



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

Proyecto:

**SUMINISTRO, PARAMETRIZACIÓN, ADECUACIÓN,
IMPLEMENTACIÓN, OPERACIÓN Y SOPORTE DE UN
SISTEMA DE CRÉDITO PARA EL FONACOT**

Documento:

ANEXO TÉCNICO

Mayo, 2004.



CONTENIDO DEL DOCUMENTO

1. OBJETIVO

2. ALCANCE Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

3. REQUISITOS Y CONDICIONES A CUBRIR POR LA EMPRESA PROVEEDORA DE LOS SERVICIOS.

4. REQUISITOS MÍNIMOS DEL SOFTWARE:

4.1. CARACTERÍSTICAS

4.1.1. ARQUITECTURA Y DISEÑO

4.1.2. USABILIDAD

4.1.3. SEGURIDAD

4.2. FUNCIONALIDADES

4.2.1. PROCESOS Y FUNCIONALIDADES BÁSICAS

4.2.2. CATÁLOGOS

4.2.3. AFILIACIÓN

4.2.4. AUTORIZACIÓN Y EJERCICIO DE CRÉDITO.

4.2.5. TARJETA DE CRÉDITO

4.2.6. RECUPERACIÓN DE CARTERA VIGENTE

4.2.7. RECUPERACIÓN DE CARTERA VENCIDA Y MOROSA

4.2.8. INTERFACES E INTEROPERABILIDAD CON OTROS SISTEMAS

4.2.9. REPORTES.

4.3. GLOSARIO DE TÉRMINOS.

5. LINEAMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO

6. REQUERIMIENTOS DE DOCUMENTACIÓN:

6.1. DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA A ENTREGAR DURANTE EL DESARROLLO DEL PROYECTO

6.2. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, MANUALES Y PROCEDIMIENTOS ESTÁNDARES DE OPERACIÓN.

7. REQUISITOS EN INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES

8. NIVELES MÍNIMOS DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO REQUERIDOS.

9. CAPACITACIÓN Y OTROS REQUERIMIENTOS.

9.1. CAPACITACIÓN

9.2. OTROS REQUERIMIENTOS



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

1. OBJETIVO

La adquisición y contratación de los servicios de: suministro, parametrización, adecuación, implementación, operación y soporte de un sistema de crédito para el Fonacot, el cual deberá ser capaz de adaptarse para operar conforme a las reglas actuales y futuras del Fondo. A modo de referencia, el proveedor debe considerar que las actuales reglas de operación del crédito Fonacot son como sigue:

- Es un Crédito diferenciado por:
 - Rango Salarial
 - Plazo
 - Tasa de Interés
 - Edad
 - Tipo de ingresos
 - Con sueldo base
 - Comisionistas, destajistas y detallistas
- Los intereses de financiamiento se calculan a tasa fija sobre saldos insolutos. Base comercial (360 días).
- Las mensualidades o amortizaciones son fijas e iguales.
- Los descuentos para el trabajador son por nómina y enterados al Fonacot en forma periódica por los patrones.
- El trabajador podrá tener varias exhibiciones o créditos de acuerdo a su capacidad.
- La capacidad de crédito está en función de su salario y capacidad de descuento mensual.
- El Fonacot promueve programas de crédito (campañas) con características diferenciadas para su otorgamiento). Por ejemplo: Programas de Ayuda a damnificados por desastres naturales que operan con tasas, plazos y condiciones especiales.
- Se aceptan pagos anticipados
- Se realizan cancelaciones totales y parciales.
- Se realiza la redocumentación de créditos ó reestructuras de pasivos con y sin capitalización de intereses y cargos.

Si bien, los servicios comprenden la implementación de instalaciones de cómputo, hardware y software, así como servicios de parametrización, adecuaciones, operación, soporte y consultoría, el proyecto gira en torno al Sistema de Crédito. Este debe contar con funcionalidades maduras y flexibles y ser capaz de adaptarse al cambiante entorno de operación del Fondo. Además, deberá garantizar una interoperabilidad e interfases controladas, seguras y consistentes con los distintos sistemas internos: Contabilidad, Cartera Bursatilizada –fideicomisos-, Tesorería, el Sistema Institucional de Información, Portales de Intranet e internet del Fondo, etc.; y externos: Call Center, Buró de Crédito, Banca Electrónica, etc.; y mixtos: Cadenas Productivas, Despachos Externos de Cobranza, Portal de Pagos, etc.

Este objetivo de carácter general abarca los siguientes de mayor grado de especificidad:

- Contar con un sistema integral, totalmente implantado, que cubra adecuadamente la operativa actual de la institución, requiriendo sólo las adaptaciones necesarias (principalmente parametrizables) para cubrir las peculiaridades propias de la operación del Fonacot.
- Generar y mantener una Base de Datos Confiable y Conciliada.
- Permitir el Control integral del Crédito.
- Generar Estados de Cuenta diarios.
- Implantar Sistemas de Conciliación diaria de registros y movimientos contables.
- Capacidad para realizar transacciones y trámites en línea a través de Internet.
- Administrar la cartera garantizando la aplicación de las mejores prácticas bancarias a nivel mundial. Es decir, con criterios adecuados de calificación de cartera y creación de reservas.
- Desarrollar un proceso que permita tener una clara visión a fin de mejorar la toma de decisiones en lo referente a la administración de la cartera.



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

- Facilitar la incorporación de nuevos programas (productos) a través de parámetros e indicadores, es decir, ser un sistema parametrizable, que permita la incorporación de nuevos esquemas de operación, como la autorización por tarjeta de crédito, pago electrónico y servicios por Internet.
- Incorporación de las mejores prácticas crediticias a nivel mundial, en cumplimiento con la agenda de buen gobierno.
- Adecuaciones rápidas a las reglas de operación definidas en el sistema.
- La posibilidad de alcanzar las ambiciosas metas de colocación que la Institución se ha fijado.
- Agilidad en la generación de información contable y financiera, en cumplimiento con las obligaciones contraídas por el Fondo ante inversionistas e instituciones reguladores.
- Consistencia absoluta con respecto a la información contable.
- Convivencia natural con el sistema de Registro y Control de Cartera Bursatilizada.
- Mayor seguridad, eficiencia y transparencia en las operaciones del Fondo, lo que redundará en una mayor confianza de los inversionistas y de las calificadoras mundiales de riesgo.
- Contar con una Plataforma tecnológica abierta que permita la explotación de datos con herramientas externas.

2. ALCANCE Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

El proyecto se realizará en un esquema de outsourcing puro, con duración de 30 meses como máximo y concluye el 30 de noviembre de 2006. El proveedor se obliga a renovar el contrato por un mínimo de seis meses, a solicitud del Fonacot, bajo las mismas condiciones y precio mensual que se pacte para la última fase del proyecto.

Considera por parte del proveedor la instalación, administración, operación, mantenimiento y monitoreo de centro de cómputo y servidores, incluido en el precio ofertado. El Costo de comunicaciones de datos de los nodos en que se habiliten el centro de cómputo central y el alterno, deberán estar incluidos en el precio ofertado.

El proveedor implementará, parametrizará, adecuará, gestionará ante terceros y realizará los trabajos que se requieran para la implementación de una tarjeta para la autorización y ejercicio automatizados del crédito Fonacot, conforme a sus reglas de operación, así como de su respectivo módulo autorizador, cuyo costo de operación estará incluido en la propuesta del proveedor, a excepción de las comisiones que el Fonacot deba pagar por uso de redes de operadores de tarjetas (PROSA, e-Global, etc.) ni el costo de los plásticos.

El software que el proveedor utilice para prestar el servicio, así como las adecuaciones y desarrollos adicionales que se requieran para su operación, pasarán a ser propiedad del Fonacot (para su propio uso) al finalizar el contrato.

Los servicios a prestar incluyen componentes distintos que, en suma, deben permitir el funcionamiento del sistema en los términos en que se describe en la sección de Niveles de Servicio. Los componentes son como sigue:

- Instalaciones
- Hardware
- Software
- Parametrización y adecuaciones
- Operación, soporte y consultoría

A continuación se presentan algunas de las características de cada uno de estos servicios:

Instalaciones



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

- Centro de datos de clase mundial en territorio mexicano.
- Incorporación a la VPN actual de FONACOT, por cuenta del proveedor
- Centro de datos alternativo funcionando en 24 horas, incorporando a la VPN actual de FONACOT, por cuenta del proveedor.
- Disponibilidad de sistemas del 99.5%.
- Aplicación de normas internacionales de seguridad informática

Hardware:

- Servidores independientes de producción, desarrollo y aseguramiento de calidad, siempre actualizados, además de la infraestructura necesaria para la operación del módulo autorizador de tarjetas Fonacot y de un portal de servicios a través de Internet.
- Tiempos de respuesta entre pantallas, para atención en ventanilla: 5 segundos con carga máxima.
- Seguridad de redes y servidores.
- Un mínimo de 1,000 usuarios internos concurrentes (afiliación, cesión de cartera, autorización, etc.) y 14,000 usuarios externos concurrentes vía Web (autorizaciones, saldos, ejercicio, etc).
- El diseño del sistema debe ser tal que, corriendo en la plataforma adecuada, pueda manejar eficientemente hasta 3,000,000 de créditos nuevos al año y hasta 9,000,000 de créditos acumulados. Sin embargo, el hardware suministrado por el proveedor para este contrato, deberá tener la capacidad de albergar y procesar eficientemente 2,000,000 de créditos nuevos al año y hasta 5,000,000 de créditos acumulados.

Software

- Sistema de crédito de clase mundial que pertenece al FONACOT al finalizar el contrato.
- Implantado en por lo menos dos instituciones financieras con volúmenes de operación similares o mayores a los del FONACOT, en Canadá, Estados Unidos de América, México o Europa.
- Parametrizable, abierto, modular y estructurado en capas.
- Múltiples canales de acceso, medios de ejercicio, pago y fondeo.
- El proveedor deberá de contar con todas las licencias de software base para la ejecución de este proyecto, incluyendo las licencias del manejador de base de datos y estas licencias deberán mantenerse siempre actualizadas, salvo indicación en contra por parte del Fondo.
- Capacidad para realizar transacciones y trámites en línea a través de Internet.

Parametrización y adecuaciones:

- Incorporación de las reglas de operación del FONACOT en los parámetros del nuevo sistema.



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

- Desarrollo de nuevos módulos y modificación de funcionalidades, para cubrir las necesidades del FONACOT.
- Migración de datos desde el sistema actual del Fonacot al nuevo sistema.
- Poner a punto equipos de cómputo, administradores de bases de datos y equipo de comunicaciones para su integración a la red del FONACOT.
- Incluye diseño, consultoría, gestoría, implementación y mantenimiento para autorización de pagos con tarjeta.

Operación, soporte y consultoría:

- Operación de la infraestructura 24x7.
- Centro de llamadas para problemas de sistema 24x7.
- Respaldos diarios y ejecución supervisada de procesos batch.
- Ejecución de procesos de extracción para Data Warehouse.
- Monitoreo continuo.

A lo largo de los primeros 6 meses del proyecto, se desarrollará un PROTOTIPO que integre gradualmente la funcionalidad completa del sistema. Las revisiones de este prototipo comenzarán a las 8 semanas de haber iniciado el proyecto y continuarán cada semana hasta que la totalidad de las funcionalidades hayan sido incorporadas, lo cual deberá ocurrir a más tardar al finalizar el mes 8 del proyecto, momento en el cual se presentará para su aprobación por los funcionarios del Fondo.

Una vez aprobado el prototipo, la implantación del sistema a nivel nacional y en condiciones de operación normal incluyendo la capacitación del personal operativo deberá terminarse en un periodo no mayor a 15 meses después de la formalización del contrato.

3. REQUISITOS Y CONDICIONES A CUBRIR POR LA EMPRESA PROVEEDORA DE LOS SERVICIOS.

El Proveedor licitante deberá cubrir con las características que se mencionan a continuación:

1. El Licitante deberá de contar con presencia internacional en Europa, México, Canadá y/o Estados Unidos, para acumular las mejores prácticas adquiridas en proyectos similares.
2. Experiencia internacional como proveedor de outsourcing:
 - Al menos 4 clientes en el área de servicios financieros
 - Al menos 3 clientes dándoles servicios de Mantenimiento de Aplicaciones
 - Al menos 2 de ellos en outsourcing, vigentes, con esquema de niveles de servicio



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

3. Conocimiento funcional de Servicios Financieros y del negocio de Banca:
 - Préstamos
 - Cobranza
 - Medios de Pago (Debito y Crédito)
 - Transferencias
 - Administración de Personas y gestión de Empresas relacionadas
4. Implantaciones en por lo menos dos instituciones financieras con volúmenes de operación similares o mayores a los del FONACOT, en México, Norteamérica o Europa.
5. Metodologías formales para el desarrollo y mantenimiento de sistemas.
6. Experiencia en la incorporación de normas internacionales de seguridad informática, así como en la implantación de mejores prácticas crediticias y financieras.
7. Los licitantes no deberán haber sido sentenciados en México ni en su país de origen, por prácticas corruptas, fraudulentas y/o ilegales.
8. El licitante entregará su plan de implementación propuesto y de la estrategia de transferencia de conocimientos.
9. Contar con personal experimentado en la plataforma que soporta la solución propuesta.
10. Haber tenido ventas anuales durante los dos últimos ejercicios fiscales, por un mínimo de 1,000 millones de pesos mexicanos o su equivalente en dólares en cada uno.
11. Que sus estados financieros demuestren que se trata de una empresa con una sólida estructura financiera.

La documentación probatoria que se solicita en la presente sección tiene carácter de obligatoria y deberá ser presentada por el proveedor:

1. Acta Constitutiva.
2. Poderes Notariales.
3. Estados financieros auditados a diciembre de 2003 y abril de 2004 (no auditados): Estado de Resultados, Balance General, Estado de Cambios en la Situación Financiera, Flujo de Efectivo.
4. Formato de autorización para consulta en el Buró Nacional de Crédito y el pago del trámite correspondiente.
5. Currículo de la empresa firmado por el representante legal bajo protesta de decir verdad donde aparezca:
 - a. Domicilio Fiscal y teléfonos.
 - b. Principales productos y servicios que ofrece
 - c. Antigüedad en el Mercado y países en los que tiene presencia.
 - d. La experiencia del proveedor en la implantación de Sistemas de Crédito,. El proveedor licitante deberá comprobar mediante copia de contratos celebrados que:
 - La solución propuesta está implementada en al menos dos instituciones financieras en México, Canadá, Estados Unidos y/o Europa , cuyo promedio de operaciones diarias de otorgamiento sea mínimo de 2,000,000 de créditos nuevos al año y hasta 5,000,000 de créditos acumulados.



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

- Tiene al menos 4 clientes que tengan implantado algún software de servicios financieros del proveedor.
 - Tiene al menos 3 clientes que reciben del proveedor licitante Servicios de Mantenimiento de Software y niveles de servicio comprometidos, dos de ellos con contratos vigentes.
- e. Relación de su personal y breve currículum donde se demuestre su experiencia en la implantación de la solución propuesta.
6. Datos vigentes de al menos 5 clientes que puedan proporcionar referencias del proveedor licitante:
- a. Nombre de la empresa y giro
 - b. Producto vendido e implantado en la empresa
 - c. Domicilio y teléfonos
 - d. Nombre de la Persona que pueda proporcionar referencias
 - e. Cargo ó puesto en la empresa
 - f. Dirección y Teléfonos de dicho funcionario.
7. Dos referencias escritas sobre proyectos similares desarrollados con éxito y que se encuentren operando actualmente, con una antigüedad mínima de un año en ambiente de producción. Estas deberán contener:
- a. Breve descripción del proyecto
 - b. Datos de las personas que intervinieron en su implantación por parte de la institución.
 - c. Nivel de operación actual (cartera de al menos un millón de créditos vigentes).
8. Garantía por escrito que el proveedor licitante mantendrá representación en México para cubrir las obligaciones contractuales contraídas.
9. Dos alternativas de visitas a clientes en México, Canadá, Estados Unidos y/o Europa, que cuenten con el sistema propuesto instalado y operando, mediante Carta en papel membretado que autorice la visita a las instalaciones de su cliente y firmada por un directivo de la empresa. En dichas visitas, el proveedor deberá realizar una demostración del uso del sistema.
- El Fonacot podrá realizar visitas a las instalaciones de los proveedores licitantes que presenten ofertas técnicas, y podrá llevar a cabo la visita a las instalaciones del cliente(s) que haya propuesto el licitante.
10. Documentación que acredite la facultad del proveedor de Comercializar las licencias del software (Sistema de Crédito). En el caso de que el proveedor sea el titular de los derechos deberá de presentar una carta membretada y firmada por su representante legal en la que se ratifique como titular de los derechos; cuando no sea el titular deberá de presentar carta membretada y firmada por el titular de los derechos otorgándole la facultad para comercializar el software, sea base o aplicativo.
11. Documento donde indique que los términos y condiciones del licenciamiento del software base de la solución (Sistema de Crédito) son como sigue:
- a. El software, sus modificaciones y adiciones, así como las actualizaciones que hayan sido realizadas a lo largo de la vida del contrato, son propiedad del Fonacot, quien sólo podrá utilizarlo para sus propios fines y no podrá comercializarlo a terceros.
 - b. La cantidad de usuarios internos y externos que podrán hacer uso del software serán todos los que el Fonacot requiera y podrá instalarse en cualquier tipo y capacidad de servidor, siempre para uso de la propia institución, aunque su operación está encomendada a un tercero.
 - c. Los derechos de Fonacot sobre el software nunca expiran.



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

12. Cronograma de Actividades y Plan General del Proyecto: Deberá ser entregado junto con su propuesta un Cronograma de Actividades y Plan General que describa la manera en que habrá de ejecutarse el proyecto. Dicho plan deberá contener actividades o fases con duración no mayor a un mes. El desarrollo del proyecto habrá de considerar los lineamientos generales del proyecto que se presentan más adelante en este documento.

4. REQUISITOS MÍNIMOS DEL SOFTWARE.

El software propuesto por el licitante, deberá cumplir con un conjunto de características y funcionalidades preconstruidas. Sobre esas funcionalidades preconstruidas, que sólo requieren parametrización por parte del proveedor, éste realizará las adiciones y modificaciones al software que sean necesarias (funcionalidades agregadas) para cumplir con la totalidad de las funcionalidades requeridas por el Fonacot.

El licitante preparará y presentará un prototipo del Sistema que deberá contener todas y cada una de las características y funcionalidades señaladas como *Preconstruidas*, con objeto de revisar que el software las contiene.

Adicionalmente el Fonacot realizará visitas acompañado del licitante, a una instalación en producción de alguno de los clientes propuestos por éste, con objeto de conocer el funcionamiento del sistema en producción, observar sus tiempos de respuesta y las impresiones del cliente en lo que se refiere al servicio proporcionado por el licitante.

4.1 Características

4.1.1 Arquitectura y Diseño

Estructura en capas	La solución está estructurada en capas para permitir una solución flexible que facilita la adaptación a nuevas tecnologías con un mínimo impacto en la solución completa.
Independencia del sistema operativo.	La arquitectura en capas se encarga de la interacción con los servicios propios del sistema operativo, de modo que esta característica sea transparente para todo el resto de la plataforma.
Estructura flexible y modular.	El sistema permite estructurar una solución adecuada gracias a su diseño modular.
Gestión de canales múltiples	La aplicación permite su utilización a través de múltiples canales (ventanilla, internet, Call Center, cajeros automáticos, dispositivos inalámbricos, etc.)
Protocolos de Comunicación con los servicios de aplicación	La comunicación con los servicios de aplicación se efectúa usando estándares de comunicación del mercado (TCP/IP, SNA).
Protocolos de Comunicación con los servicios de presentación	La comunicación con los canales de distribución y se realiza mediante protocolos de comunicación estándar del mercado (HTML, XML, etc.)



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

Administración de la aplicación independiente del canal	La administración de la aplicación es independiente del canal de distribución usado en cada transacción de negocio.
Solución completa	La plataforma contempla la posibilidad de proporcionar una solución completa (de principio a fin).
Lógica de negocio independiente del entorno	La lógica de negocio se encuentra aislada del entorno para simplicidad en el mantenimiento.
Herramientas de desarrollo estándar	La herramienta está desarrollada con herramientas de desarrollo estándar del mercado.
Estadísticas de utilización de los canales	La arquitectura de la aplicación permite conocer la información estadística y operativa de cada canal para uso en campañas, análisis de mercado, etc.
Portabilidad	La solución es portable a otras plataformas tecnológicas.
Diferentes tipos de clientes	Los servicios de presentación se encuentran disponibles en distintas posibilidades, desde soluciones basadas en browser, hasta clientes pesados con gran capacidad local de cómputo.
Múltiples idiomas	La aplicación permite el uso de múltiples idiomas en los canales de distribución del servicio.
Arquitectura de Canales	La Arquitectura utilizada para la utilización de canales de acceso, permite aprovechar los desarrollos hechos para un canal y re-utilizarlos para otro canal con mínimo esfuerzo.
Comunicación con otras Plataformas.	La capa intermedia o de comunicación diseñada para facilitar la comunicación con múltiples plataformas (backend).
Flexibilidad de la capa intermedia	Arquitectura intermedia diseñada para residir en cualquiera de las tres capas: front, middle o back-end.
Comunicación entre aplicaciones (interfaces)	La arquitectura gestiona la comunicación entre las aplicaciones, de manera que las aplicaciones no necesiten preocuparse por la forma de comunicarse con otras aplicaciones de la entidad.
Interfaces de envío y recepción electrónica de información.	Que permita la generación de interfaces de recepción y envío de información de forma electrónica y que pueda interactuar con los sistemas actuales y futuros del Fondo (ej. Banca electrónica, Buró de Crédito, Call Center, Sistema de Contabilidad, Sistema de Información <i>data warehouse</i> , Intranet, Modulo de Control de Despachos Externos de Cobranza, Sistema de Registro y Control de Cartera Bursatilizada).



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

Compatibilidad con distintas tecnologías.	La arquitectura se encuentra disponible en distintas tecnologías para permitir una decisión tecnológica basada en las necesidades de volumen de la entidad.
Interacción con Base de Datos.	Los accesos a tablas están estandarizados y optimizados en términos de rendimiento.
Base de Datos Centralizada Única	La solución cuenta con una única base de datos centralizada. Todas las afectaciones a ésta ocurren en tiempo real para permitir la integridad de información en todo momento.
Estructura de Datos Centrada en el Cliente	La estructura de datos de la solución está centrada en la información del cliente, para asegurar en todo momento la integración de datos en torno a esta figura.
Parametrizable	El diseño de la aplicación permite las definiciones de las reglas de negocio y nuevos productos se manejen a través del mantenimiento a catálogos o archivos de parámetros accesibles al usuario final. Las correcciones que se requieran para ajustar la aplicación a las necesidades del Fondo se deben lograr fundamentalmente mediante la introducción de parámetros sin tener que realizar trabajos de programación.
Multientidad	La arquitectura permite administrar las operaciones de múltiples entidades.
Personas físicas y morales	El sistema deberá estar preparado para manejar transparentemente los créditos de personas tanto físicas como morales.
Multimoneda	La solución permite manejar múltiples monedas en sus operaciones.
Tecnología abierta.	Debe estar construido sobre una tecnología abierta, que permita la actualización, tenga capacidad de expansión y facilite la explotación de su información con herramientas externas. Por ejemplo, que permita la generación de reportes por parte del usuario a través de herramientas de reporte o de escritorio, para la explotación de datos, conectándose a la base de datos a través de herramientas estándar como ODBC.
Sistema Integral, Modular y Flexible.	El sistema debe ser integral y flexible con el objeto de satisfacer los requerimientos funcionales actuales y futuros de la Institución.
Compatible	Debe ser compatible con la plataforma tecnológica actual del Fondo. Es decir, que debe operar transparentemente con los sistemas actuales de la Institución.
Catálogos Institucionales	Que se pueda apegar a catálogos e identificadores únicos institucionales.



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

Número de transacción	Genere número de transacción por cada movimiento y tenga pantallas de monitoreo.
Guía contable	A cada operación le debe corresponder un movimiento en una guía contable, que permita reportar fácilmente los movimientos correspondientes al sistema de contabilidad.
Metodología	Desarrollado bajo estándares de diseño y programación que incorporen las mejores prácticas a nivel internacional en ese rubro.

4.1.2 Usabilidad

Interfaz de Usuario Amigable	Que se opere mediante una interfaz de usuario amigable que facilite la navegación entre pantallas del sistema, el acceso a funciones específicas, la operación de las funcionalidades y la generación de reportes y consultas.
Ambiente de operación	Que todas sus funcionalidades puedan ser operadas en ambiente gráfico y WEB.
Estandarización de la interfaz de usuario	Los servicios de presentación proporcionan una interfaz basada en diálogos que facilitan el uso de la aplicación y tienen una apariencia y funcionamiento estándar en todos los módulos.
Uso del Teclado	Que permita la totalidad de funcionalidades mediante el uso de teclado para agilizar actividades de captura sin perder la posibilidad de utilización del mouse.
Función de ayuda	Contar con la Función de Ayuda en línea para la operación de las pantallas, menús y campos.
Idiomas	Deberá configurarse en los idiomas que el fondo defina.
Automatización.	Los procesos de operación en producción deberán estar totalmente automatizados. Es decir, los procesos de producción (cierres, por ejemplo) deberán funcionar sin necesitar de intervención humana y con tiempos de proceso consistentes con los Niveles de Servicio definidos.



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

4.1.3 Seguridad

Niveles de acceso por usuario y grupos de usuario	La Seguridad para entrar a los Sistemas, subsistemas, módulos y opciones de la aplicación debe tener un manejo individual y por grupos de usuarios a nivel operativo y de aplicación.
Niveles de acceso operativos, de consulta, de control y de aplicación.	Debe manejar claves de acceso a nivel operativo, consulta, control y a nivel aplicación según sea la función y el nivel de responsabilidad del usuario.
Dígitos Verificadores	Deberá contar con dígitos verificadores.
Auditoría	Contener herramientas para el monitoreo de cifras control, tanto monetarias como de registros, con el objeto de detectar cualquier inconsistencia en la información.
Validaciones en pantallas de captura	Que realice las validaciones lógicas necesarias en los campos de captura de información. La aplicación deberá mostrar mensajes de error que indiquen al usuario lo que debe hacer para corregirlo e impedir el paso al proceso siguiente hasta su corrección.
Relaciones y Reglas de Negocio en Base de Datos (Constraints)	Que contenga reglas de negocio básicas directamente en la base de datos y no solamente en código.
Llave única por cliente	Debe utilizar una llave en la base de datos para identificación exclusiva de cada cliente, que evite la posibilidad de que éstos se dupliquen.
Definición de Transacciones	Definición de transacciones a lo largo de la aplicación que puedan ser revertidas en caso de falla. (Rollback)
Transacciones reversibles	La aplicación deberá contar con <u>Rutinas de Reverso</u> . Es decir, deberá ser posible la cancelación de una transacción con la generación del registro correspondiente. (Esto, aún después de haberse realizado un cierre, haciendo el registro contable inverso correspondiente). Esta funcionalidad deberá estar restringida por perfil de usuario y por antigüedad del movimiento u operación.
Módulo de Correcciones	El sistema deberá de Contar con un módulo para llevar acabo modificaciones a los registros de las aplicaciones efectuadas en los créditos y convenios. Estas correcciones deberán quedar registradas en el sistema y generar las modificaciones contables correspondientes.
Bitácora	Que contenga una bitácora de accesos y



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

	<p>pistas para auditoría.</p> <p>Asimismo, deberá registrar movimientos especiales como transacciones revertidas, correcciones o autorizaciones especiales de crédito, con pantalla de autorización y registro de la justificación de dicho movimiento.</p>
Control de accesos	<p>Contar con llaves primarias, foráneas y únicas, control de concurrencia, seguridad a nivel campo (definido durante el análisis), facilidad para crear y asignar roles a usuarios y que estos sean generados desde nivel base de datos, contar con permisos públicos sobre objetos de la base de datos, manejo de pistas de auditoría, bitácoras, logs.</p>

4.2 Funcionalidades

4.2.1 Procesos y Funcionalidades Básicas

CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	PRECONSTRUIDA / A DESARROLLAR
Procesos diarios y mensuales. (Cierre diario, cierre mensual, generación de interfaces, etc.)	Los procesos diarios y mensuales deberán incluir la generación de cifras control respectivas, así como la bitacorización tanto de los procesos como de las cifras.	PRECONSTRUIDA
Validación de datos al ejecutar procesos batch	Como parte de los procesos de cierre diario, el sistema generará reportes especiales y alertas estándar, que permitan conocer cuando un proceso ha arrojado información cuyos resultados no obedecen a criterios de razonabilidad claramente definidos.	A DESARROLLAR
Reportes exportables	Los reportes del sistema, además de imprimirse, deberán poderse exportar a un archivo de texto u hoja de cálculo, para su análisis con herramientas externas.	A DESARROLLAR
Reportes y consultas agrupadas y/o filtrados	<p>El sistema deberá tener la capacidad de emitir reportes y consultas agrupadas (hasta tres niveles de agrupación) y/o filtradas de la Cartera, conforme a uno o varios criterios. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Delegación de ejercicio ➤ Delegación de autorización ➤ Delegación de pago ➤ Zona geográfica ➤ Por Código Postal (SEPOMEX) ➤ Cumplimiento de Pago (Vigente y 	A DESARROLLAR



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

	<p>Vencida)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Grupos de Cartera Vencida (ilocalizable, en convenios, cedida a Despachos, en Centro de Trabajo, etc.) ➤ Cartera vencida por amortizaciones no cubiertas, etc. ➤ Por Actividad Empresarial 	
Creación y mantenimiento de catálogos.	La aplicación deberá permitir la creación y mantenimiento de Catálogos.	PRECONSTRUIDA
Creación de Producto	Permite administrar en un único repositorio la definición de datos integrales, administrativos y económicos, como tipos de garantías, gastos, etc., como productos de préstamos	PRECONSTRUIDA
Administración por Producto. (Programa)	Es posible el mantenimiento de las condiciones de administración de los productos.	PRECONSTRUIDA
Calificación de Riesgo	El sistema debe permitir asignar una calificación de riesgo a cada acreditado según su zona geográfica, sector industrial, características y solvencia. Esta calificación deberá influir en las condiciones de otorgamiento, tales como plazos, tasas de interés, líneas de productos y montos autorizados, por ejemplo.	PRECONSTRUIDA
Múltiples roles del mismo ente económico	El sistema debe considerar que un mismo ente económico (persona moral o física) puede fungir como Centro de Trabajo, Distribuidor o Sujeto de Crédito.	PRECONSTRUIDA
Cálculo de Provisiones.	Cálculo diario de la provisión de intereses sobre la cartera vigente y vencida, los cuales se reportan como parte del cierre diario.	PRECONSTRUIDA
Administración y Control de Cartera.	Administración y Control de la Cartera Vigente y Vencida, desde que se formalizan hasta su liquidación.	PRECONSTRUIDA
Identificación de Cartera.	<p>La aplicación deberá permitir la Clasificación de la Cartera según criterios y parámetros señalados por el Fondo. (Grupos de Cartera por Antigüedad).</p> <p>Así mismo, permitirá asignar grupos de cartera a los acreditados y sus créditos tendrán el mismo grupo de cartera de su titular.</p>	PRECONSTRUIDA



**Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot.
Subdirección General de Operaciones.**

Calificación de Cartera y cálculo de reservas.	Deberá realizar la Calificación de la Cartera y el cálculo de las reservas de acuerdo a los criterios del Fondo.	A DESARROLLAR
Clasificación de cartera a castigar y Cálculo del castigo.	<p>Seleccionar los créditos susceptibles de castigo según parámetros del Fondo y calcular el monto a castigar. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prescripción • Menores a 1 Salario Mínimo Mensual • Que no hayan registrado movimiento en los últimos 90 días • No se encuentren en un Centro de Trabajo. <p>Estos pueden variar.</p>	A DESARROLLAR
Facturación de Créditos. (Cédulas de Notificación)	Permite la facturación de créditos (cálculo de amortización, devengo de intereses/comisiones, etc), tanto individualmente como agrupados por centro de trabajo para su notificación.	A DESARROLLAR
Administración y Autorización de Tarjetas	El sistema deberá contar con una aplicación que permita la emisión, autorización de las disposiciones, ejercicio, reposición, control y administración de créditos a través de tarjeta de crédito.	PRECONSTRUIDA
Estados de Cuenta.	Generación de Estados de Cuenta a una fecha determinada y proyectados por cada tipo de acreditado y cliente.	PRECONSTRUIDA
Consulta	Deberá ser posible la realización de consultas de toda la información: bases de datos, bitácora histórica, códigos de tablas (de garantía, de liquidación, etc.); según el perfil de cada usuario.	PRECONSTRUIDA
Generación de Reportes.	Generación de Reportes.	A DESARROLLAR
Integración de la información por cliente.	Que permita la integración de la información. Por ejemplo: la aplicación debe posibilitar el acceso a toda la información de los clientes; es decir, que proporcione de forma rápida la posición del Cliente frente al Fondo. Generar en forma automática el nivel más alto de información del cliente, consultable en forma interactiva o batch, con opción de guardarse de manera histórica e imprimirse en forma de reportes.	PRECONSTRUIDA



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

Identificación de créditos cedidos en bursatilización	Que el sistema permita el marcaje de créditos cedidos en bursatilización y que ese mismo crédito pueda ser desmarcado en el tiempo y vuelto a marcar nuevamente y que además se identifique la emisión a la que fue cedido. Asimismo, deberá marcar créditos entregados en garantía a Instituciones Financieras y todos éstos, clasificarlos por Centro de Trabajo y por Delegación.	PRECONSTRUIDA
Administración de la Cobranza. Asignación a grupos de ejecutivos	El sistema deberá permitir definir niveles de gestión que estarán compuestos por distintos grupos de ejecutivos encargados de hacer la cobranza preventiva y/o morosa: personal en delegaciones, ejecutivos telefónicos, despachos externos, etc.	A DESARROLLAR
Identificación de créditos cedidos a Despachos externos de Cobranza	Que el sistema permita seleccionar y controlar créditos para su cesión a Despachos Externos de Cobranza, conforme a su techo afianzado y la normatividad vigente en el Fonacot.	PRECONSTRUIDA
Actualización de saldos conforme a la recuperación de la cartera	Actualización automática de saldos, en cuanto se detecta el ingreso (caja o banca electrónica)	PRECONSTRUIDA
Estados de Cuenta.	El sistema deberá de generar estados de cuenta para consulta interna y por WEB en donde se refleje la situación actual crediticia de los acreditados y centros de trabajo, con la capacidad de generar impresiones. Mostrará la información por crédito o por acreditado.	PRECONSTRUIDA
Presentación de Imágenes	El sistema podrá realizar búsquedas de contenidos digitales en servidores del Fonacot, como un apoyo a ciertos procesos de consulta, tales como la imagen de documentos digitalizados (pagarés, vouchers, identificaciones, contratos, etc.). El sistema deberá prever los mecanismos necesarios para ello.	A DESARROLLAR
Buró de Crédito	La aplicación deberá poder entregar información sobre deudores al buró de crédito.	A DESARROLLAR
Bajas de trabajadores antes del entero	Aunque los centros de trabajo reportarán la baja de sus trabajadores como parte de las incidencias que se enteran periódicamente al Fonacot, el sistema tendrá además la opción de registrar la baja de un trabajador de su	A DESARROLLAR



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

	<p>centro de trabajo, en cualquier momento.</p> <p>Para ello, el centro de trabajo contará con esta opción en el portal de servicios que implementará el proveedor.</p> <p>Esta funcionalidad incluirá medidas de seguridad apropiadas que definirá el Fonacot.</p>	
<p>Portal de servicios en Internet</p>	<p>El sistema incluirá un portal de servicios que será implementado y operado por el proveedor, a través del cual se podrán realizar distintos trámites; entre ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consulta de saldos de trabajadores • Consulta de pagos y disposiciones • Consulta de capacidad disponible • Reporte de tarjetas extraviadas o robadas • Solicitud de afiliación de centros de trabajo • Solicitud de afiliación de establecimientos comerciales • Solicitud de afiliación de despachos externos • Solicitud de afiliación de trabajadores • Solicitud de aclaraciones • Actualización de datos • Simulador para cálculo de capacidad de crédito • Simulador para cálculo de reestructuras • Recuperación de cédulas electrónicas de notificación • Recuperación de créditos cedidos (despachos externos de cobranza) • Registro de reportes de gestión de despachos externos de cobranza • Pago de cédulas de notificación • Generación de referencias bancarias para pago en ventanilla bancaria • Captura de incidencias • Captura de bajas de trabajadores • Consulta de centros de trabajo y establecimientos comerciales afiliados. • Consulta de establecimientos comerciales afiliados por línea de producto y región. 	<p align="center">A DESARROLLAR</p>
<p>Programas Especiales</p>	<p>El sistema deberá ser capaz de identificar aquellos créditos que fueron autorizados durante la vigencia de un programa.</p>	<p align="center">A DESARROLLAR</p>



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

Promociones	El sistema deberá ser capaz de identificar aquellos créditos que fueron autorizados o ejercidos durante una determinada campaña o evento.	A DESARROLLAR
Manejo de Contraseñas	La solución propuesta deberá contemplar que las claves y contraseñas que maneje el software deberán estar encriptados y tener rotación de contraseñas con control de vigencia, control de intentos de violación desactivando la cuenta y notificando al administrador. Así mismo, que registre la ubicación del nodo en donde se realizó esta operación. De igual forma, deberá de identificar al usuario, nodo, sistema operativo y ubicación (IP) de las conexiones activas.	A DESARROLLAR

4.2.2 Catálogos

Catálogos de Centros de Trabajo	La aplicación deberá permitir la creación de un Catálogo de Centros de Trabajo que contenga todos los datos referentes a las Empresas u Organismos afiliados al Fondo (Apartado "A" y Apartado "B" de la Ley Federal del Trabajo) con un número de identificación único asignado por el Fondo.	A DESARROLLAR
Empresas y Trabajadores del IMSS	Crear y administrar un Catálogo de Empresas y Trabajadores afiliados al I.M.S.S. con los datos referentes a patrones y trabajadores afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (25,000,000 de registros). El catálogo deberá ser actualizado periódicamente a partir de información recibida en medio electrónico. El sistema deberá incluir una herramienta para su actualización masiva.	A DESARROLLAR
Catálogo de estatus de Centros de Trabajo	Deberá de contener los datos que permitan la entrada y actualización de la situación actual de las empresas de acuerdo a su situación actual Laboral, Financiera, Judicial: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Huelga ➤ Paro Técnico. ➤ Suspensión de Pagos. ➤ Ilocalizables. ➤ Morosos. ➤ Solo para Recuperación. ➤ Cedido a Despacho ➤ Jurídico ➤ Intervenido. 	A DESARROLLAR



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Convenido. ➤ Baja. ➤ Aclaración. ➤ En Concurso Mercantil ➤ Quiebra ➤ Otros 	
Directorio de Correos electrónicos de Centros de Trabajo.	Deberá de Generar un directorio por Delegación de todos los centros de trabajo y del personal que atienda a FONACOT a fin de enviar las Cédulas de cobro y avisos.	A DESARROLLAR
Agrupaciones industriales o comerciales	Catálogo de Cámaras de Comercio: son las claves de las diferentes Cámaras de Comercio a las que están afiliados los Centros de Trabajo.	A DESARROLLAR
Catálogos de Establecimientos Comerciales ó Distribuidores.	Deberá contener los datos referentes a los Establecimientos Comerciales afiliados al Fondo que otorgan sus bienes o servicios a los trabajadores a través del crédito Fonacot. Su identificación es un número de registro asignado oficialmente por el Fondo.	A DESARROLLAR
Actividades Industriales	Crear y Administrar un catálogo de Actividades Industriales donde se registren los tipos de actividad desarrollados por las empresas.	PRECONSTRUIDA
Catálogo de Líneas de Productos y Servicios	Registro de los productos y servicios que son financiados con el crédito FONACOT, pudiendo contener el tipo de impuesto aplicable.	A DESARROLLAR
Catálogo de Tasas de Interés.	Son los diferentes valores históricos y vigentes de las tasas de interés aplicables en los distintos procesos de la operación. (cpp, cetes, tiie, tasa fija interna, etc).	PRECONSTRUIDA
Catálogo de Delegaciones	En el se encuentran los datos referentes a las Direcciones Regionales, Delegaciones y Representaciones tanto del área Metropolitana como del Interior de la República.	PRECONSTRUIDA
Catálogo de Bancos	Con las claves de los diferentes Bancos, así como los números de cuenta y servicios con los que opera el Fondo para el pago de sus compromisos financieros o de recuperación de cartera.	PRECONSTRUIDA
Sindicato y Centrales Obreras	Catálogo con los datos de las Centrales Obreras y Sindicatos a los que pertenecen los Centros de Trabajo.	A DESARROLLAR
Estados y Distrito Federal	Deberá almacenar la relación compuesta por el Distrito Federal y los estados que integran a la República Mexicana.	A DESARROLLAR
Municipios y Delegaciones	Deberá almacenar la clasificación de los municipios y delegaciones políticas que	A DESARROLLAR



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

Políticas	integran a la República Mexicana, así como datos complementarios como la zona económica a la que pertenecen y/o si tiene un impuesto diferenciado.	
Códigos Postales	Catálogo SEPOMEX.	PRECONSTRUIDA
Catálogo de Estatus de Cartera	Deberá almacenar las claves que se asignan a cada crédito con base en su cumplimiento de pago (Cartera vigente y tipos de cartera vencida)	A DESARROLLAR
Catálogo de monedas	Se refiere a las diferentes monedas que el sistema debe ser capaz de manejar.	PRECONSTRUIDA
Catálogo de Comisiones	Los diferentes tipos de comisiones que se cobran o se pagan.	A DESARROLLAR
Catálogo de Grupos de Cartera.	Son las claves que se asignan a cada crédito con base a su administración. (Centro de Trabajo, Individual, Bursatilizada, Cedida, Convenios, Tradicional, etc.).	A DESARROLLAR
Calendario de días inhábiles	Deberá contener la identificación de los días no laborables o festivos que se deben de considerar para la asignación de fechas para el otorgamiento o recuperación de crédito.	PRECONSTRUIDA
Calendario de Procesos	En él se encuentran todos los calendarios de los diferentes procesos que integran el sistema.	A DESARROLLAR
Catálogo de Autorizaciones Especiales	Es el conjunto de claves que permitirán realizar transacciones que no cumplan con los criterios establecidos de todo el proceso	PRECONSTRUIDA
Catálogo de Usuarios y Privilegios de Acceso	Deberá contener a todos los usuarios que puedan tener acceso a la aplicación identificando en cada uno de ellos, los accesos y las acciones que pueden llevar a cabo.	PRECONSTRUIDA
Despachos Externos de Cobranza	Catálogo con los datos de los prestadores de servicios externos de cobranza.	A DESARROLLAR
Catálogo de Fianzas	En el se encuentran los datos de las afianzadoras, vigencias e importes	A DESARROLLAR
Catálogo de Acciones de Cobranza	Son las claves asignadas a cada una de las acciones de cobranza realizadas (llamada telefónica, visita domiciliaria, envío de requerimiento de pago, etc.)	A DESARROLLAR
Catálogo de Vetos	Deberá contener las claves que identifican la suspensión parcial o definitiva de operaciones para Distribuidores, Centros de Trabajo, Despachos Externos, etc.	A DESARROLLAR
Catálogo de	Contiene todas las claves con las que se identifican las diferencias en los pagos de	A DESARROLLAR



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

Incidencias	los trabajadores (incapacidades, vacaciones, bajas, diferencias de nómina, pagos de menos, permisos, etc.)	
Catálogo de Rechazos	Deberá contener las claves con las cuales se identifican los motivos por el cual no es autorizado y ejercido algún crédito.	A DESARROLLAR
Catálogo de IVAs	Contiene las diferentes tasas de impuesto al valor agregado aplicables.	A DESARROLLAR
Zonas Económicas y Salarios Mínimos	Contiene los diferentes salarios que se aplican en las diferentes regiones del País, según su zona económica.	A DESARROLLAR
Buró de Crédito FONACOT.	Catálogo con claves específicas generadas por el Fondo que permitan identificar las causas por las que un cliente y/o acreditado pasa a formar parte del Buró de Crédito de la Institución.	A DESARROLLAR

4.2.3 Afiliación

Afiliación de Trabajadores	El sistema deberá permitir el ingreso y mantenimiento de toda la información necesaria del trabajador como: apellidos paterno y materno por separado, nombre(s), documentos de identificación, dirección, teléfono, sexo, si cuenta con domicilio propio, fecha de nacimiento, referencias personales, R.F.C., CURP, datos de su Centro de Trabajo, de su cónyuge, referencias personales, etc.	PRECONSTRUIDA
Validaciones	Validar las reglas de negocio para permitir la afiliación de un trabajador. Por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Edad mínima ➤ Años de antigüedad o meses ininterrumpidos de trabajo ➤ Antecedente crediticio en Fonacot ➤ Tipo de empleo ➤ Documentación mínima ➤ Rango salarial ➤ Pertenencia a un Centro de trabajo afiliado. 	PRECONSTRUIDA
Valida No Duplicidad	Deberá identificar si ya existe en la base de datos dicho trabajador ó no.	PRECONSTRUIDA
Verificación vs IMSS	Validar si el trabajador se encuentra en la base de datos del IMSS, o en las bases de datos de Centros de Trabajo no afiliados.	A DESARROLLAR



**Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot.
Subdirección General de Operaciones.**

Asignación de Número de Trabajador	Deberá asignar un identificador único al trabajador de forma automática (actualmente es un número consecutivo que asigna el sistema precedido por la letra T)	PRECONSTRUIDA
Afiliación Masiva	Permitir la afiliación masiva mediante el registro en bloque de información de los trabajadores pertenecientes a un Centro de Trabajo específico.	A DESARROLLAR
Afiliación de Distribuidores y Establecimientos Comerciales	Permitir el ingreso de información del Distribuidor: <ul style="list-style-type: none"> i. Delegación de alta ii. Fecha de Alta iii. Tipo de Establecimiento iv. Nombre, Razón Social v. Nombre Comercial vi. Representante Legal vii. R.F.C. del Distribuidor viii. R.F.C. del Representante ix. Clave patronal del IMSS u otro Domicilio (separado Calle, Número, Interior u otro, Colonia, Población/Delegación Política, clave de Estado/Municipio, Código postal. xi. Zona Económica xii. Indicador de Zona Fronteriza xiii. Telefono (hasta 3) xiv. Fax xv. E-mail xvi. % Iva Tipo y forma de pago al Distribuidor (Nafin electrónico, Banca Electrónica) xviii. Banco y no. de cuenta (2) xix. Líneas de productos que maneja xx. Clave de Cadena Comercial Estatus (Alta, Baja, Suspensión, reactivación, etc.) 	A DESARROLLAR
Validación para la Afiliación de Distribuidores y Establecimientos Comerciales	El sistema deberá validar los siguientes datos antes de aprobar la afiliación de un distribuidor: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Años del establecimiento para su afiliación ➤ Actividades de comercialización autorizados ➤ Productos y Servicios autorizados ➤ Documentación mínima ➤ Porcentaje de comisión 	A DESARROLLAR
Asignación de identificador de Distribuidores y Establecimientos Comerciales	Asignación de un identificador único para Distribuidores de forma automática. Actualmente el sistema lo genera de forma consecutiva anteponiendo la letra "D".	A DESARROLLAR
Suspensión de Distribuidores y	El sistema deberá permitir el registro de sanciones a Distribuidores y	A DESARROLLAR



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

Establecimientos Comerciales	establecimientos comerciales afiliados por cierto periodo de tiempo, así como la suspensión de su afiliación, como resultado de una falta a las reglas de operación e irregularidades en su comportamiento.	
Afiliación de Distribuidores y Establecimientos Comerciales como Cadenas Comerciales	Afiliación de Establecimientos Comerciales y Distribuidores que pertenecen a cadenas comerciales. Manejar la afiliación o suscripción de Cadenas comerciales, identificándolas como parte del mismo grupo corporativo aunque se manejen con diferentes razones sociales.	A DESARROLLAR
Afiliación Centros de Trabajo	Podrá ingresarse información del Centro de Trabajo relativa a: <ul style="list-style-type: none"> i. Delegación de alta ii. Fecha de registro iii. Nombre del Centro de Trabajo iv. Nombre Comercial v. Personalidad Jurídica vi. Representante Legal (2) vii. Clave patronal del IMSS u otro registro de seguridad social viii. Registro Federal de Causantes ix. Giro x. Domicilio (separado Calle, Número, Interior u otro, Colonia, Población/Delegación Política, clave de Estado/Municipio, Código postal. xi. Zona Económica xii. Indicador de Zona Fronteriza xiii. Teléfono (hasta 3) xiv. Fax xv. E-mail xvi. Clave de la Central Obrera xvii. Cámara de Comercio xviii. Cuenta Bancaria xix. Banco xx. Delegación de seguimiento de pago xxi. Sector de Notificación xxii. Total de empleados, etc. 	A DESARROLLAR
Validación para la Afiliación de Centros de trabajo	El sistema deberá validar los siguientes datos antes de aprobar la afiliación de un Centro de Trabajo: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Años de la empresa para su afiliación ➤ Mínimo de trabajadores asalariados ➤ Documentación mínima 	A DESARROLLAR
Identificador único de Centros de Trabajo.	Asignar de forma automática un número de identificación único por Centro de Trabajo, actualmente el sistema lo asigna de forma consecutiva anteponiendo la letra "E"	A DESARROLLAR
Afiliación Centros de Trabajo que pertenecen a corporativos	Manejar la afiliación o suscripción de Cadenas empresariales, identificándolas como parte del mismo grupo corporativo aunque se manejen con diferentes razones	A DESARROLLAR



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

	sociales.	
Control de Morosidad de Centros de Trabajo	El sistema deberá permitir controlar la morosidad de los Centros de Trabajo ya que pueden hacerse acreedores a una suspensión temporal para la autorización de nuevos créditos o su cancelación definitiva al acumular un número de suspensiones en cierto periodo.	A DESARROLLAR
Actualización de Información de Centros de Trabajo y Distribuidores	El sistema podrá actualizar la información relativa a estas personas morales como: cambio de razón social, fusión, escisión, sustitución patronal, cambio de domicilio, de representante legal; debiendo quedar registrado en el sistema la fecha de actualización y la documentación entregada.	A DESARROLLAR
Validación de estatus y registro de bajas de Centros de Trabajo y Distribuidores.	Realizar monitoreos sobre el estatus de ambos, registrar bajas del sistema y sus causas (Clave de veto), reactivación de Centros de Trabajo y Distribuidores	A DESARROLLAR

4.2.4 Autorización y Ejercicio de Crédito

Registro y administración de Prospectos de Crédito	El sistema deberá contar con una aplicación que permita administrar las actividades de promoción de crédito, registrando a los sujetos susceptibles de crédito y capturando información sobre los avances de la venta.	A DESARROLLAR
Validación de datos del trabajador y Centro de Trabajo.	Para autorizar un crédito el sistema deberá validar que el trabajador cuente con capacidad disponible y no presente saldos vencidos, que el Centro de Trabajo al que pertenece no este vetado y se encuentre al corriente de sus pagos.	PRECONSTRUIDA
Administración: asignación vigencia.	Deberá asignar un periodo de vigencia a la autorización del crédito y plástico	PRECONSTRUIDA
Simulador de Crédito.	Contar con un simulador de cálculo previo de capacidad de crédito para informar al trabajador de sus diferentes posibilidades de ejercicio. La simulación deberá efectuarse tomando en cuenta las políticas vigentes para cada programa ó producto del Fondo. El programa deberá desplegar por los diferentes plazos establecidos el capital, interés, Total del crédito y su descuento mensual.	PRECONSTRUIDA
Identificador único de la autorización de crédito.	Asignar un número único de identificación.	PRECONSTRUIDA
Administración de la vigencia de la autorización.	Administrar los periodos de vigencia de las autorizaciones, cancelando éstas cuando haya expirado su vigencia.	PRECONSTRUIDA



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

Emisión de Contrato de Crédito	Realizar un proceso de pre-liberación, que consista de imprimir los documentos contractuales para el cliente, ya aprobada la propuesta.	A DESARROLLAR
Autorización de Crédito vía Tarjeta FONACOT.	Contar con una aplicación que permita disponer del crédito con una Tarjeta Fonacot, así como de las aplicaciones necesarias para su emisión, administración y control.	PRECONSTRUIDA
Cancelación de un crédito “en línea”.	Es posible hacer la cancelación “en línea” de un crédito.	PRECONSTRUIDA
Parametrización conforme a los Programas y Productos de crédito del Fondo.	Las condiciones de otorgamiento del crédito FONACOT varían según el Programa del que se trate y las características del Producto y/o servicio que se este financiando. En este sentido, el Programa apoyo a la Maternidad tiene condiciones diferentes al de Adquisición de útiles escolares; el sistema debe de ser parametrizable de tal forma que las características de operación de cada programa puedan alimentarse al sistema y aplicarse al momento de calcular el importe del crédito.	PRECONSTRUIDA
Administración por producto.	Capacidad para definir documentos asociados a un producto determinado, los cuales el cliente debe aportar.	PRECONSTRUIDA
Cálculo del Importe del Crédito Autorizado.	En este sentido, al momento de calcular el importe total del crédito, el sistema deberá considerar entre otras variables: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Programa de Crédito ➤ Tasas de Interés ➤ Plazos ➤ Porcentaje de descuento respecto a su sueldo ➤ Porcentaje de comisión por apertura ➤ Medio de disposición ➤ Periodo de Pago de Capital ➤ Periodo de Pago de Interés ➤ Base de Cálculo ➤ Tipo de Tabla de Amortización ➤ Costo de Tarjeta ➤ Tipo de Crédito ➤ Zona Económica 	PRECONSTRUIDA
Cálculo del importe ejercido	Deberá ser capaz de calcular el importe total del crédito considerando los accesorios como: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gastos y comisión por apertura de crédito ➤ Costo de Tarjeta ➤ Intereses ➤ IVA de la comisión e intereses, de acuerdo a la zona económica. 	PRECONSTRUIDA
Cálculo del pago mensual.	Deberá ser capaz de calcular el pago del préstamo en base a un calendario de amortizaciones mensuales que pueden ser: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Iguales 	PRECONSTRUIDA



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Crecientes ➤ Decrecientes, etc. <p>Además deberá validar que el pago mensual no exceda el porcentaje de descuento autorizado.</p>	
Tablas de Amortización	Por cada disposición de crédito que se registre, el sistema deberá elaborar una tabla de amortización conforme a la cual se liquidará el préstamo, considerando la información que se capturó durante la autorización del mismo.	PRECONSTRUIDA
Cuadros irregulares de pago, cálculo de distintos tipos de tablas de amortización.	El sistema deberá poder calcular tablas de amortización tradicionales, crecientes, especiales, a valor presente. Debe permitir el tratamiento de préstamos con cuadros irregulares (operaciones cuyo plan de amortización tiene una componente aperiódica, porque el cliente puede fijar las fechas e importes de vencimiento de los recibos). Por ejemplo, debe permitir tablas de amortización con plazos de gracia intermedios.	A DESARROLLAR
Tasas de Interés.	Para el cálculo de los diferentes tipos de tabla de amortizaciones, el sistema podrá manejar diversos tipos de tasas de interés: TIIE, CETES, CPP, etc.	PRECONSTRUIDA
Sobretasa.	El sistema debe ser capaz de manejar el concepto de <u>sobretasa</u> como los puntos porcentuales adicionales aplicados a la tasa de referencia para determinar la tasa total a la que se calcularán los intereses del crédito.	PRECONSTRUIDA
Tipos de Tasas de Interés.	Podrá realizar el cálculo de créditos a Tasa Fija, variable, equivalente, etc	PRECONSTRUIDA
Cálculo de intereses.	Las rutinas de cálculo para los intereses deberán ser automáticas.	PRECONSTRUIDA
Opción de recálculo	El sistema debe contener opciones de recálculo.	PRECONSTRUIDA
Registro de operaciones con fecha valor.	El sistema deberá tener la facultad de registrar o corregir una disposición, amortización ó cambio de tasa de interés con una fecha anterior a la de captura que aparece en el sistema, de tal manera que los intereses se calculen a partir de la fecha valor.	PRECONSTRUIDA
<u>Línea Revolvente.</u>	El sistema podrá manejar el otorgamiento de créditos revolventes en base a una autorización de línea ó por disposición.	PRECONSTRUIDA
Manejo de diferentes tipos de crédito	El sistema deberá de contar con la opción de manejar el otorgamiento, administración y control de diferentes tipos de crédito: Simples, Refaccionarios, con Aval, con	PRECONSTRUIDA



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

	Colateral, Descuentos Mercantiles, etc.	
Control del otorgamiento del crédito.	Deberá condicionar la autorización de un nuevo crédito a la liquidación de un préstamo (s) anterior(es), salvo ciertos programas como el de pago de servicios funerarios.	PRECONSTRUIDA
Control de Saldo por Disponer.	Deberá controlar que la disposición que se digita no exceda el saldo por disponer del crédito.	PRECONSTRUIDA
Registro de la Disposición.	<p>El sistema deberá permitir que cada disposición se identifique plenamente mediante el registro de, entre otros datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Importe de la Disposición ➤ Plazo del Crédito (años y meses) ➤ Período de Gracia (plazo en meses durante el cual no se cobra capital y/o intereses) ➤ Identificación del Centro de Trabajo al que pertenece el acreditado. ➤ Fecha de vencimiento de la disposición (fecha de la última amortización del capital) ➤ Número de control del crédito (identificador de la transacción) ➤ Fecha de Operación ➤ Tasa de Interés aplicada. ➤ Forma de pago (mensual, semanal, etc) ➤ Modalidad de pago (forma de pago del crédito): Tradicional, pago fijo, pagos a valor presente, pagos iguales, pagos crecientes, pagos decrecientes, pagos desiguales. ➤ Número de Amortizaciones. ➤ Fecha del primer pago de amortización (fecha en la que deberá ser cubierto el primer pago del capital) ➤ Importe de la amortización. ➤ Periodicidad de intereses (frecuencia con que deben ser cubiertos los intereses devengados del crédito) ➤ Fecha del primer pago de intereses 	PRECONSTRUIDA
Formatos de Disposición.	El sistema deberá permitir la elaboración e impresión, registro y administración de los Contratos de Crédito y Pagarés. La información que se requiera para la elaboración de éstos deberá ser proporcionada por el sistema.	A DESARROLLAR
Registro diario de movimientos.	Debe permitir el registro de movimientos diarios por cada crédito, que se conviertan en transacciones para su aplicación contable en línea, de tal forma que se garantice que la actualización de la información sea clara y oportuna.	A DESARROLLAR
Cifras control.	Generación de reportes de Cifras Control al inicio y final del día.	A DESARROLLAR



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

Procesos de Corte.	Debe de manejar procesos de corte y cierre tanto diario como mensual, obteniendo las cifras de control correspondiente.	PRECONSTRUIDA
Recordatorio de pago.	Permite asignar ciclos de comunicación (cartas de recordatorio de pago a clientes y cédulas de notificación por centro de trabajo).	A DESARROLLAR
Condiciones de liquidación.	Permite asignar condiciones de liquidación estándares para diferentes tipos de crédito	PRECONSTRUIDA
Aplicación de Pagos	La aplicación de los pagos debe de reflejarse en el saldo del crédito en el momento en que se registre el ingreso en caja o bancos y se tenga el detalle del pago.	A DESARROLLAR
Aplicación de Pagos Anticipados de Capital.	<p>La realización, el registro y administración de Pagos Anticipados podrá llevarse a cabo, aplicando a Capital según alguno de los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En orden inverso a los vencimientos: El importe pagado por anticipado se utiliza para liquidar las amortizaciones en orden inverso a los vencimientos (a partir de la última amortización), hasta donde alcance el monto. • A las próximas amortizaciones: El importe pagado por anticipado se utiliza para liquidar las amortizaciones inmediatas. • Proporcional en las amortizaciones restantes: El importe pagado por anticipado se divide entre el número de amortizaciones pendientes de pago y se disminuye cada una de ellas en la parte proporcional correspondiente. <p>Una vez aplicado el pago anticipado, la tabla de amortización habrá de ajustarse bajo los siguientes ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se podrá ajustar reduciendo el importe de la emisión mensual y conservando su plazo. • Se podrá ajustar reduciendo el plazo y manteniendo el importe de la emisión mensual. 	PRECONSTRUIDA
Boletazo	La aplicación deberá entregar periódicamente a través de medios electrónicos, magnéticos y/u ópticos, la información referente a créditos ejercidos por parte de trabajadores que hayan recibido de Fonacot un número de participación en Boletazo.	PRECONSTRUIDA



4.2.5 Tarjeta de Crédito

Mantenimiento de Tarjetas	El sistema debe permitir el mantenimiento centralizado de tarjetas de crédito con chip y/o banda magnética, así como de sus características	PRECONSTRUIDA
Definición de tarjeta	El sistema debe ser capaz de parametrizar los productos ofrecidos por FONACOT, incluyendo funciones de alta, anulación, modificación y consulta.	PRECONSTRUIDA
Criterios de autorización por Tarjeta.	El sistema deberá permitir la definición de criterios de autorización para cada tipo de tarjeta	PRECONSTRUIDA
Módulo de Autorizaciones.	Es capaz de gestionar el intercambio de información que viene o se dirige al centro de coordinación de medios de pago (VISA, PROSA, redes nacionales).	PRECONSTRUIDA
Envío de Transacciones.	Debe permitir establecer criterios de direccionamiento para enviar transacciones de tarjetas externas a sus redes de origen.	PRECONSTRUIDA
Control de Tiempos de Espera	La aplicación deberá controlar los tiempos máximos de espera para una respuesta del proceso de intercambio de mensajes.	PRECONSTRUIDA
Autorizador Parametrizable	Definir parámetros para el módulo autorizador.	PRECONSTRUIDA
Soporte a devoluciones, cancelaciones, etc.	Debe permitir la administración de la red de intercambio para realizar transacciones como devoluciones, cancelaciones, reintegro, etc.	PRECONSTRUIDA
Administración de la Autorización.	La aplicación debe controlar el flujo de autorización de tarjeta, desde que se captura la transacción hasta la autorización.	PRECONSTRUIDA
Administración de contratos de tarjeta	Deberá administrar el contrato de una tarjeta desde su apertura hasta su término.	PRECONSTRUIDA
Consultas de información.	Permitir consultas por Internet para obtener información sobre contrato de tarjetas, saldos y transacciones efectuadas.	PRECONSTRUIDA
Administración de tarjetas por caducar	Identificar las tarjetas que están por caducar para su renovación.	PRECONSTRUIDA



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

Atención de incidencias	Debe ser posible la administración de incidencias, para lo cual se tiene el registro de todos los cargos realizados.	PRECONSTRUIDA
Tarjeta inteligente o banda magnética	La aplicación deberá poder entregar información sobre acreditados y su capacidad de crédito, para ser integrada en tarjetas con chip y/o banda.	A DESARROLLAR

4.2.6 Recuperación de Cartera Vigente

Administración y Control de Cartera	El sistema deberá de permitir adicionar nuevos conceptos de cobro, como podrían ser diferentes gastos o costos, de forma parametrizable. Así mismo, deberá permitir definir sus valores o formas de cálculo, también a través de parámetros.	PRECONSTRUIDA
Cédulas de Notificación de Altas y Pagos. (Facturación de Créditos o Emisión de Cédulas)	El sistema deberá tener la capacidad de generar las Cédulas de Pago para las Empresas de manera impresa y por medio electrónico cada mes, conforme a un calendario establecido; éstas deberán de incluir a todos los trabajadores de la Empresas que tengan crédito FONACOT con saldo deudor.	A DESARROLLAR
Recepción de Pagos	Deberá ser capaz de registrar los pagos de amortizaciones por parte del acreditado, ya sea a través de pagos directos o a través de su centro de trabajo, así como de actualizar su saldo. Esto lo hará una vez que valide el ingreso del pago de la amortización a través de la Banca Electrónica.	PRECONSTRUIDA
Prelación	La aplicación de los pagos de realizará conforme a la siguiente prelación: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pago de Accesorios e impuestos correspondientes ➤ Pagos de Moratorios e impuestos correspondientes. ➤ Pagos del Principal por convenio o por crédito. 	PRECONSTRUIDA



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

	<p>Desglosando cada aplicación por rubro.</p> <p>La prelación puede cambiar en el futuro y el sistema deberá poder adaptarse a ello.</p>	
Entero de la retención a los Trabajadores por los Centros de Trabajo	<p>El sistema deberá de tener la capacidad para que las Delegaciones y los Centros de trabajo puedan registrar las retenciones de los trabajadores a enterar al FONACOT, por cualquier medio autorizado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bancos. ➤ Delegación. ➤ Transferencia Electrónica. ➤ Portales de Internet ➤ Medios Electrónicos. 	A DESARROLLAR
Registro de pagos	<p>Tendrá la capacidad para identificar la forma de pago del Centro de Trabajo, establecimiento comercial, acreditado o despacho externo de cobranza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cheque ➤ Efectivo ➤ Transferencia ➤ Remesa <p>Así mismo deberá realizar la aplicación correspondiente.</p>	A DESARROLLAR
Registro de incidencias reportadas por los Centros de Trabajo en las Cédulas de Notificación de Altas y Pagos	<p>El sistema deberá de contar con la capacidad de registrar las claves de de incidencia reportadas por los Centros de Trabajo en las Cédulas de Notificación de Altas y Pagos, conforme a las claves previstas por el Fonacot y que a la fecha son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ AA01.- Alta Trabajador ➤ BB02.- Baja del Trabajador ➤ PA03.- Pago de Menos por: <ul style="list-style-type: none"> ➤ 01 Vacaciones sin Pago ➤ 02 Diferencia por pago anticipado. ➤ 03 Trabajador con pensión alimenticia ➤ 04 Sin capacidad de pago por faltas ➤ 05 Por permiso ó licencia sin goce de sueldo ➤ 06 Casos especiales a solicitud del Delegado ➤ PA04.- Pagos de Menos (por diferencias en formas de pago, 	A DESARROLLAR



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

	<p>por descuentos semanales, catorcenales, etc).</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ PA05.- Pagos de menos por incapacidad del trabajador ➤ PA08.- Pagos de más <p>De manera simultánea, estas incidencias deben aparecer en el estado de Cuenta de los Trabajadores.</p>	
Cédulas electrónicas	El sistema deberá de generar las Cédulas de Pago de manera electrónica para su publicación a través de un medio de acceso vía WEB.	A DESARROLLAR
Cobranza Telefónica.	El sistema deberá de permitir la generación de archivos para llevar a cabo gestiones de cobro a deudores por la vía telefónica, su registro, control y reportes de seguimiento y recuperación.	A DESARROLLAR
Requerimientos de Pagos a Trabajadores que causaron Baja.	Si un trabajador es dado de baja de su Centro de Trabajo, el sistema deberá de generar de manera sistematizada y simultánea al momento del registro de la Baja requerimientos de cobro a los trabajadores, debiendo de generar reportes de seguimiento e imprimir el estatus más reciente de este trabajador de manera automática en el estado de cuenta.	A DESARROLLAR
Cancelación de Créditos por Defunciones o Incapacidades Totales permanentes.	El sistema deberá de realizar aplicaciones de cancelación de créditos a trabajadores por Incapacidades Totales Permanentes o Defunciones, registrando las afectaciones al sistema de Contabilidad, registrando la fecha en que en que se registró el movimiento respectivo.	PRECONSTRUIDO
Identificadores de las Aplicaciones a los créditos	<p>El sistema deberá de mostrar a manera descriptiva, el origen del movimiento realizado a los créditos de trabajadores así como al entero de los Centros de Trabajo.de acuerdo a los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ingresos ➤ Correcciones ➤ Desaplicación ➤ Movimientos únicos (Aplicaciones de beneficios como el Seguro de Desempleo, Neteos, Cancelación de Saldos, 	PRECONSTRUIDO



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

	etc.) ➤ Reembolsos	
Registro diario de movimientos.	Registro de movimientos diarios por cada crédito, que se conviertan en transacciones para su aplicación contable.	PRECONSTRUIDO
Reembolsos a Trabajadores y Centros de Trabajo.	El sistema deberá de permitir llevar a cabo el reembolso a acreditados y Centros de Trabajo por pagos efectuados de más a los créditos.	PRECONSTRUIDO
Reinstalación de créditos	El sistema deberá emitir para cobro los créditos con saldo deudor de cualquier trabajador que haya causado baja en su centro de trabajo, cuando dicho trabajador sea localizado en cualquier centro de trabajo afiliado. Esta localización se logrará mediante la búsqueda automática de los deudores en las distintas bases de datos con que pueda contar el Fondo. Las políticas para realizar esta reinstalación, serán las definidas por el Fonacot.	A DESARROLLAR

4.2.7 Recuperación de Cartera Vencida y Morosa

La cartera vencida se genera a partir del primer incumplimiento de pago. Se considera cartera morosa aquella que cumple más de 60 días sin pago.

Los Centros de Trabajo que incumplan en la entrega del entero de las retenciones por más de dos meses, forman parte de los clientes morosos y son sujetos a acciones de cobranza.

Clasificación de Cartera Vencida y sub-clasificaciones.	El sistema deberá permitir la identificación de estatus de la Cartera Vencida por asignación: ➤ En Delegaciones para cobranza ➤ Asignada a Despachos ➤ En procesos judiciales, ➤ En proceso de Localización ➤ Convenida o reestructurada	PRECONSTRUIDA
Cálculo de Intereses Moratorios.	El sistema deberá ser capaz de identificar adeudos vencidos y calcular los intereses moratorios	PRECONSTRUIDA



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

	del mismo para actualizar el saldo deudor.	
Tasas Moratorias independientes.	El sistema deberá ser capaz de manejar Tasas moratorias independientes de la tasa base de crédito.	PRECONSTRUIDA
Reestructura de créditos	El sistema deberá contar con un simulador que permita el cálculo de diferentes formas de reestructura de forma automática: con y sin intereses, con condonación de capital, con daciones en pago, etc.	PRECONSTRUIDA
Reconocimiento de adeudos	El sistema deberá contar con un simulador que permita el cálculo de diferentes formas de reestructura de forma automática: con y sin intereses, con condonación de capital, con daciones en pago, etc. Para centros de trabajo. En este caso, el sistema debe permitir registrar las garantías ó cobertura del adeudo y generar la cuenta deudora.	A DESARROLLAR
Reporte de Deudores al Buró de Crédito	El sistema deberá de generar archivos que contengan información general y situación financiera de deudores para su reporte al Buró de Crédito.	A DESARROLLAR
Actualización dinámica de las asignaciones de cartera.	Deberá actualizar de forma diaria las asignaciones de cada crédito no pagado a un gestor, así como las acciones de cobranza. Esto permite que el estatus de la cartera cedida por centro gestor se actualice dinámicamente	A DESARROLLAR
Acciones a realizar.	Debe permitir, para cada nivel de gestión, la predeterminación de acciones a realizar conforme al grado de mora de un crédito.	A DESARROLLAR
Registro de reacciones ante intentos de cobro	Debe permitir codificar y registrar las reacciones que tendrán los trabajadores al momento de ejercer las iniciativas de cobranza, es posible predeterminar la respuesta que darán los ejecutivos de cobranza de FONACOT a reacciones.	A DESARROLLAR
Asignación de Cartera a Despachos externos de	El sistema deberá de asignar de forma automática cartera, hasta el	A DESARROLLAR



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

cobranza.	<p>límite de su techo afianzado y mientras su fianza y contrato estén vigentes, a prestadores de servicios externos de cobranza, la cartera de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Centros de Trabajo ➤ Trabajadores. ➤ Convenios Incumplidos. ➤ Cheques devueltos. 	
Alerta de insuficiencia de techo afianzado	<p>Cuando el sistema no pueda continuar asignando cartera a despachos externos, debido a que todos ellos han alcanzado su techo afianzado, el sistema deberá desplegar un mensaje alertando sobre esta situación.</p>	A DESARROLLAR
Asignación de cartera a ceder basada en parámetros actualizables por el usuario.	<p>El sistema deberá permitir modificar los criterios y prioridades que utiliza para seleccionar la cartera a ceder. Estos criterios y prioridades estarán basados en parámetros actualizables por el usuario final y son, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Código postal del acreditado • Delegación de cesión • Importe mínimo de los créditos individuales • Antigüedad del saldo • Por cantidad de créditos morosos del acreditado • Por el monto de los créditos morosos del acreditado • Por grupo de cartera (cartera castigada, por ejemplo) <p>Siempre se cederán al mismo tiempo y al mismo despacho, todos los créditos morosos que tenga un mismo acreditado.</p> <p>No se cederán los créditos del mismo acreditado más de una vez.</p> <p>Estos criterios podrán variar.</p>	A DESARROLLAR
Administración de Despachos Externos de Cobranza.	<p>El sistema debe permitir controlar la comunicación con estas empresas (envío de expedientes y recolección de resultados) y la facturación.</p>	A DESARROLLAR



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

Control de folios y facturas.	Debe permitir el control de facturas y pagarés (documentos físicos) entregados a Despachos externos para completar sus gestiones de cobranza.	A DESARROLLAR
Control de Ingresos	El sistema debe permitir informar al gestor externo de los contratos de los cuales se haya realizado el pago de la deuda.	A DESARROLLAR
Registro de convenios e incidencias vía Web.	El sistema deberá de contar con accesos vía WEB para que los Despachos externos y gestores de cobranza reporten electrónicamente los avances, acciones, resultados, incidencias, etc., producto de sus actividades cotidianas de cobranza.	A DESARROLLAR
Registro de informes de gestión y dictámenes vía Web.	El sistema permitirá al despacho o gestor, reportar periódicamente, a través de un archivo electrónico, los resultados finales y parciales de su gestión. Para aquellas cuentas reportadas como incobrables, el sistema permitirá al despacho o gestor, imprimir los dictámenes respectivos.	A DESARROLLAR
Validación de Dictámenes de Incobrabilidad	El sistema permitirá identificar aquellos créditos dictaminados como incobrables o renuentes que ya hayan sido validados contra las bases alternas de registros que cuente el FONDO (IMSS, por ejemplo).	A DESARROLLAR
Control de la Cartera Cedida a Despachos	El Sistema deberá de permitir el control de la cartera asignada a los prestadores de servicios externos de cobranza, así como, el seguimiento del tiempo permitido para que los despachos externos realicen las labores de gestión correspondientes y, en su caso, la determinación de penas económicas por la no entrega de información de cada asignación.	A DESARROLLAR
Estados de Cuenta por Despacho	El sistema permitirá llevar el control de los adeudos y pagos realizados por despacho. Así mismo generará estados de cuenta por despacho, por plaza o por región.	A DESARROLLAR



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

Actualización de los Grupos de Cartera	Como resultado de las gestiones de cobranza, el sistema debe permitir actualizar el estatus de los deudores y reclasificar entre los distintos Grupos de Cartera.	A DESARROLLAR
Recuperación por Despachos	El sistema deberá de permitir efectuar actualizaciones de los registros de los créditos con la aplicación de los ingresos recibidos por los Despachos Externos de Cobranza así como de las altas de los convenios.	A DESARROLLAR
Seguimiento a Litigios	El sistema deberá de contar con una aplicación que permita dar seguimiento a la cartera en litigio, en el cual se registren la información general del juicio y de los eventos ocurridos en la etapa procesal y su resolución.	A DESARROLLAR



4.2.8 Interfaces e interoperabilidad con otros sistemas

El sistema deberá contar con interfaces automáticas a los sistemas institucionales además de operar transparentemente con otras aplicaciones. Las interfaces mínimas son como sigue:

Sistema de Contabilidad	<p>Todas las operaciones realizadas dentro del sistema deben generar una transacción a la cual le corresponda un tipo de operación en una guía contable. Con base en esta guía contable, el sistema generará una póliza electrónica para el Sistema de Contabilidad y/o el Módulo de Conciliaciones del Fonacot, la cual será reportada al final del día.</p> <p>El proveedor entregará los movimientos diarios, sea a través de una transmisión electrónica o de medio magnético y/u óptico a elección del Fonacot.</p>	PRECONSTRUIDA
Banca Electrónica	<p>El sistema deberá contar con interfaces para la importación de movimientos y estados de cuenta desde la banca electrónica de todos los bancos que defina el Fonacot.</p>	A DESARROLLAR
Sistema de Bursatilización	<p>La solución debe interactuar transparentemente con el sistema de Bursatilización del Fonacot.</p> <p>Para ello, entre otras funciones, el sistema deberá permitir que el sistema de Bursatilización se conecte a sus bases de datos para realizar la selección de créditos y para identificar en cuál emisión fueron cedidos en bursatilización, además de otras necesidades de interacción que podrían surgir posteriormente y que el sistema debe soportar.</p>	A DESARROLLAR
Sistema de Tesorería y/o Módulo de Caja del Fonacot	<p>El sistema deberá interactuar estrechamente con el módulo de Tesorería del Fonacot y/o con el Módulo de Caja del SAI (Sistema de Administración Integral del Fonacot).</p> <p>El sistema recibirá información relacionada con pagos de créditos y accesorios, para su aplicación. Así mismo, el sistema reportará a</p>	A DESARROLLAR



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

	al Sistema de Tesorería y/o al Módulo de Caja los compromisos de pago a establecimientos comerciales (incluyendo remesas internacionales).	
Data Warehouse	La aplicación, bajo la operación del proveedor, generará con la frecuencia que el Fondo requiera, información resumida y de detalle, que será enviada al Fonacot por el proveedor para fines de análisis y explotación.	A DESARROLLAR
Despachos Externos de cobranza	La aplicación entregará y recibirá a través del portal de servicios de internet proporcionado por el proveedor, y bajo estrictas medidas de seguridad, los créditos cedidos a cada despacho de cobranza. Así mismo, recibirá la información relativa a sus gestiones, conforme se describió en la sección de Funcionalidades.	A DESARROLLAR
Cobranza Electrónica	El sistema suministrará a través del portal de servicios de internet proporcionado por el proveedor, y bajo estrictas medidas de seguridad, las retenciones que cada centro de trabajo debe hacer a sus trabajadores. Del mismo modo, por este medio recibirá de los centros de trabajo el detalle de retenciones efectivamente realizadas, así como las incidencias que dieron lugar a diferencias entre las cantidades a retener y las cantidades efectivamente retenidas. Los archivos de entrada y salida serán en formato de texto y XML.	A DESARROLLAR
Call Center	La solución exportará información para campañas y otros eventos. Recibirá información actualizada de clientes.	A DESARROLLAR
Administración de Contenidos Digitales	El sistema podrá realizar búsquedas de contenidos digitales en servidores del Fonacot, como un apoyo a ciertos procesos de consulta, tales como la imagen de documentos digitalizados (pagarés, vouchers, identificaciones, contratos, etc.). El sistema deberá prever los mecanismos necesarios para ello.	A DESARROLLAR
Boletazo	La aplicación deberá poder	A DESARROLLAR



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

	entregar periódicamente a través de medios electrónicos, magnéticos y/u ópticos, la información referente a créditos ejercidos por parte de trabajadores que hayan recibido de Fonacot un número de participación en Boletazo.	
Tarjeta inteligente o banda magnética	La aplicación deberá poder entregar información sobre acreditados y su capacidad de crédito, para ser integrada en tarjetas con chip y/o banda.	A DESARROLLAR
IMSS	El sistema deberá poder integrar la información entregada periódicamente por el IMSS sobre trabajadores y empresas.	A DESARROLLAR
ISSSTE	El sistema deberá poder integrar la información entregada periódicamente por el ISSSTE sobre trabajadores y entidades afiliadas.	A DESARROLLAR
Buró de Crédito	La aplicación deberá poder entregar información sobre deudores al buró de crédito.	A DESARROLLAR

4.2.9 Reportes

El sistema debe ser capaz de generar todo tipo de reportes y contar con la posibilidad de que el usuario final estructure éstos de acuerdo a sus necesidades. Entre ellos:

- Relación de Créditos que no tienen pago registrado
- Créditos que en su primera mensualidad no reciben pagos
- Pagos de Menos
- Alta de Convenios
- Créditos Ejercidos en el Mes por Delegación
- Créditos Autorizados en el Mes por Delegación
- Resumen de Créditos en el mes por Plazo por Delegación
- Resumen de Crédito por Rango de Salario Metropolitano
- Resumen de Créditos por Rango de Salario Nacional
- Resumen de Créditos por Rango de Salario Regional
- Resumen de Créditos del Mes Nacional por Plazo de Financiamiento
- Resumen de Créditos por Rango/Salario x Delegación
- Créditos Ejercidos en el Mes por Fecha de Ejercicio
- Créditos Localizados en el IMSS por Delegación
- Créditos Localizados en el ISSSTE por Delegación
- Comisión del Ejercicio de Crédito Por Cobrar a Establecimientos Comerciales
- Resumen de Crédito por Rango de Salario Normal o Funerario
- Empresas bloqueadas
- Reporte de Distribuidores
- Reporte de Centros de Trabajo: Situación actual de Centros de Trabajo, Incumplimientos de Pago por Centro de Trabajo, Excepciones de pago por Centro de Trabajo.
- Reporte de Créditos Ejercidos por Línea de Producto



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

- Reporte de Créditos Autorizados por Línea de Producto
- Créditos Autorizados No ejercidos por Delegación.
- Cálculo de Emisión del Mes Tasa Variable Vigente
- Cálculo de Emisión del Mes Tasa Fija Vigente
- Cálculo de Emisión del Mes Tasa Variable Vencida
- Cálculo de Emisión del Mes Tasa Fija Vencida
- Factura de la Emisión de Cédulas
- Cédulas de Notificación de Altas y Pagos CT Fonacot
- Cifras de Emisión de Cédulas de Notificación
- Traspasos de Créditos Reinstalados
- Distribución del Pago
- Centros De Trabajo en Mora Por Delegación y Número de Créditos
- Convenios con más de uno más pagos vencidos
- Selección de Créditos en Convenio para la Cesión a Despachos Cartera Vencida en Convenio
- Convenios Celebrados por Despachos Externos
- Relación de Saldos por Grupo de Cartera
- Resumen de Créditos por Grupo de Cartera
- Cartera vencida por año de ejercicio
- Informe Nacional Antigüedad Cartera p/Delegación.
- Selección y Reporte Créditos c/Pago Sostenido
- Créditos cedidos a despachos
- Centros de Trabajo Morosos
- Cartera total de convenios normales negativos y positivos.
- Reporte de Créditos Susceptibles de Castigo
- Créditos Grupos Especiales p/Ceder a Despachos
- Avance de Cesión de Cartera
- Resumen de Pagos a Convenios
- Recuperación de Cartera por Delegación, Bancos, Despachos externos de cobranza, etc.
- Recuperación Correspondiente a Daciones
- Créditos Finiquitados
- Reporte de Trabajadores afiliados con crédito, sin crédito, al corriente de sus pagos, etc.
- Reporte de Altas, bajas, cambios de Trabajadores, Centros de Trabajo y Distribuidores.
- Reporte de Centros de Trabajo (Matriz y sucursales)
- Reporte de Distribuidores.
- Reporte de Créditos Autorizados y Ejercidos, diario, mensual, acumulado, etc.
- Créditos Rechazados con registro de causas del rechazo.
- Reportes de Cartera según su asignación.
- Reportes diarios, semanales y mensuales de Cartera Vencida con desglose de variables.
- Cartera Vencida según Gestor de cobranza asignado.
- Programa de vencimientos de la cartera por día, semana, mes, año. Agrupado por Delegación, tipo de crédito, producto, etc.
- Estados de Cuenta por trabajador y Centro de Trabajo, que incluya capital vigente, vencido, intereses vigentes, vencidos, moratorios, comisiones, etc.
- Estatus de Créditos convenidos
- Estatus de Cartera cedida para cobro: semanal, mensual, por gestor.
- Programa de recuperación semanal, mensual, anual por delegación, gestor, despacho externo, etc.
- Reporte de emisión de vencimientos de cartera.
- Reporte de emisiones de organismos públicos.
- Reporte de Generación de contra recibo de pago.
- Reporte de cada Catálogo del Sistema
- Registro de movimientos en el Módulo de Caja.



4.3. GLOSARIO DE TÉRMINOS:

CRÉDITO

- **Crédito Fonacot (Características a Mayo de 2004)**

- Se otorga a todo trabajador que cumpla con los siguientes requisitos (validaciones):
 - Perciba un salario base sin incluir prestaciones, que no exceda de veinte veces el mínimo general mensual que prevalezca en la zona en la que el trabajador preste sus servicios,
 - Cuente con una edad mínima de 18 años,
 - Cuente como mínimo, con un año de antigüedad en su empleo y esté contratado por tiempo indeterminado al momento de tramitar su crédito,
 - Trabaje en una empresa registrada ante la Institución de acuerdo con las Reglas de Operación
- Es un Crédito diferenciado Por:
 - Rango Salarial
 - Plazo
 - Tasa de Interés
 - Edad
 - Tipo de ingresos
 - Con sueldo fijo
 - Comisionistas
- Los intereses de financiamiento se calculan a tasa fija sobre saldos insolutos, base comercial.
- Las mensualidades o amortizaciones son fijas e iguales.
- Los descuentos para el trabajador son por nómina y enterados al Fonacot en forma mensual por los patrones.
- El trabajador podrá tener varias exhibiciones o créditos de acuerdo a su capacidad.
- La capacidad de crédito está en función de su sueldo.
- Otorga descuento en las tasas de financiamiento por programas especiales.
- Permite aceptar pagos anticipados sin cobro de pena convencional.
- Permite realizar cancelaciones totales y parciales.



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

- **Capacidad de Crédito**

El monto total de crédito que autoriza el Fonacot a cada trabajador incluyendo accesorios de acuerdo a su capacidad de descuento. La capacidad de crédito del trabajador estará en función de sus percepciones brutas mensuales en efectivo y en forma permanente, y no podrá exceder de un monto cuyo pago mensual requiera de una retención del 10% para un salario mínimo mensual y del 20% cuando perciba un salario superior al mínimo, con un límite de crédito máximo de \$100,000.00, sin incluir accesorios.

Importe Máximo de Descuento Mensual				Formula
Sm	Salario Mensual Bruto en Efectivo	\$	5,428.80	Pm = P% x Sm
%P	Porcentaje de Descuento Mensual	%	20.0%	
Pm	Monto Máximo de Descuento Mensual	\$	1,085.76	

Monto Total del Crédito (Capital Inicial + Intereses)				Formula
Pm	Monto Máximo de Descuento Mensual	\$	1,085.76	Mtc = Pm x n
n	Plazo Seleccionado	Meses	12	
Mtc	Monto Total de Crédito	\$	13,029.12	

- **Autorización del Crédito F2**

Documento que expide el FONACOT para que el trabajador pueda hacer ejercicio de su crédito, el cual contiene el desglose del crédito autorizado, los datos del trabajador, tasa activa, factor de financiamiento y los datos de la Delegación Fonacot donde fue tramitado el crédito.

- **Capital Autorizado**

Importe antes de accesorios que el Fonacot autoriza al trabajador para realizar la compra de bienes y servicios incluyendo el IVA.

- **Capital Inicial Autorizado**

Es la suma del Capital Autorizado más la comisión por apertura de crédito incluyendo el IVA más los intereses del periodo de gracia incluyendo el IVA. Este capital inicial es la base para el cálculo de la tabla de amortización de acuerdo a la tasa de interés asignada y el plazo pactado.

- **Accesorios**

Son la comisión por apertura de crédito más IVA, los intereses del periodo de gracia más IVA y los intereses de financiamiento más IVA que se calculan con base en el capital inicial autorizado o capital inicial ejercido. Adicionalmente se consideran como accesorios a los cargos por intereses moratorios más IVA, Gastos de Cobranza etc.

- **Capital Ejercido**

Es el importe de la compra realizada por el trabajador incluyendo IVA, es decir, sin accesorios.



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

- **Capital Inicial Ejercido**

Es la suma del Capital Ejercido más la comisión por apertura de crédito incluyendo el IVA más los intereses del periodo de gracia incluyendo el IVA. Este capital inicial es la base para el cálculo de la tabla de amortización de acuerdo a la tasa de interés asignada y el plazo pactado.

Capital Inicial Ejercido				Formula
Ce	Capital Ejercido	\$	10,580.76	Ci = Ce + Co + Tipg
Co	Total Comisión	\$	365.04	
Tipg	Total Intereses Periodo de Gracia	\$	262.24	
	Suma			
Ci	Capital Inicial Ejercido	\$	11,208.04	

- **Comisión por Apertura de Crédito**

Es el importe que cobra el Fonacot a los trabajadores por concepto de apertura de crédito, la cuales es de 3% más IVA y se obtiene del Capital Ejercido. Esta Comisión se aplica por cada crédito.

Comisión por Apertura de Crédito				Formula
Ce	Capital Ejercido	\$	10,580.76	Co = Ce x (%Co x (1+iva))
%Co	Comisión por Apertura de Crédito	%	3.0%	
Ic	Importe Comisión	\$	317.42	
%iva	IVA	%	15.0%	
iva	Importe IVA	\$	47.61	
Co	Total Comisión	\$	365.04	

- **Créditos por primera vez**

Es cuando el trabajador acude por primera vez al Fonacot para solicitar un crédito y no cuenta con antecedente alguno.

- **Créditos Complementarios**

Es cuando un trabajador teniendo uno o varios créditos vigentes, solicita otro crédito y tiene disponibilidad de acuerdo a su capacidad de crédito.

- **Segundo Crédito**

Es cuando habiendo liquidado en su totalidad sus adeudos, el trabajador solicita un nuevo crédito de acuerdo a su capacidad.

- **Ejercicio del Crédito**

Es cuando el trabajador acude al Establecimiento Comercial para realizar sus compras de bienes y servicios a través de la presentación del documento "Autorización de Crédito F2", mismo que se llena con los importes de la compra y del Establecimiento Comercial.



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

- **Factor de Financiamiento**

Es el interés simple que resulta de dividir el Total a Pagar del Crédito Fonacot entre el Capital Ejercido.

Factor de Financiamiento				Formula
Mtc	Monto Total de Crédito	\$	13,029.12	Ff = (Mtc / Ce) -1
Ce	Capital Ejercido	\$	10,580.76	
Ff	Factor de Financiamiento	%	23.14%	

- **Fecha de Autorización**

Fecha en que se expide y queda registrada en el SICREF la Autorización de Crédito.

- **Fecha de Ejercicio**

Es la fecha en que se registra en el SICREF el capital ejercido y se genera la Cuenta por Cobrar junto con sus accesorios y la Cuenta por Pagar.

- **Total Crédito Autorizado**

Importe total que el Fonacot autoriza al trabajador para realizar la compra de bienes y servicios. Este importe incluye el Capital Autorizado, la comisión por apertura de crédito más IVA, los intereses más IVA del periodo de gracia y los intereses normales de financiamiento más IVA.

- **Total Crédito Ejercido**

Importe total que deberá liquidar el trabajador al final del plazo pactado, considerando el Capital Ejercido, la comisión por apertura de crédito más IVA, los intereses más IVA del periodo de gracia y los intereses normales de financiamiento más IVA.

- **Plazo del Crédito**

Es número de mensualidades en que se liquidarán las amortizaciones del crédito total autorizado o ejercido.

- **Tasa activa**

Es la tasa de interés anualizada que asigna el Fonacot a cada crédito y que se utiliza como base de cálculo de los intereses de financiamiento más IVA en la tabla de amortización.

Rs	Plazo			
	6 y 12 Meses	18 Meses	24 Meses	36 Meses
1 a 3	17.10%	18.00%	19.00%	19.00%
4 a 10	25.00%	27.00%	28.00%	28.00%
11 a 20	26.00%	28.00%	28.50%	28.50%

- **Salario Mínimo Mensual**

El salario mínimo mensual por zona económica es el que determina la Comisión Nacional de Salarios Mínimos. Este salario se fija por día y se multiplica por 30 para calcular el salario mensual.



**Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot.
Subdirección General de Operaciones.**

- Rango de Salario**

Es el número de veces en que se dividen sus percepciones brutas mensuales en efectivo y en forma permanente entre el salario mínimo mensual vigente que prevalezca en la zona económica en la que el trabajador preste sus servicios.

Rango Salarial				Formula
Sm	Salario Mensual Bruto en Efectivo	\$	5,428.80	Rs = Sm / Smv
Smv	Salario Mínimo Mensual Vigente en D.F.	\$	1,357.20	
Rs	Rango Salarial	Veces	4	

- Intereses de Financiamiento**

Son los intereses normales que se calculan con base en el capital inicial ejercido o autorizado, sobre saldos insolutos al plazo pactado y a tasa fija. Estos intereses pueden ser por mes o por el total del periodo.

- Tabla de Amortización**

**Amortización del Crédito FONACOT
Interior de la República Mexicana**

Meses	Capital Ejercido	TASA	IVA	Pm	Ff
12	10,580.76	25.00%	15.00%	1,085.76	0.23139704

Mes	Capital Inicial	Intereses del mes	IVA de Intereses	Pago Mensual	Abono a Capital
1	-11,208.04	-233.50	-35.03	1,085.76	817.23
2	-10,390.81	-216.48	-32.47	1,085.76	836.81
3	-9,553.99	-199.04	-29.86	1,085.76	856.86
4	-8,697.13	-181.19	-27.18	1,085.76	877.39
5	-7,819.74	-162.91	-24.44	1,085.76	898.41
6	-6,921.33	-144.19	-21.63	1,085.76	919.94
7	-6,001.39	-125.03	-18.75	1,085.76	941.98
8	-5,059.41	-105.40	-15.81	1,085.76	964.54
9	-4,094.87	-85.31	-12.80	1,085.76	987.65
10	-3,107.22	-64.73	-9.71	1,085.76	1,011.32
11	-2,095.90	-43.66	-6.55	1,085.76	1,035.55
12	-1,060.36	-22.09	-3.31	1,085.76	1,060.36
Totales		-1,583.55	-237.53	13,029.12	11,208.04



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

- **Intereses del Periodo de Gracia**

Son los intereses que se generan entre la fecha de ejercicio y el proceso de emisión para el cobro de la primera amortización.

Intereses del Periodo de Gracia				Formula
Ce	Capital Ejercido	\$	10,580.76	$\text{Tipg} = ((\text{Ce} + \text{Co}) \times \text{I} / 360 \times \text{d}) \times (1 + \% \text{iva})$
Co	Total Comisión	\$	365.04	
	Suma	\$	10,945.80	
I	Tasa de Interés	%	25.0%	
d	Días		30	
lpg	Importe Intereses Periodo de Gracia	\$	228.04	
%iva	IVA	%	15.0%	
iva	Importe IVA	\$	34.21	
Tipg	Total Intereses Periodo de Gracia		262.24	

- **Alta de Trabajadores en el Sistema**

Es la acción de capturar los datos de un trabajador de nueva afiliación en el Sistema de Crédito Fonacot, el cual le asigna un Número Fonacot de Trabajador único e irrepitible que sirve de control e identificación.

CENTROS DE TRABAJO

- **Alta de centros de trabajo**

Es la acción de capturar los datos de una empresa u organismo de nueva afiliación en el SICREF, el cual le asigna un Número Fonacot de Centro de Trabajo único e irrepitible que sirve de control e identificación.

- **Delegación de alta**

Es la Delegación de Fonacot donde el Trabajador o Centro de Trabajo tramitó su afiliación.

- **Afiliación**

Es el trámite que realizan las empresas para su registro en el Sistema de Crédito Fonacot.

- **Baja de centros de trabajo**

Estatus que se le asigna a un registro de centro de trabajo en el Sistema de Crédito Fonacot, a efecto de impedir el otorgamiento de nuevos crédito a los trabajadores de dicha empresa. Esta baja se aplica a aquellas empresas que durante un periodo mayor a un año no han operado créditos con el Fonacot.

- **Únicamente recuperación**

Estatus que se le asigna a un Centro de Trabajo que no cumple con los requisitos establecidos por el Fonacot para el otorgamiento de crédito a sus trabajadores y sólo permite realizar el proceso de recuperación de los créditos de aquellos trabajadores que al ingresar a este centro de trabajo mantienen adeudo con el Fonacot.



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

RECUPERACIÓN DE CARTERA

- **Altas**
En el pago de su Cédula, el Centro de trabajo agrega trabajadores que no estaban incluidos
- **Aplicación de Cédulas**
Proceso automatizado de registro de pago por cada crédito contenido en Cédulas
- **Bajas**
En el pago de su Cédula, el CENTRO DE TRABAJO da aviso de trabajadores que ya no laboran en dicho CENTRO DE TRABAJO
- **Captura de Cédulas**
Acción de captura de las incidencias de pago. Se realiza solamente para los casos de incidencias
- **Cédulas de Notificación**
Listado de cada uno de los créditos con la retención mensual a descontar por parte del CENTRO DE TRABAJO Con un ejemplar de este listado se presenta el pago en Delegación o en ventanilla de Sucursal Bancaria
- **Centro de Trabajo**
Empresa Afiliada al FONACOT.
- **Condonación**
Aceptación del no cobro de los intereses moratorios y/o refinanciamiento
- **Convenio**
Por parte de algún deudor (CENTRO DE TRABAJO o trabajador), el reconocimiento formalizado de un adeudo bajo nuevas condiciones de pago
- **Cuadre de Cédulas**
Por cada Cédula, la comparación de la suma de descuentos por cada crédito con el importe total pagado
- **Dación en Pago**
Recepción de bienes a cambio del pago monetario de un adeudo
- **Emisión**
Proceso de Generación de las retenciones mensuales por CENTRO DE TRABAJO, trabajador y crédito
- **Entero**
Acción, por parte del CENTRO DE TRABAJO de pagar al FONACOT las retenciones efectuadas a los trabajadores.
- **Factura de Caja**
Constancia de ingreso a caja de efectivo o documentos valor
- **Fecha Límite de Pago**
La fecha que el Fonacot le indica al CENTRO DE TRABAJO el plazo máximo para enterar
- **Fecha Programada de Pago**
La fecha que indica el último día del mes a pagar



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

- **Fecha Real de Pago**
La fecha en que el CENTRO DE TRABAJO o el trabajador efectúa su pago
- **Incapacidades**
En el pago de su Cédula, las retenciones no efectuadas debido a incapacidad
- **Incidencias**
En el pago de su Cédula, los pagos de más o de menos respecto del importe emitido
- **Intereses Moratorios**
Tasa aplicable por atraso en el entero por parte del CENTRO DE TRABAJO o pago por parte del trabajador
- **Notificar, Notificación**
Entrega a los Centros de Trabajo de sus Cédulas de Notificación de Altas y Pagos
- **Reembolso**
Devolución al CENTRO DE TRABAJO o trabajador de importes pagados de más
- **Referencia Bancaria**
Clave con que el CENTRO DE TRABAJO o el trabajador realiza su pago
- **Retención**
Importe a descontar a los trabajadores por concepto de amortización de una mensualidad de su crédito.
- **Trabajador**
Beneficiario actual o potencial de un crédito FONACOT.
- **ASIGNACIÓN DE CARTERA VENCIDA**
La asignación de todos aquellos trabajadores con créditos vencidos cuya suma de los saldos sea de un Salario Mínimo Mensual General del DF en adelante y cuenten con baja registrada. Créditos con 90 días sin registro de pago. Cesión aleatoria, prioridad de créditos con mayor saldo a nivel trabajador
- **PLAZO OTORGADO PARA GESTIONAR LA RECUPERACIÓN DE LAS CUENTAS:**
El plazo en que las cuentas podrán permanecer en poder de los despachos para su cobranza por la vía extrajudicial será de 90 días, de conformidad a lo establecido en el Contrato de Prestación de Servicios Profesionales que se tiene suscrito, caso contrario se aplicará la pena por inmovilidad de cartera.
- **PRÓRROGA DE CESION**
El despacho podrá solicitar por escrito a la Delegación correspondiente una prórroga por treinta días adicionales al plazo otorgado inicialmente. Esta será autorizada por el Director Regional ó Gerente Estatal por escrito siempre y cuando el Despacho Externo de Cobranza acredite que existen cuentas con promesa de pago.
- **GESTIONES DE COBRANZA**
Los Despachos deberán de realizar cuando menos las siguientes actividades para gestionar la recuperación de las cuentas asignadas a estos: Envío de Requerimientos de Pago vía correo, llamadas telefónicas y visitas domiciliarias
- **COBRO DE ACCESORIOS**
Es el cobro de intereses moratorios. Estos se calculan para trabajadores a razón del 2.4% y para centros de trabajo a razón del 3%, por día o mes de atraso, hasta el momento de su recuperación, considerando todo el tiempo que éste se encuentre en mora. Los gastos de la



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

gestión, serán cobrados en base al importe recuperado (20% o 10%) que será calculado de la suma del capital más intereses moratorios conforme a lo establecido en el contrato de prestaciones suscrito

• **CONCEPTOS QUE DEBEN INCLUIR LAS CUENTAS RECUPERADAS:**

Saldo del trabajador, Intereses Moratorios, IVA de Intereses Moratorios, Gastos de Cobranza 20% o 10% sobre monto recuperado, IVA de Gastos de Cobranza, Intereses de Refinanciamiento, IVA de Refinanciamiento

• **DEVOLUCION DE CARTERA A FONACOT POR LOS DESPACHOS EXTERNOS DE COBRANZA**

La devolución de la cartera tanto de trabajadores, convenios incumplidos, como de centros de trabajo deberá realizarse al término de la Cesión.

• **INCIDENCIAS**

Los Despachos reportarán todos aquellos conceptos que determinan las gestiones de cobranza realizadas (Incidencias) conforme a las siguientes:

<u>Trabajadores</u>	<u>Centros de Trabajo</u>
12 Ilocalizable	9 Secuestro judicial
11 Renuente	14 Huelga
03 Convenio	15 Quiebra
05 Incapacidad total y permanente *	17 Intervención
08 Foránea	16 Suspensión de Pagos
13 Pagando en Centro de Trabajo o Delegación	** Otros
06 Defunción *	07 Dación en Pago
07 Dación en Pago	12 Ilocalizable
04 Convenio Incumplido	11 Renuente
	08 Foránea **
	18 Concurso Mercantil

• **DEFUNCIÓN**

Fallecimiento del acreditado.

• **ILOCALIZABLE**

Son las cuentas incobrables como resultado de la imposibilidad de localizar al acreditado en el domicilio proporcionado ó a través de las referencias señaladas.

• **RENUENTES**

Son las cuentas que el despacho tiene localizadas y en las cuales ha agotado todas las gestiones de cobranza extrajudicial sin obtener respuesta favorable a las gestiones de recuperación.

• **CONVENIO INCUMPLIDO**

Se genera una vez que éste haya sido celebrado por el despacho o la delegación y el trabajador incumpla en el pago de dos mensualidades.



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

5. LINEAMIENTOS GENERALES DEL PROYECTO.

Administración del Proyecto

Plan de Proyecto: El proveedor entregará a más tardar 15 días después de la adjudicación del contrato un Plan de Proyecto que cumpla con los lineamientos generales de la metodología publicada en el *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* del *Project Management Institute (PMI)* y compruebe que el licitante cuenta con metodología propia y comprobada para el desarrollo y mantenimiento de sistemas.

El proveedor administrará el proyecto conforme a la citada metodología

Etapas del Proyecto

Por otra parte, se considera que los trabajos a realizar para tal efecto deberán cubrir cuando menos las siguientes etapas:

- I. Diagnóstico, parametrización, adecuaciones e infraestructura
- II. Funcionamiento en producción sólo para otorgamiento y administración de créditos nuevos
- III. Estabilización final, liberación y funcionamiento en producción a escala completa

I. Diagnóstico, parametrización, adecuaciones e infraestructura (Mes 1 a 9). En este periodo, el proveedor habrá de implementar la infraestructura de centros de datos, hardware, software y comunicaciones necesarios para operar con el sistema suministrado conforme a los requerimientos planteados en este documento. Al finalizar esta fase, todas las funcionalidades habrán sido implementadas. Entre otras actividades, el proveedor deberá considerar:

Infraestructura

- a. Implementación de Centros de Datos
- b. Implementación de servidores y equipo
- c. Implementación de Portal de Servicios de Internet
- d. Integración de los equipos a la red VPN de Fonacot
- e. Tramitar ante las instancias necesarias y habilitar el mecanismo de emisión y autorización en línea de tarjetas de crédito.

Análisis y Diagnóstico

- f. Realizar un diagnóstico en el que se revisen los aspectos referentes a la administración y control de la cartera dentro de la operación del Fonacot
- g. Validar los procesos, determinando las acciones y presentando propuestas de correcciones necesarias para asegurarlos
- h. Analizar las características de la información existente y su infraestructura técnica (bases de datos, tipo de información, localización, etc.)
- i. Identificar las necesidades de recuperación y/o generación de la información requerida.
- j. Realizar la homologación de información.

Parametrización y Adecuaciones

- k. Parametrización de la aplicación para cumplir con los requerimientos del Fonacot
- l. Adecuaciones y desarrollos adicionales al sistema, incluyendo interfaces al Sistema Contable, de Tesorería, de Bursatilización y las que el Fonacot requiera.



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

- m. Presentación semanal de prototipos con funcionalidades incrementales, incluyendo la documentación de soporte de cada una a partir de la semana 8.
- n. Análisis e implementación (incluyendo gestoría ante terceros) de la tarjeta Fonacot.
- o. Preparación y adecuación del prototipo y ambiente para su aprobación (Mes 1 a 8).
- p. Carga de catálogos.

Pruebas e Implantación

- q. Generar y documentar los escenarios a utilizar para llevar a cabo las pruebas unitarias, las pruebas integrales y las pruebas de usuario a satisfacción del Fondo.
- r. Pruebas de conectividad e interoperabilidad con otros sistemas
- s. Habilitación de todas las funcionalidades previstas y las que se requieran durante este periodo.**
- t. Verificar y validar, conjuntamente con el área usuaria, que el sistema cumpla con la funcionalidad requerida por el Fonacot y, con el área de Sistemas, el cumplimiento de los requerimientos técnicos.
- u. Preparación de procedimientos, instrucciones de trabajo y manuales de operación, conforme a los estándares que defina el Fonacot, tanto operativos, como de administración del Sistema y de la infraestructura.
- v. Aprobación del prototipo para entrada en producción (Mes 9)
- w. Desarrollar, documentar e impartir un programa de capacitación sobre el uso, beneficios, potencialidad, arquitectura y mantenimiento del sistema, tomando en cuenta los distintos niveles y perfiles de usuarios. Este programa de capacitación deberá de ser congruente con el programa de ejecución del proyecto, realizándose en paralelo con las etapas del proyecto, de tal forma que permita visualizar anticipadamente la funcionalidad o uso del sistema.
- x. El proyecto contempla la implantación a nivel Nacional.

II. Funcionamiento en producción sólo para otorgamiento y administración de créditos nuevos y migración de créditos preexistentes. (Mes 10 al 15). En esta fase, no se prevén nuevos desarrollos funcionales (excepto aquellos que por cambios operativos, normativos o requeridos por instituciones reguladoras, sean necesarios). Las actividades de desarrollo estarán concentradas en el diseño y construcción de herramientas de exportación e importación de datos, que permitan al proveedor integrar a la base de datos del nuevo sistema, los créditos que aún subsistan en el Sistema de Crédito actual del Fonacot (Sicref). Durante esta fase, el proveedor mantendrá operando el Sistema suministrado conforme a los Niveles de Servicio contratados, habiéndose habilitado el sistema solamente para el otorgamiento y administración de créditos nuevos. Durante este periodo, el proveedor deberá considerar entre otras, las siguientes actividades:

Operación y Soporte

- a. Operación y soporte del sistema a nivel nacional, para créditos nuevos, conforme a contrato.
- b. Operación coordinada del sistema, con el resto de los sistemas del fondo
- c. Estabilización del sistema operando sólo para créditos nuevos. (Ajustes menores que, una vez operando en producción, se requieran).
- d. Generación de cifras control para conciliación
- e. Mantenimiento preventivo.
- f. Mantenimiento correctivo.

Migración de Créditos preexistentes



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

- g. Analizar las características de la información existente (bases de datos, tipo de información, localización, etc.), con el objeto de identificar las necesidades de recuperación y/o generación de la información requerida.
- h. Parametrización y/o Adaptación, adecuación, codificación de funcionalidades, así como desarrollo de herramientas, para migración de créditos.
- i. Generar y documentar los escenarios a utilizar para llevar a cabo las pruebas unitarias, las pruebas integrales y las pruebas de usuario a satisfacción del Fondo.
- j. Confirmar el correcto funcionamiento de todas funcionalidades previstas y las que se requieran durante este periodo, con la carga completa de créditos en la base de datos.
- k. Actualización de procedimientos, instrucciones de trabajo y manuales de operación, conforme a los estándares que defina el Fonacot, tanto operativos, como de administración del Sistema y de la infraestructura.
- l. Explotación de información que subsista en Sicref, para su administración en el sistema suministrado por el Proveedor.
- m. Migración de los datos remanentes. (Meses 10 al 14)
- n. Aprobación del sistema en producción con la totalidad de la información a administrar (Mes 15)

Desarrollo y mantenimiento de aplicaciones

- o. Desarrollo y mantenimiento de funcionalidades como resultado de cambios operativos, normativos o requeridos por instituciones reguladoras.
- p. Mantenimiento preventivo.
- q. Mantenimiento correctivo.

III. Estabilización final, liberación y funcionamiento en producción a escala completa. (Mes 16 al último mes del contrato). Se refiere a la operación normal del sistema, en producción, con la totalidad de las funcionalidades y créditos a administrar ya incorporados. Se prevé un periodo de estabilización final, que habrá de considerarse terminado cuando existan 3 cierres de mes, consecutivos y exitosos; es decir, que no se presenten problemas en los procesos mensuales y se concilien cifras contables. Este periodo no deberá exceder de 6 meses posteriores al inicio de esta etapa. Durante este periodo, el proveedor deberá considerar entre otras, las siguientes actividades:

Operación y Soporte

- a. Operación y soporte del sistema a nivel nacional y a escala completa, conforme a contrato.
- b. Operación coordinada del sistema, con el resto de los sistemas del fondo.
- c. Mantenimiento preventivo de equipos.
- d. Mantenimiento correctivo de equipos.
- e. Estabilización del sistema operando a escala completa.
- f. Generación de cifras control para conciliación
- g. Operación y soporte del sistema a nivel nacional.
- h. Operación coordinada del sistema, con el resto de los sistemas del fondo.
- i. Generación de cifras control para conciliación.
- j. Desarrollar, documentar e impartir un segundo programa de capacitación sobre el uso, beneficios, potencialidad, arquitectura y mantenimiento del sistema, tomando en cuenta los distintos niveles y perfiles de usuarios, con objeto de actualizar y consolidar el conocimiento de los usuarios.
- k. Aprobación final del sistema en producción con la totalidad de la información a administrar (No después del mes 21).

Desarrollo y mantenimiento de aplicaciones



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

- l. Desarrollo y mantenimiento de funcionalidades como resultado de cambios operativos, normativos o requeridos por instituciones reguladoras.
- m. Mantenimiento preventivo.
- n. Mantenimiento correctivo.

Equipo de Trabajo

El Proveedor deberá garantizar, para el desarrollo adecuado del Proyecto, la integración de un equipo de trabajo compuesto por un mínimo de 15 personas a su cargo, las cuales deberán tener experiencia mínima de 5 años en la implantación y mantenimiento de la plataforma tecnológica propuesta. El personal que formará parte del equipo deberá acreditarse por parte del Proveedor mediante la entrega de una relación del personal que asignará en papel membretado, estructura organizacional del equipo de trabajo, currículo del personal a participar y cartas firmadas por el personal a asignar, comprometiéndose a participar en el proyecto en caso de que se le adjudique el contrato.

El Equipo de Trabajo deberá contar con:

1. Coordinador General: deberá estar asignado un 70% del tiempo al proyecto y presentar el siguiente perfil:

- Amplias habilidades de negociación
- Amplio conocimiento de las funciones que se automatizarán
- Experiencia mínima de 5 años
- Habilidades para la solución de problemas y conflictos
- Facultado para pactar acuerdos con el Fonacot

2. Líder de Proyecto: deberá estar asignado el 100% de su tiempo al proyecto y tener el siguiente perfil:

- 10 años de experiencia en Análisis y Diseño de Sistemas.
- Haber participado en al menos una institución con volúmenes de operación iguales o superiores a los del Fonacot.
- Experiencia mínima de 5 años en el ambiente financiero
- Habilidades para proporcionar soluciones informáticas a los requerimientos presentados
- Facultado para distribuir las cargas de trabajo de su equipo según se requiera a lo largo de la ejecución del proyecto
- Certificación como PMP (Project Management Professional) o 3 años de experiencia comprobable administrando proyectos bajo la metodología del PMI (Project Management Institute)

El personal asignado sólo podrá ser sustituido con la autorización expresa del Fonacot. El personal a ser sustituido deberá serlo por otro de igual capacidad técnica y experiencia de manera inmediata, teniendo facultad el Fonacot de aceptar o rechazar el personal propuesto. Así mismo, si a consideración del Fonacot alguno de los integrantes no cumple con el perfil solicitará su cambio, el cual deberá ser sustituido en un término máximo de cuatro días.

Se deberá detallar la experiencia específica y el número de personas asignadas para cada rol, teniendo por lo menos dos expertos en Reingeniería de Procesos, una persona en cada uno de estos roles: Experto en Administración de Sistemas, Experto en Control de Calidad de Software, Experto en Base de Datos, y dos expertos en Desarrollo de Procedimientos y Políticas Operativas.

La comunicación verbal y escrita entre el proveedor y el Fonacot, incluyendo la documentación que se genere durante el proyecto y la que se entregue como parte de la propuesta durante el



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

proceso de licitación, deberá realizarse en idioma español. Los documentos en otros idiomas que se entreguen con carácter probatorio deberá incluir una traducción certificada por un perito traductor.

En el caso de que la solución presentada implique una asociación entre proveedores, la ejecución completa del proyecto será responsabilidad de una sola empresa, siendo compromiso del proveedor nombrar un único representante quien será el responsable de la coordinación y comunicación con el Fonacot.



6. DOCUMENTACIÓN A ELABORAR DURANTE EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

6.1. DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA A ENTREGAR DURANTE EL DESARROLLO DEL PROYECTO

1. Plan del Proyecto: El proveedor entregará a más tardar 15 días después de la adjudicación del contrato, un Plan de Proyecto que cumpla con los lineamientos generales de la metodología publicada en el *Project Management Body of Knowledge (PMBOK)* del *Project Management Institute (PMI)*. Este documento incluirá por lo menos:

- Enunciado del proyecto
- Alcances
- Estructura de desglose de trabajo (WBS)
- Tabla de responsabilidades
- Diagrama de red y cronogramas
- Principales hitos
- Presupuesto
- Cronograma
- Recursos
- Sistema de control de cambios
- Planes de administración del proyecto:
 - Administración de Alcances
 - Administración de Tiempos
 - Administración de Costos
 - Administración de Calidad
 - Administración de Personal
 - Administración de Comunicaciones
 - Administración de Riesgos
 - Administración de Suministros

El proveedor administrará el proyecto conforme a la citada metodología

2. Cronogramas de Trabajo. Al inicio de cada etapa, deberán presentarse Cronogramas Detallados, los cuales serán elaborados entre el Proveedor y personal operativo y técnico del Fondo, en un plazo que no debe de exceder de 10 días hábiles, contados al inicio de cada etapa.

3. Informes: Se requiere de la entrega de dos tipos de Informes, Ejecutivos y de Seguimiento. Ambos deberán ser acompañados por un Plan de Actividades elaborado en MS Project 2002 o superior:

Informes Ejecutivos.- Tendrán como objetivo el notificar a la Alta Dirección los avances en la ejecución del Proyecto, éste deberá presentarse mensualmente y contener como mínimo:

- Actividades y/o productos terminados
- Actividades y/o productos que debieron concluirse y aún no se han completado
- Plan de recuperación en caso de existir desviaciones
- Problemas evidentes y potenciales
- Porcentaje de avance de todo el proyecto
- Porcentaje de avance total de cada subproyecto
- Porcentaje de avance de cada actividad y/o producto



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

Los porcentajes de avance deberán estar justificados en cuanto a productos entregables debidamente aceptados. El porcentaje de avance para cada actividad solo podrá ser 0% o 100%.

Informes de Seguimiento: Estos deberán elaborarse de manera semanal en atención a la necesidad e importancia de dar seguimiento oportuno a los avances de la ejecución del proyecto y de mantener un control estrecho sobre las actividades en curso. El informe será resultado de reuniones semanales de seguimiento que se llevarán a cabo en las instalaciones del Fondo.

4. Documentación que respalde las Cargas de Información a la Aplicación (Carga Inicial): La carga inicial de información será responsabilidad del proveedor, para lo cual el Fondo asignará según lo requieran las cargas de trabajo hasta 3 personas operativas y 3 personas técnicas, para llevar a cabo las actividades necesarias. Las actividades que realice este personal quedarán bajo la coordinación del proveedor.

5.- Protocolos de Pruebas: El proveedor deberá de generar y documentar los escenarios a utilizar para llevar a cabo las pruebas unitarias, integrales, de usuario y del paralelo, verificando y documentando los resultados obtenidos. El diseño del conjunto de pruebas y plan de pruebas será de forma conjunta entre el proveedor y personal del Fonacot. Las pruebas mínimas esperadas son:

Pruebas de instalación.- El proveedor deberá proporcionar los procedimientos de instalación automática en los equipos cliente, así como un CD con el software de instalación automática para el servidor y base de datos, middleware y clientes. Adicionalmente, este software deberá de convivir con el software previamente instalado en los equipos designados.

Pruebas en paralelo.- Se realizarán pruebas en paralelo controladas, que no excedan de una semana.

Pruebas integrales.- Se deberán realizar pruebas necesarias verificando el funcionamiento hasta dejar el sistema operando establemente, es decir cada prueba debe tener ciclos completos, y conviviendo con el hardware y software de los sistemas existentes.

6. Minutas de entrevistas con los usuarios y análisis de brechas: El proveedor entregará las minutas de las reuniones de trabajo realizadas para determinar los detalles de las funcionalidades a implementar, así como el análisis de brechas realizado para determinar las adecuaciones al software que serían necesarias para su implementación.

7. Informe de Resultados de Prueba y Carta de Aceptación: Cada tipo de Prueba a instrumentar deberá de ir acompañado de un informe que detalle los resultados de la misma con la Evidencia Documental acordada y una Carta de Aceptación por parte de las áreas usuarias en la cual declare que las pruebas integrales han sido completadas a su entera satisfacción.



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

6.2. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA, MANUALES Y PROCEDIMIENTOS ESTÁNDARES DE OPERACIÓN.

Es responsabilidad del Proveedor la elaboración y actualización de los Manuales Técnicos y de Operación del Software:

1. Manuales Técnicos: describen los aspectos técnicos del sistema conforme a cada uno de los siguientes tópicos:

- Datos Generales del Sistema.- Deberá de incluir nombre, nombre corto, antecedentes, objetivo, alcance, beneficios, dirección usuaria, líder del proyecto del área usuaria, responsable del sistema en mantenimiento, responsable del sistema en producción, proveedor y acta de liberación.
- Ficha Técnica del Sistema.- Debe incluir tipo de sistema, software base, lenguaje de desarrollo, día de la semana para la liberación de productos y horario y niveles de servicio de la aplicación.
- Glosario de Términos
- Diagrama Conceptual.- Deberá de incluir las áreas y sistemas con los cuales el sistema intercambia información.
- Diagrama Jerárquico Funcional.- El diagrama deberá describir la descomposición de funciones hasta alcanzar las elementales.
- Relación de productos que incluya el nombre del producto, su descripción y su relación con las funciones.
- Modelo de datos Conceptual.- Deberá integrarse el diagrama entidad relación, solo de aquellas entidades operativas y sus relaciones.
- Diccionario de Datos.- Deberá de contener un diccionario de datos que incluya la descripción de tablas, columnas, índices y **secuencias**. El modelo deberá estar en al menos tercera forma normal.
- Plan de capacidad estimado sobre un período de 5 años sobre sus principales tablas considerando depuración de información histórica.
- Matriz de grupos y accesos. El proveedor entregará con la frecuencia con que el Fondo lo solicite, matrices que señalen los grupos de usuarios por rol, los usuarios que pertenecen a cada grupo y los accesos que les corresponden.

2. Manuales de Operación: deberán contener los aspectos de operación del sistema considerando como mínimo los tópicos que se enumeran a continuación:

- Sistemas y Tablas
- Procesos involucrados y sus Procedimientos Estándares de Operación.
- Descripción y objetivo por proceso
- Horarios y condiciones de ejecución
- Manejo de incidencias (descripción de que hacer en caso de errores y si se permiten re-procesos)
- Homologación de datos
- Procesos de migración
- Procesos de consistencia
- Cifras control
- Cuenta propietaria de los productos y de la base de datos
- Nombre y ubicación de los procesos que involucran actualización masiva de registros
- Tiempos de respuesta máximo esperado entre transacciones, consultas y procesos críticos y/o demandantes (estos procesos críticos y demandantes deberán permitir su monitoreo)

3. Código fuente de la aplicación: El código fuente del sistema que se apruebe para operar en producción, así como de todas las versiones posteriores, se entregará para su custodia a un Notario Público que designe el Fonacot, el cual sólo lo entregará a la Institución cuando haya terminado el plazo de vigencia del contrato o cuando un mandamiento judicial así lo ordene.



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

7. REQUISITOS EN INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES.

1. Requerimientos en Infraestructura Tecnológica: El Proveedor está obligado a proporcionar la infraestructura tecnológica adecuada para garantizar el funcionamiento de la aplicación desde su etapa de desarrollo. Ello implica de manera enunciativa más no limitativa:

- Servidores de desarrollo y pruebas, producción y aseguramiento de calidad.
- Computadoras personales, para el personal asignado al proyecto por parte del proveedor
- Software de antivirus para las Pc's y servidor
- Sistemas operativos necesarios para el desarrollo del proyecto
- Software de desarrollo
- Utilerías

El proveedor habilitará para operar simultáneamente, los servidores de producción, servidores de desarrollo y pruebas, así como los de aseguramiento de calidad, para realizar las adecuaciones que el sistema requiera a lo largo de su vida y se lleven a cabo las validaciones pertinentes sin interferir con la operación cotidiana.

El software que requiera ser instalado en los equipos a través de los cuales se acceda al Sistema, no deberá interferir con la operación normal de éstas ni con las aplicaciones que actualmente utiliza el Fonacot.

La infraestructura proporcionada deberá:

a) Garantizar:

- La operación de un mínimo de 1,000 usuarios internos concurrentes (afiliación, cesión de cartera, autorización, etc.) y 14,000 usuarios externos concurrentes vía Web (autorizaciones, saldos, ejercicio, etc).
- El diseño del sistema debe ser tal que, corriendo en la plataforma adecuada, pueda manejar eficientemente hasta 3,000,000 de créditos nuevos al año y hasta 9,000,000 de créditos acumulados. Sin embargo, el hardware suministrado por el proveedor para este contrato, deberá tener la capacidad de albergar y procesar eficientemente 2,000,000 de créditos nuevos al año y hasta 5,000,000 de créditos acumulados.
- Tiempos de respuesta entre pantallas, para atención en ventanilla: 5 segundos con carga máxima.
- Disponibilidad de la Aplicación en 99.5%.

Como dato de referencia, en el año 2003 se otorgaron más de 400,000 créditos por un importe aproximado de \$4,000 millones de pesos. La meta para este año es de 870,000 préstamos. Los volúmenes de operación al día de hoy son:

- Operación de 35 a 40,000 créditos mensuales en promedio.
- Número de clientes (en base de datos; activos, inactivos) Afiliados y vigentes 1,200,000. Inactivos 800,000.
- Número de establecimientos comerciales asociados (en base de datos; activos, inactivos): 9,300. Establecimientos comerciales activos, 8,000
- Número de centros de trabajo registrados en base de datos 42,000 (16,700 activos). Fonacot cuenta con 40 oficinas, 14 oficinas de representación en México.



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

- Número de operaciones que se dan de alta en un día (pico) Número de operaciones promedio en día normal: autorización 1,600, ejercidos 1,500 y en días pico para ambas operaciones un poco mayor a 2,000.
- Número de operaciones de alta por mes (p.e. de todo el año 2003). 72,500 autorizaciones al mes.
- Número de operaciones por tipo de operación. 35,000 en créditos ejercidos (último mes), 48,000 autorizaciones de crédito.
- Importes medios por tipo de operación. El importe total por créditos ejercidos fue de 4 mil millones de pesos.
- El promedio de cancelaciones es 20 por mes, teniendo como causas principales: La salida del trabajador del centro de trabajo, no se entregó la mercancía, se devolvió la mercancía, entre otras.
- La autorización y ejercicio de créditos tiene una marcada estacionalidad, que provoca que una parte importante de éstos se acumulen en los meses de diciembre y enero de cada año.

b) Además, debe **ser compatible con la infraestructura actual del Fondo:**

- Sun Solaris 450
- Sun 3500 (en Cluster)
- Sistema operativo Solaris 8
- Base de datos Informix 9.20 (Migrándose a 9.40)

La Conectividad con las sucursales se realiza vía:

- VPN
- Telnet
- Ferias (Se conectan por Internet utilizando Tarantela)

2. Requerimientos en Instalaciones:

El Proveedor debe ubicar los equipos con los cuales se suministren los servicios objeto de este contrato, en un centro de datos de clase mundial, ubicado en el territorio nacional, que deberá cumplir con las características que aseguren la protección tanto de las instalaciones como de los equipos, personal, equipos de comunicaciones, fuentes de energía, cableados y todo aquel elemento necesario para asegurar la disponibilidad, confidencialidad e integridad de la información y de los sistemas que la procesan.

Adicionalmente, al comenzar a suministrar sus servicios, el Proveedor deberá contar con un centro de cómputo alternativo dentro o fuera del territorio nacional que permita reanudar la operación del sistema en 24 horas como máximo, con niveles de servicio similares a los de los equipos del centro de datos principal, en caso de que por cualquier circunstancia no sea posible operar los sistemas en éste.

Los cargos resultantes de la preparación, mantenimiento y uso tanto del sitio de producción como del sitio alternativo, incluyendo sus costos de comunicaciones, correrán por parte del proveedor.

Las instalaciones donde se ubique la infraestructura que soporte la aplicación deben cumplir con las siguientes características:

- a) Acceso restringido
- b) Blindaje o concreto armado en todo su perímetro, incluyendo cristales



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

- c) Sistemas de detección de líquidos, gases, movimiento, humedad, temperatura y de aquellos elementos que pongan en riesgo el buen funcionamiento de los equipos alojados en el centro de datos.
- d) Sistemas de Firewall, así como de detección de intrusos.
- e) Sistemas de detección y extinción de incendios
- f) Corriente regulada, UPS y planta de emergencia que permitan operar los sistemas normalmente, independientemente de que se presenten irregularidades en el sistema eléctrico.
- g) Políticas y procedimientos de seguridad establecidos y operando, que aseguren la disponibilidad, confidencialidad e integridad de la información y de los sistemas que la procesan. (Por ejemplo, respaldos, bitácoras, monitoreo constante de la actividad de los servidores y de la red, etc.).
- h) Redundancia en todos los elementos críticos de los sistemas.



8. NIVELES MÍNIMOS DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO REQUERIDOS.

Las actividades programables de dicho soporte, deberán ser propuestas por el proveedor de forma bimestral.

El proveedor deberá suministrar todos sus servicios conforme a los lineamientos de la norma ISO 17799 o BS 7799, para lo cual deberá comprobar que tiene el conocimiento y experiencia en la implementación de alguna de las normas referidas, sin ser necesario que presente certificaciones que así lo avalen. El proveedor otorgará al Fonacot las facilidades necesarias para verificar el cumplimiento de dichos lineamientos en instalaciones propias del proveedor o de alguno de sus clientes a costo del proveedor. Así mismo, el Fonacot realizará auditorías recurrentes, por sí mismo o a través de terceros, que permitan asegurar que dichas prácticas y lineamientos están siendo cubiertos por el proveedor durante todo el contrato.

Los **Niveles de Servicios** esperados son:

1. Disponibilidad de la Aplicación:

- a) La Disponibilidad Mínima esperada es del 99.5%.
- b) Los Puntos de Servicio del sistema: 35 gerencias estatales, 5 direcciones regionales, 14 representaciones (se planea abrir 29 más este año). Adicionalmente hay generalmente 5 equipos más, a nivel nacional, conectados desde ferias, exposiciones, etc. Se prevé la instalación permanente de puntos de servicio en oficinas de distribuidores, los cuales serán en el corto plazo 8 y podrían llegar a 30 en el transcurso del 2004.
- c) Tiempos de operación por proceso señalados se rigen por el horario aplicado a la zona del Centro de México:
 - Horas de operación en línea para usuarios de 8:00 a 22:00 horas de lunes a domingo.
 - Horas de operación para procesos Batch: 0:00 a 8:00 horas de lunes a domingo.
 - Horas de respaldos programados: 22:00 a 24:00 horas de lunes a domingo.

Las horas de respaldo y otras actividades previamente programadas que se requieran y que impidan la operación normal del sistema, no serán contabilizadas para determinar la disponibilidad del mismo.

- d) Tiempo de respuesta entre pantallas, para atención en ventanilla: 5 segundos con carga máxima.

2. Disponibilidad de la Red: Debe ser consistente con las horas de operación requeridas; la Disponibilidad mínima esperada es del 99.98%.

3. Solución a Fallas de Software: El soporte correctivo proporcionado por el proveedor para la reparación y corrección de incidencias o fallas que se presenten de todos y cada uno de los productos intermedios y finales de la solución, debe tener un manejo adecuado y tiempos de respuesta oportunos conforme a los siguientes parámetros:



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

3.1. Requisitos para el Manejo de Incidencias:

- El proveedor contará con un centro de atención telefónica para la atención de problemas relacionados con el funcionamiento de la solución.
- El horario de operación de este centro será de 24 horas los 7 días de la semana.
- Las solicitudes de servicio serán registradas en una base de datos
- El proveedor entregará, como parte de su propuesta, el mecanismo de atención de incidencias que le permita recibir las notificaciones y atender oportunamente cualquier problema relacionado con el servicio.
- El proveedor establecerá mecanismos de escalamiento para la atención de reportes.
- El proveedor entregará informes estadísticos relacionados con este servicio.
- El proveedor suministrará los accesos y herramientas de software necesarias que permitan al Fondo conocer en todo momento el estado de avance de cada incidencia reportada, a través de un módulo de consulta en línea.
- La clasificación y priorización de los reportes, se apegará a lo descrito en este documento.

3.2. Tiempos de Respuesta requeridos: Los servicios de atención a Fonacot y los tiempos de respuesta variarán de acuerdo con la severidad de los problemas a ser atendidos, como sigue:

- **Severidad 1.** Problemas que impiden el uso del software en una o más departamentos o delegaciones del Fonacot
- **Severidad 2.** Problemas que tienen un impacto adverso importante en el uso de alguna función crítica del software.
- **Severidad 3.** Problemas que tienen un impacto adverso menor en el uso y operación del software. Sin afectar la operación. Generalmente, problemas de usabilidad.

Tiempos de Respuesta:

El grado de oportunidad requerido se establece conforme a nivel de severidad, el cual es establecido por el Fonacot conforme a los criterios antes mencionados, al momento de realizar el reporte.

El tiempo máximo del inicio de la atención por parte del Proveedor a partir de la notificación de Fonacot sobre la existencia de algún problema, será de 30 minutos para problemas de Severidad 1 y 1 hora para problemas de Severidad 2 o 3. Se deberán considerar los siguientes procedimientos:

- **Severidad 1:** El diagnóstico de las causas del problema y su posible solución se deberá entregar a más tardar 2 horas después de haber hecho el reporte. El Proveedor facilitará todos los recursos necesarios para resolver el problema lo más pronto posible, sin exceder de 2 horas hábiles. (Sólo en caso de un desastre en el centro de datos de producción del proveedor, éste tendrá 24 horas como máximo para reiniciar la operación normal desde su centro de datos alterno).
- **Severidad 2:** El diagnóstico de las causas del problema y su posible solución se deberá entregar a más tardar las 4 horas siguientes a la hora en que se reportó el problema. La resolución del problema en su totalidad no deberá exceder de 12 horas a partir del reporte.
- **Severidad 3:** El diagnóstico de las causas del problema y su posible solución se deberá entregar a más tardar las 24 horas siguientes a la hora en que se reportó el problema. El Proveedor resolverá dichos problemas en forma expedita de tal manera que sea minimizado el impacto de los mismos, sin exceder de 72 horas a partir del reporte.



Bases de Licitación para la Contratación del Suministro, Parametrización, Adecuación, Implementación, Operación y Soporte de un Sistema de Crédito para el Fonacot. Subdirección General de Operaciones.

Nota: El medio para realizar el reporte de fallas será definido de común acuerdo entre Fonacot y el proveedor y éste podrá ser por vía telefónica al Call-Center establecido por el proveedor, e-mail, Internet, vía fax o por escrito al Proveedor. Si derivado de las fallas existe alteración de datos, el proveedor se obliga a proporcionar el soporte técnico y/o programas que corrijan la problemática. Adicionalmente, el Fonacot se reserva el derecho de trasladar al proveedor el costo de reparación de los daños que le ocasione algún mal funcionamiento en los servicios o programas suministrados.

4. Procesos de Depuración de la Información: el proveedor deberá garantizar la integridad de la información y controlar los procesos de Depuración de la misma, para lo cual deberá proporcionar la siguiente información:

- Cada cuanto se ejecuta
 - Después de que procesos
 - Descripción de parámetros cuando aplique
 - Reporte previo y reporte posterior en el cual pueda validar los datos depurados y cifras control
 - El proveedor instalará, operará y controlará en sus instalaciones las herramientas de ETL y demás procesos que el Fondo requiera para suministrar información a otros sistemas de la Institución.
- 5. Respaldo, Recuperación y Almacenamiento de Información: El proveedor realizará respaldos del sistema y de las bases de datos diariamente, de las 22:00 a las 24:00 horas, los cuales serán almacenados en bóveda de seguridad y fuera de las instalaciones en las cuáles se encuentren los equipos con los cuales el proveedor suministre el servicio.

Además, deberá proporcionarse al Fondo:

- Inclusión de funciones o mecanismos que soporten el reinicio automatizado
- Funciones o mecanismos para recuperación total o parcial de datos
- Suministro de procedimientos escritos detallados de métodos de recuperación
- Scripts para el respaldo de información diario y periódico



9. CAPACITACIÓN Y OTROS REQUERIMIENTOS.

9.1. CAPACITACIÓN:

Es responsabilidad del Proveedor proporcionar capacitación en su lugar de trabajo al personal del FONACOT al finalizar la primera y tercera etapas del proyecto, para lo cual deberá entregar 15 días antes del inicio de cada programa y terminar por lo menos 1 semana antes de la puesta en operación del sistema:

1. Planes de Capacitación con calendarización el cual debe considerar la preparación como mínimo de:

- Usuarios finales. (Hasta 700 personas)
- Usuarios Administradores del sistema. (Hasta 20 personas)
- Operadores del área de producción (Hasta 15 personas)
- Encargados de la transferencia tecnológica en cuanto a mantenimiento de base de datos, construcción y mantenimiento del front end (Hasta 15 personas)

2. Programa de Capacitación que debe contener como mínimo:

- Manual de uso del Software
- Guía rápida
- Sesiones de laboratorio
- Cuestionario de evaluación
- Material Gráfico

3. Parámetros de Evaluación por Programa de Capacitación: los cuales deberán evaluar la efectividad de la capacitación.

4. Material de Apoyo a los Programas de Capacitación: éste será diseñado ex profeso para los grupos de usuarios, operadores, administradores y personal de sistemas; además deberá de asegurar que al final del proyecto Fonacot sea autosuficiente en la operación del sistema.

En caso que el proveedor requiera apoyo de Fonacot para realizar la capacitación lo deberá de solicitar por escrito, con la debida anticipación y acompañando el requerimiento de un Plan anexo en el que se incluyan todos los requerimientos a cumplir tales como: aulas, proyectores, cupo mínimo y máximo, computadoras, etc. Cuando el equipo de cómputo disponible en el sitio en que se impartirá la capacitación sea insuficiente, el proveedor deberá ajustar su plan de capacitación o proporcionar los equipos adicionales que se requieran.

Todas las actividades de capacitación, entrenamiento, reuniones de trabajo y seguimiento, entrega de productos y en general, todas aquellas actividades en las que deba intervenir el personal del Fonacot, deberán de realizarse en las instalaciones de la Institución y en los horarios que ésta defina.

9.2. OTROS REQUERIMIENTOS:

1. Actualización de Versiones: El proveedor deberá proporcionar realizar la actualización de las versiones de software y herramientas utilizadas en la solución, proporcionando la última versión de éstos y la capacitación correspondiente a las novedades de dicha versión durante el periodo de vigencia del contrato, salvo que el Fondo no lo juzgue conveniente.

2. Cambios Regulatorios y Nuevos Productos: De igual forma el proveedor deberá realizar las modificaciones al software y la actualización de las versiones que contengan los cambios regulatorios, operativos o nuevos productos financieros en el ámbito Mexicano durante la vigencia del contrato, sin costo alguno para el Fonacot.