



## Red Centroamericana de Microfinanzas

---

### *Términos de Referencia*

*APP de levantamiento de datos de impacto en clientes para PSF.*

---

Abril 2025

# Contenido

- Antecedentes** ..... 2
- Objetivo General** ..... 2
- Objetivos Específicos** ..... 2
- Alcance de la consultoría**..... 3
- Funcionalidades detalladas** ..... 4
  - Precarga de Datos desde Sistemas Internos del PSF ..... 4
  - Configuración Personalizada por PSF..... 4
  - Compatibilidad, Escalabilidad y Mantenimiento ..... 4
- Infraestructura, soporte técnico y capacitación**..... 5
  - Infraestructura y soporte en la Nube..... 5
  - Capacitación para la Implementación..... 5
  - Soporte técnico durante la implementación ..... 6
  - Soporte técnico Post-Implementación ..... 6
- Seguridad y protección de datos**..... 6
- Entregables** ..... 7
- Propiedad intelectual** ..... 7
- Plazo**..... 7
- Perfil del proveedor de soluciones de TI** ..... 7
- Plan de trabajo, cronograma e informes de avance** ..... 8
- Obligaciones del proveedor de soluciones de TI que desarrolle las adecuaciones** ..... 8
- Obligaciones de REDCAMIF** ..... 8

## Antecedentes

La Red Centroamericana de Microfinanzas (REDCAMIF) con el propósito de continuar fortaleciendo la transparencia del sector de las finanzas inclusivas en la región y promover la recolección, validación y análisis de datos de impacto de clientes, requiere el desarrollo o la adecuación de una APP existente que permita a los Proveedores de Servicios Financieros (PSF) capturar en campo este tipo de datos de sus clientes de manera sistemática y que estos sean almacenados de manera segura, dado que actualmente la sistematización de esta información en el sector es limitada, dispersa o representa un alto costo para los PSF, atribuido principalmente a la realización de encuestas y estudios.

El uso de una herramienta de recolección de datos de impacto de clientes facilitará a los PSF tomar decisiones estratégicas basadas en datos cuantificables que permitan realizar evaluaciones periódicas internas mediante dashboards, y a su vez compartir esta información de manera consolidada no solo a REDCAMIF; sino también, a los diferentes actores claves del ecosistema de las finanzas inclusivas (socios estratégicos, inversionistas, fondeadores, entre otros). En este particular, al disponer los PSF de información precisa y actualizada de sus clientes, sus productos y servicios se ajustarán de mejor manera a las necesidades reales y específicas de la población atendida.

## Objetivo General

Desarrollar una APP móvil o adecuar una existente para la recolección de datos de impacto de los clientes de los PSF, con capacidad de integración a sistemas internos y bases de datos de los PSF, que apoye el análisis y toma de decisiones mediante dashboards; y que facilite la consolidación de indicadores para su envío a organizaciones externas, asegurando la calidad y confidencialidad de la información.

## Objetivos Específicos

- Diseñar formularios digitales para la captura de datos de impacto de los clientes de los PSF que sean intuitivos y amigables para los usuarios encargados del levantamiento de datos.
- Desarrollar mecanismos de integración de la APP con los sistemas y bases de datos de los PSF mediante APIs, que permitan; por un lado, una precarga de datos de los clientes desde los sistemas internos a la APP y, por otro lado, trasladar la nueva información generada desde la APP a los sistemas internos del PSF o viceversa.
- Permitir la recolección y el almacenamiento de datos offline y sincronización automática cuando se disponga de conexión a internet.
- Asegurar la calidad, integridad y seguridad de los datos capturados considerando que estos datos pueden ser numéricos o descriptivos y deben tener integrada la función de traducción automática de idioma.

- Centralizar los datos recolectados en una base de datos estructurada. Los datos recopilados en la APP deben almacenarse en su solo lugar (ya sea en el servidor propio del PSF, en nube privada del PSF, en nube pública, u otro) ofreciendo una solución flexible que se adapte al destino final de los datos conforme a la preferencia del PSF, brindando al PSF el detalle documentado en términos de costo, seguridad y control de cada una de estas opciones de destino de los datos.
- Calcular indicadores de impacto a partir de los datos capturados de los clientes.
- Desarrollar dashboards interactivos para análisis internos de los PSF, con disponibilidad de filtros y cruces de variables.
- Permitir la exportación de datos desde la APP Excel, CSV u otro formato estándar.
- Incorporar una sección específica en la APP para que REDCAMIF visualice, analice y extraiga la información de manera consolidada de los PSF para su publicación en MIFIndex<sup>1</sup>. En este particular, el PSF enviará la información consolidada según la frecuencia solicitada por REDCAMIF y deberá poder ser remitida al portal mediante una API.
- Asegurar la escalabilidad de la APP para adaptarse al crecimiento en el volumen de datos y número de usuarios.
- Almacenar los datos de forma segura en la nube, con cifrado y autenticación de usuarios, cumpliendo con normas internacionales de seguridad informática.
- Capacitar al personal de REDCAMIF para la implementación de la APP al personal de los PSF.
- Capturar en la APP documentos, fotos, videos u otros archivos adjuntos.

## Alcance de la consultoría

Desarrollo o adaptación de una Aplicación que contenga:

- Autenticación de usuarios.
- Formularios dinámicos y personalizables.
- Cálculo de indicadores de impacto a partir de los datos capturados de los clientes.
- Módulo de reportes para análisis internos de los PSF.
- Módulo de información consolidada para REDCAMIF.
- La herramienta debe prever que los PSF usan distintos tipos de sistemas; por lo que, se requiere la integración de los datos de la APP mediante API's con los sistemas internos de los PSF.
- Manuales de usuario y manuales técnicos.
- Capacitación al personal de REDCAMIF sobre el uso de la APP.
- Soporte técnico en la etapa de implementación.
- Soporte técnico post-implementación.

---

<sup>1</sup>  El portal de datos de Microfinanzas de Centroamérica y El Caribe.

## Funcionalidades detalladas

### Precarga de Datos desde Sistemas Internos del PSF

La APP deberá permitir que, al iniciar un nuevo levantamiento o ante alguna actualización de información sobre un cliente existente, se carguen automáticamente los datos disponibles previamente en los sistemas internos del PSF. Esto incluirá:

- Integración vía API con el sistema interno del PSF.
- Precarga de campos estructurados como:
  - ✓ ID del cliente (campo requerido para la integración de datos desde a los sistemas internos del PSF a la APP y viceversa).
  - ✓ Nombre completo de cliente.
  - ✓ Sexo.
  - ✓ Documento de identidad.
  - ✓ Dirección registrada.
  - ✓ Información sobre productos activos.
  - ✓ Información del oficial de crédito.
  - ✓ Entre otros campos.
- Mapeo y compatibilidad de campos: Se deberá permitir el mapeo flexible de campos entre la base de datos interna y los formularios de la APP para garantizar coherencia en estructuras de datos diferentes.

### Configuración Personalizada por PSF

- La app deberá permitir configurar:
  - ✓ Qué campos serán precargados por defecto.
  - ✓ Si los datos precargados son editables o solo visibles.
  - ✓ Si los datos editados deben retroalimentar la base de datos institucional.
  - ✓ Validaciones automáticas.
- Los campos de levantamiento de la información deberán desplegarse conforme los requerimientos de información seleccionados por el PSF y con base a esta selección calcular los indicadores de impacto correspondientes.

### Compatibilidad, Escalabilidad y Mantenimiento

- La APP deberá ser compatible con dispositivos móviles Android e iOS.
- Deberá funcionar en condiciones de conectividad intermitente y permitir sincronización cuando se disponga de acceso a red.

- La APP deberá adaptarse a futuras adecuaciones (cantidad de usuarios, sectores geográficos, nuevos formularios).
- El proveedor de soluciones de TI deberá ofrecer asistencia técnica post- implementación.

## Infraestructura, soporte técnico y capacitación

### Infraestructura y soporte en la Nube

El proveedor de soluciones de TI deberá garantizar que la aplicación cuente con:

- Soporte para funcionamiento en nube (según la opción de infraestructura seleccionada por el PSF: hosting propio, nube institucional o nube pública).
- Mecanismos de respaldo automático y recuperación ante fallos.
- Políticas de protección de datos conforme normativas locales e internacionales.
- Gestión de permisos y roles de usuario. En este particular existirán cuatro roles de acceso a la información levantada en la APP:
  - ✓ **Usuario PSF básico:** acceso a formulario de recolección de datos de clientes asignados, historial de clientes que han visitado y estado de envío de encuestas. Teniendo como principales funcionalidades: levantar datos de los clientes asignados en campo, consultar datos básicos de clientes asignados y verificar si los datos se enviaron correctamente. Con restricciones de: no acceder a análisis agregados ni a información de clientes no asignados.
  - ✓ **Usuario PSF intermedio:** acceso a Dashboard con análisis limitado por región/zona/oficial de crédito, datos individuales de formularios, descargas de información limitada por zona o por tipo de dato. Teniendo como principales funcionalidades: supervisar la calidad y cobertura de los levantamientos, analizar tendencias por zona asignada o tipo de cliente y corregir o validar información capturada. Con restricciones de: no modificar estructuras del dashboard, ni acceder a configuraciones administrativas de usuarios y permisos o a datos sensibles globales.
  - ✓ **Usuario PSF avanzado:** Acceso a: todos los dashboards, configuraciones del sistema, gestión de usuarios, exportación de todos los datos. Teniendo como principales funciones: tomar decisiones basadas en análisis globales, evaluar desempeño por zona, producto o segmento y gestionar roles y permisos de usuarios.
  - ✓ **Usuario REDCAMIF:** acceso a los datos e indicadores consolidados de los clientes de los PSF.

### Capacitación para la Implementación

El proveedor de soluciones de TI deberá brindar capacitaciones completas y prácticas al personal de REDCAMIF, que incluyan:

- Capacitación al personal de REDCAMIF sobre el uso de la app, llenado de formularios, validación de datos y sincronización.
- Manual para capacitación de usuarios finales, guías, videotutoriales u otras herramientas de capacitación.

## Soporte técnico durante la implementación

Durante la etapa de implementación, el proveedor de soluciones de TI deberá:

- Integrar la app con los sistemas internos del PSF.
- Realizar pruebas de compatibilidad con dispositivos Android e iOS, y garantizar el correcto funcionamiento en smartphones y tablets.
- Brindar acompañamiento técnico a los PSF.
- Resolver incidencias técnicas de forma oportuna.
- Establecer canales de comunicación directa (correo, chat, entre otros medios).

## Soporte técnico Post-Implementación

El proveedor de soluciones de TI deberá garantizar un soporte técnico permanente post-implementación, que incluya:

- Corrección de errores, fallos de seguridad o de funcionamiento.
- Asistencia en el uso de la plataforma y monitoreo básico.
- Actualizaciones menores.

## Seguridad y protección de datos

- Cifrado de extremo a extremo durante la transmisión de datos.
- Copias de seguridad automáticas en la nube.
- Encriptación de datos en reposo. Los datos almacenados en el servidor y en la app deben estar cifrados.
- Certificados SSL para la transmisión segura.
- Cumplimiento con estándares internacionales y normativas locales de protección de datos.
- Hospedaje en un entorno propicio y seguro.
- Control de sesiones activas: cierre automático de sesión tras inactividad prolongada.
- Permisos basados en roles: acceso restringido a funcionalidades y datos según perfil del usuario y roles diferenciados.
- Medidas contra uso no autorizado: bloqueo de cuentas tras múltiples intentos fallidos.

## Entregables

- APP desarrollada o APP existente ajustada para el levantamiento de datos de los clientes de los PSF.
- Código fuente.
- Manual técnico.
- Manual de uso para usuarios finales
- Sistema de integración con APIs documentadas.
- Informe de soporte técnico brindado durante la implementación y en el período post-implementación.
- Informe final de la consultoría.

## Propiedad intelectual

Todo el desarrollo, incluyendo el código fuente, diseño, documentación, interfaces, bases de datos, y cualquier otro componente relacionado con la APP, será de propiedad exclusiva de REDCAMIF.

El proveedor de soluciones de TI deberá ceder expresamente todos los derechos de uso, explotación, modificación y reproducción a REDCAMIF, quien podrá disponer del producto sin restricciones, incluyendo sus modificaciones, mejoras, o comercialización, sin requerir autorización adicional del proveedor de soluciones de TI.

El proveedor de soluciones de TI no deberá reutilizar, replicar ni distribuir total o parcialmente ningún componente del desarrollo incluido en esta consultoría para terceros sin autorización expresa y por escrito de REDCAMIF.

## Plazo

El proyecto deberá ser ejecutado en un plazo máximo de 12 meses a partir de la firma del contrato. Incluido en este plazo desde la fase de desarrollo de la APP hasta la fase de implementación de la herramienta en 12 PSF.

## Perfil del proveedor de soluciones de TI

- Experiencia en el desarrollo de APP móviles y/o web.
- Deseable experiencia en el desarrollo de soluciones tecnológicas para PSF.
- Capacidad de trabajo colaborativo y comunicación efectiva.
- Conocimiento en integración de bases de datos y desarrollo de API.

- Habilidad para implementar soluciones seguras y escalables en nube.
- Conocimiento en visualización de datos y generación de dashboards.
- Competente en incorporación de distintos niveles de seguridad al acceso de datos según tipo de usuario.

## Plan de trabajo, cronograma e informes de avance

El proveedor de soluciones de TI que aplique a desarrollar o adecuar una APP existente de recolección de datos de clientes para PSF deberá presentar en su oferta técnica y económica un cronograma de ejecución para la realización de la consultoría, que incluya las fechas estimadas de iniciación y terminación de todas las actividades.

## Obligaciones del proveedor de soluciones de TI que desarrolle las adecuaciones

- Presentar su oferta técnica y económica, así como los CV de las personas que participaran en la consultoría.
- Seguir y cumplir con los Términos de Referencia.
- Aceptar la supervisión, aprobación del trabajo de los entregables solicitados por REDCAMIF.

## Obligaciones de REDCAMIF

REDCAMIF se compromete a brindar toda la información que el proveedor de soluciones de TI requiera sobre las actividades de la consultoría, para que se lleve a buen término el trabajo, así como apoyar en las consultas que surjan en el transcurso de la consultoría.