

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

“Módulo de Inmuebles, Muebles y Control en Otros Valores Fiduciario FND”

MEXICO

*ME-T1346-P004*

*ATN/OC-16302-ME*

<https://idbg.sharepoint.com/teams/EZ-ME-TCP/ME-T1346/10%20Operation%20Approval/Approval%20Document%20-%20ME-T1346.pdf>

*Herramientas y Aplicaciones Tecnológicas para el Fortalecimiento de la Intermediación de FND*

### **1. Antecedentes y Justificación**

- 1.1. Establecido en 1959, el Banco Interamericano de Desarrollo ("BID" o "Banco") es la principal fuente de financiamiento para el desarrollo económico, social e institucional en América Latina y el Caribe. Proporciona préstamos, subvenciones, garantías, asesoramiento sobre políticas y asistencia técnica a los sectores público y privado de sus países prestatarios.
- 1.2. Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND), ha solicitado asistencia técnica para apoyar el financiamiento del desarrollo productivo rural que coadyuva a mejorar la productividad y la inclusión financiera de productores rurales, a través de la aplicación de nuevos procesos y herramientas para la evaluación y supervisión crediticia, así como para el desarrollo de programas de la FND. El resultado esperado es una mayor eficiencia y eficacia en la colocación de FND, así como el uso de diferentes mecanismos que incrementen la disponibilidad de crédito en el sector objetivo. En este sentido, ha habido una serie de propuestas dirigidas a fortalecer los mecanismos que permitan implementar el fondeo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- 1.3. Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) por medio del Programa ME-L1259, tercer programa bajo la Línea de Crédito Condicional para el Financiamiento Rural Productivo e Inclusivo (CCLIP, ME-X1024), acuerdan realizar actividades de cooperación técnica (CT) con el objeto de impulsar el desarrollo de las actividades agropecuarias, forestales, pesqueras y todas las demás actividades económicas vinculadas al medio rural, a fin de elevar la productividad del sector primario, mediante un mayor acceso a financiamiento por parte de las Unidades Económicas Rurales (UER) para realizar inversiones productivas y promover la inclusión financiera en beneficio del sector rural, mediante el acceso a crédito productivo de las UER para mejorar sus ingresos. El Programa mitigará los problemas existentes en el financiamiento al desarrollo productivo rural, a través de aumentar la oferta de financiamiento productivo para proyectos de inversión de las UER que permitan incrementar el nivel de las inversiones y los ingresos.

### **2. Objetivos**

- 2.1. La CT con la FND, permitirá fortalecer la capacidad de diagnóstico, supervisión y seguimiento de las actividades de intermediación financiera y apoyar el financiamiento del desarrollo productivo

rural que coadyuve a mejorar la productividad e inclusión financiera de productores rurales, a través de la aplicación de nuevos procesos y herramientas para la evaluación y supervisión crediticia, así como para el desarrollo de programas de la FND, que coadyuven a tener información estandarizada en tiempo real y a mejorar los procesos de evaluación y supervisión de las Empresas de Intermediación Financiera (EIF), en aras de promover el acceso a crédito de los productores. El resultado esperado es una mayor eficiencia y eficacia en la colocación de recursos, particularmente en segundo piso.

### 3. Alcance de los Servicios

- 3.1. El alcance de la consultoría es desarrollar la funcionalidad en el Sistema Fiduciario SIFER – Net, referente a la atención de negocios fiduciarios que cuenten con patrimonio distinto a recursos líquidos, con lo cual se reduzca el riesgo operativo actual y con ello se incremente el número de negocios con patrimonio distinto a recursos líquidos en forma segura.
- 3.2. Sistema Fiduciario (SIFER – Net) es un sistema modular, diseñado para el manejo de fideicomisos, mandatos y comisiones, en adelante, negocio(s) fiduciario(s) (NF). Su diseño basa al NF como figura central. Es una aplicación desarrollada en la FND con arquitectura a tres capas: dos bases de datos INFORMIX V11.7 (“FIDUCIARIO” con información desde 2005 hasta el primer semestre de 2011 y “SIFER – Net”, la cual soporta la operación actual, desde el segundo semestre de 2011), granja de servidores Windows, corriendo proyectos en “.Net”, con Framework 4.0 y PC clientes, con Internet Explorer 11 como navegador. La aplicación está diseñada para operar en la Intranet, pero algunos módulos también se pueden usar desde la Internet.
- 3.3. El Fiduciario usa varios proveedores de servicios financieros con la finalidad de que gestionen las acciones relacionadas con la recepción, inversión y entrega de flujos monetarios.
- 3.4. El sistema cuenta con los módulos siguientes:
  - **Promoción.** Para el registro de datos y la administración de prospectos de NF, de acuerdo al subproceso para la Promoción y Formalización de NF, dicho módulo se conforma a su vez de los siguientes sub módulos: Prospección, Formalización y Contratación.
  - **Negocio.** Para la actualización de datos y la administración de NF, de acuerdo al subproceso para la Administración de NF.
  - **Operación.** Para el registro, gestión y trámite de instrucciones acordes a los fines de los contratos, constituye la operación de NF, de acuerdo a los subprocesos para la Operación de NF, Aplicación de Honorarios Fiduciarios y Extinción de NF. El módulo de Operación lo forman los siguientes sub módulos:
    - **Control de Aportantes.** Define el nivel de control operativo y contable que requerirá el NF. Se conforma de cinco niveles y uno de ellos relaciona el recurso con determinada cuenta de cheques.
    - **Saldos.** Permite la consulta de saldos operativos y contables, de acuerdo a las relaciones definidas en el Control de Aportantes.
    - **Aportación Contrato.** Permite el registro, tipificación, detalle, autorización o rechazo de entradas de recursos líquidos al NF.
    - **Liquidación.** Permite el registro, tipificación, detalle, autorización o rechazo de salidas de recursos líquidos del NF.
    - **Traspaso entre Subcuentas.** Permite el registro, detalle, autorización o rechazo de traspasos de recursos líquidos, entre las distintas relaciones de Control de Aportantes definidas en el NF.

- **Garantías.** Permite el registro, detalle, ejecución o reversión de constancias de derechos de fideicomisaria en primer lugar, controlando los saldos de patrimonio libre (pendiente de garantizar).
  - **Capitalización de Intereses.** Permite el registro y operación de movimientos de capitalización de intereses, tanto de rendimientos del ejercicio en curso, como de rendimientos de ejercicios anteriores.
  - **Póliza Manual.** Permite el registro, detalle, confirmación o rechazo de pólizas contables, que complementan el registro contable y operativo de los movimientos registrados en el NF y que no cuenten con algún módulo automático, para el control de los movimientos instruidos.
  - **Honorarios Fiduciarios.** Permite el registro, detalle y operación de cobros al NF por los servicios prestados por parte del Fiduciario. El sistema cuenta con el cobro automatizado de los siguientes patrones de cobro: Por cuota fija, por un porcentaje de los intereses generados por las inversiones realizadas, en función a la cantidad de movimientos realizados y por el monto patrimonial que se administre a la fecha del cálculo.
  - **Interfase:** Funcionalidad para el registro de movimientos y saldos provenientes de la banca comercial, así como su registro operativo y contable en su caso, y generar la información que requiere la banca comercial para instruirle pagos.
  - **Reportes:** Permite la consulta de información operativa a través de la generación de diversos reportes.
  - **Extinción.** Permite el registro del proceso de extinción o término del NF, controlando las etapas que deben vigilarse a efecto de dar por extinto o terminado un NF, en los aspectos jurídico, operativo y contable.
- **Contabilidad.** Permite el registro de cuentas contables, la parametrización de la cuenta contable para su presentación en los distintos reportes de Estados Financieros; el uso de las cuentas contables para la definición de guías contabilizadoras y la administración de las guías contabilizadoras automáticas (usadas en los módulos operativos descritos con anterioridad) o manuales (para uso exclusivo en el sub módulo de Póliza Manual) y la consulta de pólizas automáticas. Lo anterior, junto con el control presupuestal que realiza el módulo de “Operación”, permite la obtención en línea de reportes tales como los Estados Financieros.
  - **Cierres.** Permite ejecutar procesos automatizados para la realización de cierres operativo - contables mensuales y anuales (cancelación de las cuentas contables de resultados).
- 3.5. **Facultades (administración del sistema).** El sistema cuenta con más de setenta catálogos, que incluyen la administración de usuarios y perfiles o facultades que se pueden asignar a los usuarios. También cuenta con la facilidad de asignación de cartera de NF a cada usuario. De igual forma, posee una bitácora para la supervisión de cualquier movimiento que se registre en la información operativa del sistema.
- 3.6. En el año 2009, inició el proyecto de mejora y mantenimiento del sistema Fiduciario SIFER – Net, mismo que se dividió en cinco planes:
- Plan 1: “Uso de más de una cuenta de cheques, Histórico Contable, Mejoras a Reportes FOFAE y Reporte Conciliación Operativo Contable”. Plan 2: “Automatización de Cierre Diario, Web Service IXE – FR”.
  - Plan 3: “Módulo Integral de Honorarios Fiduciarios”.
  - Plan 4: “Autorización estratificada de liquidaciones, Copia de Negocio, Manejo de Plusvalía y Minusvalía, Módulo de Firmas Autorizadas”.

- Plan 5: “Módulo de Inmuebles, Muebles y Control en Otros Valores”.
- 3.7. El sistema informático fiduciario (SIFER – Net), consideró desde su inicio los módulos de Guardavalores y Garantías (en sus opciones de “líquida”, “inmobiliaria” y “otros valores”) pero con un registro contable a nivel de cuenta de mayor. Los subniveles contables eran fijos. Uno de los objetivos del Plan 1 fue habilitar el sistema para un registro contable con mayor detalle. Cuando el Plan 1 estaba en proceso y, en virtud de que en ese momento todos los negocios contaban exclusivamente con patrimonio líquido, se tomó la decisión de dar prioridad de desarrollo a todos los módulos que tenían que ver con el manejo de recursos líquidos considerando para una etapa posterior, los módulos de Guardavalores y Garantías con “patrimonio inmobiliario” y “otros valores”, dejando en ese momento únicamente la opción de “patrimonio líquido” para dichos módulos, quedando pendiente el desarrollo del plan 5: “Módulo de Inmuebles, Muebles y Control en Otros Valores”.
  - 3.8. Actualmente el registro y operación de negocios con patrimonio distinto a recursos líquidos, en el SIFER – Net, se limita a registros contables, sin embargo, las garantías no deben limitarse a recursos líquidos. Los productores pueden presentar otros tipos de garantías, por ejemplo, inmuebles, muebles, títulos o valores no bursátiles.
  - 3.9. El Fiduciario maneja negocios que cuentan con patrimonio inmobiliario que sirve de garantía para créditos a favor de la FND, cuyo control operativo es llevado mediante herramientas distintas al Sistema Fiduciario SIFER – Net, lo que limita la aceptación y contratación de nuevos negocios que cuenten con patrimonio inmobiliario por el riesgo operativo que implica.
  - 3.10. En este sentido, el Fiduciario debe contar con los medios adecuados para permitir la administración de ese tipo de patrimonio, facilitando el control de los mismos y la interacción con las áreas internas y externas al Fiduciario, ubicándose aquí un área importante de oportunidad para la automatización y procesamiento de dicha información financiera.

#### 4. Actividades Clave

- 4.1. Las actividades clave para esta consultoría son:
  - a) Desarrollo del Plan 5: “Inmuebles, Muebles y Control Accionario (Otros Valores)” del SIFER – Net, que permita registrar altas, bajas y cambios de bienes inmuebles, muebles u otros valores, para su control pormenorizado en el Sistema Fiduciario SIFER - Net, y que dichos cambios tengan un impacto en el registro operativo y contable del negocio fiduciario relacionado, así como su vinculación con las garantías fiduciarias que se puedan emitir.
  - b) La empresa consultora seleccionada deberá coordinarse con la Subdirección Corporativa de Diseño y Construcción perteneciente a la Dirección Ejecutiva de Tecnologías de la Información de FND, para tener acceso a la plataforma tecnológica, conocer la metodología de desarrollo, y cumplir con los estándares de calidad establecidos por la institución, para llevar a cabo las siguientes actividades, presentando un plan de trabajo al inicio del proyecto:

Actividad	Descripción
Análisis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las necesidades, restricciones e interfaces para el desarrollo de las soluciones tecnológicas de TIC y definir los requerimientos de manera detallada.</li> </ul>

Actividad	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar los requerimientos de soluciones tecnológicas de TIC, considerando los componentes o productos asociados a las mismas.</li> <li>• Definir la descripción de la funcionalidad de la solución tecnológica de TIC y mantenerla actualizada durante su desarrollo.</li> <li>• Analizar los requerimientos de las soluciones tecnológicas y verificar que correspondan a las necesidades y restricciones.</li> <li>• Mantener un registro de trazabilidad de los requerimientos de las soluciones tecnológicas, así como de sus componentes y productos, durante el ciclo de vida del proyecto de desarrollo de la solución tecnológica correspondiente.</li> </ul>
<b>Diseño</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar el diseño detallado de la solución tecnológica, considerando:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) La arquitectura tecnológica de la solución.</li> <li>b) El diseño funcional.</li> <li>c) El diseño de interfaces.</li> <li>d) Los flujos de información.</li> <li>e) Las estructuras de datos.</li> <li>f) Las estructuras y relaciones de componentes.</li> </ol> </li> </ul>
<b>Desarrollo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar a cabo, con base al diseño de componentes y productos, el desarrollo de la solución tecnológica.</li> </ul>
<b>Pruebas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar a cabo, con base a la matriz de pruebas unitarias, integrales y de usuario, la verificación y cumplimiento de la solución tecnológica.</li> </ul>
<b>Implementación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrar al ambiente operativo las liberaciones de las soluciones tecnológicas o servicios de TIC y efectuar las pruebas para asegurar que cumplen con los requerimientos técnicos establecidos.</li> <li>• Asegurar que los paquetes de liberación de las soluciones tecnológicas o servicios de TIC sean construidos, instalados, probados y desplegados eficientemente en el ambiente productivo.</li> </ul>

## 5. Resultados y Productos Esperados

- 5.1. Todos los informes y entregables deberán ser proporcionados al BID en un archivo electrónico, para su aprobación.
- 5.2. Los informes y entregables deberán incluir una carátula, documento principal, todos los anexos y deberán alinearse a lo establecido en el Manual Administrativo de Aplicación General en las materias de tecnologías de la información y comunicaciones, y en la de seguridad de la información (MAAGTICSI).
- 5.3. Archivos en formato Zip no serán aceptados como informes finales debido a los reglamentos de la Sección de Administración de Archivos.
- 5.4. Entregables Esperados:

Clave de documento	Descripción	Actividad
ADP_F1	Acta de constitución de proyecto	
DST-18	Glosario	

Clave de documento	Descripción	Actividad
DST-17	Modelo de casos de uso	Análisis
DST-03	Diagrama conceptual de la solución tecnológica	
DST-02	Especificación de requerimientos de soluciones tecnológicas	
DST-01	Documento de visión de la solución tecnológica de TIC	
DST-19*	Solicitud de cambio	
DST-05	Matriz de trazabilidad	
DST-20*	Modelo de datos	Diseño
DST-09	Reporte de evaluación de componentes y productos	
DST-08	Documento de diseño	
DST-07	Reporte de evaluación de alternativas de solución	
DST-06	Arquitectura tecnológica de la solución	
DST-16*	Registro de revisiones a interfaces	Desarrollo
DST-15*	Registro de cambio de interfaces	
DST-14	Reporte de integración	
DST-11	Reporte de revisiones	
DST-10	Documento de registro de pruebas unitarias	Pruebas
OMS-05	Control de cambios ambiente pruebas	
DST-21	Documento de registro de pruebas integrales y de usuario	
OMS-05	Control de cambios ambiente productivo	Implementación
ADP_F2	Acta de aceptación de entregables	
ADP_F3	Acta de cierre de proyecto	
Código fuente	Código fuente de la solución tecnológica	
Manual de usuario	Manual de usuario de la solución tecnológica	

\* Documentos que pueden o no aplicar según las circunstancias del proyecto.

## 6. Calendario del Proyecto e Hitos

6.1. Los informes y entregables deberán ser proporcionados de acuerdo al siguiente calendario, mismo que podrá ser modificado de acuerdo a las observaciones del consultor y aprobaciones de la FND y el banco.

Clave de documento	Etapa	Tiempo máximo de entrega después de la firma de contrato
ADP_F1	Análisis	Semana 2 Primeros 10 días hábiles
DST-18		
DST-17		
DST-03		
DST-02		
DST-01		
DST-19*		

Clave de documento	Etapa	Tiempo máximo de entrega después de la firma de contrato
DST-05		
DST-20*	Diseño	Semana 4 20 días hábiles
DST-09		
DST-08		
DST-07		
DST-06		
DST-16*		
DST-15*		
DST-14		
DST-11		
DST-10	Pruebas	Semana 16 80 días hábiles
OMS-05		
DST-21		
OMS-05	Implementación	Semana 18 90 días hábiles
ADP_F2		
ADP_F3		
Código fuente		
Manual de usuario		

\* Documentos que pueden o no aplicar según las circunstancias del proyecto.

## 7. Requisitos de los Informes

7.1. Los requisitos de los informes serán los siguientes:

Clave de documento	Etapa	Requisitos de los entregables
ADP_F1	Análisis	Estos entregables deberán estar de acuerdo a los lineamientos descritos en los manuales de la Dirección Ejecutiva de Tecnologías de la
DST-18		
DST-17		
DST-03		
DST-02		
DST-01		
DST-19*		
DST-05		
DST-20*		
DST-09		
DST-08		
DST-07		
DST-06		

Clave de documento	Etapa	Requisitos de los entregables
DST-16*	Desarrollo	Información en materia de tecnologías. Además, deberán reflejar completamente las condiciones específicas solicitadas por el área encargada de la operación.
DST-15*		
DST-14		
DST-11		
DST-10	Pruebas	
OMS-05		
DST-21		
OMS-05	Implementación	
ADP_F2		
ADP_F3		
Código fuente		
Manual de usuario		

\* Documentos que pueden o no aplicar según las circunstancias del proyecto.

## 8. Criterios de aceptación

8.1. Todos los entregables serán aceptados siempre y cuando se cumplan al cien por ciento los requisitos mencionados en el punto anterior.

## 9. Otros Requisitos

### 9.1. Calificaciones

- La empresa consultora debe contar con al menos un líder de proyecto y dos programadores, todos ellos con: Formación académica a nivel de ingeniería en sistemas o en computación (deseable Maestría). Conocimiento o experiencia laboral relevante sobre la generación de aplicaciones financieras (deseable vinculadas a Fiduciario) mínima de cinco años.
- La empresa consultora debe contar con experiencia de al menos tres proyectos realizados en el sector bancario mexicano y al menos dos de ellos, ligados con sistemas con registro contable.
- Idiomas: Español (mexicano).
- Áreas de Especialización: (a) experto en diseño y desarrollo de software para instituciones financieras, (b) conocimiento fiduciario, (c) experiencia en soluciones informáticas financieras.

### 9.2. Características de la Consultoría

- **Categoría y Modalidad de la Consultoría:** Empresa Consultora
- Duración del Contrato: 90 días hábiles (18 semanas) a partir de la firma del contrato.
- Lugar(es) de trabajo: Ciudad de México, en las oficinas del área Fiduciaria de la FND.

### 9.3. Convenio de confidencialidad

- El consultor deberá firmar un convenio de confidencialidad del software a desarrollar/modificar.
- La firma consultora deberá apegarse a los acuerdos y códigos de confidencialidad. En este sentido, el Consultor y su Personal, excepto previo consentimiento por escrito del



Contratante, no podrán revelar en ningún momento a cualquier persona o entidad, ninguna información confidencial adquirida en el curso de la prestación de servicios; ni el Consultor ni su personal podrán publicar las recomendaciones formuladas en el curso de, o como resultado de la presentación de los servicios.

#### 9.4. Derechos de autor

- El consultor deberá firmar un convenio de derechos de autor del software a desarrollar/modificar.
- Todos los planos, dibujos, especificaciones, diseños, informes, otros documentos, código fuente y programas de computación presentados por el Consultor en virtud de la contratación, serán propiedad del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), quién podrá ceder los derechos en cualquier momento a la FND y/o a otras Instituciones Gubernamentales. El Consultor entregará a la FND o en su caso al BID los ya mencionados documentos junto con un inventario detallado, a más tardar en la fecha de expiración del contrato.

#### 9.5. Consanguinidad

- De conformidad con la política del Banco aplicable, los candidatos con parientes (incluyendo cuarto grado de consanguinidad y segundo grado de afinidad, incluyendo cónyuge) que trabajan para el Banco como funcionario o contractual de la fuerza contractual complementaria, no serán elegibles para proveer servicios al Banco.

#### 9.6. Diversidad

- El Banco está comprometido con la diversidad e inclusión y la igualdad de oportunidades para todos los candidatos. Acogemos la diversidad sobre la base de género, edad, educación, origen nacional, origen étnico, raza, discapacidad, orientación sexual, religión, y estatus de VIH/SIDA. Alentamos a aplicar a mujeres, afrodescendientes y a personas de origen indígena.

### 10. Supervisión e Informes

- La firma consultora deberá estar en constante contacto con el personal de la Dirección Adjunta de Jurídico y Fiduciario, específicamente con el personal de la Subdirección Corporativa de Fiduciario y con la Dirección Ejecutiva de Tecnologías de la Información de la FND, quienes en conjunto con el BID harán comentarios, instrucciones de cambio o darán visto bueno y aceptación a los informes y a los productos generados por esta consultoría, con quienes realizarán las reuniones necesarias. Será responsabilidad de la Firma participar en dichas reuniones, así como presentar los informes al Banco.

### 11. Calendario de Pagos

- 11.1. **Pago y Condiciones:** La compensación será determinada de acuerdo a las políticas y procedimientos del Banco. Adicionalmente, los consultores candidatos deberán ser ciudadanos de uno de los países miembros del BID.

- Las condiciones de pago se basarán en los hitos o entregables del proyecto. El Banco no espera hacer pagos por adelantado en virtud de contratos de consultoría a menos que se requiera una cantidad significativa de viajes. El Banco desea recibir la propuesta de costos más competitiva para los servicios descritos en el presente documento.
- La Tasa de Cambios Oficial del BID indicada en el SDP se aplicará para las conversiones necesarias de los pagos en moneda local.
- Los pagos se realizarán conforme a la entrega y aprobación por parte del Banco y/o FND de los siguientes entregables:

Actividad	Porcentaje	Entregables por Clave	Condiciones
Análisis	10%	ADP_F1, DST-18, DST-17, DST-03, DST-02, DST-01, DST-19*, DST-05.	Entrega y aprobación por parte del BID y FND de los entregables correspondientes a la actividad según el calendario del punto 6.
Diseño	10%	DST-20*, DST-09, DST-08, DST-07, DST-06.	
Desarrollo	20%	DST-16*, DST-15*, DST-14, DST-11.	
Pruebas	20%	DST-10, OMS-05, DST-21.	
Implementación	40%	OMS-05, ADP_F2, ADP_F3, Código fuente, Manual de usuario.	

\* Documentos que pueden o no aplicar según las circunstancias del proyecto.