivos del instituto FONACOT, denominados en moneda nacional.
- II) Evaluar, en su caso, la diversificación de las fuentes de Financiamiento a que tenga acceso.
- III) Cuantificar la pérdida potencial derivada de la venta anticipada o forzosa de activos a descuento inusual, para hacer frente a sus obligaciones inmediatas, así como por el hecho de que una posición no pueda ser oportunamente enajenada, adquirida o cubierta mediante el establecimiento de una posición contraria equivalente.
- IV) Estimar la pérdida potencial ante la imposibilidad de renovar pasivos o de contratar otros en condiciones normales.
- V) Asegurar que los modelos utilizados estén adecuadamente calibrados.
- VI) Contar con un plan que incorpore las acciones a seguir en caso de presentarse requerimientos inesperados de liquidez.
- VII) Calcular las pérdidas potenciales bajo distintos escenarios, incluyendo escenarios extremos.
- E) En la administración del riesgo de mercado, por lo que hace a títulos para negociar, títulos disponibles para la venta, operaciones de reporto, otras operaciones con valores y los instrumentos derivados



clasificados como de negociación, así como los de cobertura para las posiciones primarias mencionadas en este apartado, como mínimo deberá contemplar:

- I) Analizar, evaluar y dar seguimiento a las posiciones sujetas a riesgo de mercado, utilizando para tal efecto modelos de valor en riesgo que tengan la capacidad de medir la pérdida potencial en dichas posiciones, asociada a movimientos de precios, tasas de interés o tipos de cambio, con un nivel de probabilidad dado y sobre un periodo específico
- II) Procurar la consistencia entre los modelos de valuación de las posiciones en instrumentos financieros incluyendo, en su caso, los derivados utilizados por la unidad para la Administración Integral de Riesgos y aquellos aplicados por las diversas Unidades de Negocio.
- III) Evaluar la concentración de sus posiciones sujetas a riesgo de mercado.
- IV) Comparar las exposiciones de riesgo de mercado estimadas con los resultados efectivamente observados. En caso de que los resultados proyectados y los observados difieran significativamente, se deberán realizar las correcciones necesarias.
- V) Contar con la información histórica de los Factores de Riesgo, necesaria para el cálculo del riesgo de mercado.
- VI) Calcular las pérdidas potenciales bajo distintos escenarios, incluyendo escenarios extremos."

En virtud de lo anterior, durante el año 2016 se implementó la "**Solución Integral de Inteligencia de Negocios y Administración de Riesgos (SOLUCIÓN INTEGRAL FASE 1)**", por lo que se requiere de la continuidad tecnológica y operativa de este rubro en el Instituto FONACOT, con la cual se apoyará el cumplimiento de las obligaciones regulatorias en términos de administración de riesgos de liquidez, mercado, crédito y operacional, administración, manejo y visualización de grandes volúmenes de información histórica "Big Data", así como implementaciones de modelos analíticos, reportes dinámicos y procesos analíticos.

Los alcances tecnológicos de la implementación de la actual **SOLUCION INTEGRAL FASE 1** en el 2016 fue la instalación de: SAS Risk Management for Banking (RMfB), SAS Governance, Risk and Compliance (GRC), Visual Analytics, Credit Scoring Enterprise Miner (EM), así como la Validación y Aceptación de la plataforma instalada y Firma de Carta de Aceptación. Los requerimientos funcionales cubiertos fueron:

**A) Integración de Datos:**

Validación de variables necesarias para los archivos de carga, definición de periodicidad de carga de las fuentes externas, diseño de los procesos de ETL de datos, construcción y ejecución de los procesos de ETL de datos cargados en la plataforma SAS de Instituto FONACOT, análisis de insumos históricos y el periodo de tiempo requerido de carga, diseño de mapeo y procesos de carga de información histórica al DDS, definición y diseño de los métodos de validación de la carga de información al DDS

**B) Riesgo de crédito:**

La actual solución integral permite calcular: Pérdidas Esperadas, la Calificación de la Cartera de acuerdo con la CUOEF, Pérdidas No esperadas, Valuación de la Cartera, y el índice de concentración de Cartera. En RMfB se realiza la proyección de la cartera y el cálculo ante escenarios de estrés, sensibilidad y catastróficos, así como el cálculo de Credit VaR Actuarial Approach. Se cuenta con un modelo de Scoring en la plataforma de Enterprise Miner.

**C) Riesgo de mercado y liquidez:**

Se cuenta con la definición y carga de factores de riesgo, proyección de flujos y valuación de instrumentos, análisis de escenarios y sensibilidad, Market Risk Analysis (Pérdida potencial y VaR), cálculo coeficiente de cobertura de liquidez (CCL), análisis de efectividad de cobertura de derivados y reporte de comparación de observados vs. estimados (Backtesting).

**D) Riesgo Operacional:**

Configuración e implementación en GRC de los módulos: Autoevaluaciones, Eventos de Pérdida, Incidencias y Planes de Acción, Pruebas de Control, Key Risk Indicator (Métricas), Políticas y Cumplimiento, Auditoría, así como el cálculo de Requerimiento por Pérdidas Inesperadas por Riesgo Operacional

**E) Reportes Regulatorios:**

Se cuentan con los procesos para la generación de los reportes regulatorios:

- I) R04 A: SITUACIÓN FINANCIERA.
- II) R04 B: CRÉDITO AL CONSUMO.
- III) R06 A: BIENES ADJUDICADOS.
- IV) R08 A: COLOCACION DE VALORES Y OTROS PRESTAMOS.
- V) R16 A: RIESGOS.

Con el fin de brindar soporte y continuidad tecnológica y operativa, a las estrategias de negocio y diseño de productos analíticos para la gestión del riesgo, la Dirección General Adjunta de Crédito y Finanzas en conjunto con la Subdirección General de Administración de Riesgos, Subdirección General de Tecnologías de la Información y Comunicación (SGTIC) y la Subdirección General de Contraloría, Planeación y Evaluación del Instituto FONACOT requieren la contratación del servicio integral en cuestión para la continuidad tecnológica y operativa de la implementada "Solución Integral de Inteligencia de Negocios y Administración de Riesgos (SOLUCIÓN INTEGRAL FASE 1)", y las funcionalidades derivadas de los nuevos módulos contemplados en este Anexo Técnico, a efecto de garantizar el cumplimiento de la regulación que en materia se tiene en la regulación del Instituto FONACOT y las entidades reguladoras.

### III. OBJETIVO DEL SERVICIO INTEGRAL

Se requiere un servicio integral que proporcione la administración, mantenimiento, soporte especializado y operación de los aplicativos tecnológicos, estrategias de negocio y diseño de productos analíticos, entre otros, los cuales apoyen al cumplimiento de las obligaciones regulatorias con oportunidad, confiabilidad, robustez y madurez metodológicas, además de:

- A) Cumplimiento de las normas establecidas por la Subdirección General de las Tecnologías de la Información y Comunicación (SGTIC) para que los procesos de mantenimiento, adecuación y puesta en producción, deban ser sólidos, con un alto grado de eficiencia y calidad, buscando siempre la optimización y perfeccionamiento del ciclo de vida del software.
- B) Esquema de calidad de datos en cada entregable.
- C) Aplicación de las mejores prácticas del mercado de las tecnologías de la información y comunicaciones para agilizar el diseño, construcción, administración y control de procesos que permitan tener políticas de negocio asociadas al uso y operación de los datos dentro del Instituto FONACOT.
- D) Plan de transferencia de conocimientos y lecciones aprendidas para el personal del Instituto FONACOT de índole operativo, administrativo y técnico con el fin de continuar desarrollando de forma integral a los usuarios en el manejo de la actual "SOLUCIÓN INTEGRAL FASE 1".

### IV. AREA REQUIRENTE Y TECNICA.

La administración del contrato será llevada a cabo por los funcionarios que tengan el nombramiento en el momento de formalizar este servicio siendo: Lic. Diego Antonio Ochoa Máynez Director General Adjunto de Crédito y Finanzas, Act. Jessica Marmolejo Hernández Subdirectora General de Administración Integral de Riesgos, Lic. Erwing Rommel de la Cruz Gomez Yepez Subdirector General de Finanzas, Lic. Juan Carlos Díaz Godoy Subdirector General de Crédito, Lic. Claudia Flores Jacobo Subdirectora General de Contraloría, Planeación y Evaluación y como soporte Técnico y Funcional Lic. Javier Jiménez Jiménez, Subdirector General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones o aquel que los sustituyan en el cargo, los cuales conformarán el Comité de Administración y Control del Contrato, serán los responsables de administrar y verificar el cumplimiento del contrato y la atención de las especificaciones técnicas y supervisión de los entregables, en las áreas de su responsabilidad



SERVICIOS	AREA RESPONSABLE
Revisión de Instalación y Promoción	Lic. Javier Jiménez Jiménez Subdirector General de Tecnologías de la Información y Comunicación
Análisis y Administración del Crédito	Lic. Juan Carlos Diaz Godoy Subdirector General de Crédito
Crédito	Lic. Juan Carlos Diaz Godoy Subdirector General de Crédito
Planeación Financiera	Lic. Erwing Rommel de la Cruz Gomez Yopez Subdirector General de Finanzas
Planeación Estratégica	Lic. Claudia Flores Jacobo Subdirectora General de Contraloría, Planeación y Evaluación
Riesgos Discrecionales	Act. Jessica Marmolejo Hernandez Subdirectora General de Administración de Riesgos
Riesgos No Discrecionales	Act. Jessica Marmolejo Hernandez Subdirectora General de Administración de Riesgos
Administración de plataforma y soporte especializado	Lic. Javier Jiménez Jiménez Subdirector General de Tecnologías de la Información y Comunicación
Transferencia de conocimiento	COMPARTIDO CON TODAS LAS ÁREAS INVOLUCRADAS EN EL SERVICIO
Servicio de limpieza de datos	COMPARTIDO CON TODAS LAS ÁREAS INVOLUCRADAS EN EL SERVICIO

**V. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO INTEGRAL**

En virtud de lo anterior, el Instituto FONACOT requiere el **“Servicio Integral Plurianual para la Continuidad Tecnológica y Operativa de la Solución Integral de Inteligencia de Negocios y Administración de Riesgos del Instituto FONACOT (SAS-Riegos)”**, con relación con los siguientes requerimientos:

- A) Servicios de implementación bajo demanda que resulten de las sesiones de trabajo que se desarrollarán al arranque del proyecto con los usuarios requirentes de este servicio y por funcionalidad definida sobre la actual **“SOLUCIÓN INTEGRAL FASE 1”**, para llevar a cabo la operación y configuración de las capacidades y funcionalidades de los módulos, integrar nuevos modelos estadísticos, así como la visualización y exploración de la Información. El prestador de servicio en su propuesta técnica deberá presentar su iniciativa para abordar este tipo de servicios. En su caso, deberá presentar junto con su propuesta definir en un plan de trabajo con las actividades, según las que correspondan, de entendimiento, recopilación y análisis de requerimientos, diseño, construcción, protocolo y ejecución de los diferentes tipos de pruebas requeridas, implantación, pase a

*[Handwritten signatures and marks]*

- producción, despliegue y estabilización, transferencia de conocimiento a usuarios finales y técnicos y documentación técnica y de usuario para estos servicios.
- B) El acceso a la información y disponibilidad de todas las implementaciones, se deberá apegar a las normas y políticas con que cuenta el Instituto FONACOT, misma que serán proporcionadas por la SGTIC.
  - C) Servicio de administración, control, operación y soporte especializado a la plataforma actual de la **"SOLUCIÓN INTEGRAL FASE 1"**, que deberá garantizar el funcionamiento adecuado de los aplicativos tecnológicos correspondientes, permitiendo subsanar, en su caso, fallas durante la ejecución y operación de éstas.
  - D) Proveer un programa de transferencia de conocimientos operativos, administrativos y técnicos para el uso y explotación de la plataforma actual de la **"SOLUCIÓN INTEGRAL FASE 1"**, por parte del personal autorizado por el Administrador del Contrato del Instituto FONACOT.
  - E) El prestador de servicio deberá proporcionar un servicio de limpieza de datos sobre campos estructurados y no estructurados, para lo cual, deberá de contar con el personal y la capacidad tanto técnica como operativa para llevar este tipo de servicio.

## VI. ALCANCE DEL SERVICIO INTEGRAL

El alcance del **"Servicio Integral Plurianual para la Continuidad Tecnológica y Operativa de la Solución Integral de Inteligencia de Negocios y Administración de Riesgos del Instituto FONACOT (SAS-Riegos)"** deberá estar orientados a operar la plataforma actual **"SOLUCIÓN INTEGRAL FASE 1"** y a la atención de los requerimientos solicitados por las áreas de la Dirección General Adjunta de Crédito y Finanzas, la Subdirección General de Administración Integral de Riesgos, Subdirección General de Tecnología de la Información y Comunicación (SGTIC) y Subdirección General de Contraloría, Planeación y Evaluación del Instituto FONACOT, así como realizar la administración y control que incluya el mantenimiento a los aplicativos que conforman la plataforma actual de la **"SOLUCIÓN INTEGRAL FASE 1"**, y atender a las estrategias de negocio y las nuevas funcionalidades afines derivadas de posibles cambios de ley con previo acuerdo con las áreas usuarias.

### 1. Revisión de Instalación y Promoción.

El prestador de servicio deberá proporcionar a los Administradores del Contrato un plan de trabajo con las actividades a realizar para proporcionar el servicio de revisión de instalación y promoción de los ambientes de desarrollo, pruebas y producción, en los primeros 20 días naturales a partir del día hábil siguiente a la notificación de la adjudicación, para su revisión, y en su caso, autorización por parte del Administrador del Contrato.

Se requiere para la implementación de los servicios de continuidad operativa de la plataforma actual **"SOLUCIÓN INTEGRAL FASE 1"**, lo siguiente:

- A) Revisión de Instalación:
  - l) En base a las reglas de operación y administración de ambientes se requiere la revisión de la instalación de los siguientes componentes SAS licenciados en los ambientes de Pruebas y de Producción:
    - (a) SAS@ ALM
    - (b) SAS@ Credit Risk
    - (c) SAS@ Market Risk
    - (d) SAS@ GRC
- B) Revisión de Promoción.
  - l) Administración, control y promoción de todos los objetos SAS desarrollados conforme a los servicios entregados para la plataforma actual de la **"Solución Integral de Inteligencia de Negocios y Administración de Riesgos (SOLUCIÓN INTEGRAL FASE 1)"**, del ambiente SAS de Desarrollo al ambiente SAS de Pruebas y al ambiente SAS de Producción.
    - (a) Metadatos
    - (b) Tablas Físicas

- (c) Tablas Objetos de SAS® ALM
- (d) Objetos de SAS® Credit Risk
- (e) Objetos de SAS® Market Risk
- (f) Objetos de SAS® GRC
- (g) Objetos de SAS® Visual Analytics

Se le proporcionará a la SGTIC los requerimientos informáticos para que el Instituto FONACOT realice la instalación y configuración del software de terceros, en caso de sea requerido conforme a los prerrequisitos de instalación del Software SAS.

- C) El entregable del servicio de revisión de la instalación y ejecución de los componentes de SAS en los ambientes de Desarrollo, Pruebas y Producción será el reporte o memoria técnica conteniendo las evidencias de la correcta ejecución de los componentes promovidos, así como el cumplimiento de las normas y políticas para la administración y control de los ambientes correspondientes. El reporte deberá ser entregado al Administrador del Contrato el cual validará y en su caso aceptará.
2. Servicio de Implementaciones

A continuación, de manera enunciativa y no limitativa, se describen los requerimientos que han sido establecidos por las áreas de negocios del Instituto FONACOT. Estos requerimientos deberán de contemplar el servicio de limpieza de datos focalizado sobre campos estructurados y no estructurados, para minimizar la carencia de consistencia de la información proveniente de las fuentes del Instituto FONACOT que impacten en el "Servicio Integral Plurianual para la Continuidad Tecnológica y Operativa de la Solución Integral de Inteligencia de Negocios y Administración de Riesgos del Instituto FONACOT (SAS-Riegos)", y las funcionalidades derivadas de los nuevos módulos contemplados en este Anexo Técnico.

El prestador de servicio deberá considerar estos requerimientos como elementos indispensables para la elaboración de su propuesta técnica y económica.

El prestador de servicio deberá entregar a los Administradores del Contrato para su revisión, y en su caso, aprobación, el plan de trabajo, para proporcionar la atención y solución para cada uno de estos requerimientos, contemplando en dicho plan, los siguientes elementos como mínimo:

A continuación, se describen estos requerimientos agrupados por el área de negocio requirente:

- I. Análisis y Administración del Crédito.
  - A) Diseño y construcción de un módulo que genere tableros de control operativo en la herramienta **SAS Visual Analytics (VA)**, estos deberán cumplir la funcionalidad, de acuerdo con las capacidades de la herramienta, de procesar información generada por el área, enseguida se estas funcionalidades mínimas requeridas:
    - I) Tableros de monitoreo del sistema de originación institucional (Crédito Seguro). Deberá presentar las solicitudes procesadas por el sistema de manera acumulada y mensual.
    - II) Tablero de monitoreo de Solicitudes Rechazadas. Deberá detallar las solicitudes procesadas por el sistema de crédito y que han sido rechazadas en el mes corriente.
    - III) Tablero de monitoreo del Tiempo de Atención en Mesas de Autorización. Deberá calcular el tiempo de atención por parte de las mesas de liberación.
    - IV) Tablero de Productividad en Mesas de Autorización. Deberá medir el número de solicitudes atendidas por las mesas de autorización, desde la hora en la que se recibe hasta la hora en la que se concluye.
- II. Crédito.
  - A) El objetivo de este módulo es generar información relevante, que permita controlar, optimizar y asegurar el correcto envío de los expedientes de crédito de acuerdo al tipo de movimiento realizado por nuestros clientes, como registro de trabajadores, autorizaciones de crédito, acuses de tarjeta, renovaciones, reestructuras, modificaciones y afiliaciones de centros de trabajo al prestador de servicios; así como

poder identificar y tener un mejor control del manejo de las incidencias y expedientes faltantes.

- B) Deberá proporcionar información de los expedientes generados un día anterior y un periodo semanal anterior extrayendo la información de los Sistemas Institucionales.
- C) Deberá permitir extraer información de acuerdo a los filtros deseados (total por región, tipo de expediente, etc.). Los rubros mínimos a considerarse son:
  - I) Registro de trabajadores.
  - II) Autorizaciones de crédito.
  - III) Acuses de tarjeta.
  - IV) Renovaciones.
  - V) Reestructuras.
  - VI) Modificaciones.
  - VII) Afiliaciones de centros de trabajo al prestador de servicios.
- D) Deberá tener los mecanismos para poder identificar carencias de los expedientes y tener un mejor control del manejo de las incidencias en expedientes físicos y expedientes faltantes.
- E) Deberá proporcionar un tablero de rezago con un drill-down que analice la información por Región, Dirección, Expedientes Generados, Expedientes Faltantes.
- F) Deberá permitir parametrizar el periodo de la información para visualizarla por un mes en específico, o el acumulado de un año.
- G) Deberá presentar la volumetría diaria y mensual que será el promedio de los últimos 3 meses.
- H) Deberá presentar los días y semanas de rezago por sucursal.
- I) Deberá proporcionar información de faltantes con el detalle de todos aquellos expedientes que aún no tienen guía, deben estar separados por región, dirección y sucursal, el módulo deberá permitir enviar este detalle a una lista de distribución específica (base del personal proporcionada por crédito).

III. Planeación Financiera.

- A) Diseño y construcción de tableros en la herramienta SAS Visual Analytics (VA), estos deberán cumplir la funcionalidad de tableros de control de acuerdo a los reportes generados actualmente por el área, enlistados a continuación.
  - I) Análisis de Variaciones en el Gasto.  
Deberá incluir un proceso que muestre las variaciones de cuentas contables de gastos entre los cierres contables de dos periodos con la siguiente funcionalidad:
    - (a) Opción de visualizar las 5 cuentas o subcuentas con mayor variación (en términos absolutos).
    - (b) Mostrar las cuentas contables ordenadas de mayor a menor incremento entre dos periodos mensuales consecutivos, desglosadas por las subcuentas que las componen.
    - (c) Mostrar la cuenta contable de mayor incremento y la de mayor decremento.
    - (d) Mostrar las cuentas contables ordenadas de menor a mayor incremento en el monto acumulado hasta el mes actual, desglosadas por las subcuentas que las componen.
    - (e) Mostrar la cuenta contable de mayor incremento y con la de mayor decremento.
    - (f) Mostrar las cuentas contables ordenadas de mayor a menor incremento entre el acumulado al final del ejercicio anterior y el acumulado al mes presente del ejercicio actual, desglosadas por las subcuentas que las componen.
    - (g) Mostrar el comportamiento de las cuentas y subcuentas contables.
  - II) Análisis de Gastos vs. Ingresos.  
Deberá incluir un proceso que muestre las variaciones de gastos e ingresos de operación que permita analizar de manera sencilla cuanto representa el gasto de

operación del Instituto respecto de otras variables de interés como los ingresos de operación, los otros ingresos y el resultado neto, con el objetivo de soportar una toma de decisiones buscando su disminución del mismo.

- III) Evolución de la Cartera.  
Deberá incluir un proceso que muestre las condiciones (monto, plazo y tasa ponderada) que tiene la cartera en un periodo dado, así como el detalle de los movimientos (colocación, devengamiento, amortización, cuentas de orden y movimientos de cartera cedida) ocurridos para llegar a las condiciones de la cartera actual.
- IV) Asset & Liability Management (ALM)  
Deberá incluir un análisis de Gap de Tasas, el cual explica cómo se integra el diferencial entre los ingresos financieros y los gastos financieros mensuales; y un análisis de Duración de Instrumentos, el cual analiza la duración como medida del vencimiento medio ponderado de todos los flujos que paga un activo ó que debe pagar por un pasivo, este análisis pretende mostrar, independiente al plazo restante promedio, la duración real de los activos y pasivos del Instituto FONACOT. Esto permitirá monitorear las brechas existentes, y, en su caso, poder identificar cualquier disminución en éstas que pudieran impactar negativamente en la situación financiera del Instituto. Deberá tener la siguiente funcionalidad:
- (a) Mostrar el histórico de los últimos doce meses
  - (b) Mostrar el comportamiento mensual histórico de los activos (cartera crediticia)
  - (c) Mostrar el comportamiento mensual histórico de los pasivos (financiamiento)
  - (d) Mostrar el comparativo del comportamiento mensual histórico de la duración y tasa ponderada entre los activos y pasivos.
  - (e) Mostrar el comparativo del comportamiento mensual histórico del plazo restante entre los activos y pasivos con los siguientes componentes:
    - 01) Plazo restante en meses (activos)
    - 02) Plazo restante en meses (pasivos)
- V) Monografía  
Deberá incluir información, que presente por una parte y de manera visual (gráficos) el análisis de la información del Balance General y del Estado de Resultados. Y por otro lado, deberá permitir la carga del texto que brinda la explicación de los principales movimientos observados.
- VI) Estadísticas de la Cartera  
Deberá mostrar la cartera del Instituto FONACOT agrupada por sus principales variables, como son, tipo de cartera (vigente/vencida/cuentas de orden), plazo, producto, saldo, así como su respectiva concentración geográfica y por centro de trabajo. Lo anterior, con la intención de observar la diversificación de la cartera, y poder, en su caso, lograr una diversificación.
- VII) Análisis de las reservas  
Deberá mostrar la cartera del Instituto FONACOT agrupada por sus principales variables, como son, tipo de cartera (vigente/vencida/IMOR/Reservas). Lo anterior, con la intención de comparar el criterio de Centro de Trabajo con el cambio de la metodología de pérdida esperada establecida por la CUOEF.
- VIII) Análisis de Recuperación.  
Deberá incluir información de cuatro subtemas: Análisis Primer Pago, Porcentaje Mensual de Recuperación y Análisis de Cartera Sin Pago.  
El Análisis Primer Pago pretende explicar el momento de la vida del crédito, a partir de su primer fecha de vencimiento, en que se realiza su primer pago.
- IX) El Porcentaje Mensual de Recuperación  
Es un análisis que deberá explicar el nivel de recuperación de la cartera en relación al saldo de la misma.
- X) El Análisis de Cartera Sin Pago



Deberá identificar segmentos o patrones de aquella cartera que nunca realizó pago.

- IV. Planeación estratégica.
- A) Deberá incorporar la nueva metodología de cálculo de los bonos de productividad al actual Reporte implementado en Visual Analytics
  - B) Deberá garantizar la continuidad operativa de los procesos necesarios para obtener la información oportuna de los siguientes reportes:
    - I) Reporte de Otorgamiento
    - II) Reporte de Afiliación
    - III) Reporte de Cobranza
  - C) Deberá considerar ajustes dentro de la visualización de las diferentes vistas y agrupaciones de la información contenida en cada uno de ellos.
- V. Riesgos discrecionales.
- Las siguientes funcionalidades incluyen mantenimiento sobre Análisis propios de SAS Risk Management for Banking (RMfB), Análisis Externos integrados a la plataforma actual de la "SOLUCIÓN INTEGRAL FASE 1" y Tableros de monitoreo de indicadores de Riesgo en VA.
1. Riesgo de Crédito.
- A) Análisis de Cosechas. Deberá incluir funcionalidad adicional al actual Análisis de Cosechas, la cual deberá cumplir con lo siguiente:
    - I) Realizar los cálculos de las distintas cosechas empleando la variable Saldo.
    - II) Realizar los cálculos de cosechas considerando saldos provenientes del CMC virtual.
    - III) Cosechas considerando aplicaciones y desaplicaciones.
    - IV) Es necesario considerar un proceso adicional en la extracción de información, que permita incorporar reglas de negocio sobre la información de saldos de un periodo determinado por el usuario.
  - B) Reporte de Análisis de Cosechas. Deberá incluir funcionalidad adicional al actual, el cual deberá permitir lo siguiente:
    - I) Comparativo de cosechas calculadas con Capital y Saldo.
    - II) Comparativo de cosechas calculadas con CMC y CMC Virtual.
    - III) Parametrización de los atrasos a considerar
  - C) Análisis de Reservas. Deberá incluir una fuente adicional a las actualmente empleadas en Análisis de Reservas, deberán sustituirse los campos referentes a:
    - I) Antigüedad del trabajador en el actual Centro de Trabajo.
    - II) Tipo de Seguridad Social asociado al Centro de Trabajo.
  - D) Análisis de severidad. Parametrización de la ventana de cálculo para el análisis prospectivo de la severidad.
  - E) Índice de Rotación Ajustada. Deberá incluir funcionalidad adicional al actual análisis del Índice de Rotación, la cual deberá cumplir con lo siguiente:
    - I) Cambio de metodología en el cálculo:
      - (a) Exclusión del efecto de aquellos trabajadores reinstalados.
      - (b) Cambiar el enfoque actual por crédito a uno por trabajador.
    - II) Parametrización de la ventana de meses bajo la que se calcula el índice de rotación actual.
  - F) Indicador de Matriz Transición. Deberá incluir funcionalidad adicional al actual Análisis de Matriz de Transición, que permita calcular el indicador con una ventana parametrizable en meses.
  - G) Modelo de Score de Originación. Implementación de un nuevo modelo de score de originación, que considere lo siguiente:
    - I) Inclusión de variables provenientes de la consulta a Buró de Crédito.

- II) Sustitución de variables cuya fuente fue cambiada: Tipo de Seguridad Social y Antigüedad.
- III) Inclusión del Índice de Rotación Ajustada.
- H) Catálogo de Productos. Permitir, a través de un catálogo editable por el usuario, la parametrización de los productos y sus características en las agrupaciones empleadas en los siguientes análisis:
  - I) Cosechas Deterioro (Sin Curas).
  - II) Cosechas Recuperación.
  - III) Cosechas Con Curas.
  - IV) Curvas de Prepago.
  - V) Curvas de Incumplimiento.
  - VI) Reservas.
  - VII) AVIS.
  - VIII) Indicadores (Severidad, IMOR, IMORA, Índice de Castigos, Roll Rate, Pérdida Esperada, ICOR).
  - IX) Matriz de Transición.
- I) Análisis capacidad de endeudamiento. Deberá calcular el impacto y realizar un seguimiento del nivel de endeudamiento con periodicidad mensual.
- J) Variables categóricas. Agregar al actual proceso las siguientes variables por cada crédito emitido:
  - I) Créditos irregulares
  - II) Expedientes incompletos
  - III) Originación sin consulta a Buró de Crédito
  - IV) Grupo Recurrente
- K) Proceso de Calibración del Semáforo de Riesgo
  - I) Análisis de Calibración. Deberá incluir un nuevo análisis que realice periódicamente la calibración del puntaje del actual proceso de Semáforo de Riesgos, empleando reglas de negocio a partir de estadísticos sobre los siguientes indicadores:
    - (a) Índice de Rotación Ajustada
    - (b) Porcentaje de Créditos Incumplidos
    - (c) Cartera Vencida
    - (d) Pérdida Esperada
    - (e) Cartera Castigada
    - (f) Tamaño de Empresa
    - (g) Rango Salarial Promedio
    - (h) Porcentaje de Pago de Cédulas
  - II) El análisis deberá efectuarse por los distintos sectores en los que están clasificados los Centros de Trabajo.
- L) Tablero Operativo de Calibración. Deberá incluir una nueva funcionalidad adicional que muestre visualmente los resultados del análisis de calibración del puntaje del Semáforo de Riesgos, considerando:
  - I) Asignar puntajes de acuerdo con el comportamiento de cada indicador por sector respecto a rangos definidos a partir de los estadísticos:
    - (a) Media
    - (b) Desviación Estándar
  - II) Identificar por colores los rangos de puntaje de acuerdo a reglas definidas dinámicamente por el usuario.
- M) Propuesta de Calibración. Adicionalmente deberá incluir un proceso que permita incorporar escenarios sobre las reglas de clasificación de las siguientes variables:
  - I) Tamaño de Empresa
  - II) Rango Salarial Promedio



- III) Porcentaje de Pago de Cédulas
- IV) Sectores Económicos

Se deberá ejecutar de nuevo el Análisis de Calibración integrando dichos escenarios. Los resultados deben ser almacenados y empleados como insumo para el reporte descrito en el siguiente punto.

- N) Análisis de Impacto. Se deberá mostrar de manera visual e interactiva el impacto que tuvieron los escenarios propuestos, así como un comparativo respecto al escenario base a través de los siguientes elementos:
  - I) Tamaño de Empresa.
  - II) Rango Salarial y se deberá comparar contra el escenario base.
- O) Cubo de Información de estadísticas descriptivas de la Cartera. Deberá contar con un proceso automatizado y programado mensualmente que permita integrar la información de variables categóricas con la información de la cartera. Algunos de los campos a considerarse son:
  - I) Créditos total vencidos.
  - II) Créditos vencidos mes.
  - III) Total Vencidos, desglosados por:
    - (a) Pago Cero
    - (b) Pago Menor
    - (c) Pago completo
    - (d) Pago mayor
- P) Proceso de Aleatoriedad y Rechazos. Deberá generar información que contenga rechazos por semana del mes en curso, considerando:
  - I) Causas específicas del rechazo
  - II) Rechazos por analista y sucursal
  - III) Selección de casos en base a un muestreo aleatorio
  - IV) Parametrización de la ventana de tiempo
  - V) Seguimiento a la representatividad de la muestra aleatoria

## 2. Riesgos de Mercado y de Liquidez

- A) Análisis de Pruebas de Estrés. Deberá incluir un proceso que genere de forma dinámica escenarios sobre factores de riesgo. El proceso deberá considerar lo siguiente:
  - I) Selección de factores de riesgo de mercado a estresar.
    - (a) Tasas de referencia
    - (b) Divisas
    - (c) Fondos de Inversión
  - II) Los escenarios sobre cada factor de riesgo considerarán la desviación estándar de sus valores observados históricamente, cada escenario puede ser definido hasta con cinco desviaciones estándar sumadas/restadas al precio actual del factor de riesgo.
- B) Análisis Pruebas de Hipótesis. Deberá incluir un proceso que genere pruebas estadísticas sobre la hipótesis de normalidad empleada en el VaR Paramétrico. El proceso deberá considerar lo siguiente:
  - I) Las pruebas de hipótesis se generarán sobre el conjunto de factores de riesgo que afecten el precio de los portafolios institucionales:
    - (a) Primas
    - (b) Institucional
    - (c) Pensiones
  - II) Para pruebas univariadas de normalidad considerar la prueba Shapiro-Wilks. Para pruebas multivariadas de normalidad considerar las pruebas de Mardia y Henze-Zirkle.
  - III) Generar una base histórica de log-rendimientos.



- IV) Las pruebas se generarán sobre la base de rendimientos actual, y sobre la base de log-rendimientos.
- C) Análisis VaR Delta Normal - Decaimiento Exponencial. Deberá incluir un proceso que genere el Value at Risk (VaR) Delta Normal basado en una matriz de covarianzas modificada por un decaimiento exponencial. El proceso deberá considerar lo siguiente:
- I) Se generará una base histórica de rendimientos y/o log-rendimientos adicional a la empleada actualmente, que considere una ponderación de los rendimientos observados en función al tiempo y a una tasa de decaimiento.
  - II) Los resultados se generarán para distintos niveles de tasas de decaimiento definidos, éstos se compararán entre sí y contra el escenario base actualmente generado.
- D) El Reporte de monitoreo del indicador de riesgo VaR Delta Normal - Comparativo. Deberá incluir un reporte que permita la comparación de los distintos resultados obtenidos para el Análisis de VaR Delta Normal.
- I) Deberá incluir lo siguiente:
    - (a) Un gráfico en donde se muestre la distribución de Pérdida/Ganancia para las distintas matrices de covarianzas resultantes de la combinación de cálculo de las siguientes variables:
- E) Tasa de decaimiento exponencial
- F) Tipo de rendimiento (normal / logarítmico)
- I) Una tabla que resuma los resultados obtenidos para el análisis VaR Delta Normal que incluya lo siguiente:
    - (a) Portafolio del Instituto
    - (b) Nivel de Confianza de VaR
    - (c) Tipo de rendimiento
    - (d) Tasa de Decaimiento Exponencial
    - (e) VaR, Expected Shortfall (ES)
- G) Análisis de Optimización de Portafolio. Deberá incluir funcionalidades adicionales al actual Análisis de Optimización de Portafolio, las cuales deberán cumplir lo siguiente.
- I) Inclusión de posiciones hipotéticas. Seleccionar desde una lista desplegable de instrumentos en circulación al día de ejecución del análisis, la lista de instrumentos se deberá extraer de los instrumentos en circulación registrados en el vector de precios del proveedor de precios institucional al momento de ejecución del análisis, se incluirán bajo una distribución inicial.
  - II) Definición de restricciones por lineamientos de inversión:
    - (a) Filtrar aquellos instrumentos elegibles para el portafolio de inversión.
    - (b) Cálculo del monto máximo a invertir en cada instrumento, tomando en cuenta los montos en circulación al momento de ejecución del análisis.
  - III) Configuración de nuevas medidas de riesgo:
    - (a) Configurar el análisis para que ejecute la optimización del portafolio bajo VaR - Rendimiento.
    - (b) Configurar el análisis para que ejecute la optimización del portafolio bajo ES - Rendimiento.
- H) Análisis de Brechas. Deberá incluir funcionalidades adicionales al actual análisis de Análisis de Brechas, las cuales deberán considerar lo siguiente:
- I) Inclusión de nuevos créditos de acuerdo a la meta de colocación y a lo colocado hasta el momento del análisis.

- II) Escenarios sobre distintos niveles de porcentajes alcanzados de la meta de colocación.
- III) Proyección del desembolso por colocación futura.
- IV) Proyección de la recuperación de flujos de créditos a colocar.
- I) Reporte del Análisis de Brechas. Deberá incluir vistas adicionales en el reporte de Análisis de Coeficiente de Cobertura de Liquidez, el cual deberá cubrir la nueva funcionalidad del análisis:
  - I) Selección de escenarios a distintos porcentajes de meta de colocación alcanzada.
  - II) Inclusión de los nuevos rubros proyectados:
    - (a) Recuperación por colocación
    - (b) Desembolso por colocación
- J) Análisis de Coeficiente de Cobertura de Liquidez. Deberá incluir funcionalidad adicional al actual Análisis de Coeficiente de Cobertura de Liquidez, la cual deberá cumplir con los siguientes escenarios:
  - I) Escenarios sobre cobranza.
    - (a) Estrés en Matriz de Transición.
  - II) Escenarios sobre factores de riesgo de mercado
    - (a) Instrumentos de Inversión
    - (b) Instrumentos de Financiamiento
  - III) Escenarios sobre colocación
    - (a) Estrés en Porcentajes de Meta de Colocación.
- K) Reporte de Análisis de Coeficiente de Cobertura de Liquidez. Deberá incluir vistas adicionales en el reporte de Análisis de Coeficiente de Cobertura de Liquidez, el cual deberá cubrir la nueva funcionalidad del análisis:
  - I) Selección entre los distintos escenarios de cobranza.
  - II) Selección entre los distintos escenarios de factores de riesgo de mercado (inversión y financiamiento).
  - III) Selección entre los distintos escenarios de meta de colocación.
- L) Análisis de VaR de Contraparte. Deberá incluir una funcionalidad adicional al actual análisis de Análisis de VaR de Contraparte, consiste en la carga automatizada de la matriz de probabilidades de transición, la cual provendrá de una fuente externa (por ejemplo, Agencia Calificadora). La funcionalidad queda sujeta al formato en que se pueda obtener la información.

VI. Riesgos No Discrecionales.

- A) Configuración de Active Directory (hasta 200 usuarios), para el uso de la solución SAS® Enterprise GRC.

Las siguientes funcionalidades incluyen Análisis Externos integrados a la plataforma actual de la **"SOLUCIÓN INTEGRAL FASE 1"** y Reportes en Visual Analytics.

- B) Es necesario contar con un proceso que genere de manera automática el tablero mensual de Riesgo Operativo el cual deberá mostrar una tabla con las siguientes columnas:
  - I) Proceso
  - II) Punto Crítico de Control
  - III) Indicador
  - IV) Nivel de Tolerancia
  - V) Información mensual del último cuatrimestre
- C) Así como un reporte que deberá permitir visualizar por medio de distintos gráficos la tendencia de cada uno de ellos y su comparación contra límites de tolerancia aprobados para cada indicador. Los indicadores considerados en dicho reporte se pueden capturar manualmente o calcular de manera automática.



D) Deberá incluir un proceso que permita capturar los siguientes indicadores de acuerdo a su periodicidad. De manera inicial, se tendrá que cargar la información histórica de cada uno de ellos proporcionada por el Instituto FONACOT. A continuación, se enlistan algunos de ellos:

- I) Rezago de Expedientes
- II) Incidencias de la integración de expedientes
- III) Consultas Exitosas a Procesar
- IV) Tiempo Fuera Acumulado PROCESAR
- V) Máximo Tiempo Fuera PROCESAR en un evento
- VI) Validación y Conciliación de Cédulas
- VII) Procesos adjetivos:
  - (a) Presupuestos y contabilidad
  - (b) Dispersión de nomina
  - (c) Fondeo de recursos
- VIII) Riesgo tecnológico:
  - (a) Enlaces.
  - (b) Energía Eléctrica.
  - (c) Incidentes de crédito seguro.

Con previa autorización del Administrador del contrato y con la autorización por parte de SGTIC para la extracción de la información necesaria por medio de archivos.

E) Para los indicadores que se enlistan a continuación, será necesario que se calculen por medio de consultas directas a las bases de datos del Instituto FONACOT. De manera inicial, se tendrá que cargar la información histórica de cada uno de ellos proporcionada por el Instituto FONACOT, en adelante se calcularán de acuerdo con la metodología provista por el Instituto FONACOT:

- I) Campo teléfono correcto
- II) RFC en CREDERE
- III) Código Postal
- IV) Cobranza Apartado A
- V) Cobranza Apartado B
- VI) Porcentaje de bajas consultadas en procesar
- VII) Porcentaje de centros de trabajo afiliados consultados en Buró de crédito
- VIII) Porcentaje de trabajadores consultados en Buró de crédito
- IX) Comportamiento de centro de trabajo con estatus de activo
- X) Cobranza Global (atraso consecutivo, transición promedio a la baja)
- XI) Cobranza Total Apartado A
- XII) Cobranza Total Apartado B
- XIII) Value at Risk (VaR) Legal

Con previa autorización del Administrador del contrato y con la autorización por parte de SGTIC para la extracción de la información necesaria por medio de archivos.

F) La herramienta del prestador de servicio deberá permitir el acceso a la información relativa a los niveles de atención y servicio del sistema HEAT, el cual almacena la información correspondiente a los incidentes de los siguientes sistemas institucionales: CREDERE, SAP, CREDITO SEGURO. A partir de dicha información se deberán calcular y clasificar de manera automática, de acuerdo con su valor y a límites definidos por el Instituto FONACOT, los siguientes indicadores mensuales:

- I) Nivel de Atención Servicio SAP
- II) Nivel de Solución Servicio SAP
- III) Nivel de Crédito Seguro (atención)
- IV) Nivel de Servicio Crédito Seguro
- V) Nivel de Atención de Servicio CREDERE
- VI) Nivel de Servicio CREDERE

- G) La herramienta deberá acceder, sujeto a la disponibilidad del Instituto FONACOT, a la tira de auditoría (AUDITTRAIL) de accesos a la base institucional CREDERE, y tener la siguiente funcionalidad:
- I) Estructurar o desagregar los campos descriptivos en variables que los componen, tales como:
    - (a) Número de Operación
    - (b) Número de Asiento
    - (c) Tipo de Operación
    - (d) Modo
    - (e) Login
    - (f) Número de Query
    - (g) Acción de Query
    - (h) Parámetros de Query
  - II) Definición de jerarquías de negocio como:
    - (a) Usuario
    - (b) Sucursal
    - (c) Periodo de Tiempo
    - (d) Número de Operación
    - (e) Número de Asiento
    - (f) Tipo de Operación
  - III) Mostrar en un tablero de control desarrollado en Visual Analytics los diversos indicadores calculados.

3. Servicio de Administración de la plataforma y Soporte Especializado.

- I. El prestador de servicio deberá de contar con un grupo resolutor para las siguientes actividades:
- A) Administración de la Plataforma SAS:  
A continuación, se presentan las tareas de Administración, Control y Operación de la Plataforma SAS requeridas durante la ejecución del servicio. El horario de atención podrá ser atípico, de acuerdo con la complejidad y/o prioridad establecida por el Administrador del Contrato, y deberán apearse a las actividades que se necesiten y que se requieren para el correcto funcionamiento de la plataforma SAS en todos sus componentes de Software y que sea necesario para la correcta ejecución de las tareas que conlleva el cumplimiento de este rubro y deberá cumplir con las normas y políticas que indique la SGTIC.
    - I) La recepción de solicitudes para la administración de la plataforma SAS deberá ser de 7/24 horas vía telefónica o correo electrónico.
  - B) Administración Operacional:  
Estas tareas se centran en el funcionamiento de los servidores y otros componentes del ambiente SAS:
    - I) Administración, control y Monitoreo de servidores SAS.
    - II) Administración, control y Monitoreo de aplicaciones Web de SAS.
    - III) Administración, control y Actualización de las referencias de host name.
  - C) Administración de Accesos a SAS:  
Estas tareas se refieren a la aplicación de las medidas de seguridad dentro de la plataforma SAS. Como mínimo deberá incluirse la definición y el mantenimiento de los controles apropiados y necesarios para limitar el acceso a las personas. También incluye tareas tales como la definición de las identidades de usuario y la configuración de las funcionalidades de SAS, como el cifrado y la seguridad de los reportes web.
    - I) Administración, Control y Auditoría de cambios de autorización.
    - II) Administración, Control y Auditoría de uso de la plataforma.
    - III) Administración, Control de credenciales almacenadas en los metadatos.



- IV) Informes de seguridad.
  - V) Administración, Control de Metadatos en SAS.
  - VI) Actualización de Metadatos (Tablas).
  - VII) Creación de estructuras y librerías en SAS Metadatos.
  - VIII) Administración, Control y Creación de usuarios y grupos en SAS.
  - D) Administración y Control de Eventos en ambientes tecnológicos.  
Estas tareas consisten en prevenir futuros problemas en la plataforma SAS.
    - I) Depuración de espacio en Work.
    - II) Monitoreo de áreas temporales de trabajo.
    - III) Monitoreo y cierre de sesiones inactivas de usuarios.
    - IV) Monitoreo de logs para validación de tiempos de respuesta.
    - V) Reinicio de servicios SAS.
    - VI) Conexiones a bases de datos.
  - E) Administración de Software Cliente:  
Estas tareas se centran en la instalación del software de los clientes de escritorio de SAS y las opciones para racionalizar la distribución y configuración de los recursos de la plataforma SAS.
    - I) Instalación de equipos clientes SAS.
    - II) Creación de Client Software Depot Subset.
  - F) Ejecución de Procesos SAS:
    - I) Este requerimiento se refiere a las ejecuciones de programas, jobs, reportes, etc., desarrolladas y programadas en la plataforma SAS y liberadas previamente por parte del usuario. El alcance es enunciativo más no limitativo, los requerimientos específicos a este rubro serán definidos a detalle, en los primeros 20 días naturales a partir del día hábil siguiente a la notificación de la adjudicación, entre el Administrador del Contrato, la SGTIC y el prestador de servicio.
      - II) Este requerimiento incluye la ejecución del proceso y la notificación del estatus del término de la misma (con éxito o con errores), no se considera la validación de la lógica del proceso y ajustes al mismo.
  - G) Gestión de Tracks de Soporte:  
Estas tareas hacen referencia al seguimiento de los incidentes relacionados con un problema de software SAS. El proveedor atenderá el soporte de primer nivel dentro de la organización y en caso de ser necesario levantar un Track al Soporte Técnico Estándar SAS.
    - I) Seguimiento a incidentes, registro de evidencia y soporte en la obtención de elementos para su evaluación, con frecuencia por incidente.
    - II) Resumen y estatus de incidentes vía correo electrónico.
- En su propuesta técnica el prestador de servicio deberá proponer un esquema con al menos 3 (tres) niveles de soporte. La recepción por parte del prestador de servicio de solicitudes es 24 horas vía correo electrónico y deberá contar con un esquema de escalamiento de problemas para el cumplimiento de los niveles de servicio
- II. Soporte Especializado por parte del prestador de servicio:
- A) Soporte Especializado en sitio que atenderán todos los incidentes de todas las funcionalidades que se encuentra productivas actualmente y las que se desarrollarán con base en este Anexo Técnico y serán asignados a través de la mesa de atención del instituto FONACOT.
  - B) El horario de atención para el Soporte Especializado en sitio deberá considerarse de 9:00 a 19:00 horas, en días laborables de lunes a viernes, y en su caso, horarios atípicos de acuerdo con la complejidad y/o prioridad de los proyectos definidos por el Administrados del Contrato y acordados previamente con el prestador de servicio.
4. Transferencia de Conocimientos
- A) El proveedor deberá proporcionar en su propuesta técnica un plan de capacitación para la transferencia de conocimiento, dicha capacitación deberá contemplar al menos 10 usuarios finales y 5 usuarios técnicos.

- B) El plan de capacitación deberá contemplar las necesidades de forma integral de los usuarios del Instituto FONACOT en el manejo de la plataforma actual "SOLUCIÓN INTEGRAL FASE 1" y las nuevas funcionalidades derivadas de los nuevos módulos contemplados en este Anexo Técnico.
  - C) La transferencia de conocimientos se deberá realizar con base a los perfiles de los usuarios.
  - D) La transferencia de conocimientos de la "SOLUCIÓN INTEGRAL FASE 1" deberá ser impartida en algún centro de capacitación avalado por el fabricante o en las instalaciones del prestador del servicio.
5. Servicio de Limpieza de Datos
- A) El servicio de limpieza de datos deberá estar enfocado sobre la información de los trabajadores contenida en la tabla de Clientes en CREDERE.
  - B) Limpieza de datos sobre los campos que se mencionan a continuación:
    - I) NOMBRE COMPLETO.
    - II) APELLIDO PATERNO.
    - III) APELLIDO MATERNO.
    - IV) LUGAR DE NACIMIENTO.
    - V) PRIMER NOMBRE.
    - VI) CURP.
    - VII) RFC.
    - VIII) SEXO.
    - IX) DIRECCION.
  - C) Entendiéndose por limpieza de datos lo siguiente, según aplique:
    - I) Estandarización de acuerdo con:
      - (a) Catálogo de abreviaturas usuales del lenguaje castellano
      - (b) Catálogos de fuentes externas con actualización periódica
    - II) Sustitución o eliminación de errores tipográficos
    - III) Validación de CURP respecto de los campos que lo integran
    - IV) Corrección de caracteres especiales
    - V) Validación de consistencia entre CURP y RFC
6. Infraestructura requerida
- A) En caso de requerirse, en los primeros 20 días naturales a partir del día hábil siguiente a la notificación de la adjudicación, entre el Administrador del Contrato, la SGTIC y el prestador de servicio se deberán definir los requerimientos tecnológicos de cualquier índole, para que a su vez el Instituto FONACOT provea la infraestructura necesaria para soportar la solución tecnológica para la instalación y promoción de los ambientes de Desarrollo, Pruebas y Producción.
  - B) Todo el hardware y configuración base del mismo será responsabilidad del Instituto FONACOT con las características que sean recomendadas por el prestador de servicio.
  - C) El registro, seguimiento y validación de los incidentes que se generen para realizar respaldos, actualizaciones, mantenimientos e instalaciones a la infraestructura proporcionada por el Instituto FONACOT será responsabilidad del mismo.
  - D) El licenciamiento con el que cuenta actualmente la plataforma SAS del Instituto FONACOT, es el siguiente:



No.	Producto	Cantidad	Descripción	En Uso	Disponibles	Vigencia del Licenciamiento
1	SAS Visual Analytics (Incluye Access to ODBC)	3 Licencias	Un ambiente productivo, un ambiente de Desarrollo y un ambiente de Pruebas, con capacidad de hasta 32 cores cada uno	3	0	Septiembre de 2016 a septiembre de 2019
2	SAS Enterprise Miner (incluye SAS Credit Scoring for Enterprise Miner, Analytics Pro y Access to ODBC)	1 Licencia	Un ambiente productivo con capacidad de hasta 32 cores cada uno	1	0	Septiembre de 2016 a septiembre de 2019
3	SAS Risk Management for Banking (incluye SAS Credit Risk, SAS Market Risk, SAS ALM, SAS Access to ODBC, SAS Access to Oracle)	3 Licencias	Un ambiente Productivo, un ambiente de Desarrollo y un ambiente de Pruebas con capacidad de hasta 48 cores cada uno.	1	2	Septiembre de 2016 a septiembre de 2019
4	SAS Enterprise GRC (Incluye SAS Access to ODBC y SAS Access to Oracle)	3 Licencias	Un ambiente Productivo, un ambiente de Desarrollo y un ambiente de pruebas con capacidad de hasta 48 cores cada uno	1	2	Septiembre de 2016 a septiembre de 2019

- E) En caso de que para este servicio se requiera un licenciamiento adicional, este será hasta con un máximo de 5 licencias con vigencia por el tiempo que dure el servicio.
- F) El prestador de servicio deberá plasmar en su propuesta técnica que cuenta con la capacidad de ofertar licenciamiento SAS por lo que se deberá presentar una carta firmada por el Representante legal del prestador de servicio y el fabricante donde se estipule que el prestador de servicio puede ofrecer licenciamiento SAS al Instituto FONACOT, dicha carta deberá ser integrada en su propuesta técnica, en caso de requerirse, para poder cumplir con este Anexo Técnico.
- G) Diagrama conceptual (**Anexo I**)

**VII. PLAZOS Y CONDICIONES DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS**

La contratación del servicio a partir del 1 de diciembre de 2017 a 31 de mayo de 2019.

Una vez celebrado el contrato, se procederá a la entrega de los Servicios Profesionales y el Licenciamiento, para lo cual se estima la realización de las siguientes actividades:

Handwritten marks: a large '7' and a signature-like mark.



**PLAN DE TRABAJO**

Servicios		MES																	
Administración del Proyecto		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Revisión y Promoción																			
Análisis y Administración del Crédito	Módulo de Seguimiento a la Solicitud de Otorgamiento																		
Crédito	Módulo de Seguimiento y Control de Expedientes de crédito																		
Planeación Financiera	Tablero de Reportes de la Presentación Mensual																		
Planeación Estratégica	Reporte de productividad																		
	Continuidad Operativa de los Reportes de Otorgamiento, Afiliación y Cobranza																		
Riesgos Discrecionales	Semaforo de calibración																		
	Score de Orignación																		
	Cubo de información estadísticas de la cartera																		
	Proceso de aleatoriedad y rechazos																		
	Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito																		
	Variables Categóricas - Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito																		
	Catálogo de Productos - Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito																		
	Continuidad Operativa de Riesgo de Mercado y Liquidez																		
Riesgos No Discrecionales	Módulo de Indicadores de Riesgo Operativo																		
Administración de plataforma y soporte especializado																			
Limpieza de datos																			

Handwritten marks and numbers: 7, 7, 4, 22



**CRONOGRAMA DE PAGOS Y ENTREGABLES**  
**SERVICIOS**

Servicio	Nombre Hito	Nombre Desarrollo	Mes	Costo (MXN)	Costo TOTAL (MXN)
Revisión de Instalación y Promoción	Sprint 0. Revisión de Instalación y Promoción	Revisión de Instalación y Promoción	Jan-18	\$ 1,932,960.00	\$ 9,664,800.00
	Sprint 1. Revisión de Instalación y Promoción		Feb-18	\$ 1,932,960.00	
	Sprint 2. Revisión de Instalación y Promoción		Mar-18	\$ 1,932,960.00	
	Sprint 3. Revisión de Instalación y Promoción		Apr-18	\$ 1,932,960.00	
	Sprint 4. Revisión de Instalación y Promoción		May-18	\$ 1,932,960.00	
Análisis y Administración del Crédito	Sprint 0. Análisis de Módulo de Seguimiento a la Solicitud de Otorgamiento	Módulo de Seguimiento a la Solicitud de Otorgamiento	Feb-18	\$ 2,439,840.00	\$ 12,199,200.00
	Sprint 1. Desarrollo de		Mar-18	\$ 5,689,640.00	
	Sprint 2. Prueba Piloto de		Apr-18	\$ 2,439,840.00	
	Sprint 3. Integración de		May-18	\$ 1,829,880.00	
	Sprint 4. Análisis de Módulo de Seguimiento y Control de Expedientes de crédito		May-18	\$ 3,835,200.00	
Crédito	Sprint 1. Desarrollo v.Beta1.0 de Módulo de Seguimiento y Control de Expedientes de crédito	Módulo de Seguimiento y Control de Expedientes de crédito	Jun-18	\$ 2,876,400.00	\$ 19,169,880.00
	Sprint 2. Desarrollo v.Beta2.0 de Módulo de Seguimiento y Control de Expedientes de crédito		Jul-18	\$ 2,876,400.00	
	Sprint 3. Desarrollo v.Beta3.0 de Módulo de Seguimiento y Control de Expedientes de crédito		Aug-18	\$ 2,876,400.00	
	Sprint 4. Prueba Piloto de Módulo de Seguimiento y Control de Expedientes de crédito		Sep-18	\$ 3,831,120.00	
	Sprint 5. Integración de Módulo de Seguimiento y Control de Expedientes de crédito		Oct-18	\$ 2,874,360.00	
Planeación Financiera	Sprint 0. Análisis de Tablero de Reportes de la Presentación Mensual	Tablero de Reportes de la Presentación Mensual	Dec-17	\$ 4,100,400.00	\$ 21,318,000.00
	Sprint 1. Desarrollo v.Beta1.0 de Tablero de Reportes de la Presentación Mensual		Jan-18	\$ 3,280,320.00	
	Sprint 2. Desarrollo v.Beta2.0 de Tablero de Reportes de la Presentación Mensual		Feb-18	\$ 3,280,320.00	
	Sprint 3. Desarrollo v.Beta3.0 de Tablero de Reportes de la Presentación Mensual		Mar-18	\$ 3,280,320.00	
	Sprint 4. Prueba Piloto de Tablero de Reportes de la Presentación Mensual		Apr-18	\$ 4,096,320.00	
Planeación Estratégica	Sprint 5. Integración de Tablero de Reportes de la Presentación Mensual	Reporte de Productividad	May-18	\$ 3,280,320.00	\$ 10,273,440.00
	Sprint 0. Análisis de Reporte de Productividad		Jan-18	\$ 771,120.00	
	Sprint 1. Desarrollo de Reporte de Productividad		Feb-18	\$ 1,538,160.00	
	Sprint 2. Prueba Piloto / Integración de Reporte de Productividad		Mar-18	\$ 771,120.00	
	Sprint 0. Análisis de Continuidad Operativa de los Reportes de Otorgamiento, Afiliación y Cobranza		Apr-18	\$ 1,440,240.00	
Riesgos Discrecionales	Sprint 1. Desarrollo de Continuidad Operativa de los Reportes de Otorgamiento, Afiliación y Cobranza	Continuidad Operativa de los Reportes de Otorgamiento, Afiliación y Cobranza	May-18	\$ 2,154,240.00	\$ 39,347,520.00
	Sprint 2. Prueba Piloto de Continuidad Operativa de los Reportes de Otorgamiento, Afiliación y Cobranza		Jun-18	\$ 1,799,280.00	
	Sprint 3. Integración de Continuidad Operativa de los Reportes de Otorgamiento, Afiliación y Cobranza		Jul-18	\$ 1,799,280.00	
	Sprint 0. Análisis de Semáforo de Calibración		Jan-18	\$ 387,600.00	
	Sprint 1. Desarrollo de Semáforo de Calibración		Feb-18	\$ 703,800.00	
Riesgos No Discrecionales	Sprint 2. Prueba Piloto de Semáforo de Calibración	Semáforo de Calibración	Mar-18	\$ 544,680.00	\$ 13,011,120.00
	Sprint 3. Integración de Semáforo de Calibración		Apr-18	\$ 544,680.00	
	Sprint 0. ABT de Score de Origenación		Feb-18	\$ 405,960.00	
	Sprint 1. Desarrollo de Score de Origenación		Mar-18	\$ 1,146,480.00	
	Sprint 2. Prueba Piloto de Score de Origenación		Apr-18	\$ 405,960.00	
Administración de plataforma y soporte especializado	Sprint 0. Análisis de Cubo de Información Estadísticas de la Cartera	Cubo de Información Estadísticas de la Cartera	Mar-18	\$ 461,040.00	\$ 23,487,012.00
	Sprint 1. Desarrollo de Cubo de Información Estadísticas de la Cartera		Apr-18	\$ 1,254,600.00	
	Sprint 2. Prueba Piloto de Cubo de Información Estadísticas de la Cartera		May-18	\$ 461,040.00	
	Sprint 0. Análisis de Proceso de Aleatoriedad y Rechazos		Apr-18	\$ 461,040.00	
	Sprint 1. Desarrollo de Proceso de Aleatoriedad y Rechazos		May-18	\$ 1,254,600.00	
Transferencia de conocimiento	Sprint 2. Prueba Piloto de Proceso de Aleatoriedad y Rechazos	Proceso de Aleatoriedad y Rechazos	Jun-18	\$ 461,040.00	\$ 5,481,550.00
	Sprint 0. Análisis de Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito		Jun-18	\$ 1,585,080.00	
	Sprint 1. Diseño Técnico de Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito		Jul-18	\$ 1,585,080.00	
	Sprint 2. Desarrollo v.Beta1.0 de Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito		Aug-18	\$ 2,776,440.00	
	Sprint 3. Desarrollo v.Beta2.0 de Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito		Sep-18	\$ 2,776,440.00	
Servicio de limpieza de datos	Sprint 4. Prueba Piloto de Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito	Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito	Oct-18	\$ 2,180,760.00	\$ 18,219,240.00
	Sprint 0. Análisis de Variables Categóricas - Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito		Jun-18	\$ 263,160.00	
	Sprint 1. Desarrollo de Variables Categóricas - Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito		Jul-18	\$ 862,920.00	
	Sprint 2. Prueba Piloto de Variables Categóricas - Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito		Aug-18	\$ 263,160.00	
	Sprint 0. Análisis de Catálogo de Productos - Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito		Jul-18	\$ 328,440.00	
TOTAL	Sprint 1. Desarrollo de Catálogo de Productos - Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito	Catálogo de Productos - Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito	Aug-18	\$ 989,400.00	\$ 172,171,762.00
	Sprint 2. Prueba Piloto de Catálogo de Productos - Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito		Sep-18	\$ 328,440.00	
	Sprint 0. Análisis de Continuidad Operativa de Riesgo de Mercado y Liquidez		Jul-18	\$ 2,486,760.00	
	Sprint 1. Diseño Técnico de Continuidad Operativa de Riesgo de Mercado y Liquidez		Aug-18	\$ 2,486,760.00	
	Sprint 2. Desarrollo v.Beta1.0 de Continuidad Operativa de Riesgo de Mercado y Liquidez		Sep-18	\$ 4,279,920.00	
TOTAL	Sprint 3. Desarrollo v.Beta2.0 de Continuidad Operativa de Riesgo de Mercado y Liquidez	Continuidad Operativa de Riesgo de Mercado y Liquidez	Oct-18	\$ 4,279,920.00	\$ 39,347,520.00
	Sprint 4. Prueba Piloto de Continuidad Operativa de Riesgo de Mercado y Liquidez		Nov-18	\$ 3,382,320.00	
	Sprint 0. Análisis de Módulo de Indicadores de Riesgo Operativo		Sep-18	\$ 2,596,920.00	
	Sprint 1. Diseño Técnico de Módulo de Indicadores de Riesgo Operativo		Oct-18	\$ 1,954,320.00	
	Sprint 2. Desarrollo v.Beta1.0 de Módulo de Indicadores de Riesgo Operativo		Nov-18	\$ 1,954,320.00	
TOTAL	Sprint 3. Desarrollo v.Beta2.0 de Módulo de Indicadores de Riesgo Operativo	Módulo de Indicadores de Riesgo Operativo	Dec-18	\$ 1,954,320.00	\$ 13,011,120.00
	Sprint 4. Prueba Piloto de Módulo de Indicadores de Riesgo Operativo		Jan-19	\$ 2,596,920.00	
	Sprint 5. Integración de Módulo de Indicadores de Riesgo Operativo		Feb-19	\$ 1,954,320.00	
	Administración de plataforma y soporte especializado		Mensual	\$ 1,304,834.00	
	Primer Semestre		Jul-18	\$ 2,740,775.00	
Segundo Semestre	Dec-18	\$ 2,740,775.00			
Servicio de limpieza de datos	Sprint 0. Análisis de Servicio de Limpieza de la Información Clientes en SAS	Servicio de Limpieza de la Información Clientes en SAS	Dec-18	\$ 4,810,320.00	\$ 18,219,240.00
Sprint 1. Desarrollo de Servicio de Limpieza de la Información Clientes en SAS	Jan-19		\$ 8,580,240.00		
Sprint 2. Prueba Piloto de Servicio de Limpieza de la Información Clientes en SAS	Feb-19		\$ 4,828,680.00		
TOTAL					\$ 172,171,762.00

**LICENCIAS**

1	UPGRADE Credit Score Solution (incluye SAS for Enterprise Miner, Analytics Pro y Access to ODBC)	1	Pago único	\$ 7,419,750.00	\$ 7,419,750.00
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 7,419,750.00</b>

Precios en moneda nacional, no incluyen IVA.

7 r

### VIII. LUGAR DE PRESTACIÓN DE SERVICIO

El lugar será en las oficinas del Instituto FONACOT ubicadas en Plaza de la Republica No. 32, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06730, Ciudad de México, así como en las oficinas centrales del Instituto ubicadas en Insurgentes Sur No. 452 Del. Cuauhtémoc, C.P. 06760, Ciudad de México., en un horario de 09:00 a.m. a 18:00 p.m. de acuerdo al plan de actividades respectivo.

El personal del proveedor del servicio considerará en todo momento el uso de instalaciones propias y por su cuenta. Así mismo, todos los recursos materiales y humanos necesarios para la correcta prestación del servicio, que a su criterio consideren necesarios para el cumplimiento de los niveles de servicio establecidos en este documento.

Es importante resaltar que el acceso a la Plataforma Analítica y a los datos requeridos, podrá ser en sitio y/o por conexión VPN del personal autorizado previamente por el Instituto FONACOT.

Para llevar a cabo los servicios solicitados, por el Instituto FONACOT, se pondrá a disposición del proveedor, un espacio y mobiliario de trabajo dentro de las instalaciones del Instituto FONACOT, así como las conexiones eléctricas y lógicas de red interna, bajo las políticas y procedimientos del Instituto FONACOT, a efectos de llevar a cabo la realización de los servicios

### IX. RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

De conformidad con lo establecido en el artículo 26, sexto párrafo, de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como, en los numerales 28 y 30 de su Reglamento, con la finalidad de buscar las mejores condiciones para el Estado, se realizó la Investigación de Mercado con el enfoque del mercado nacional obteniendo el siguiente resultado:

#### METODOLOGÍA

La investigación de mercado se realizó a través de los siguientes medios:

- a. Sistema COMPRANET 5.0
- b. Cotización Directa con Prestadores

#### a. SISTEMA COMPRANET 5.0

Se solicitó la cotización del servicio a través de la herramienta COMPRANET, de la cual no hubo propuestas se anexan pantallas:



CompraNet SFP

Volver a la Lista Publicación DOF Duplicar Procedimiento Duplicar SDI Por adjudicar

**Cotización (SDI): sdi\_89686 - Servicio Integral para la Continuidad Tecnológica y Operativa SAS**

Expediente: 1502845 - Servicio Integral para la Continuidad Tecnológica y Operativa SAS  
FECHA Y HORA DE APERTURA DE COTIZACIONES: 05/10/2017 11:00:00 AM

Administración de la Cotización (SDI) Monitoreo de Licitantes Grupo de Evaluación Evaluar Fallo Mensajes Unidad Compradora / Licitantes

Monitoreo de Participación del Licitante Alertas - Diálogo del Procedimiento

+ Añadir licitante tras la fecha de cierre

Ningún Licitante presente

AL FIANZA OPERACIONES Y ADMINISTRACIÓN DE UNIDADES COMPRADORAS  
El presente es un documento de carácter informativo que muestra el estado de las unidades compradoras en el momento de su publicación y no garantiza la exactitud de la información que se muestra en el mismo. El usuario debe verificar la información que se muestra en el presente documento con la información que se encuentra en el portal de compra pública y en el portal de compra pública de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

CompraNet SFP

Volver a la Lista Publicación DOF Evaluación técnica

**Cotización (SDI): sdi\_89686 - Servicio Integral para la Continuidad Tecnológica y Operativa SAS**

Expediente: 1502845 - Servicio Integral para la Continuidad Tecnológica y Operativa SAS  
FECHA Y HORA DE APERTURA DE COTIZACIONES: 05/10/2017 11:00:00 AM

Administración de la Cotización (SDI) Monitoreo de Licitantes Grupo de Evaluación Evaluar Fallo Mensajes Unidad Compradora / Licitantes

Resumen de Respuestas Técnica Estatus de Evaluación

Estatus apertura técnica Continuar con la apertura Descargar todos los anexos

Estatus de la Proposición  
Abierta\_05/10/2017 11:03:59 AM De Óscar Fajardo Espinoza

Comentarios  
Ver/Añadir Notas

No hay Preguntas

AL FIANZA OPERACIONES Y ADMINISTRACIÓN DE UNIDADES COMPRADORAS  
El presente es un documento de carácter informativo que muestra el estado de las unidades compradoras en el momento de su publicación y no garantiza la exactitud de la información que se muestra en el mismo. El usuario debe verificar la información que se muestra en el presente documento con la información que se encuentra en el portal de compra pública y en el portal de compra pública de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

7  
r  
h  
25



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://compra.net.funcionpublica.gob.mx/esp/tesis/licitacion>. The page title is "Cotización (SDI): sdi\_89686 - Servicio Integral para la Continuidad Tecnológica y Operativa SAS". The page content includes:

- Expediente: 1502845 - Servicio Integral para la Continuidad Tecnológica y Operativa SAS
- FECHA Y HORA DE APERTURA DE COTIZACIONES: 05/10/2017 11:00:00 AM
- Navigation tabs: Administración de la Cotización (SDI), Monitoreo de Licitantes, Grupo de Evaluación, **Evaluar**, Fallo, Mensajes Unidad Compradora / Licitantes
- Sub-navigation: Resumen de Respuestas, Técnica, Económica, **Estatus de Evaluación**
- Buttons: Descargar todos los anexos, Escenario Análisis 12
- Section: Estatus de la Proposición
- Text: Finalización de la evaluación: 05/10/2017 11:22:30 AM De Bealíz Fajardo Espinoza
- Comments: Comentarios (0) Verificar Notas
- Footer: No hay Proposiciones





Informe de ejecución de Área Informa, a las 04/10/2017 10:49 AM

**INFORME**

El informe contendrá todos los datos relevantes definidos en el Expediente y la configuración de las áreas.

**EXPEDIENTE**

Código del Expediente	Estatus del Expediente	Descripción del Expediente	Descripción detallada del Expediente
150245	Vigentes	Servicio Integral para la Continuidad Tecnológica y Operativa SAS	Servicio Integral para la Continuidad Tecnológica y Operativa de la Solución Integral de Inteligencia de Negocios y Administración de Riesgos del Instituto FOMACOT, (SAS-Riesgo)

**TITULARIDAD**

Creado por	División	Departamento	Referencia del Expediente / No. Control Interno
Beatriz Fajardo Espinoza	División		SDI-42-2017

**FECHA CONFIGURACION**

Fecha y hora de creación del Expediente
03/10/2017 05:08 PM

**CATEGORIAS**

Categoría Línea	Descripción Categoría
3210	Arendamiento de bienes intangibles
3310	Servicios de consultoría administrativa, procesos, técnica y en tecnologías de la información

**INFORMACION ADICIONAL**

NUMERO DE PROCEDIMIENTO DE CONTRATACION - Número que identifica al procedimiento de contratación.

Etiqueta	Descripción	Propuesta
Número del Procedimiento (Anuncio)	Este número se generará al momento de publicar el Procedimiento.	AA-01 (P) 001-E451-2017
Ejercicio presupuestal	Ejercicio presupuestal	2017
Unidad compradora	Unidad compradora	01497001

**FUNDAMENTO LEGAL LAASSP**

Etiqueta	Descripción	Propuesta
Artículo /fracción de la LAASSP	Selección de artículo /fracción de la LEY DE ADQUISICIONES, AMENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.	Art. 13 fr. I

Informe de ejecución de Área Informa, a las 04/10/2017 10:49 AM

**TIPO DE CONTRATACION LAASSP**

Etiqueta	Descripción	Propuesta
Tipo de Contratación	Elige el Tipo de Contratación	Servicios

**TESTIGO SOCIAL**

Etiqueta	Descripción	Propuesta
Indicar si hay participación de testigo social en el procedimiento	Indicar si se determinó impacto significativo en los programas sustantivos de la dependencia o entidad	No
Nombre del testigo social	Si indicó "SI" en el campo anterior, indique el nombre del testigo social	

**ABASTECIMIENTO SIMULTANEO**

Etiqueta	Descripción	Propuesta
Abastecimiento simultáneo	Abastecimiento simultáneo	SI

**CONDICIONES ESPECIFICAS**

Etiqueta	Descripción	Propuesta
Anticipo	Indique si se otorgará anticipo	No
Porcentaje del anticipo	Si indicó "SI" en el campo anterior, indique el porcentaje del anticipo	

**INFORMACION DEL PROCEDIMIENTO INTERNACIONAL - Sección de uso exclusivo para procedimientos de carácter Internacional**

Etiqueta	Descripción	Propuesta
Indique si el procedimiento está bajo la cobertura de tratados	En caso de que el procedimiento internacional sea abierto el usuario deberá indicar si aplican tratados	

**INFORMACION DEL PROCEDIMIENTO INTERNACIONAL BAJO LA COBERTURA DE TRATADOS - Sección de uso exclusivo para procedimientos de carácter Internacional bajo la cobertura de Tratados**

Etiqueta	Descripción	Propuesta
Tratados Internacionales	Seleccione los Tratados Internacionales aplicables	

**Contrataciones del Expediente**

Tipología	Código	Nombre	Fecha Fin/Cierre	Estatus
SOI	sd1_89686	Servicio Integral para la Continuidad Tecnológica y Operativa SAS	03/10/2017 11:00 AM	Vigente

**Solicitudes de Compra**

La lista no contiene elementos para mostrar

**ARCHIVOS VISIBLES A LICITANTES/CONTRATISTAS**

Nombre Archivo/Carpeta	Descripción	Tamaño
Raiz (0)		0 KB

Informe de ejecución de Área Informa, a las 04/10/2017 10:49 AM

**ARCHIVOS INTERNOS**

Nombre Archivo/Carpeta	Descripción	Tamaño
Raiz (0)		0 KB

**TABLÓN DE MENSAJES**

La lista no contiene elementos para mostrar

**ANUNCIO**

Detalles del anuncio

Visible a los Licitantes	SI
Descripción del Expediente	Servicio Integral para la Continuidad Tecnológica y Operativa de la Solución Integral de Inteligencia de Negocios y Administración de Riesgos del Instituto FOMACOT, (SAS-Riesgo).
Entidad Federativa de la UC	Ciudad de México
Tipo de Contratación	Servicios
Plazo de participación o vigencia del anuncio (Para proyectos de convocatoria FECHA LIMITE PARA RECIBIR COMENTARIOS AL PROYECTO, Para licitación pública e invitación a cuando menos tres personas: FECHA Y HORA DE APERTURA DE PROPOSICIONES y para adjudicación directa FECHA DE LA NOTIFICACION DE LA ADJUDICACION) Información Contrato	03/10/2017
Fecha estimada de inicio del Contrato	
Duración estimada del Contrato	
Fecha estimada de conclusión del contrato (DD/MM/AAAA)	
Notas	Notas Adicionales por Defecto

Enlace Web

Responsable de realizar el procedimiento de contratación en CompraNet

Nombre de la Unidad Compradora (UC) INFORMACOT-Director de Recursos Materiales y Servicios #01497001

Nombre del Operador UC Beatriz Fajardo Espinoza

Email del Operador UC beatriz.fajardo@fomacot.gob.mx

**ARCHIVOS DE ANUNCIO**

Nombre Archivo/Carpeta	Descripción	Tamaño		
Raiz (1)		243 KB		
Nombre Archivo/Carpeta	Des cargable	Fecha última modificación	Descripción	Tamaño
Términos de referencia_031017_RM.docx	SI	04/10/2017 10:47:42 AM	Términos de Referencia	243 KB

Informe de ejecución de Área Informa, a las 04/10/2017 10:49 AM

**Equipo del Proyecto**

Apellidos (NO MODIFICAR ESTOS DATOS)	Nombre (NO MODIFICAR ESTE DATO)	Hall	División	Perfil
Fajardo Espinoza	Beatriz	beatriz.fajardo@fomacot.gob.mx	División	Administrador UC
URBANO AGUILAR	EDGAR GUILERMO	upcpcnet@gmail.com	División	

**DATOS RESUMEN DE AHORROS**

No Activar la Gestión de los Ahorros

**HISTÓRICO**

Fecha Modificación	Área modificada	Descripción Modificación	Modificado por	Comentarios Modificación	Archivo adjunto de	Descripción acción
04/10/2017 10:49:00 AM	Anuncio	El Estado del Anuncio ha cambiado	Fajardo Espinoza Beatriz			Campo "Estado del Anuncio", Nuevo Valor "Visible a Todos", Valor Anterior "Visible a los Provedores no Contratistas". No hay licitantes asociados al procedimiento de contratación para recibir notificaciones de los cambios.
04/10/2017 10:48:38 AM	Ajustes	El Expediente esta Guardado	Fajardo Espinoza Beatriz			Campo "Descripción del Expediente", nuevo valor "Servicio Integral para la Continuidad Tecnológica y Operativa SAS", antiguo valor "xyz". Campo "Descripción detallada del Expediente", nuevo valor "Servicio Integral para la Continuidad Tecnológica y Operativa de la Solución Integral de Inteligencia de Negocios y Administración de Riesgos del Instituto FOMACOT (SAS-Riesgo)", antiguo valor "La Categoría 3210 con descripción ha sido actual".
03/10/2017 05:10:45 PM	Ajustes	El Expediente esta Guardado	Fajardo Espinoza Beatriz			El campo Artículo /fracción (AD ADQ) ha cambiado.El campo Tipo de Contratación Adquisiciones ha cambiado.El campo Testigo social (SP AD) ha cambiado.El campo

Handwritten marks: 7, 9, 27



**STPS**

SECRETARÍA DEL TRABAJO  
Y PREVISIÓN SOCIAL



INSTITUTO  
**Fonacot**

Se verificó en el Sistema COMPRANET la existencia de contrataciones en el Gobierno Federal con servicios similares a los requeridos por el Instituto FONACOT contratados por diversas dependencias y entidades bajo los siguientes criterios de búsqueda:

**CompraNet** Unidades Compradoras (UC) Desarrollo SAS Buscar en este sitio

**Inicio**  
▼ **Gobiernos Locales**  
a) Acuerdos de Coordinación  
b) Registro de UC  
c) Modificaciones, cambio de responsable, bajas de operadores y de UC  
d) Preguntas Frecuentes  
e) Supervisores CompraNet  
f) Material de apoyo  
▼ **Gobierno Federal**  
a) Registro de UC  
b) Modificaciones, cambio de responsable, bajas de operadores y de UC  
c) Supervisores CompraNet en los Órganos Internos de Control  
d) Preguntas Frecuentes  
e) Material de Apoyo  
**Contratos**  
Contratos Compranet 3.0  
Directorio Unidades Compradoras (UC)  
**Avisos importantes**  
**Información Adicional**  
Capacitación presencial  
CompraNet  
Marco Normativo  
**Contacto**  
Descargas  
Mapa del sitio

### Resultados de búsqueda

Tu búsqueda de "Desarrollo SAS" no ha dado ninguna página como resultado.

Sugerencias:

- Asegúrate de que todas las palabras estén escritas correctamente.
- Prueba con otras palabras clave.
- Prueba con palabras clave más generales.

[Inicio sesión](#) | [Actividad reciente del sitio](#) | [Informar de un problema](#) | Con la tecnología de [Google Sites](#)

## Resultados de búsqueda

Tu búsqueda de "Servicio SAS" no ha dado ninguna página como resultado.

## Sugerencias:

- Asegúrate de que todas las palabras estén escritas correctamente.
- Prueba con otras palabras clave.
- Prueba con palabras clave más generales.

A pesar que bajo la búsqueda con las palabras "DESARROLLO SAS" y "SERVICIO SAS" no se localizaron contrataciones vigentes, en seguimiento o concluidas, por lo que se determinó que el servicio no es comparable ya que las características técnicas solicitadas no corresponden a las que requiere el Instituto FONACOT.

#### b. CONTRATACION DIRECTA CON PROVEEDORES

Derivado de los resultados de la búsqueda hecha en el sistema COMPRANET 5.0, se procedió a realizar la búsqueda en forma directa con prestadores de servicio tal como lo establece el artículo 28 fracción II del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Tomando en cuenta que el servicio solicitado llamado "Servicio Integral Plurianual para la Continuidad Tecnológica y Operativa de la Solución Integral de Inteligencia de Negocios y Administración de Riesgos del Instituto FONACOT (SAS-Riegos)", es la continuidad del servicio de la "Solución Integral de Inteligencia de Negocios y Administración de Riesgos" implementada durante el periodo 2015-2016 por la empresa "SAS Institute S. de R.L. de C.V. misma que demostró ser el propietario y mantiene la licencia de los derechos de propiedad intelectual con respecto a los productos de Software SAS. (Anexo 2).

Por lo anterior se le enviaron los Términos de Referencia, a dicha empresa ya que es la única empresa que posee la titularidad del licenciamiento y distribución del Software SAS, con el objetivo de obtener la elaboración de una propuesta de cotización de los servicios requeridos.

**STPS**SECRETARÍA DEL TRABAJO  
Y PREVISIÓN SOCIALINSTITUTO  
**Fonacot**

La empresa SAS Institute S. de R. L. de C.V. envió respuesta a la solicitud anterior, en donde declara "...con base y fundamento en lo establecido en el artículo 2 fracción X y artículo 26, sexto párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Les informamos que SAS INSTITUTE S. DE R.L. DE C.V. hace constatar bajo protesta de decir verdad que la empresa Tecnología ECL Global Group, S.A. de C.V. es un Partner especializado en los desarrollos para el Sector Financiero, y es la empresa que hemos designado como titular para llevar a cabo proyectos de licenciamiento e implementación en el Instituto FONACOT, por lo que dicha empresa les estará haciendo llegar la propuesta de la cotización que nos solicitan respecto a los términos de referencia de este oficio". (Anexo 3)

La empresa Tecnología ECL Global Group S.A. de C.V. envió su propuesta técnica y económica cumpliendo con todos los requisitos, experiencia, plantilla laboral, certificaciones y carta donde demuestra que la empresa SAS INSTITUTE S. DE R.L. DE C.V. los designa para llevar a cabo los proyectos de licenciamiento e implementación en el Instituto FONACOT y responder la cotización que les fue enviada. (Anexo 3)

De acuerdo a la investigación de mercado se determinó el siguiente cuadro en donde se detallan los servicios y licencias, así como sus costos:

**SERVICIO Y ENTREGABLES:**

No.	CONCEPTO	CANTIDAD	Unidad	Precio Unitario	TOTAL
1	Servicios de revisión de instalación y promoción.	1	Pago Único	\$ 9,664,800.00	\$ 9,664,800.00
2	Servicios de Análisis y Administración del Crédito.	1	Pago Único	\$12,199,200.00	\$ 12,199,200.00
3	Servicios de Crédito.	1	Pago Único	\$19,169,880.00	\$ 19,169,880.00
4	Servicios de Planeación Financiera.	1	Pago Único	\$21,318,000.00	\$ 21,318,000.00
5	Servicios de Planeación Estratégica.	1	Pago Único	\$10,273,440.00	\$ 10,273,440.00
6	Servicios de Riesgos discrecionales.	1	Pago Único	\$39,347,520.00	\$ 39,347,520.00
7	Servicios de Riesgos No discrecionales.	1	Pago Único	\$13,011,120.00	\$ 13,011,120.00
8	Servicio de administración de la plataforma y soporte especializado.	18	Mensual	\$ 1,304,834.00	\$ 23,487,012.00
9	Servicios de Transferencia de Conocimientos.	1	Pago único	\$ 5,481,550.00	\$ 5,481,550.00
10	Servicios de Limpieza de Datos.	1	Pago único	\$18,219,240.00	\$ 18,219,240.00
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$172,171,762.00</b>

**LICENCIAS:**

No.	CONCEPTO	CANTIDAD	Unidad	Precio Unitario	TOTAL
1	UPGRADE Credit Score Solution (incluye SAS for Enterprise Miner, Analytics Pro y Access to ODBC)	1	Pago único	\$ 7,419,750.00	\$ 7,419,750.00
SUBTOTAL					\$ 7,419,750.00
TOTAL					\$ 179,591,512.00

Precios en moneda nacional, no incluyen IVA.

El análisis de la propuesta técnica es el siguiente (Se anexa propuesta):

**1. TECNOLOGIA ECL GLOBAL GROUP SA DE CV.**

- Cumple con todos los requerimientos técnicos y funcionales solicitados
- Adicionalmente el Instituto ya cuenta con licencias para la utilización de esta herramienta, lo que disminuye los costos, así como la curva de aprendizaje de manera importante.
- Presenta Carta, en donde la Empresa SAS INSTITUTE S. DE R.L. DE C.V. como Partner especializado en desarrollo para el sector financiero por lo que la designa como titular para poder llevar a cabo proyectos de licenciamiento e implementación en el Instituto.
- El proveedor presentó los currículos y certificaciones de su personal, en donde se muestra la especialización sobre la plataforma SAS, lo que asegura pueda dar cumplimiento al servicio solicitado.
- Garantizará a través de póliza de responsabilidad civil, no afectar durante toda la vigencia del servicio, el funcionamiento de los aplicativos productivos que se encuentran operando en la plataforma SAS, y en caso de ocasionar alguna afectación, se compromete a reparar los daños, sin generar un costo para el Instituto. Con lo que asegura la continuidad de la plataforma de SAS misma que proporciona los análisis de riesgos y la inteligencia del negocio del Instituto.
- Proporciono el plan de trabajo, lo que permite ver el perfecto entendimiento de los requerimientos del servicio.

**X. PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PROPUESTO**

Adjudicación Directa por excepción al procedimiento de Licitación Pública. El fundamento es el artículo 41 de la LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO (LAASSP), fracción I, que a la letra dice:

*"Artículo 41. Las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán contratar adquisiciones, arrendamientos y servicios, sin sujetarse al procedimiento de licitación pública, a través de los procedimientos de invitación a cuando menos tres personas o de adjudicación directa, cuando:*

- No existan bienes o servicios alternativos o sustitutos técnicamente razonables, o bien, que en el mercado sólo existe un posible oferente, o se trate de una persona que posee la titularidad o el licenciamiento exclusivo de patentes, derechos de autor, u otros derechos exclusivos, o por tratarse de obras de arte;"*



### Fundamentación

La propuesta de Excepción a la Licitación Pública que aquí se plantea, para realizar la contratación a través de un procedimiento de Adjudicación Directa de la "Solución Integral de Inteligencia de Negocios y Administración de Riesgos", está debidamente fundamentada en los siguientes preceptos legales: artículos 22, 25, 26 fracción III, 40 y 41 fracción I de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como los artículos 22, 28, 29, 30, 71 y 72 fracción II de su Reglamento."

### Motivación

La presente contratación se solicita para llevar cabo el **SERVICIO INTEGRAL PLURIANUAL PARA LA CONTINUIDAD TECNOLÓGICA Y OPERATIVA DE LA SOLUCIÓN INTEGRAL DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS DEL INSTITUTO FONACOT (SAS-Riesgos)**, para coadyuvar en el correcto cumplimiento de las actividades inherentes de las funciones, así como sus necesidades inmediatas de operación durante el periodo solicitado de las áreas adscritas a la Dirección General Adjunta de Crédito y Finanzas, Subdirección General de Administración de Riesgos, Subdirección General de Contraloría, Planeación y Evaluación.

Como se ha señalado durante el desarrollo del presente documento, de acuerdo a los resultados de la investigación de mercado, se solicitó la cotización de los servicios a través de la herramienta de CompraNet, en donde no hubo algún proveedor que subiera su propuesta a través de esta herramienta.

Además de que el "Servicio Integral Plurianual para la Continuidad Tecnológica y Operativa de la Solución Integral de Inteligencia de Negocios y Administración de Riesgos del Instituto FONACOT (SAS-Riesgos)", es la continuidad del servicio de la "Solución Integral de Inteligencia de Negocios y Administración de Riesgos" implementada durante el periodo 2015-2016 por la empresa "SAS Institute S. de R.L. de C.V. misma que demostró ser el propietario y mantiene la licencia de los derechos de propiedad intelectual con respecto a los productos de Software SAS. (Anexo 2).

Por lo anterior se le enviaron los Términos de Referencia, a dicha empresa ya que es la única empresa que posee la titularidad del licenciamiento y distribución del Software SAS, con el objetivo de obtener la elaboración de una propuesta de cotización de los servicios requeridos.

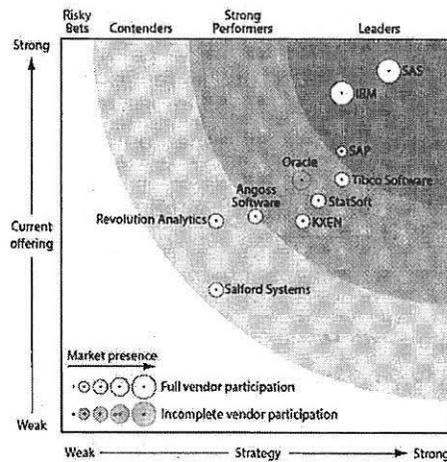
La empresa SAS Institute S. de R. L. de C.V. envió respuesta a la solicitud anterior, en donde declara "...con base y fundamento en lo establecido en el artículo 2 fracción X y artículo 26, sexto párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Les informamos que SAS INSTITUTE S. DE R.L. DE C.V. hace constatar bajo protesta de decir verdad que la empresa Tecnología ECL Global Group, S.A. de C.V. es un Partner especializado en los desarrollos para el Sector Financiero, y es la empresa que hemos designado como titular para llevar a cabo proyectos de licenciamiento e implementación en el Instituto FONACOT, por lo que dicha empresa les estará haciendo llegar la propuesta de la cotización que nos solicitan respecto a los términos de referencia de este oficio". (Anexo 3)

La empresa Tecnología ECL Global Group S.A. de C.V. envió su propuesta técnica y económica cumpliendo con todos los requisitos, experiencia, plantilla laboral, certificaciones y carta donde demuestra que la empresa SAS INSTITUTE S. DE R.L. DE C.V. los designa para llevar a cabo los proyectos de licenciamiento e implementación en el Instituto FONACOT y responder la cotización que les fue enviada. **(Anexo 3)**

Con base en lo anterior y con apego a la normatividad vigente se solicita la adjudicación directa con fundamento en el artículo 41 fracción I de la LAASSP con la empresa TECNOLOGIA ECL GLOBAL GROUP S.A. DE C.V. ya que es la empresa que designo SAS INSTITUTE S. DE R.L. DE C.V. para llevar a cabo los proyectos de licenciamiento e implementación en el Instituto FONACOT y son los únicos que cuentan con **derechos de propiedad intelectual con respecto a los productos de Software SAS. (Anexo 2).**

Con base en lo anterior y con apego a la normatividad vigente se solicita la adjudicación directa con fundamento en el artículo 41 fracción I de la LAASSP con la empresa **TECNOLOGIA ECL GLOBAL GROUP S.A. DE C.V.** ya que es la única empresa que puede ofrecer dichos servicios al Instituto FONACOT, derivado de que fue designada por SAS INSTITUTE S. DE R.L. DE C.V. empresa que cuenta con derechos de propiedad intelectual con respecto a los productos de Software SAS. Por lo que de llevarse a cabo una licitación pública esta podría declararse desierta, al no presentarse oferentes a dicho procedimiento.

**SAS is a Leader in The Forrester Big Data Predictive Analytics Solutions Wave - 2013**



**Figura 1.** SAS Institute, es el proveedor de Inteligencia Analítica que por más de 38 años en el mercado se ha posicionado como la plataforma de Inteligencia Analítica que ofrece servicios empresariales para diversos sectores a través de una tecnología única, escalable y horizontal.

**CHARTIS: RISKTECH100 - 2015**

**RiskTech100® rankings 2015**

Rank 2015	Rank 2014	Company	HQ	Total score	Functionality	Core technology	Organizational strength	Customer satisfaction	Market presence	Innovation
1=	1	IBM	US	68.7%	82%	75%	66%	52%	68%	69%
1=	2	SAS	US	68.7%	83%	80%	60%	53%	67%	69%
3	3	SunGard	US	66.8%	78%	68%	65%	58%	68%	64%
4	4	Wolters Kluwer FS	US	64.3%	68%	63%	67%	64%	65%	59%
5	7	MSCI	US	64.3%	66%	60%	69%	60%	65%	66%
6	6	Oracle	US	64.2%	73%	75%	64%	53%	57%	63%
7	5	Moody's Analytics	US	63.2%	64%	63%	68%	60%	63%	61%
8	11	Thomson Reuters	US	62.8%	65%	64%	63%	58%	66%	61%
9	8	Mizys	UK	62.5%	70%	66%	64%	53%	60%	62%
10	9	OpenLink	US	62.5%	63%	64%	66%	58%	61%	63%
11	15	SAP	Germany	62.3%	65%	71%	62%	54%	60%	62%
12	13	Murex	France	62.3%	65%	64%	63%	60%	61%	61%

*Figura 2. Durante varios años, SAS Institute ha competido en el mercado por posicionar sus soluciones de riesgo enfocadas a entidades financieras, tal es el caso expuesto en la tabla de análisis arriba mostrado por Chartis donde se pone de manifiesto la cobertura de mercado en 2014 entre SAS y su competidor más cercano. Así mismo, es observable que para 2015 las soluciones de riesgo de SAS Institute se han posicionado como la oferta número uno del mercado, como resultado de las mejoras incorporadas a las soluciones de Riesgo Empresarial y la incorporación de capacidades de análisis de Big Data a las mismas.*



**XI. MONTO DE LA CONTRATACIÓN Y FORMA DE PAGO PROPUESTA**  
**SERVICIOS**

Servicio	Nombre Hitos	Nombre Desarrollo	Mes	Costo (MXN)	Costo TOTAL (MXN)
Revisión de Instalación y Promoción	Sprint 0. Revisión de Instalación y Promoción	Revisión de Instalación y Promoción	Jan-18	\$ 1,932,960.00	\$ 9,664,800.00
	Sprint 1. Revisión de Instalación y Promoción		Feb-18	\$ 1,932,960.00	
	Sprint 2. Revisión de Instalación y Promoción		Mar-18	\$ 1,932,960.00	
	Sprint 3. Revisión de Instalación y Promoción		Apr-18	\$ 1,932,960.00	
	Sprint 4. Revisión de Instalación y Promoción		May-18	\$ 1,932,960.00	
Análisis y Administración de Crédito	Sprint 0. Análisis de Módulo de Seguimiento a la Solicitud de Otorgamiento	Módulo de Seguimiento a la Solicitud de Otorgamiento	Feb-18	\$ 2,439,840.00	\$ 12,199,200.00
	Sprint 1. Desarrollo de		Mar-18	\$ 5,489,640.00	
	Sprint 2. Prueba Piloto de		Apr-18	\$ 2,439,840.00	
	Sprint 3. Integración de		May-18	\$ 1,829,880.00	
Crédito	Sprint 0. Análisis de Módulo de Seguimiento y Control de Expedientes de crédito	Módulo de Seguimiento y Control de Expedientes de crédito	May-18	\$ 3,835,200.00	\$ 19,169,880.00
	Sprint 1. Desarrollo v.Beta1.0 de Módulo de Seguimiento y Control de Expedientes de crédito		Jun-18	\$ 2,876,400.00	
	Sprint 2. Desarrollo v.Beta2.0 de Módulo de Seguimiento y Control de Expedientes de crédito		Jul-18	\$ 2,876,400.00	
	Sprint 3. Desarrollo v.Beta3.0 de Módulo de Seguimiento y Control de Expedientes de crédito		Aug-18	\$ 2,876,400.00	
	Sprint 4. Prueba Piloto de Módulo de Seguimiento y Control de Expedientes de crédito		Sep-18	\$ 3,831,120.00	
	Sprint 5. Integración de Módulo de Seguimiento y Control de Expedientes de crédito		Oct-18	\$ 2,874,360.00	
Planeación Financiera	Sprint 0. Análisis de Tablero de Reportes de la Presentación Mensual	Tablero de Reportes de la Presentación Mensual	Dec-17	\$ 4,100,400.00	\$ 21,318,000.00
	Sprint 1. Desarrollo v.Beta1.0 de Tablero de Reportes de la Presentación Mensual		Jan-18	\$ 3,280,320.00	
	Sprint 2. Desarrollo v.Beta2.0 de Tablero de Reportes de la Presentación Mensual		Feb-18	\$ 3,280,320.00	
	Sprint 3. Desarrollo v.Beta3.0 de Tablero de Reportes de la Presentación Mensual		Mar-18	\$ 3,280,320.00	
	Sprint 4. Prueba Piloto de Tablero de Reportes de la Presentación Mensual		Apr-18	\$ 4,096,320.00	
Planeación Estratégica	Sprint 0. Análisis de Reporte de Productividad	Reporte de Productividad	Jan-18	\$ 771,120.00	\$ 10,273,440.00
	Sprint 1. Desarrollo de Reporte de Productividad		Feb-18	\$ 1,538,160.00	
	Sprint 2. Prueba Piloto / Integración de Reporte de Productividad		Mar-18	\$ 771,120.00	
	Sprint 0. Análisis de Continuidad Operativa de los Reportes de Otorgamiento, Afiliación y Cobranza		Apr-18	\$ 1,440,240.00	
	Sprint 1. Desarrollo de Continuidad Operativa de los Reportes de Otorgamiento, Afiliación y Cobranza		May-18	\$ 2,154,240.00	
Riesgos Discrecionales	Sprint 2. Prueba Piloto de Continuidad Operativa de los Reportes de Otorgamiento, Afiliación y Cobranza	Continuidad Operativa de los Reportes de Otorgamiento, Afiliación y Cobranza	Jun-18	\$ 1,799,280.00	\$ 39,347,520.00
	Sprint 3. Integración de Continuidad Operativa de los Reportes de Otorgamiento, Afiliación y Cobranza		Jul-18	\$ 1,799,280.00	
	Sprint 0. Análisis de Semáforo de Calibración		Jan-18	\$ 387,600.00	
	Sprint 1. Desarrollo de Semáforo de Calibración		Feb-18	\$ 703,800.00	
	Sprint 2. Prueba Piloto de Semáforo de Calibración		Mar-18	\$ 544,680.00	
	Sprint 3. Integración de Semáforo de Calibración		Apr-18	\$ 544,680.00	
	Sprint 0. ABT de Score de Origenación		Feb-18	\$ 405,960.00	
	Sprint 1. Desarrollo de Score de Origenación		Mar-18	\$ 1,146,480.00	
	Sprint 2. Prueba Piloto de Score de Origenación		Apr-18	\$ 405,960.00	
	Sprint 0. Análisis de Cubo de Información Estadísticas de la Cartera		Mar-18	\$ 461,040.00	
	Sprint 1. Desarrollo de Cubo de Información Estadísticas de la Cartera		Apr-18	\$ 1,254,600.00	
	Sprint 2. Prueba Piloto de Cubo de Información Estadísticas de la Cartera		May-18	\$ 461,040.00	
	Sprint 0. Análisis de Proceso de Aleatoriedad y Rechazos		Apr-18	\$ 461,040.00	
	Sprint 1. Desarrollo de Proceso de Aleatoriedad y Rechazos		May-18	\$ 1,254,600.00	
	Sprint 2. Prueba Piloto de Proceso de Aleatoriedad y Rechazos		Jun-18	\$ 461,040.00	
Sprint 0. Análisis de Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito	Jun-18	\$ 1,585,080.00			
Sprint 1. Diseño Técnico de Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito	Jul-18	\$ 1,585,080.00			
Sprint 2. Desarrollo v.Beta1.0 de Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito	Aug-18	\$ 2,776,440.00			
Sprint 3. Desarrollo v.Beta2.0 de Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito	Sep-18	\$ 2,776,440.00			
Sprint 4. Prueba Piloto de Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito	Oct-18	\$ 2,180,760.00			
Sprint 0. Análisis de Variables Categóricas - Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito	Jun-18	\$ 263,160.00			
Sprint 1. Desarrollo de Variables Categóricas - Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito	Jul-18	\$ 862,920.00			
Sprint 2. Prueba Piloto de Variables Categóricas - Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito	Aug-18	\$ 263,160.00			
Sprint 0. Análisis de Catálogo de Productos - Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito	Jul-18	\$ 328,440.00			
Sprint 1. Desarrollo de Catálogo de Productos - Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito	Aug-18	\$ 989,400.00			
Sprint 2. Prueba Piloto de Catálogo de Productos - Continuidad Operativa de Riesgo de Crédito	Sep-18	\$ 328,440.00			
Sprint 0. Análisis de Continuidad Operativa de Riesgo de Mercado y Liquidez	Jul-18	\$ 2,486,760.00			
Sprint 1. Diseño Técnico de Continuidad Operativa de Riesgo de Mercado y Liquidez	Aug-18	\$ 2,486,760.00			
Sprint 2. Desarrollo v.Beta1.0 de Continuidad Operativa de Riesgo de Mercado y Liquidez	Sep-18	\$ 4,279,920.00			
Sprint 3. Desarrollo v.Beta2.0 de Continuidad Operativa de Riesgo de Mercado y Liquidez	Oct-18	\$ 4,279,920.00			
Sprint 4. Prueba Piloto de Continuidad Operativa de Riesgo de Mercado y Liquidez	Nov-18	\$ 3,382,320.00			
Sprint 0. Análisis de Módulo de Indicadores de Riesgo Operativo	Sep-18	\$ 2,596,920.00			
Sprint 1. Diseño Técnico de Módulo de Indicadores de Riesgo Operativo	Oct-18	\$ 1,954,320.00			
Sprint 2. Desarrollo v.Beta1.0 de Módulo de Indicadores de Riesgo Operativo	Nov-18	\$ 1,954,320.00			
Sprint 3. Desarrollo v.Beta2.0 de Módulo de Indicadores de Riesgo Operativo	Dec-18	\$ 1,954,320.00			
Sprint 4. Prueba Piloto de Módulo de Indicadores de Riesgo Operativo	Jan-19	\$ 2,596,920.00			
Sprint 5. Integración de Módulo de Indicadores de Riesgo Operativo	Feb-19	\$ 1,954,320.00			
Riesgos No Discrecionales	Administración de plataformas y soporte especializado				
Transferencia de conocimiento	Administración de plataforma y soporte especializado		Mensual	\$ 1,304,834.00	\$ 23,487,012.00
Servicio de limpieza de datos	Primer Semestre		Jul-18	\$ 2,740,775.00	\$ 5,481,550.00
	Segundo Semestre		Dec-18	\$ 2,740,775.00	
Servicio de limpieza de datos	Sprint 0. Análisis de Servicio de Limpieza de la Información Clientes en SAS	Servicio de Limpieza de la Información Clientes en SAS	Dec-18	\$ 4,810,320.00	\$ 18,219,240.00
	Sprint 1. Desarrollo de Servicio de Limpieza de la Información Clientes en SAS		Jan-19	\$ 8,580,240.00	
	Sprint 2. Prueba Piloto de Servicio de Limpieza de la Información Clientes en SAS		Feb-19	\$ 4,828,680.00	
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 172,171,762.00</b>

**LICENCIAS**

1	UPGRADE Credit Score Solution (incluye SAS for Enterprise Miner, Analytics Pro y Access to ODBC)	1	Pago único	\$ 7,419,750.00	\$ 7,419,750.00
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$ 7,419,750.00</b>

Precios en moneda nacional, no incluyen IVA.



- El licenciamiento será pagado contra la entrega de las licencias y los Servicios Profesionales serán pagados conforme a las horas efectivamente devengadas a mes vencido.

La estimación de la erogación por año y partida presupuestal es la siguiente:

Partida Presupuestal	2017	2018	2019	Total
33301	\$5,405,234.00	\$142,282,198.00	\$24,484,330.00	\$172,171,762.00
32701		\$7,419,750.00		\$7,419,750.00
Subtotal	\$5,405,234.00	\$149,701,948.00	\$24,484,330.00	\$179,591,512.00

Precios en moneda nacional, no incluyen IVA.

Con fundamento en el artículo 51 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, los pagos serán mensuales, de acuerdo con los trabajos y servicios devengados y justificados que ampare el 100% de los servicios realizados en el mes inmediato anterior, conforme a lo descrito en el Anexo Técnico, el cual consistente en entregables, los cuales deberán contar con el visto bueno por parte de los Administradores del Contrato de acuerdo con sus atribuciones.

El prestador de servicio entregará los documentos y componentes que apliquen el primer día hábil del mes; El Instituto FONACOT tendrá 5 días para validar dichos entregables. Pasados estos 5 días naturales si el prestador de servicio no recibiera observaciones, procederá a emitir la factura correspondiente, en caso de recibir observaciones dentro de los 5 días, el prestador de servicio deberá hacer los cambios correspondientes dentro de los 2 días naturales siguientes a la fecha de comunicación de dichas observaciones, mismas que deberán ser revisadas por el Instituto FONACOT en los siguientes 3 días naturales consecutivos.

El pago mensual se realizará dentro de los 10 días naturales posteriores a la presentación del Comprobante Fiscal Digital por Internet CFDI (factura electrónica impresa y archivo XML) y previa validación y aceptación de la misma, por parte del Administrador del Contrato y recibidos los entregables definidos para el "Servicio Integral para la Continuidad Tecnológica y Operativa de la Solución Integral de Inteligencia de Negocios y Administración de Riesgos del Instituto FONACOT (SAS-Riegos)".

Con fundamento en el artículo 13 párrafo 3 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público en caso de requerirse licenciamiento, el pago del mismo se realizará en una sola exhibición y contra la entrega al administrador del contrato (Subdirección General de Tecnologías de la Información y Comunicación) de las licencias correspondientes

El prestador de servicio podrá modificar el número de cuenta y el nombre de la institución citada en esta cláusula, siempre que dé aviso mediante escrito firmado por el prestador de servicio dirigido al Instituto FONACOT por lo menos con 10 (diez) días naturales de anticipación a la presentación de la factura, sin necesidad de llevar a cabo convenio modificatorio alguno.

**PAGOS.** Para el pago de los servicios efectivamente proporcionados, el prestador de servicio deberá entregar lo siguiente:

- Comprobantes fiscales digitales por Internet (CFDI), en archivo XML y la representación de dichos comprobantes en documento impreso en papel, que reúnan los requisitos fiscales respectivos, en la que indique el servicio prestado y de ser posible el número de contrato que lo ampara. Dichos comprobantes deberán ser entregados y enviados a entera satisfacción del Administrador del Contrato, en las oficinas centrales del Instituto FONACOT, ubicadas en Avenida Insurgentes Sur No. 452, 2° piso, Col. Roma Sur, C.P. 06760, Delegación Cuauhtémoc, Ciudad de México, así mismo deberán ser enviados al correo electrónico a [diego.ochoa@fonacot.gob.mx](mailto:diego.ochoa@fonacot.gob.mx), [jessica.marmolejo@fonacot.gob.mx](mailto:jessica.marmolejo@fonacot.gob.mx),

**STPS**

SECRETARÍA DEL TRABAJO  
Y PREVISIÓN SOCIAL



INSTITUTO  
**Fonacot**

juanc.diaz@fonacot.gob.mx, javier.jimenez@fonacot.gob.mx; erwing.delacruz@fonacot.gob.mx y claudia.flores@fonacot.gob.mx, en un horario de labores de las 9:00 a las 18:00 horas de lunes a viernes en días hábiles.

La erogación para el servicio será con cargo a las partidas 32701 "Patentes, Regalías y Otros" y 33301 "Servicio de Desarrollo de Aplicaciones Informáticas". Es importante mencionar que se cuenta con la autorización para ejercer el presupuesto; mediante el oficio No. SGA-291. emitido por la Subdirección General de Administración.

## XII. PRESTADOR PROPUESTO PARA LA ADJUDICACIÓN

Con fundamento en el artículo 71 fracción VI del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y de conformidad con la investigación de mercado la persona propuesta para prestar el "**SERVICIO INTEGRAL PLURIANUAL PARA LA CONTINUIDAD TECNOLÓGICA Y OPERATIVA DE LA SOLUCIÓN INTEGRAL DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS DEL INSTITUTO FONACOT (SAS-Riesgos)**" en el Instituto FONACOT es la persona moral denominada **TECNOLOGIA ECL GLOBAL GROUP S.A. DE C.V.**

**RFC:** TEG1503267C8

**Domicilio Fiscal:** Insurgentes 863, Piso 7, Oficina 725, Col. Nápoles, Del. Benito Juárez, C.P. 03810, Ciudad de México.

**Teléfono:** 50-05-67-89

**Contacto:** Judith Moreno Retana

**Representante Legal:** Eduardo Citalan Juan

**Correo Electrónico:** [jmoreno@tecnologiaecl.com.mx](mailto:jmoreno@tecnologiaecl.com.mx) o [nzavala@tecnologiaecl.com.mx](mailto:nzavala@tecnologiaecl.com.mx)

## XIII.- ACREDITAMIENTO DE LOS CRITERIOS

En cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 40, segundo párrafo de la LAASSP, que a la letra indica "*La selección del procedimiento de excepción que realicen las dependencias y entidades deberá fundarse y motivarse, según las circunstancias que concurren en cada caso, en criterios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad, honradez y transparencia que resulten procedentes para obtener las mejores condiciones para el Estado....*"

Por lo anterior, a continuación se indica la motivación de estos criterios:

### **Criterio de Economía**

La plataforma tecnológica de las soluciones que se implantarán en el INFONACOT permitirá una mayor eficiencia en los procesos y análisis de la información para una mejor toma de decisiones bajo un enfoque de administración de activos y pasivos.

El ahorro en tiempo y horas hombre para:

- i) análisis de costos de acarreo,
- ii) análisis de nuevos productos,
- iii) monitoreo de precios de los productos actuales,

- iv) diseño de estrategias,
- v) administración de reservas,
- vi) generación de información para reportes regulatorios y contables, etc.

Se verá reflejado en un incremento de la rentabilidad del Instituto.

#### **Criterio de Eficacia**

TECNOLOGIA ECL GLOBAL GROUP S.A. de C.V. cuenta con experiencia, capacidad técnica y económica, así como su experiencia en el sector financiero respaldada por SAS INSTITUTE S. DE R.L. DE C.V., motivo por lo cual se asegura la atención con mayor rapidez las necesidades de la áreas, así como cumplir con los objetivos y metas programadas en tiempo y calidad, lo cual queda de manifiesto a partir de los currículos y las certificaciones de su personal en donde se muestra la experiencia proporcionando un servicio de excelencia al Instituto FONACOT.

#### **Criterio de Eficiencia**

TECNOLOGIA ECL GLOBAL GROUP SA DE CV cuenta con experiencia y capacidad para desarrollar profesionalmente y en el tiempo requerido la prestación de los servicios descritos, evitando dispendios y errores.

#### **Criterio de Honradez**

Su cartera de clientes que tiene TECNOLOGIA ECL GLOBAL GROUP SA DE CV es el respaldo de la rectitud, responsabilidad e integridad en su actuación y da la confianza para la credibilidad de la propuesta presentada.

El Instituto FONACOT ha llevado a cabo la presente contratación con apego a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para evitar que en el procedimiento de adjudicación directa se realicen actos de corrupción, así como que los servidores públicos que intervengan en el mismo no se aprovechen de su cargo para favorecer a alguna o algunas de las personas que hayan presentado cotización.

#### **Criterio de Transparencia**

Que el procedimiento para la contratación se llevó con apego al marco jurídico aplicable, en ese sentido fue publicado en CompraNet conforme a lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y Gubernamental. Así como con fundamento en el artículo 41 fracción I de la LAASSP en concordancia con los criterios de economía, de eficacia, honradez y transparencia.

#### **XIV.- SOLICITUD DE DICTAMINACIÓN**

Siguiendo los criterios constitucionales de economía, eficacia, honradez y transparencia que aseguren las mejores condiciones para el Instituto FONACOT y tomando en cuenta los antecedentes y la descripción del servicio y condiciones en que este se requiere este documento "Procedimiento de contratación propuesto, fundamentación legal y motivación del supuesto de excepción", se solicita se dictamine como precedente la excepción de la licitación pública y la celebración del procedimiento de adjudicación directa, con fundamento en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 22 fracción II, 25, 26 fracción III, 40 y 41 fracción I de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, 22, 28, 29, 30, 71, 72 fracción II de su Reglamento; así como 50 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y 148 de su Reglamento.

Por lo anteriormente expuesto y de conformidad a lo señalado en el segundo párrafo del Artículo 40 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se somete al Comité de Adquisiciones,



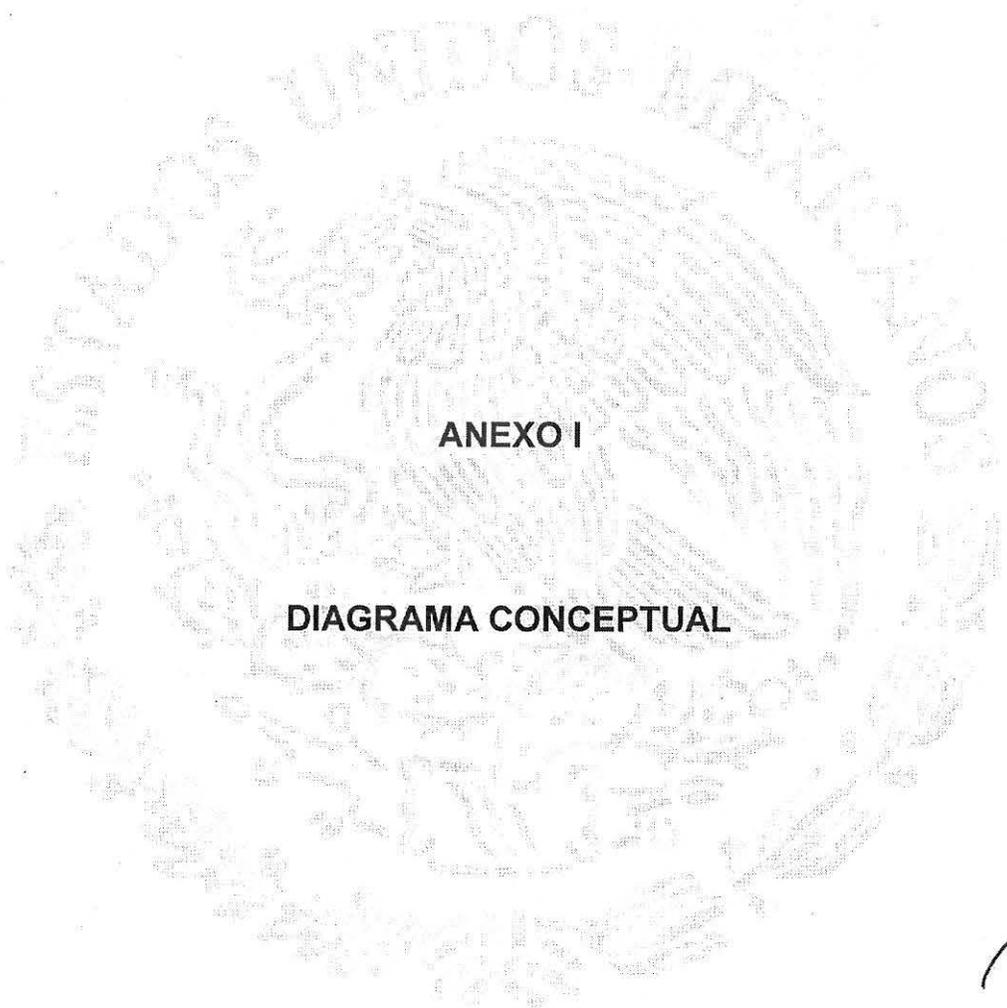
Arrendamientos y Servicios del Instituto FONACOT, la excepción al procedimiento de licitación pública, para llevar a cabo con la empresa **TECNOLOGIA ECL GLOBAL GROUP SA DE CV**; a través del procedimiento de adjudicación directa, para la contratación del **“SERVICIO INTEGRAL PLURIANUAL PARA LA CONTINUIDAD TECNOLÓGICA Y OPERATIVA DE LA SOLUCIÓN INTEGRAL DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS DEL INSTITUTO FONACOT (SAS-Riesgos)”**, a contratarse a partir del día 01 de diciembre del 2017 al 31 de mayo de 2019, por un monto de **\$179,591,512.00** Pesos Mexicanos antes de IVA.

**XV.- LUGAR Y FECHA DE EMISIÓN**

Ciudad de México a 13 de octubre del 2017

FIRMA ADMINISTRADOR DEL CONTRATO	
 Jessica Marmolejo Hernandez Subdirección General de Administración de Riesgos	 Lic. Diego Antonio Ochoa Máynez Director General Adjunto de Crédito y Finanzas
 Juan Carlos Diaz Godoy Subdirección General de Crédito	 Erwing Rommel de la Cruz Gomez Yopez Subdirector General de Finanzas
 Claudia Flores Jacobo Subdirección General de Contraloría, Planeación y Evaluación	

FIRMA ADMINISTRADOR DEL CONTRATO COMO RESPONSABLE TÉCNICO Y FUNCIONAL
 Javier Jiménez Jiménez Subdirección General de Tecnologías de la Información y Comunicaciones



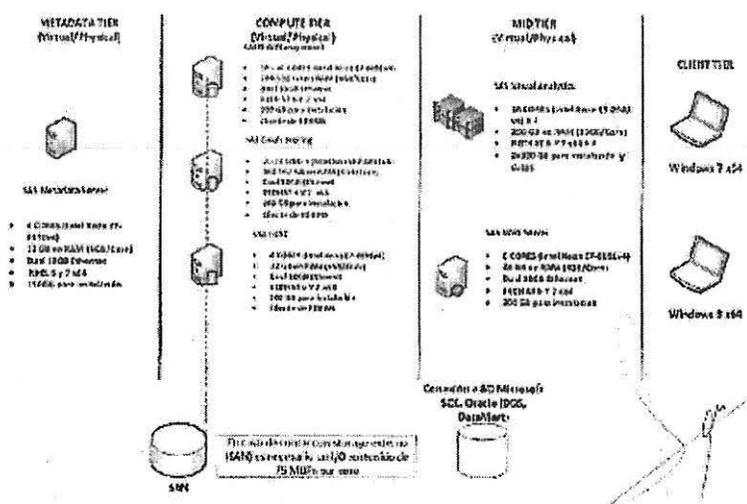
**ANEXO I**

**DIAGRAMA CONCEPTUAL**

Handwritten marks and signatures on the right side of the page, including a large '7', a signature, and a small 'r'.



**DIAGRAMA CONCEPTUAL**





**ANEXO II**

**APOSTILLADO DE SAS INSTITUTE, S. DE R.L. DE C.V.**

Handwritten marks including a checkmark, a vertical line, and a signature.



**STATE OF  
NORTH  
CAROLINA**



Department of The  
Secretary of State

**APOSTILLE**  
(Convention de La Haye 5 octobre 1961)

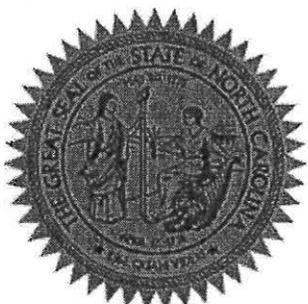
- 1. COUNTRY: **UNITED STATES OF AMERICA**
- 2. This Public Document  
has been signed by           DONNA M ALFIERI
- 3. acting in the capacity of           NOTARY PUBLIC            
          COMMISSION EXPIRES 3/8/2019
- 4. bears the seal/stamp of           COUNTY OF WAKE, NORTH CAROLINA

**CERTIFIED**

- 5. at Raleigh, North Carolina
- 6. the           22ND DAY OF DECEMBER, 2014
- 7. by Secretary of State or Deputy Secretary of State, State of North Carolina
- 8. No.           20401

9. Seal/Stamp

10. Signature



Scan to verify online.

By:

*Haley Haynes*  
**Haley Haynes**  
Deputy Secretary of State

*Claine J. Marshall*

Secretary of State

Certification# 4160810328  
Verify the issuance of this Apostille at [www.secretary.state.nc.us/apostille](http://www.secretary.state.nc.us/apostille)

This Apostille only certifies the authenticity of the signature and the capacity of the person who has signed the instrument, and, where appropriate, the capacity of the issuer or issuer's authorized agent. This Apostille does not certify the content of the instrument to which it has been affixed. This Apostille is not valid for use subsequent to the official date of issuance, its revocation or annulment. Check the location of this Apostille at [www.secretary.state.nc.us/apostille](http://www.secretary.state.nc.us/apostille).

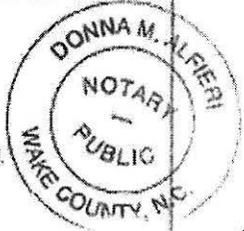
STPS

SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

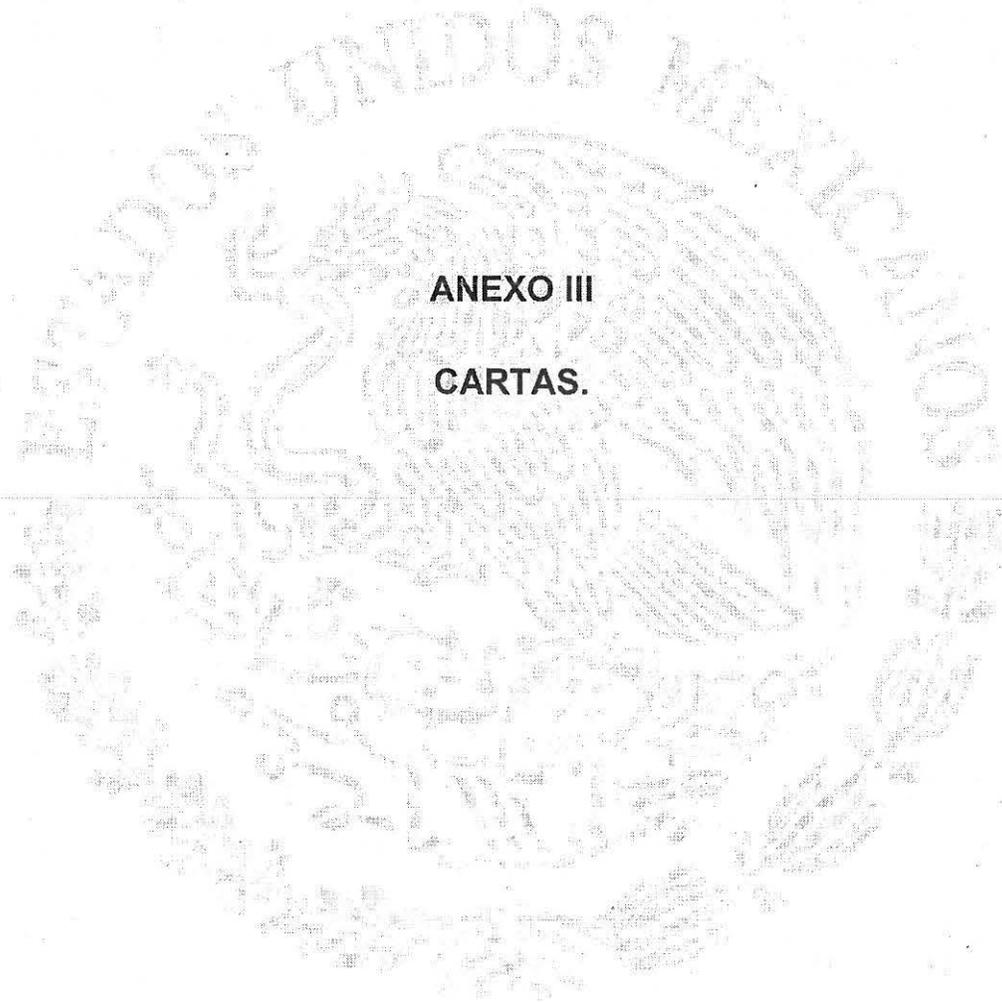


INSTITUTO fonacot

SAS INSTITUTE INC. CERTIFICATE OF ORIGIN AND SUBSIDIARY CERTIFICATE FOR PRODUCT DISTRIBUTION	SAS INSTITUTE INC. CERTIFICADO DE ORIGEN Y DECLARACIÓN DE SUBSIDIARIA PARA LA DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS
SAS Institute Inc., SAS Campus Drive, Cary, North Carolina, U.S.A., 27513 is the sole manufacturer and publisher of the computer software products termed SAS software products. SAS software products originate from the United States of America and SAS Institute Inc. is the owner or licensee of the intellectual property rights in SAS software products.	SAS Institute Inc., con domicilio en SAS Campus Drive, Cary, North Carolina, U.S.A., 27513, es el único fabricante y editor de los productos de software definidos como productos SAS. Los productos de software SAS tienen su origen en los Estados Unidos de América, y SAS Institute Inc. es el propietario o mantiene la licencia de los derechos de propiedad intelectual con respecto a los productos de software SAS.
SAS Institute S. de R.L. de C.V., a subsidiary of SAS Institute Inc., is the sole and exclusive distributor of SAS Institute Inc's SAS software products in Mexico. Also notwithstanding the foregoing, SAS Institute Inc. has the right to license directly in Mexico, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Panama, Nicaragua, Belize, Honduras, Guyana, French Guiana and Suriname but limited only to U.S. government entities located in Mexico, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Panama, Nicaragua, Belize, Honduras, Guyana, French Guiana and Suriname or to customers subject to multi-national transactions.	SAS Institute S. de R.L. de C.V., es una subsidiaria de SAS Institute Inc., y es distribuidora única y exclusiva de los productos de software SAS de SAS Institute Inc. en México. No obstante lo anterior, SAS Institute Inc. tiene el derecho a licenciar directamente en México, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Panamá, Nicaragua, Belize, Honduras, Guyana, Guayana Francesa y Suriname pero limitado únicamente a organismos gubernamentales de los Estados Unidos de América establecidos en México, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Panamá, Nicaragua, Belize, Honduras, Guyana, Guayana Francesa y Suriname o a clientes sujetos a contratos internacionales.
SAS Institute S. de R.L. de C.V. is the only entity with the right to license an integrated bundle of SAS Software and custom work product developed during the performance of consulting services to customers in Mexico, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Panama, Nicaragua, Belize, Honduras, Guyana, French Guiana and Suriname.  Source code, from which the object code for SAS software products is derived, is a trade secret of SAS Institute Inc. which third parties and licensors are not authorized to access.  SAS' training course materials are proprietary to SAS and may be subject to copyright or other intellectual property protection.	SAS Institute S. de R.L. de C.V. es la única entidad con el derecho a licenciar de manera conjunta el Software SAS junto con el producto de trabajo aplicable y/o derivado de los servicios de consultoría aplicables a sus clientes en México, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Panamá, Nicaragua, Belize, Honduras, Guyana, Guayana Francesa y Suriname  El código fuente del cual deriva el código de los productos de software de SAS, es propiedad intelectual de SAS Institute Inc., mismo que no puede ser accesado por ningún tercero y/o licenciante de SAS.  Los materiales de capacitación y/o de entrenamiento de SAS son propiedad de SAS y pueden ser objeto de protección en materia de propiedad intelectual así como de registro de copyright.
This certificate does not apply to JMP, IDaaS, VSTI, Assetlink, aiMatch products or to any other software products or technologies which are acquired by SAS after the signature date of this certificate.  This certificate is valid through January 1, 2016.	El presente certificado no aplica para productos de software JMP, IDaaS, VSTI, Assetlink, aiMatch o a cualquier otro producto de software o tecnología que sean adquiridos por SAS de manera posterior a la firma del presente certificado.  Este certificado es válido al 1 de Enero de 2016.
<p>SAS Institute Inc.</p> <p><i>Sara S. Van Asch</i></p> <p>Sara S. Van Asch, Asst. Corporate Secretary/Secretario</p> <p>Sworn to and subscribed before me this the 17th day of December, 2014. Doy fe que el presente instrumento fue firmado en mi presencia el 17th del mes de Diciembre, del año 2014.</p> <p><i>Donna M. Alfieri</i></p> <p>Donna M. Alfieri, Notary Public/Notario Público County of Wake and State of North Carolina</p> <p>My commission expires/ Mi función está vigente hasta el: March 8, 2019 / 08 de Marzo, del año 2019</p> <p><small>SAS and all other SAS Institute Inc. product or service names are registered trademarks or trademarks of SAS Institute Inc. in the USA and other countries. ® indicates USA registration. Other brand and product names are registered trademarks or trademarks of their respective companies. 102-258326-01-12 000KPE00-117Dec14</small></p>	



M



**ANEXO III**

**CARTAS.**

h

l  
C  
E

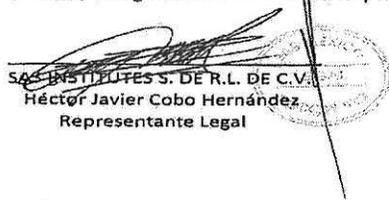


Ciudad de México, Viernes 6 de octubre de 2017

**Diego Antonio Ochoa Máynez**  
Director General Adjunto de Crédito y Finanzas  
**Jessica Marmolejo Hernández**  
Subdirectora General de Administración Integral de Riesgos  
**INFONACOT**  
PRESENTES

Dando respuesta al oficio núm. DGACF/71/2017, que amablemente nos hacen llegar, en el cual nuestra representada ha sido identificada como posible prestadora del "Servicio Integral para la Continuidad Tecnológica y Operativa de la Solución Integral de Inteligencia de Negocios y Administración de Riesgos del Instituto FONACOT (SAS-Riegos)", con base y fundamento en lo establecido en el artículo 2 fracción X y artículo 26, sexto párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público. Les informamos que SAS INSTITUTE S. DE R.L. DE C.V. hace constatar bajo protesta de decir verdad que la empresa Tecnología ECL Global Group, S.A. de C.V. es un Partner especializado en los desarrollos para el Sector Financiero, y es la empresa que hemos designado como titular para llevar a cabo proyectos de licenciamiento e implementación en el Instituto FONACOT con, por lo que dicha empresa les estará haciendo llegar la propuesta de la cotización que nos solicitan respecto a los términos de referencia de este oficio.

Sin más, les agradecemos la distinción y les enviamos un cordial saludo.

  
SAS INSTITUTE S. DE R.L. DE C.V.  
Héctor Javier Cobo Hernández  
Representante Legal



Ciudad de México, 6 de octubre de 2017

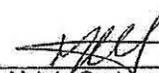
Lic. Eduardo Citalan Juan  
Tecnología ECL Global Group, S.A. de C.V.

Dando respuesta al oficio núm. DGACF/71/2017, que amablemente nos hizo llegar el Instituto FONACOT (INFONACOT) el día jueves 05 de octubre de 2017, en el cual nuestra representada ha sido identificada como posible prestadora del "Servicio Integral para la Continuidad Tecnológica y Operativa de la Solución integral de Inteligencia de Negocios y Administración de Riesgos del Instituto FONACOT (SAS-Riesgos)", designamos a Tecnología ECL Global Group, S.A. de C.V. (Partner especializado en los desarrollos del Sector Financiero) para llevar a cabo los proyectos de licenciamiento e implementación en el Instituto FONACOT y responder la cotización que nos solicitan respecto a los términos de referencia que adjunto a este oficio.

Sin más, les agradecemos la distinción y les enviamos un cordial saludo

Atentamente,

SAS INSTITUTE, S. de R.L. de C.V.

  
Moisés Cantero Mata  
Representante Legal





Ciudad de México, 10 de octubre de 2017

Instituto FONACOT

A Quién corresponda,

A través de la presente, TECNOLOGIA ECL GLOBAL GROUP SA DE CV hace constar bajo protesta ser un Partner de SAS INSTITUTE S. de R.L. DE C.V especializado en desarrollos para el Sector Financiero, además que cuenta con la capacidad de licenciar e implementar productos de SAS acordes a la necesidad del Instituto FONACOT.

Atentamente,



---

Eduardo Citalan Juan  
Representante Legal

Insurgentes Sur No. 863 Piso 7 Col. Napoles Delegación Benito Juarez C.P. 03810