



TRABAJO
SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL

INSTITUTO
fonacot

JUSTIFICACIÓN

En cumplimiento con lo dispuesto en los artículos 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 22 fracción II, 25, 26 fracción III, 40, 41 fracción I y III, y 47 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público (LAASSP); 71, 72 Fracción III y 85 de su Reglamento; artículo 50 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y 148 de su Reglamento; la Subdirección General de Crédito a través de la Dirección de Recursos Materiales y Servicios Generales solicita al H. Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Instituto FONACOT, dictamine procedente la excepción a la Licitación Pública para llevar a cabo el procedimiento de Adjudicación directa para la contratación del **SERVICIO DE VALIDACIÓN DE IDENTIDAD PARA LA ORIGINACIÓN DE CRÉDITOS DEL INSTITUTO FONACOT.**

La presente justificación se elabora con el propósito de garantizar la continuidad en el servicio de otorgamiento de crédito a través de medios electrónicos, permitir el crecimiento de la infraestructura operativa y dar cumplimiento a las regulaciones y lineamientos emitidos por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) establecidos en la Circular Única de Organismos y Entidades de Fomento (CUOEF).

Derivado de lo anterior, se requiere continuar con las actividades de originación de crédito mediante las herramientas tecnológicas que han permitido al Instituto FONACOT automatizar, simplificar y optimizar los procesos y sub-procesos de enrolamiento, prospección, evaluación, autorización al mismo tiempo asegurando la máxima protección, confiabilidad y transparencia a través del Sistema Integral de Originación de Crédito (Crédito Seguro).

ANTECEDENTES

Con la finalidad de dar cumplimiento a la Circular Única de Organismos y Entidades de Fomento (CUOEF), emitida por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1 de diciembre de 2014, el Instituto FONACOT realizó ajustes al proceso de originación de crédito, para que la autorización de los créditos recaiga en un área distinta a las unidades de negocio, en este caso, el área comercial.

Artículo 12: Personas que participan en la promoción de crédito estarán impedidas para el otorgamiento.

Artículo 18: Para la formalización de la originación de créditos se deberá realizar una función de control de la Actividad Crediticia en un área independiente de las Áreas de Promoción.

Artículo 19: Aprobación de crédito, línea de crédito solo se podrá ejercer con la aprobación de un funcionario responsable del área de control.

De igual manera, de conformidad con el "ACUERDO QUE TIENE POR OBJETO EMITIR LAS POLÍTICAS Y DISPOSICIONES PARA LA ESTRATEGIA DIGITAL NACIONAL, EN MATERIA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES, Y EN LA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN, ASÍ COMO ESTABLECER EL MANUAL ADMINISTRATIVO DE APLICACIÓN GENERAL EN DICHAS MATERIAS", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de mayo de 2014, que establece:

Artículo 3: La aplicación de las políticas y disposiciones contenidas en el presente Acuerdo y su Anexo Único, corresponde a los Titulares de las unidades administrativas o áreas responsables de las



Instituciones, así como a los servidores públicos cuyas atribuciones o funciones estén relacionadas con la planeación, contratación y administración de bienes y servicios de TIC y con la seguridad de la información.

Artículo 4: La planeación estratégica de TIC que elaboren las Instituciones, deberá atender las metas nacionales, estrategias, objetivos y líneas de acción e indicadores, establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, la EDN, así como las disposiciones establecidas en el Decreto y en las Bases de Colaboración que haya suscrito cada Institución.

Artículo 5: El PETIC se integrará con las Iniciativas y Proyectos de TIC que determinen las Instituciones, sujetándose al artículo anterior, para lo cual atenderán lo siguiente:

- I. Favorecer el uso del cómputo en la nube para el aprovechamiento de la economía de escala, eficiencia en la gestión gubernamental y estandarización de las TIC, teniendo en consideración la seguridad de la información;
- II. Privilegiar la aplicación de Tecnologías Verdes;
- III. Establecer una ficha técnica base para cada una de las Iniciativas y Proyectos de TIC, en la cual se registre el presupuesto estimado y, de ser el caso, el presupuesto autorizado para el ejercicio fiscal, así como necesidades adicionales en este rubro;
- IV. Identificar Iniciativas y Proyectos de TIC que aporten mayores beneficios a la población o cuenten con alto impacto en el cumplimiento de los objetivos institucionales, de la EDN y del Decreto, en el ámbito de sus atribuciones, identificándolos como estratégicos;
- V. Identificar las estrategias, líneas de acción y habilitadores de la EDN contenidas en el Programa, a las cuales contribuirán para su cumplimiento;
- VI. Relacionar las características, especificaciones y estándares generales de los principales componentes por cada dominio tecnológico;
- VII. Determinar Iniciativas y Proyectos de TIC para la digitalización de los trámites y servicios registrados en el CNTSE, considerando estrategias de interoperabilidad con aplicativos de cómputo de otras Instituciones que resulten necesarios para la prestación de esos trámites y servicios;
- VIII. Establecer estrategias de interoperabilidad al interior de la propia Institución y con otras Instituciones que requieran compartir datos que obren en su posesión, puedan o no formar parte de un mismo proceso, y
- IX. Someter a la aprobación de la Unidad las aplicaciones de cómputo para dispositivos móviles que planeen desarrollar.

Para dicho fin, el Instituto FONACOT celebró, en el ejercicio fiscal 2015, el contrato abierto plurianual I-SD-2015-163, con las empresas DIGITAL DATA, S.A. de C.V., FINASIST, S.A. de C.V., BIOMETRÍA APLICADA, S.A. de C.V. y QUALTOP, S.A. de C.V., relativo al SERVICIO INTEGRAL DE ORIGINACIÓN DE CRÉDITO DEL INSTITUTO FONACOT, con una vigencia del 09 de diciembre de 2015 al 31 de mayo de 2019, seguido por los CM-I-SD-2017-026, CM-I-SD-2018-016 para la ampliación del monto, y el CM-I-SD-2019-004 para la ampliación del monto y vigencia del 01 de mayo al 31 de diciembre de 2019.

PLANTEAMIENTO

Actualmente el Instituto FONACOT cuenta con una plataforma de crédito institucional denominada "Crédito Seguro", que considera evaluaciones cualitativas y cuantitativas respecto de los posibles acreditados, como son, la evaluación de la solvencia del solicitante de crédito, su experiencia de pago, y su capacidad de pago estimada a través de su ingreso disponible, así como de la relación entre el ingreso

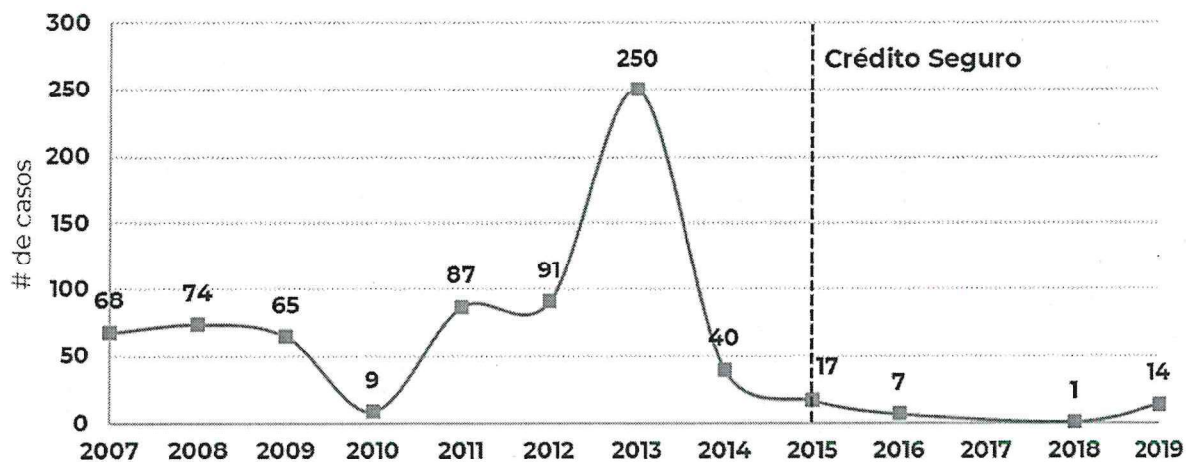


del posible deudor y el pago de la obligación y la relación entre el plazo de los créditos y su capacidad de generar recursos.

Dentro de las evaluaciones cualitativas más importantes que desempeña "Crédito Seguro", se encuentra la validación de la identidad de la persona que se presenta a solicitar un crédito ante el Instituto FONACOT.

Con la finalidad de que se pueda apreciar la relevancia de "Crédito Seguro", en los 4 años previos a la implementación de "Crédito Seguro", se cancelaron 398 créditos por usurpación de identidad, comparados con 39 a partir de su puesta en vigor, es decir 90% menos casos de usurpación de identidad.

Créditos cancelados por usurpación de identidad



Nota: Se considera la fecha de autorización del crédito

Adicionalmente, Crédito Seguro es el "Front" del proceso de originación crediticia del Instituto FONACOT, realizando los siguientes procesos:

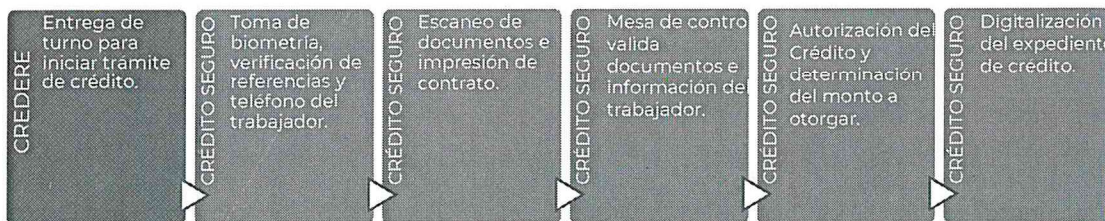


DIAGRAMA 1

Esto significa que, 90% del proceso de originación de crédito corresponde a actividades realizadas en Crédito Seguro.

Derivado de lo anterior, es importante hacer saber que no contar con la continuidad de este proceso pone en riesgo la OPERACIÓN DE OTORGAMIENTO CREDITICIO del INFONACOT.

Los Kits y Motor Biométrico usados en el segundo paso del diagrama 1 (de izq. a der.), sirven para capturar los datos biométricos del trabajador (huellas dactilares) autenticando la identidad del trabajador que realiza



el trámite de crédito, de igual manera, el combo Smart verifica la autenticidad de las identificaciones provistas por el trabajador, al mismo tiempo que obtiene la información y realiza el prellenado y en el caso del INE, valida la vigencia y existencia de la lista nominal.

Por lo que es imprescindible que la implementación de estos Kits y del Motor Biométrico **aseguren su compatibilidad** con el sistema de crédito del Instituto. Dicho sistema de crédito, de conformidad con el contrato I-SD-2015-163 y sus modificatorios, fue desarrollado por el proveedor actual, y de conformidad con la cláusula quinta "El PRESTADOR se obliga a entregar al INSTITUTO FONACOT, 30 días hábiles antes de la terminación del CONTRATO o 5 días hábiles posteriores a la terminación anticipada lo siguiente:

- 1) El código fuente de la solución tecnológica adaptada y modificada conforme a los posteriores requerimientos durante la vigencia del CONTRATO.
- 2) El servicio, mediante una transferencia ordenada de conocimientos, a quienes el Instituto FONACOT designe, así como a través de la entrega de manuales de usuario, técnico y de servicios, y
- 3) El certificado de la licencia de uso a perpetuidad e irrestricto de la solución tecnológica y la póliza de garantía."

Es decir, el Instituto FONACOT, pasa a ser propietario y administrador del desarrollo, **NO ASI del equipo periférico**, mismo que debe ser proporcionado por un proveedor externo. La problemática reside en que, toda vez que se ha explicado que TODA la operación crediticia del FONACOT depende de Crédito Seguro, los equipos proporcionados por nuevos proveedores pueden ser más actuales y de diversas marcas, lo cual conllevaría un periodo de homologación entre el software y el hardware del Instituto y el del nuevo proveedor, mismo que la Subdirección General de Tecnologías de la Información estima sea de al menos 30 días hábiles. Esto significa que, si no se realiza una transición ordenada del cambio del equipo actual al equipo nuevo, se pondría en riesgo la operación del Instituto, imposibilitando la colocación de créditos durante el mismo periodo de tiempo, lo cual generaría pérdidas en la colocación por alrededor de **2,200 millones de pesos**.

Dado lo anterior, y en el marco del artículo 41 fracción I y III de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, relacionado con el artículo 72 fracción III de su Reglamento, "*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*" y cuando "*Existan circunstancias que puedan provocar pérdida o costos adicionales importantes, cuantificados y justificados*"; tal y como se expondrá en el apartado respectivo de esta justificación, se ha considerado viable realizar el procedimiento de contratación que se presenta en esta justificación al amparo de este proceso de excepción, el cual nos permitirá que el Instituto FONACOT, cuente con el SERVICIO DE VALIDACIÓN DE IDENTIDAD PARA LA ORIGINACIÓN DE CRÉDITOS.

I. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicio que se requiere consiste en contar con Kits de componentes Biométricos para la originación de créditos. A través de estos Kits de componentes, el Instituto asegurará que las personas que acuden a la sucursal a realizar el trámite de crédito, son quienes dicen ser, y con ello se disminuyen los fraudes por usurpación de identidad.

Los Kits de componentes que requiere el Instituto consisten en:

- Autenticador de Documentos de Identidad.

f
y



- Cámara web.
- Dispositivo para realizar firma digital.
- Escáner de documentos.
- Impresora láser (móvil).
- Lector de huella digital dual.
- Maletín (móvil).

Asimismo, se requiere de un Sistema Multibiométrico de Reconocimiento Dactilar (Motor biométrico), el cual debe incluir las licencias de software y servicios de comparación de Huella.

Actualmente el Instituto FONACOT cuenta con una plataforma de crédito institucional denominada "Crédito Seguro", que considera evaluaciones cualitativas y cuantitativas respecto de los posibles acreditados, como son, la evaluación de la solvencia del solicitante de crédito, su experiencia de pago, y su capacidad de pago estimada a través de su ingreso disponible, así como de la relación entre el ingreso del posible deudor y el pago de la obligación y la relación entre el plazo de los créditos y su capacidad de generar recursos. Por lo que es imprescindible que la implementación de estos Kits y del Motor Biométrico aseguren su compatibilidad con el sistema de crédito del Instituto.

De esta manera, el servicio permitirá llevar a cabo lo siguiente, mediante el uso de tecnologías de información:

- Registro de Trabajadores en sucursal.
- Promoción y autorización del crédito a partir de la segregación de funciones.
- Validación de la información documental.
- Consulta a una Sociedad de Información Crediticia.

A. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO A CONTRATAR.

1. Características técnicas requeridas de los servicios.

La visión del Instituto FONACOT es ser la entidad financiera líder de los trabajadores mexicanos, con una estructura moderna que garantice de manera eficaz, eficiente y competitiva, que presta servicios de excelencia para el otorgamiento de créditos. Por lo que solicita un servicio de validación de identidad con nuevas funcionalidades Biométricas y verificación de datos ante el INE mediante el sistema del Instituto (Crédito Seguro), así como el soporte técnico, mantenimiento correctivo y preventivo al hardware y software solicitado como parte integral del servicio, también se deberá dar soporte a la operación del Sistema Crédito Seguro.

Alcance:

- I. Aprovisionamiento de equipos periféricos (Kits) para el otorgamiento de crédito asegurando la compatibilidad con la plataforma institucional "Crédito Seguro".
- II. Sistema Multibiométrico de Reconocimiento Dactilar (Motor biométrico)
- III. Mesa de Soporte de Crédito Especializada.

1.1. Kits de Componentes.

El Proveedor deberá proporcionar, al inicio del contrato, 660 Kits (498 fijos y 162 móviles) de componentes. Los kits de componentes se deberán entregar en el(los) domicilio(s) que el Contratante le indique.



Asimismo, en caso de que el Instituto FONACOT requiera kits de componentes adicionales, podrá solicitarlos y serán facturados por el precio unitario.

- A lo largo de la prestación del servicio podrán ser solicitados hasta 950 Kits (Kits Fijos: 540 y Kits Móviles: 410).

1.2. Requerimientos Funcionales del Hardware.

El servicio de aprovisionamiento del hardware actualizará la infraestructura de equipos biométricos para el otorgamiento de Crédito en el Sistema del Instituto (Crédito Seguro), y proporcionará las herramientas necesarias al personal del Instituto para llevar a cabo sus actividades, lo que contribuirá a una mejora en el proceso de otorgamiento de créditos.

El servicio requiere el suministro de 660 kits de equipos inicialmente, así como su soporte técnico y mantenimiento conforme a las siguientes especificaciones:

Se requiere de un servicio integral, así como su soporte técnico y mantenimiento correctivo y preventivo conforme a las siguientes especificaciones:

- Los dispositivos periféricos (Kits) necesarios para la originación de crédito deberán ser compatibles con el aplicativo de Crédito Seguro y, en su caso, el proveedor deberá realizar las adecuaciones necesarias al código del sistema Crédito Seguro para su correcto funcionamiento, es decir, deben de estar integrados a la solución tecnológica.
- Los dispositivos periféricos necesarios deberán tener tecnología compatible con el equipamiento que actualmente tiene el Instituto.
- La operación de los Kits debe ser muy amigable para los analistas y deberá facilitar la interacción con las y los trabajadores.
- Como resultado de la experiencia en la operación diaria con Crédito Seguro, se definen los requerimientos necesarios para mejorar el servicio y estar a la vanguardia en la atención a los usuarios, estos son:
 - Uso: Se necesita que los Kits estén preparados para uso intensivo y manejo rudo porque varios de ellos serán transportados con frecuencia a módulos itinerantes, ferias, expos o festivales.
 - Tecnología: Se solicita que los equipos periféricos sean de última generación y de mínimo mantenimiento.

Los componentes descritos anteriormente podrán ser solicitados de manera unitaria o por Kit fijo o móvil, según lo requieran los Administradores del contrato.

Los Administradores del contrato se harán responsables de proporcionar exclusivamente el espacio físico, el mobiliario, instalación eléctrica y de red para las estaciones fijas que se instalen en sucursales de los Administradores del contrato, así como para las estaciones móviles.

Los Kits deberán quedar instalados y deberán probarse y quedar a punto en cada uno de los domicilios. Asimismo, el Proveedor será responsable de la logística, transporte y de todo lo que se requiera para su instalación, los gastos derivados por estos conceptos correrán por su cuenta y cargo.

1.3. Compatibilidad.



El proveedor deberá ajustarse a la infraestructura de telecomunicaciones que el Instituto proporcione, se contará con al menos 1 mbps de ancho de banda dedicado para la ejecución de los dispositivos en cada una de las sucursales, asimismo, los equipos proporcionados deberán ser compatibles con el sistema Crédito Seguro del Instituto.

1.3.1. Compatibilidad del lector de huella.

- Permitir ejecutar directamente un control de calidad en vivo y proveer al operador con la información necesaria de la calidad de cada huella capturada. La información del control incluye la calidad total de cada huella digital.
- Establecer mecanismos para el proceso de captura que se debe realizar a lo más en tres movimientos para la captura de 6 huellas (2-2-2), la duración promedio de cada movimiento debe ser menor a 20 segundos.
- Permitir usar un archivo distinto para cada dedo, usando la compresión de las imágenes de huella dactilar conforme al estándar WSQ que actualmente se usa, para imágenes de 19.69 ppm (500 ppi) en escala de gris y con una compresión de 15:1.
- El equipo propuesto deberá ser capaz, durante la fase de toma de huellas, de interactuar con el sistema de registro del Instituto a fin de que se realice la adquisición simultánea de manera automática al alcanzar una calidad mínima NFIQ de 1, 2 o 3. El analista de operación le indicará al trabajador qué huellas son las que requiere capturar.
- Se deberá cotejar automáticamente con el sistema de registros todos los dedos planos tomados al trabajador, para controlar que no haya duplicidad de una huella en un mismo registro.
- Realizar la individualización (segmentación) de las huellas en forma automática, deberá de contar con controles de calidad, incluyendo verificación de la secuencia e indicación si falta(n) algún(os) dedo(s).
- Valida la calidad de la imagen capturada.
- Captura con una profundidad de imagen de 8 bits (256 grises).

1.3.2. Compatibilidad con el dispositivo de firma.

- El dispositivo de firma deberá estar completamente integrado al sistema del Instituto como parte de los servicios y no debe funcionar de manera aislada.
- Se deberá capturar la firma como imagen TIFF (.tif) con las siguientes características:
 - Resolución horizontal mínima de 600 ppp.
 - Resolución vertical mínima de 600 ppp.
 - Profundidad de 24 bits.

1.3.3. Compatibilidad con el Autenticador de documentos y cámara WEB.

- El Autenticador de documentos y la cámara WEB deberán estar completamente integrados al sistema del Instituto como parte de los servicios y no deben funcionar de manera aislada.

1.3.4. Equipo de sucursal.

Los componentes tecnológicos requeridos deberán ser compatibles con los siguientes equipos e infraestructura con los que cuentan los Administradores del contrato.



PC de escritorio (para estaciones fijas).

Características	PC de Escritorio
Marca	Lenovo
Modelo	Thinkcentre M715
Procesador	AMD Pro 10-9700
Chipset	AMD
Puertos integrados al motherboard	Tarjeta inalámbrica, tarjeta de red alámbrica, Video AMD Radeon R7, 4 USB 3.0, 2 USB 2.0, 2 USB 3.1, 2 audios,
Memoria RAM.	Lector/grabador de DVD
Disco duro.	8 GB
Monitor.	1 TB
Sistema operativo	T2224pD

Laptop (para estaciones móviles).

Características	LAP TOP OPERATIVA
Computadora Portátil	
Marca	Lenovo
Modelo	L570
Procesador.	Intel Core i7 - 7600 CPU @2.80 GHz 2.90 GHz
Chipset	SDK0J40697
Memoria RAM	8 ram
Puertos integrados en forma fija al cuerpo de la computadora portátil equipo	4 usb 3.0, 1 mdp 1vga Lector de tarjetas 4 en 1
Pantalla	15.6"
Disco duro	1 Tb
Dispositivo multimedia	DVD Writer/Rewriter/USB
Sistema operativo	Windows 10 64 bits enterprise

1.3.5. Implementación, configuración, adaptación y comunicación de la Solución Tecnológica.

La implementación de la solución se realizará mediante un cronograma de actividades que elaborará el proveedor al inicio del contrato, y finalizará con la instalación y puesta a punto de la solución tecnológica para el servicio, misma que no deberá exceder de 30 días hábiles a partir del inicio del servicio.

1.3.6. Fases de Implementación.

- I. Adecuaciones a la solución tecnológica.
- II. Implementación de HW y SW de acuerdo con el cronograma del proyecto proponga el proveedor y sea presentado para aprobación de los Administradores del contrato.
- III. Puesta en operación.
- IV. Transferencia de conocimiento.

6
4



1.3.7. Soporte y mantenimiento.

La instalación de los Kits de componentes que integran la solución deberá probarse y quedar a punto en cada uno de los domicilios establecidos.

El proveedor será el responsable de la logística, transporte y de todo lo que se requiera para la instalación de la solución tecnológica y la distribución de los Kits de componentes en los lugares que se indican, los gastos derivados por estos conceptos correrán por su cuenta y cargo.

En caso de que existan cambios en los domicilios especificados, antes o durante la vigencia del servicio, los Administradores del contrato informarán en un tiempo mínimo de 5 días hábiles previos a la instalación, a fin de que el proveedor realice las medidas necesarias para instalar dentro de los tiempos establecidos en el programa de implementación. Cabe señalar que el nuevo domicilio puede ser en cualquier ciudad o localidad dentro del territorio nacional, los gastos derivados por estos conceptos correrán por cuenta y cargo del proveedor.

Asimismo, el acceso al software, envío y consulta de información, deberá quedar en línea y en sincronía con el sistema de crédito del Instituto FONACOT conforme al cronograma del proyecto.

Los Administradores del contrato designarán a uno o más responsables de sus sucursales y, en su caso, del área de Tecnología, Comercial y Crédito para verificar la instalación y puesta a punto de la solución. Dicho personal recibirá la transferencia del conocimiento que le permita realizar las pruebas necesarias a fin de comprobar la correcta operación de los equipos, de la solución tecnológica, así como los mecanismos para el almacenamiento de información.

El proveedor deberá apegarse a las políticas de los Administradores del contrato con respecto a los planes de recuperación de desastres, teniendo contemplado la instalación, mantenimiento y actualización de la solución en una data center alterno definido por los Administradores del contrato.

1.3.8. Transferencia del Conocimiento.

Transferencia del conocimiento de carácter operativo. Se deberá realizar la transferencia del conocimiento al personal operativo para el uso del Kit de componentes y de la solución tecnológica que se utilizará para el servicio integral de originación de crédito.

La transferencia del conocimiento deberá proporcionarse conforme al cronograma y se realizará al personal operativo adscrito en cada una de las sucursales del Instituto FONACOT. Esta transferencia de conocimiento podrá realizarse en línea mediante los medios electrónicos acordados entre los Administradores del contrato y el proveedor.

La transferencia del conocimiento de carácter operativo deberá considerar como mínimo los siguientes temas:

- Instalación y operación de cada uno de los equipos que integran el Kit de componentes.
- Uso de la solución tecnológica en caso de que la Sistema "Crédito Seguro" tuviera cambios por motivos de este proyecto.



- Al final deberá de entregarse un manual de instalación y de uso operativo.

Transferencia del conocimiento de carácter técnico administrativo. Adicionalmente, el proveedor deberá realizar la transferencia del conocimiento al personal sobre el software "Crédito Seguro". El personal considerado para recibir la transferencia del conocimiento será designado por los Administradores del contrato, el cual estará adscrito a las áreas centrales de Tecnología, Crédito y Comercial del Instituto FONACOT.

La transferencia del conocimiento de carácter técnico deberá considerar como mínimo los siguientes temas:

- Administración y monitoreo de la solución (incluyendo manejo del software respectivo).
- Uso de la herramienta de generación de reportes e información estadística, incluyendo al menos: reporte de equipos activos, reporte de solicitudes procesadas, reporte de carga de trabajo por operador.

Asimismo, el proveedor podrá reforzar la transferencia del conocimiento anualmente o cuando los Administradores del contrato lo requieran bajo demanda.

El proveedor deberá presentar un plan de capacitación ligado al plan de implementación.

1.3.9. Programa de suministro, instalación y puesta a punto de los equipos.

El proveedor deberá programar sus actividades para el suministro, instalación y puesta a punto de los equipos de acuerdo a las necesidades del Instituto.

El proveedor es responsable de:

- La logística de distribución, transporte y entrega de los Kits de componentes en los domicilios que los Administradores del contrato soliciten.
- Instalación, prueba y puesta a punto en todos los puntos donde estén instalados los Kits.

1.3.10. Mantenimiento Preventivo y Correctivo.

1.3.10.1. Mantenimiento correctivo.

El proveedor es responsable de la reparación, reinstalación y/o reemplazo de hardware contenido en los Kits (piezas dañadas o la totalidad del bien) no tendrá costo adicional para el Instituto, considerando, además:

- Sustitución de piezas dañadas por desgaste de uso.
- Mano de obra.
- Ofrecer cobertura de atención a fallas de hardware contenido en los Kits en todas las sucursales actuales y futuras del Instituto en territorio nacional durante la vigencia del contrato, así como considerar movimientos físicos de equipo de acuerdo con las necesidades de las sucursales como son mudanzas o reubicación a otras direcciones físicas de las sucursales en territorio nacional (previo acuerdo con el proveedor para fechas de movimiento).

El proveedor deberá contar con las partes, refacciones, herramientas y recursos humanos de mantenimiento que garanticen la cobertura de atención a fallas de los equipos ubicados en el territorio nacional, así como el suministro y/o reemplazo de consumibles.



El proveedor deberá proveer cobertura para las necesidades y requerimientos de los equipos en todas las actuales y futuras oficinas y sucursales del Instituto, distribuidas en todo el territorio nacional durante la vigencia del contrato; además, deberá de considerar que los Administradores del contrato en cualquier momento durante el periodo del servicio pueden instalar oficinas adicionales o modificar la ubicación física de estas.

El mantenimiento correctivo deberá realizarse dentro de los 5 días hábiles a partir de la solicitud realizada por los Administradores del contrato.

En caso de requerir Kits de componentes adicionales, serán bajo demanda de los Administradores del contrato, y la entrega la deberá realizar el proveedor en un periodo máximo de 5 días hábiles, a partir de la solicitud realizada por los Administradores del contrato, en la ubicación que estos indiquen.

1.3.10.2. Mantenimiento preventivo.

Es responsabilidad del proveedor mantener en óptimas condiciones de operación todo el hardware de la presente licitación, para tal fin implementará un programa de mantenimiento preventivo que deberá contar con las siguientes actividades, las cuales son enunciativas más no limitativas:

- Verificación de estado físico de los dispositivos.
- Limpieza exterior de los dispositivos.
- Limpieza interior de polvo, oxido y salitre.
- Limpieza y ajuste de componentes internos.
- Revisión de contacto eléctrico de donde se energizan los equipos (polaridad, tierra y voltaje).
- Revisión de cables y conectores.
- Verificación de números de serie.
- Verificación de versión del aplicativo.
- Pruebas operativas de cada equipo.

Este mantenimiento se deberá proporcionar a todos los equipos que forman parte del Kit de componentes según se requiera, para el correcto funcionamiento, en un periodo no mayor a 4 meses o de acuerdo a lo que los Administradores del contrato requieran.

1.4. Sistema Multibiométrico de Reconocimiento Dactilar (Motor biométrico o AFIS).

El Módulo Biométrico (AFIS) debe cumplir con las siguientes características:

El motor biométrico para ser usado en la solución para el sistema de autenticación biométrica cubre los siguientes puntos:

El algoritmo biométrico para la autenticación de huella digital cuenta con la característica de modularidad en la adición de características biométricas a evaluar ya sea en modo autenticación o identificación de las siguientes biometrías adicional a la huella digital: rostro, iris y voz (el algoritmo está preparado para poder operar con estas biometrías y solo depende del licenciamiento correspondiente a la biometría en cuestión para poder operar), brindando la funcionalidad de modularidad biométrica permitiendo escalar la solución y así evitar volverse obsoleta.

Se requiere que el algoritmo ofertado por el proveedor permita realizar autenticación de la biometría correspondiente a través de un mecanismo 1:1, que permita realizar identificaciones 1:N con una velocidad



de procesamiento de 144,000 huellas digitales por segundo como mínimo, y que esta velocidad pueda incrementarse mediante un ambiente de clústers sin la necesidad de requerir desinstalar lo previamente instalado o cambiar la infraestructura existente.

Se requiere una escalabilidad de manera incremental que solo implique hardware y licenciamiento, sin necesidad de sustituir el equipo que ya se encuentre operando.

La arquitectura de la solución biométrica integral propuesta deberá permitir fácilmente el aumento gradual de la capacidad de procesamiento y tamaño de base de datos que actualmente contiene aproximadamente 2 millones de personas enroladas.

El algoritmo biométrico deberá cumplir con los siguientes estándares:

- **BioAPI 2.0 (ISO/IEC 19784-1:2006)** (Framework and Biometric Service Provider for fingerprint identification engine)
- **ISO/IEC 19794-2:2005** (Fingerprint Minutiae Data)
- **ISO/IEC 19794-4:2005** (Finger Image Data)
- **ANSI/INCITS 378-2004** (Finger Minutiae Format for Data Interchange)
- **ANSI/INCITS 381-2004** (Finger Image-Based Data Interchange Format)
- **ANSI/NIST-CSL 1-1993** (Data Format for the Interchange of Fingerprint, Facial & SMT Information)
- **ANSI/NIST-ITL 1a-1997** (Data Format for the Interchange of Fingerprint, Facial & SMT Information)
- **ANSI/NIST-ITL 1-2000** (Data Format for the Interchange of Fingerprint, Facial & SMT Information)
- **ANSI/NIST-ITL 1-2007** (Data Format for the Interchange of Fingerprint, Facial & Other Biometric Information)
- **ANSI/NIST-ITL 1a-2009** (Data Format for the Interchange of Fingerprint, Facial & Other Biometric Information)

El Sistema de autenticación biométrica debe contar con las siguientes características, las cuales deberán ser complementadas con el algoritmo biométrico mencionado:

El sistema debe permitir la administración integral de la identidad biométrica y mejorar la seguridad y productividad en las aplicaciones (core del negocio) a partir de tecnología biométrica (huella digital)

- La solución del proveedor permitirá identificar personas y verificar su identidad utilizando una o más características biométricas y diversos algoritmos (sistema agnóstico que trabaja con múltiples marcas y algoritmos)
- La solución debe contar con la capacidad de ser configurable de manera modular por tipo de biometría.
- El sistema debe permitir registrar a los usuarios (personas) en forma supervisada e identificar duplicidades en el sistema.
- El sistema debe permitir identificar y verificar personas con múltiples factores biométricos.
- El sistema debe contar con un repositorio seguro de atributos biométricos el cual deberá garantizar la unicidad de la información y permitir detectar si algún registro fue alterado.
- El sistema deberá mitigar las siguientes vulnerabilidades:
 - Suplantación de identidad.
 - Robo de información.
 - Ataques internos y externos.
 - Préstamo de claves y contraseñas.
 - Repudio de transacciones o autorizaciones.



- La solución deberá permitir la integración sencilla y ágil de componentes biométricos con aplicaciones ya existentes a través de componentes o wrappers los cuales soportan diferentes lenguajes de programación.
- La solución deberá proveer las siguientes funcionalidades y componentes que permitan integrar a diferentes aplicativos dichas funcionalidades:
 - Transacciones seguras a través de medios biométricos.
 - Identidad única de usuarios basada en características biométricas de los mismos.
 - Expediente biométrico de usuarios el cual pueda ser consultado por diferentes aplicaciones.
 - Información confiable que garantiza unicidad de registros y evitando duplicidades.
 - Robustecimiento de la seguridad el o los sistemas a los que se integran la solución a través de métodos biométricos.
 - Agiliza y asegura los procesos de autenticación y autorización de usuarios a diversos aplicativos a través del uso de huella digital.
 - Interoperabilidad de diferentes algoritmos biométricos, no creando dependencia ni de marcas ni de equipos.
 - Identificación N:N, autenticación 1:1, búsquedas segmentadas de huellas digitales.
- La solución debe contar con un módulo de auditoría el cual permita auditar todos los registros biométricos del sistema a partir de información biométrica (huella digital).
- La solución debe ser multiplataforma, en el sentido de poder correrse en plataformas Windows y/o Linux.
- La aplicación debe contar con una arquitectura cliente servidor basada en web services.
- La aplicación debe contar con una arquitectura que garantice la seguridad de los paquetes y de la comunicación entre los clientes y el servidor, para lo cual:
 - Debe contar con una PKI que garantice la seguridad a través de certificados.
 - Todos los paquetes que viajan por la red deben contar con un OTP.
- La aplicación debe permitir la integración con diferentes motores de bases de datos.
- La aplicación debe soportar diferentes servidores de aplicación.
- La aplicación debe permitir la generación y administración de roles y alias para la administración de los usuarios del sistema.
- La aplicación debe contar con la funcionalidad de enrolamiento asistido (referente a la toma de las características biométricas del usuario).
- El sistema debe proveer una serie de reportes que permitan la trazabilidad de cualquier operación y que contemplen por lo menos:
 - Qué características biométricas tiene enroladas el usuario.
 - Quién autorizó el enrolamiento del usuario.
 - Qué operaciones y con qué rol las realizó el usuario.
 - Consulta de operaciones por día, por usuario, por rol.
 - Reporte de coincidencias y/o características biométricas duplicadas en el sistema.

1.5. Servicio de migración y depuración de datos biométricos.

Actualmente, el INFONACOT cuenta con aproximadamente 2,000,000 registros de personas dadas de alta en las bases de datos del sistema del Instituto, y cada uno de estos registros contienen 6 huellas dactilares.





El INFONACOT requiere que los datos biométricos sean migrados al nuevo motor biométrico y se realice una comparación 1:N utilizando la biometría de huellas dactilares para confirmar que no existan personas duplicadas, garantizando así la unicidad de las personas en la base de datos final.

El INFONACOT entregará al proveedor los medios para que pueda realizar la lectura de los registros con datos biométricos y pueda realizar la depuración y migración al nuevo motor Multibiométrico.

El proceso de depuración puede iniciar previo a la puesta en operación del motor biométrico y terminar después de la puesta en marcha en caso de ser necesario, debido a que no se tiene garantía que los datos biométricos existentes sean de buena calidad y esto podría dificultar su procesamiento.

Para el caso de las fotografías de los trabajadores enrolados con los que cuentan los Administradores del contrato, se requiere un análisis de cada una para determinar si se cumple con las características necesarias para realizar identificación facial, las que cumplan deberán de ser gestionadas por el motor biométrico para futuras identificaciones y comparaciones.

1.6. Mesa de soporte de crédito especializada.

El proveedor deberá implementar una Mesa de Soporte de Crédito Especializada (MSCE) para dar atención telefónica para el soporte y asistencia remota para la atención a usuarios y solución de fallas de todos los componentes de la Plataforma Crédito Seguro.

- a) Soporte especializado a todos los componentes solicitados en esta licitación.
- b) Soporte a la operación del Sistema Crédito Seguro y base de datos (software), incluyendo los servidores de la plataforma Crédito Seguro, se incluye diagrama.
- c) Motor biométrico.
- d) Deberá entregar el Procedimiento de Escalamiento de Fallas y Problemas en la solución.
- e) El servicio de soporte comprende: servicio de atención a fallas, y asistencia técnica respecto de la solución y de los componentes que lo integran basado en tabla de SLA's indicados en el numeral 9.
- f) El FONACOT proporcionará una conexión VPN al proveedor para permitir una revisión rápida.
- g) El soporte técnico deberá contemplar soporte en sitio a menos que se indique lo contrario por el INFONACOT, y será sin costo adicional para el Instituto.
- h) El proveedor incluirá en su póliza de soporte, los teléfonos y correos electrónicos, de tal forma que el INFONACOT pueda levantar reportes para ser atendidos de manera oportuna y/o proporcionar asistencia técnica.
- i) El proveedor entregará una carta que contenga el procedimiento para la atención de los reportes a fallas o incidencias, mismo que contiene el escalamiento de las fallas y problemas.

El horario hábil de atención de la MSCE será de lunes a viernes de 8:00 a 22:00 horas, sábados y domingos de 8:00 a 18:00 horas, hora de la Ciudad de México.

1.7. Servicios bajo demanda.

Los Administradores del contrato, de conformidad a las necesidades operativas y a solicitud expresa del Instituto, podrán requerir bajo demanda al proveedor cualquier ampliación de funcionalidad, adaptación, adecuación, mejoras, nuevos desarrollos o integración de módulos al sistema Crédito Seguro, así como cualquiera de los equipos señalados en el Kit de componentes conforme a las necesidades operativas



determinadas por los Administradores del contrato, para tal fin los Administradores del contrato disponen del código fuente del sistema el cual será entregado al proveedor.

El proveedor deberá proveer una bolsa de horas de desarrollo las cuales serán solicitadas bajo demanda, para los siguientes servicios post-implementación:

- Taller de conocimiento.
- Análisis y Diseño de Requerimientos.
- Desarrollo o modificación de funcionalidad (incluye pruebas, liberación, manuales) al Sistema Crédito Seguro.
- Implementación y Comunicación del requerimiento.

El número máximo de horas de la bolsa será de 5,000, las cuales se consumirán bajo demanda de los Administradores del contrato, es decir, solo serán pagadas cuando los Administradores del contrato las soliciten y sean aceptados los trabajos resultantes de la solicitud. En la propuesta económica se tendrá que ofertar el costo por hora.

Al término del contrato, o a solicitud de los Administradores del contrato, el proveedor deberá entregar el Código Fuente de las adecuaciones o modificaciones realizadas para la Plataforma Institucional "Crédito Seguro" así como los desarrollos realizados para la misma. En caso de una terminación anticipada o recesión del contrato, se estará bajo lo previsto en la LAASSP; así mismo, el proveedor deberá hacer una entrega del servicio con una transferencia ordenada de conocimientos a quien los Administradores del contrato designen.

No se contempla la entrega del código fuente de componentes de software propiedad de terceros empleados en la solución tecnológica.

II. PLAZOS Y CONDICIONES DEL SERVICIO.

La vigencia del servicio será a partir del 1 de enero de 2020 y hasta el 31 de diciembre de 2020. Periodo necesario para el entendimiento del código fuente y así poder llevar a cabo un proceso de licitación abierto con una transferencia ordenada del equipo actual al equipo nuevo.

No se omite mencionar que se requiere que el servicio sea proporcionado durante los 365 días del año con cobertura nacional.

III. INVESTIGACIÓN DE MERCADO.

En los términos que establecen los Artículos 2 fracción X, 26 sexto párrafo de la LAASSP; 28 y 29 primer párrafo fracciones I a III de su Reglamento, se llevó a cabo la investigación de mercado correspondiente, recabándose diversa información a efecto de identificar a las empresas disponibles en el mercado que pudieran formalizar el servicio requerido con las características descritas en el Anexo Técnico; por lo que se procedió a realizar la consulta en el Sistema CompraNET, a través de una solicitud de información número SDI_129349:



Colización (SDI): sdj_129349 - SERVICIO DE VALIDACIÓN DE IDENTIDAD PARA LA ORIGINACIÓN DE CRÉDITOS DEL INSTITUTO FONACOT.
Expediente: 2015848 - SERVICIO DE VALIDACIÓN DE IDENTIDAD PARA LA ORIGINACIÓN DE CRÉDITOS.
FECHA Y HORA DE APERTURA DE COTIZACIONES: 08/11/2019 01:00:00 PM

Administración de la Cotización (SEI) | Muestreo de Licitantes | Grupo de Evaluación | **Fecha** | Fallo | Mensaje Unidad Compradora / Licitante

Continuar con la apertura de propuestas

Para continuar debe aceptar el botón y iniciar apertura de posturas.

Ítem	Estado Propuesta	FEF Firmado Enviado	Fecha Propuesta (dd/mm/yyyy)	Estatus del Licitante	Lista de operaciones
1 INGENIERIA E INSTALACIONES ESPECIALES, SA DE CV	0 Publicada	TE	08/11/2019 12:01:00 PM	Aceptado	<input checked="" type="checkbox"/> Rechazar
2 SCONTINUIDAD LATAM SA DE CV	3 Publicada	TE	08/11/2019 11:57:53 AM	Aceptado	<input checked="" type="checkbox"/> Rechazar
3 COSMOCOLOR SA DE CV	0 Publicada	TE	08/11/2019 11:15:24 AM	Aceptado	<input checked="" type="checkbox"/> Rechazar
4 TISA TELECOMUNICACIONES E INGENIERIA EN SERVICIOS AUTOMATIZADOS S DE RL DE CV	0 Publicada	TE	10/11/2019 10:42:20 AM	Aceptado	<input checked="" type="checkbox"/> Rechazar

Total 4 Página 1 de 1

METODOLOGÍA

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

- a) Solicitud de Información por medio del Sistema COMPRANET.
- b) Cotización Directa con Prestadores del Servicio.

Lo anterior permite no solo conocer el precio, las condiciones prevaletientes para la contratación del servicio requerido, la existencia de proveedores a nivel nacional y el precio de mercado; sino que, además, con el análisis de dicha información también hace permisivo invocar el supuesto de excepción previsto en el artículo 41 fracciones I y III de la LAASSP.

a) SDI

En la investigación de mercado realizada a través de Compranet con número SDI_129349, se verificó que se presentaron 4 propuestas (técnicas y económicas) de proveedores interesados en prestar el servicio, de conformidad con la impresión de pantalla siguiente:



14:50 PM CST - Central America Time Centro De Alta Alcance Ayuda

CompraVer **SHCP**
SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL

Volver a la Lista Publicación DDT

Cotización (SDI): sdi_129349 - SERVICIO DE VALIDACION DE IDENTIDAD PARA LA ORIGINACION DE CREDITOS DEL INSTITUTO FONACOT. Evaluación económica

Expediente: 2015840 - SERVICIO DE VALIDACION DE IDENTIDAD PARA LA ORIGINACION DE CREDITOS
FECHA Y HORA DE APERTURA DE COTIZACIONES: 09/11/2019 01:00:00 PM

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

Resumen de Respuestas | Técnica | Económica | Estado de Evaluación

Estatus apertura Económica Continuar con la apertura Descargar todos los anexos

Estatus de la Proposición: Abierta, 09/11/2019 04:50:33 PM De Centro De Alta Alcance

Comentarios: 0 Ver/Añadir Notas

Licitante	¿Proposición deshechada?	Precio Total	Primer Acceso a la Proposición	M. Primer Acceso a la Proposición	Estatus de las Proposiciones
1 COSMOCOLOR SA DE CV	0 No	359,647,705.51	—	—	
2 INGENIERIA E INSTALACIONES ESPECIALES, S.A DE CV	0 No	197,997,919.05	—	—	
3 SCONTINUIDAD LATAM SA DE CV	0 No	216,944,347.27	—	—	
4 TISA TELECOMUNICACIONES E INGENIERIA EN SERVICIOS AUTOMATIZADOS S DE RL DE CV	0 No	101,126,759.04	—	—	

Total 4 Página 1 de 1

De donde emana la siguiente lista:

- COSMOCOLOR, S.A. DE C.V.
- INGENIERÍA E INSTALACIONES ESPECIALES, S.A. DE C.V.
- SCONTINUIDAD LATAM, S.A. DE C.V.
- TISA TELECOMUNICACIONES E INGENIERÍA EN SERVICIOS AUTOMATIZADOS S. DE R.L. DE C.V.

B) Solicitud de cotizaciones

Se realizaron por escrito las solicitudes de cotización siguientes:

- ✓ Oficio número SGC/01/1119 de fecha 05 de noviembre de 2019, dirigido a DIGITAL DATA, S.A. DE C.V., FINASIST S.A. DE C.V., BIOMETRIA APLICADA S.A. DE C.V. y QUALTOP S.A. DE C.V.
- ✓ Oficio número SGC/01/1119 de fecha 05 de noviembre de 2019, dirigido a DR SECURITY TECNOLOGÍAS DE SEGURIDAD.
- ✓ Oficio número SGC/01/1119 de fecha 05 de noviembre de 2019, dirigido a FT SOFTWARE S.A. DE C.V.
- ✓ Oficio número SGC/01/1119 de fecha 05 de noviembre de 2019, dirigido a IDEMIA AUGMENTED IDENTITY.
- ✓ Oficio número SGC/01/1119 de fecha 05 de noviembre de 2019, dirigido a SERVICIOS DE VALOR EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN S.A. DE C.V.
- ✓ Oficio número SGC/01/1119 de fecha 05 de noviembre de 2019, dirigido a INTELIGENCIA Y TECNOLOGÍA INFORMÁTICA S.A. DE C.V.
- ✓ Oficio número SGC/01/1119 de fecha 05 de noviembre de 2019, dirigido a SECUONE DE MEXICO, S.A. DE C.V.
- ✓ Oficio número SGC/01/1119 de fecha 05 de noviembre de 2019, dirigido a SISTEMAS INTELECTUALES DE AUTOMATIZACIÓN S.A.



- ✓ Oficio número SGC/01/1119 de fecha 05 de noviembre de 2019, dirigido a BSS SERVICIOS ADMINISTRADOS S.A. DE C.V.

Realizando un análisis al estudio de mercado, el resultado es el siguiente:

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	COTIZACIONES COMPRANET (Consulta en el Sistema CompranET a través de una solicitud de información SDI número 129349)			COTIZACIONES DIRECTAS		
	COSMOCOLOR	GRUPO TISA	ATALAIT-S CONTINUIDAD LATAM	DIGITAL DATA	DR. SECURITY TECNOLOGÍAS DE SEGURIDAD	
SERVICIO DE VALIDACIÓN DE IDENTIDAD PARA LA ORIGINACIÓN DE CRÉDITOS DEL INSTITUTO FONACOT	Monto Mínimo	\$219,072,986.40	\$116,062,153.92	\$121,250,746.80	\$246,402,984.00	\$173,576,230.68
	Monto Máximo	\$310,041,177.16	\$181,126,799.04	\$188,746,293.36	\$349,467,784.00	\$254,662,393.72

Nota: Se presenta solo la información de las empresas presentaron cotización y cumplen con los requerimientos técnicos.

Los montos presentados en el cuadro de cotizaciones corresponden a la solicitud inicial, la cual comprende 36 meses. Sin embargo, la presente justificación de excepción se contempla por 12 meses, es decir el periodo suficiente para generar una licitación pública y lograr la compatibilidad entre los equipos biométricos y la solución tecnológica, al tiempo que se realiza una transición ordenada del cambio de equipos actuales a equipos nuevos.

Asimismo, mediante oficio SGC/07/1119 de fecha 12 de noviembre de 2019, se le requirió al proveedor actual la propuesta de cotización para continuar con los equipos que actualmente se utilizan, y mediante oficio SGC/08/1219 de fecha 10 de diciembre de 2019, se le solicitó respuesta directa de los fabricantes o distribuidores del equipo utilizado en la prestación del servicio, para conocer la vida útil estimada de cada componente.

Al respecto, se recibieron los oficios de respuesta por parte del proveedor, el primero con fecha 15 de noviembre de 2019, en donde se obtiene la cotización para continuar operando con los equipos actuales durante el 2020, a saber:

	2020	
	sin consumibles para escáner	con consumibles para escáner
Kit de componentes Zona Metropolitana	\$669,240.89	\$669,240.89
Kit de componentes Nacional Parte 1	\$92,950.12	\$92,950.12
Kit de componentes Nacional Parte 2	\$167,310.22	\$167,310.22
Mantenimiento y Soporte	\$1,201,619.82	\$1,216,095.84
Mesa de Soporte de crédito especializado	\$404,787.54	\$404,787.54
150 Kit de componentes adicionales	\$398,297.90	\$398,297.90
Mantenimiento y Soporte (150 Kits adicionales)	\$265,474.18	\$268,672.37
Mesa de Soporte de crédito especializado (150 Kits adicionales)	\$96,489.62	\$96,489.62



80 Kits de componentes adicionales	\$598,653.83	\$598,653.83
Mantenimiento y Soporte (80 Kits adicionales)	\$193,072.10	\$193,398.05
Mesa de Soporte de crédito especializado (80 Kits adicionales)	\$70,174.58	\$70,174.58
Total	\$4,158,070.80	\$4,178,070.96

Horas de desarrollo adicionales **1,600**

El segundo oficio de respuesta fue recibido el 16 de diciembre de 2019, en donde se señala que todos los componentes, a excepción de la Cámara Web, se encuentran operando por debajo de los rangos máximos establecidos, por lo que, los dispositivos en promedio cuentan con 57% de vida útil restante. Para el caso de la Cámara Web, se señala que este es el único dispositivo que tiene una alta rotación de cambio por garantía ya que se le da un uso mayor al que indica el fabricante.

IV. PROCEDIMIENTO PROPUESTO DE CONTRATACIÓN, ADJUDICACIÓN DIRECTA.

FUNDAMENTO LEGAL Y MOTIVACIÓN DEL SUPUESTO DE EXCEPCIÓN

La contratación, objeto de la presente justificación, se encuentra dentro del supuesto establecido por el artículo 41 fracción I y III de la LAAASP el cual a la letra dispone:

“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:

- I. 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.
- II. ...
- III. Existan circunstancias que puedan provocar pérdidas o costos adicionales importantes, cuantificados y justificados.”

Al respecto, en el Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se dispone en síntesis lo siguiente:

“Artículo 72.- Para los efectos de lo establecido en el artículo 41 de la Ley deberá considerarse, respecto de las fracciones de dicho precepto legal, lo que se cita a continuación:

- ...
 - III. Será procedente contratar mediante adjudicación directa fundada en la fracción III cuando, entre otros supuestos, la dependencia o entidad acredite con la investigación de mercado correspondiente, que se obtienen las mejores condiciones para el Estado y, por tanto, se evitan pérdidas o costos adicionales, al contratar con algún proveedor que tenga contrato vigente previamente adjudicado mediante licitación pública y éste acepte otorgar los mismos bienes o servicios en iguales condiciones en cuanto a precio, características y calidad de los bienes, o



servicios materia del contrato celebrado con la misma u otra dependencia o entidad”

Sirviendo de apoyo a lo dicho, la doctrina plasmada en el libro titulado “Comentarios a la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público”; Editorial Novum, 2ª Edición, escrito por los licenciados Fernando Gómez de Lara y Alejandro Sosa Arciniega, publicado en el año 2014; mismo que en su página 179, hace una clara interpretación a lo citado en esta fracción, señalando literalmente que:

“A partir de la reforma de 2009, en el escrito al que hace referencia el segundo párrafo del artículo 40 de la LAASP, que se detalla en el artículo 71 del RLAASSP, se debe justificar y mencionar la importancia de las pérdidas o costos adicionales cuantificados, en el entendido de que la cuantificación no necesariamente tiene que ser de carácter económico. En otras palabras, cuando esta fracción se refiere a pérdidas o costos adicionales importantes, cuantificables y justificados, estos pueden ser de naturaleza social, política, económica, operativa, administrativa, entre otros. Sin embargo, debe acreditarse o demostrarse cuantitativamente que su importancia amerita exceptuar la contratación del procedimiento licitatorio.

La fracción III del artículo 72 del RLAASSP prevé la utilización de esta fracción cuando, con la investigación de mercado se demuestre que se obtienen mejores condiciones para el Estado si se contrata con un proveedor que tenga un contrato vigente con alguna dependencia o entidad, previamente adjudicado mediante licitación pública, y este acepte otorgar las mismas condiciones que contemple el contrato proveniente del procedimiento licitatorio ya adjudicado.”

Del análisis de dicha interpretación normativa y de todas las condiciones anteriormente expresadas, se observa que la contratación motivo de esta justificación, encuadra en este supuesto de excepción, tal y como ha sido debidamente evidenciado con la motivación que al respecto se ha realizado en la presente justificación.

MOTIVACIÓN DEL SUPUESTO DE EXCEPCIÓN

Como se ha mencionado con anterioridad, el Instituto FONACOT celebró el contrato abierto plurianual I-SD-2015-163, con las empresas DIGITAL DATA, S.A. de C.V., FINASIST, S.A. de C.V., BIOMETRÍA APLICADA, S.A. de C.V. y QUALTOP, S.A. de C.V., relativo al SERVICIO INTEGRAL DE ORIGINACIÓN DE CRÉDITO DEL INSTITUTO FONACOT. Esta agrupación de empresas decidió asociarse para brindar atención a los requerimientos del Instituto FONACOT, entre los cuales se encuentra la validación de la identidad mediante el uso de Kits y Motor Biométrico usados para capturar las huellas dactilares, autenticando la identidad del trabajador que realiza el trámite de crédito.

El motor biométrico con el que actualmente opera el Instituto y que es requerido para la captura, almacenaje, lectura, confronta e identificación de la información biométrica de los acreditados, es proporcionado por la empresa BIOMETRÍA APLICADA, S.A DE C.V., y pertenece a la empresa de origen Lituano, UAB “Neurotechnology”.

Para garantizar la buena calidad, precisión e interoperabilidad de la información que se usa para procesos de reconocimiento por biometrías, los algoritmos de comparación del motor multibiométrico, deberán ser reconocidos y evaluados mediante los estándares de rendimiento del Instituto Nacional de Tecnología y Estándares (NIST por sus siglas en inglés) y estar clasificados dentro de los primeros lugares. En 2019, el algoritmo generador de plantillas de huellas dactilares de Neurotechnology se clasificó como el primero en la categoría de interoperabilidad NIST MINEX. El algoritmo de coincidencia de huellas digitales también se ha clasificado como el favorito en términos de interoperabilidad y, cuando se combinan, los dos se han convertido en el sistema de reconocimiento de huellas digitales de alta velocidad y precisión suprema. Estos resultados han confirmado y conservado la posición del MegaMatcher de





Neurotechnology como el software líder de reconocimiento de huellas dactilares en términos de rendimiento y confiabilidad.

Asimismo, es importante señalar la importancia de contar con la autenticación biométrica, ya que, de acuerdo a las Disposiciones emitidas por la CNBV, a partir del 31 de marzo de 2020, será obligatorio para las instituciones de crédito validar en línea con los registros del INE la huella digital del solicitante, de manera previa a la contratación de diversos productos y servicios. Si bien el Instituto no se rige por estas disposiciones, es importante hacer notar que, estas medidas hacen que el mercado crediticio deba estar preparado para contar con la mejor tecnología biométrica.

Si bien en México existen diferentes tipos de tecnología en el manejo de biométricos, un cambio de tecnología tiene implicaciones de compatibilidad con la infraestructura actual, comunicación con los sistemas para su correcta operación, procesos en paralelo para asegurar la integridad de la información y tiempos de maduración de los nuevos procesos, lo cual se puede llevar desde 6 meses hasta un año. Implica también integrar la interoperabilidad entre las terminales de las sucursales y el nuevo motor, además de revisar y/o establecer nuevos procesos de seguridad. Asimismo, como ya se ha señalado, el software de Neurotechnology ha demostrado ser líder en rendimiento y confiabilidad.

Por otro lado, **el único distribuidor autorizado en México** del software de Neurotechnology, es BIOMETRÍA APLICADA, S.A DE C.V., de conformidad con la carta de fecha 26 de diciembre del 2019, mediante la cual el Director Irmantas Naujikas de la empresa de origen Lituano, UAB "Neurotechnology" con domicilio en Vilna, Lituania, informa que su empresa es proveedora de servicios de identificación biométrica personal, visión computarizada, robótica, productos y tecnologías de inteligencia artificial, y certifica que BIOMETRÍA APLICADA, S.A DE C.V., es su distribuidor autorizado en México, y tienen los conocimientos requeridos para revender todos los productos de "Neurotechnology". Finalmente enfatiza que "Neurotechnology" NO cuenta con otros distribuidores en México.

Dado lo señalado anteriormente, la contratación, objeto de la presente justificación, se encuentra dentro del supuesto establecido por el artículo 41 fracción I de la LAAASP el cual 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:

- I. 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."

Toda vez que el proveedor del servicio de Motor Biométrico BIOMETRÍA APLICADA, S.A. DE C.V es el único que cuenta con dicha tecnología en México, de la cual es propietaria la empresa Lituana "Neurotechnology", se considera que cumple con los criterios para que se exceptúe el proceso de Licitación Pública de acuerdo con lo establecido en la LAASSP.

Aunado a lo anterior, y en estricta observancia al "ACUERDO QUE TIENE POR OBJETO EMITIR LAS POLÍTICAS Y DISPOSICIONES PARA LA ESTRATEGIA DIGITAL NACIONAL, EN MATERIA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES, Y EN LA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN", se realizó una consulta a la Unidad de Gobierno Digital, solicitando la Autorización de la Cartera Ejecutiva de



Proyectos de Tecnologías de Información, autorización sin la cual no se puede realizar una contratación como la que se plantea en la presente justificación. Dicha autorización se recibió el día miércoles 18 de diciembre de 2019, mediante oficio UGD/409/4129/2019, autorizando el servicio de validación de identidad propuesto durante el año 2020.

Al haber recibido la aprobación a escasos 8 días previos de la finalización del año, NO ES FACTIBLE realizar un proceso licitatorio con la formalidad y en estricta observancia de las Políticas, Bases Y Lineamientos En Materia De Adquisiciones, Arrendamientos Y Servicios De La Comisión Nacional De Los Salarios Mínimos, mismas que establecen que el tiempo para llevar a cabo un procedimiento de licitación es de 45 días naturales, de donde se desprende que con la finalidad de **garantizar la continuidad del servicio y la operatividad** del proceso de originación de crédito del Instituto FONACOT, con fundamento en el artículo 41 fracción III de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, relacionado con el artículo 72 fracción III de su Reglamento, "*cuando existan circunstancias que puedan provocar pérdida o costos adicionales importantes, cuantificados y justificados*", se considera NECESARIO realizar el procedimiento de contratación que se presenta en esta justificación, al amparo de este proceso de excepción. Toda vez que, si no se realiza una transición ordenada del cambio del equipo actual al equipo nuevo, se pondría en riesgo la operación del Instituto, imposibilitando la colocación de créditos durante el mismo periodo que dure dicha transición, el cual, de acuerdo con la Subdirección General de Tecnologías de Información y Comunicación, se contempla que sea de al menos 30 días hábiles para el completo entendimiento del código fuente y la homologación del software y los equipos periféricos por parte del nuevo proveedor, además de la logística necesaria de instalar los equipos en las 108 sucursales del Instituto. Lo cual implicaría detener la operación del Instituto, generando pérdidas en la colocación por alrededor de **\$2,200 millones de pesos**.

V. MONTO ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN Y FORMA DE PAGO PROPUESTA

a) Monto de la Contratación

Se cuenta con recursos suficientes para garantizar el pago del "Servicio Integral de Originación de Crédito" en la partida presupuestal 31904 "Servicios Integrales de Infraestructura de Cómputo" del clasificador por objeto del gasto de la Administración Pública Federal, según consta en el oficio No. SGA-441-2019 de fecha 23 de diciembre de 2019, suscrito por el Subdirector General de Administración del Instituto FONACOT. El monto estimado para la contratación de DIGITAL DATA, S.A. de C.V., FINASIST, S.A. de C.V., BIOMETRÍA APLICADA, S.A. de C.V. y QUALTOP, S.A. de C.V., para el año 2020 es el siguiente:

Servicio		2020
Servicio Integral de Originación de Crédito	Máximo	\$72,894,626.69
	Mínimo	\$52,562,803.20

En términos de lo establecido en el artículo 25 de la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios del Sector Público, los montos establecidos serán ejercidos en el periodo comprendido del 1º de enero al 31 de diciembre del 2020.

Será responsabilidad del administrador del contrato no rebasar el monto asignado a esta contratación.





b) Forma de pago.

Por los servicios efectivamente devengados se realizarán pagos mensuales a través de depósitos electrónicos a la cuenta a nombre del prestador del servicio, a mes vencido, en apego a lo señalado en el artículo 51 de la LAASSP, previa entrega del original de la factura que reúna los requisitos fiscales respectivos, en la que indique el servicio prestado, mismo que se verificará conforme a lo solicitado por el administrador de contrato, y el número de contrato que lo ampara, debidamente firmada por su representada, dentro de los 20 días naturales posteriores a su presentación. Haciendo la precisión que los servicios proporcionados por la empresa se pagarán por el número de consultas efectuadas en el mes-trabajo devengado o por consultas masivas solicitadas, presentado para ello la factura electrónica CDFI y su archivo XML a los correos que determinen los administradores del contrato.

La factura se entregará en los primeros cinco días hábiles de cada mes, en las oficinas de Plaza de la República del Instituto FONACOT, ubicadas en Plaza de la República No 32, Col. Tabacalera, C.P. 06030, Demarcación Territorial Cuauhtémoc, Ciudad de México, 5° piso, en la oficina de la Subdirección General de Crédito, de lunes a viernes de 9 a 15 hrs. o mediante el envío de la factura vía electrónica en formato CDFI y XML al correo martha.leon@fonacot.gob.mx y los correos que los Administradores del Contrato determinen.

Los Administradores del Contrato revisarán la información contenida en las facturas contra los entregables, así como también conforme a los mecanismos para la verificación del servicio, a fin de tener la certeza de los importes y servicios prestados.

VI. EMPRESA PROPUESTA PARA LA ADJUDICACIÓN

Con la finalidad de que el instituto FONACOT cumpla de forma oportuna sus fines y objetivos, se propone contratar el "SERVICIO DE VALIDACIÓN DE IDENTIDAD PARA LA ORIGINACIÓN DE CRÉDITOS DEL INSTITUTO FONACOT" para el periodo comprendido del 1° de enero al 31 de diciembre del 2020, con las siguientes empresas, en virtud de que se ha determinado que representan las mejores condiciones para el estado en cuanto a la operatividad, continuidad del servicio y minimización de riesgos y pérdidas potenciales.

- **DIGITAL DATA, S.A de C.V.**

Nombre comercial: DIGITAL DATA
Domicilio: Avenida Río Magdalena número 167-9 A, Colonia Tizapán San Ángel, demarcación territorial Álvaro Obregón, C.p. 01090, Ciudad de México
Director Comercial y Representante Legal: Pedro Zavala Espinosa
Teléfono: [Redacted]
Correo electrónico: [Redacted]

- **FINASIST, S.A de C.V.**

Nombre comercial: FINASIST
Domicilio: Parque de Chapultepec número 105, piso 1, Colonia El Parque, C.p: 53398, Municipio de Naucalpan de Juárez, Estado de México.

Eliminado número de teléfono. Fundamento Legal: Artículos 116 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y 113 fracción I, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Artículo 3 fracción IX, de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados y el Criterio 10/17 emitido por el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales; Motivación: Se considera información confidencial la que contiene datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.

Eliminada cuenta de correo electrónico. Fundamento Legal: Artículos 116 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y 113 fracción I, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Artículo 3 fracción IX, de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados y el Criterio 10/17 emitido por el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales; Motivación: Se considera información confidencial la que contiene datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.





Eliminado número de teléfono. Fundamento Legal: Artículos 116 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública; y 113 fracción I, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Artículo 3 fracción IX, de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados y el Criterio 10/17 emitido por el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales; Motivación: Se considera información confidencial la que contiene datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.

Eliminada cuenta de correo electrónico. Fundamento Legal: Artículos 116 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública; y 113 fracción I, de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, Artículo 3 fracción IX, de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados y el Criterio 10/17 emitido por el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales; Motivación: Se considera información confidencial la que contiene datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.

Director Comercial y Representante Legal: Alejandro Cosío Pizarro

Teléfono: [Redacted]

Correo electrónico: [Redacted]

➤ **BIOMETRÍA APLICADA, S.A de C.V.**

Nombre comercial: BIOMETRÍA APLICADA

Domicilio: Lago Alberto No. 442, Torre A, piso 1, Colonia Anahuac, demarcación territorial, Miguel Hidalgo, C.P: 11320, Ciudad de México.

Director Comercial y Representante Legal: Miguel Ángel Loera Marín.

Teléfono: [Redacted]

Correo electrónico: mloera@biometriaaplicada.com

➤ **QUALTOP S.A de C.V.**

Nombre comercial: QUALTOP

Domicilio: Avenida Adolfo López Mateos Sur, número 2077, interior Z22, Jardines de Plaza del Sol, C.P 44510, Guadalajara, Jalisco.

Director Comercial y Representante Legal: Walter Ariel Jatuff

Teléfono: [Redacted]

Correo electrónico: fcovarrubuias@qualtop.com

VII. ACREDITACIÓN DE LOS CRITERIOS QUE FUNDAN LA EXCEPCIÓN

Acreditación de los criterios en cumplimiento de los lineamientos contenidos en el II párrafo del Artículo 40 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Economía:

Al cumplir con las Disposiciones legales existentes en las mejores condiciones de costos, calidad y servicio en el mercado para el "SERVICIO DE VALIDACIÓN DE IDENTIDAD PARA LA ORIGINACIÓN DE CRÉDITOS DEL INSTITUTO FONACOT", se asegura el apego a las políticas de austeridad implementadas por el Gobierno Federal.

Imparcialidad:

La contratación de DIGITAL DATA, S.A. de C.V., FINASIST, S.A. de C.V., BIOMETRÍA APLICADA, S.A. de C.V. y QUALTOP, S.A. de C.V. se fundamenta en su amplia trayectoria y por su cumplimiento en cada una de las especificaciones requeridas para el servicio y sus funciones no se ven afectadas ni influenciadas por presiones jerárquicas que pudieran inclinar su criterio a favor o en contra de persona alguna, asimismo se encuentran constituidas conforme a la Ley.

Honradez:





Los servidores públicos participantes en este proceso de adjudicación directa, se han conducido de forma ética y profesional llevando a cabo el estudio de mercado en igualdad de condiciones para los prestadores de servicio.

La selección del procedimiento de adjudicación directa se realiza con total imparcialidad, con base en las necesidades del Instituto FONACOT, en igualdad de condiciones y con proveedores con capacidad y experiencia probada.

Transparencia:

Se llevaron a cabo las peticiones de oferta a los proveedores identificados para participar en el procedimiento de contratación en igualdad de circunstancias, con lo que se asegura una competencia apegada a las normas que aplican a la materia

Criterios de eficacia y eficiencia:

La adjudicación directa permitirá mitigar el riesgo de incurrir en pérdidas derivado de la inoperabilidad de la infraestructura, así como de hacer uso racional de los recursos con los que cuenta el Instituto, derivado de que permitirá contratar al prestador con los recursos humanos, materiales y técnicos requeridos, además de la experiencia necesaria.

Recursos presupuestales:

Conforme el clasificador por objeto del gasto emitido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público aplicable a la Administración Pública Federal, la partida presupuestal es la **31904 "Servicios Integrales de Infraestructura de Cómputo"**, autorizada mediante oficio No. SGA-441-2019

Solicitud de Dictamen:

Con fundamento en el Artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 25 y 26 fracción III, 40, 41 fracciones I y III, y 47 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público; 71 y 72 fracciones I y III, y 85 de su Reglamento, 50 de la Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y 148 de su Reglamento, se somete a consideración del H. Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios, la Adjudicación Directa como caso de excepción a la Licitación Pública para la contratación abierta plurianual del "SERVICIO DE VALIDACIÓN DE IDENTIDAD PARA LA ORIGINACIÓN DE CRÉDITOS DEL INSTITUTO FONACOT, a las empresas denominadas DIGITAL DATA, S.A. de C.V., FINASIST, S.A. de C.V., BIOMETRÍA APLICADA, S.A. de C.V. y QUALTOP, S.A. de C.V. para el periodo comprendido del 01 de enero de 2020 al 31 de diciembre de 2020, por monto mínimo de \$52,562,803.20 (cincuenta y dos millones quinientos sesenta y dos mil ochocientos tres pesos 20/100 M.N.) y un monto máximo de \$72,894,626.69 (setenta y dos millones ochocientos noventa y cuatro mil seiscientos veintiséis pesos 69/100 M.N.), ambas cantidades antes de IVA.



TRABAJO
SECRETARÍA DEL TRABAJO
Y PREVISIÓN SOCIAL

INSTITUTO
fonacot

VII. Lugar y fecha de emisión:

Ciudad de México a 26 de diciembre de 2019

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

Atentamente

Dra. Martha Angélica León Alvarado
Subdirectora General de Crédito