



**Universidad
de Alcalá**

RECI GANA

**Inclusión Financiera y Economía Circular
para Recuperadores Informales en San
Pedro Sula, Honduras**

GRUPO 05

**Donald Hernández Palma, Mario Roberto Luna Ávila,
Julio César Luna Guerra, Erika Yaneth Miranda de
Arraiza**

Trabajo Final del Master

**Tutores: Mauricio A. Ortega, Manuel Pantoja Resnikowski y
Ximena del Castillo
Julio 2026**

TABLA DE CONTENIDOS

Índice.....	¡Error! Marcador no definido.
1. Introducción	1
2. Entorno Macro y Sectorial.....	3
Contexto Internacional.....	3
Contexto Local.....	3
3. Análisis de la IMF – IDH Microfinanciera.....	5
3.1 FODA orientado al nuevo producto	6
4. El Nuevo Proyecto.....	8
4.1 Oportunidad o Necesidad Detectada	8
4.1.1 La Controversia de las Carretas y el Enfoque "Un Solo Bienestar".....	10
4.2 Diseño del Producto	10
4.2.1 Ficha del Producto	12
4.2.2 Mecánica Operativa.....	13
4.2.3 Alianza Contractual con Centros de Acopio	14
4.3 Ventajas competitivas e impedimentos	14
4.4 Tecnología	15
4.4.1 Funcionalidades del Módulo RECI-GANA	15
4.4.2 Integración API: INVEMA – IDH.....	16
4.4.3 Centro de Atención al Cliente (CAC)	17
4.4.4 Estrategia de Mercadeo.....	18
4.5 Estructura Financiera y Propuesta de Inversión.....	18
4.6 Impacto Social.....	20
4.7 Plan de Implantación	21
4.8 Impacto Financiero del Proyecto sobre la IMF	22
Impacto sobre los indicadores clave de la IMF	22
Evolución de los indicadores en el tiempo	23
Punto de inflexión: de inversión a acelerador de resultados	23
Efecto sobre el acceso a financiamiento y la calificación crediticia	24
Conclusión del capítulo	24
4.8.1 Indicadores Clave de Desempeño (KPIs) de Seguimiento	24
4.8.2 Contribución al Triple Resultado (Triple Bottom Line).....	25
5. Conclusiones	25
ANEXOS.....	28
Anexo 1. Proyecciones Financieras Detalladas de RECI-GANA (2027-2031)	29
Anexo 2 Modelo financiero en Excel.....	30

Anexo 3 Victor Funes Gerente de Operaciones IDH	30
Anexo 4 Manuel Hernandez Gerente de Créditos IDH	32
Anexo 5 Business Model Canvas RECI-GANA	36
Anexo 6 Registro de Ingreso y perfil transaccional	37
Anexo 7 Ficha Técnica RECI-GANA	39
Anexo 8 Mockup del módulo RECI-GANA dentro de la App de IDH RECI-GANA	40
Anexo 9 Referencias Bibliográficas.....	41
Anexo 10 Estados Financieros Auditados de IDH Microfinanciera – 2025	42
Anexo 11 Lista de acreedores de IDH Microfinanciera.....	42
Anexo 12 Organigrama de IDH Microfinanciera.....	43

1. INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo Fin de Máster propone el diseño de RECI-GANA, un producto de crédito productivo orientado a los recuperadores informales de materiales reciclables en el área metropolitana de San Pedro Sula, Honduras. El proyecto responde a una necesidad estructural de inclusión financiera que afecta a un segmento de la población que participa activamente en la economía local, genera ingresos de forma recurrente y, sin embargo, permanece excluido del sistema financiero formal.

La inclusión financiera constituye uno de los principales desafíos enfrentando barreras estructurales que impiden el acceso equitativo a servicios financieros para el desarrollo económico y social de los países en vías de desarrollo y a pesar de los avances registrados durante las últimas décadas en el acceso a servicios financieros formales, todavía existen amplios sectores de la población que permanecen excluidos del sistema bancario tradicional. Entre ellos se encuentran los trabajadores de la economía informal, quienes, aunque generan ingresos de manera constante y participan activamente en la dinámica económica de sus comunidades, enfrentan importantes barreras para acceder a productos financieros que les permitan mejorar su productividad, fortalecer su capacidad de ahorro y construir una mayor estabilidad económica para sus hogares.

Los recuperadores informales, conocidos localmente como pepenadores, representan un grupo importante dentro de la economía informal de Honduras.¹ A pesar de que su actividad genera un flujo de ingresos relativamente estable cuando se observa en periodos medianos, enfrentan barreras significativas para acceder al crédito formal. Entre estas barreras destacan la ausencia de historial crediticio en burós de información, la falta de garantías tradicionales y la dificultad de las metodologías convencionales de evaluación crediticia para capturar su real capacidad de pago. Esta exclusión no solo limita su capacidad de invertir en herramientas y equipos que podrían mejorar su productividad, sino que también perpetúa condiciones de vulnerabilidad económica y restringe las oportunidades de mejora en sus ingresos y calidad de vida (Rojas Torrico 2026).

La historia de la recuperación informal de materiales reciclables en Honduras está estrechamente vinculada a los procesos de urbanización, crecimiento poblacional y desarrollo industrial experimentados por el país durante las últimas décadas. En ciudades como San Pedro Sula, considerada el principal centro industrial y comercial de Honduras, el aumento de la actividad económica ha provocado una mayor generación de residuos sólidos y paralelamente, la aparición de cadenas de valor relacionadas con el reciclaje. Dentro de estas cadenas, los recuperadores informales han desempeñado un papel esencial, convirtiéndose en el primer eslabón del proceso de recuperación de materiales que posteriormente son comercializados en centros de acopio y empresas recicladoras. (Organización Internacional del Trabajo (2023).

Las experiencias internacionales demuestran que los productos financieros diseñados específicamente para poblaciones tradicionalmente excluidas presentan mayores niveles de adopción, permanencia e impacto social. Esto ha impulsado el desarrollo de metodologías innovadoras que utilizan información alternativa para evaluar la capacidad de pago de los clientes, reconociendo que la ausencia de documentación formal no necesariamente implica ausencia de capacidad económica. En el caso de los recuperadores de materiales reciclables,

¹ En Honduras, se estima que cerca de 400,000 personas laboran en recolección y reciclaje de materiales valorizables, siendo esta su principal fuente de ingresos. Fuente: Fundación Cervecería Hondureña, "Fortaleciendo el sector reciclador hondureño", 2025-2026.

los registros históricos de entregas realizadas en centros de acopio constituyen una fuente valiosa de información que puede utilizarse para construir perfiles de riesgo más ajustados a la realidad de este segmento.

RECI-GANA se plantea como una iniciativa de IDH Microfinanciera, institución con más de 45 años de experiencia en el sector microfinanciero hondureño y con una presencia consolidada en San Pedro Sula. El producto combina tres componentes principales: crédito productivo con condiciones adaptadas al flujo real de ingresos de los clientes, un mecanismo de garantía líquida acumulada y educación financiera continua. Su característica más distintiva es permitir que los recuperadores paguen sus cuotas total o parcialmente con el material reciclable que entregan en los centros de acopio, principalmente de INVEMA Group. Esta adaptación representa un cambio importante respecto a los esquemas tradicionales de crédito y constituye el elemento diferenciador del proyecto.

Desde la perspectiva institucional de IDH Microfinanciera, RECI-GANA responde a la necesidad de innovar en el diseño de productos financieros para segmentos tradicionalmente excluidos del sistema financiero formal. La institución cuenta con fortalezas relevantes, como su conocimiento del territorio, su experiencia acumulada en crédito productivo y su conocimiento de actores locales clave en la cadena de reciclaje. Estas fortalezas pueden ser aprovechadas para el desarrollo de esta iniciativa. Al mismo tiempo, el proyecto representa un desafío en términos de capacidades tecnológicas, gestión de alianzas estratégicas y diseño de metodologías de evaluación adaptadas a flujos de ingresos no convencionales. La capacidad de IDH para gestionar estos desafíos de manera efectiva será un factor determinante en el éxito del proyecto.²

Los tres ejes fundamentales del proyecto para cumplir con los objetivos del TFM son: una estructura financiera viable para la institución, un impacto social medible en un segmento vulnerable y el uso de tecnología como habilitador del modelo. Además, RECI-GANA busca contribuir a objetivos más amplios de inclusión financiera, formalización gradual de la economía informal y fortalecimiento de la cadena de reciclaje en Honduras, en un contexto donde la tasa formal de reciclaje sigue siendo muy baja y donde miles de familias dependen de esta actividad para su sustento diario.

La propuesta reconoce que los recuperadores generan valor económico y ambiental para la sociedad y que, por tanto, merecen acceso a oportunidades de financiamiento que impulsen su desarrollo a través de la integración de herramientas tecnológicas, registros digitales de entregas y mecanismos alternativos de evaluación crediticia, RECI-GANA busca transformar una actividad tradicionalmente excluida en una puerta de entrada hacia la inclusión financiera formal, de esta manera, los registros generados por la actividad de reciclaje pueden convertirse en evidencia de capacidad productiva y financiera, facilitando el acceso a servicios que históricamente han estado fuera del alcance de este segmento.

En consecuencia, la bancarización de este sector representa una oportunidad para generar beneficios económicos, sociales y ambientales de manera simultánea.

Por todo lo anterior, el presente Trabajo Fin de Máster analiza la problemática de exclusión financiera que enfrentan los recuperadores informales de materiales reciclables en San

² Ortega, M. (2026). Material de clase, Máster en Microfinanzas y Desarrollo Social. Universidad de Alcalá.

Pedro Sula y propone el diseño de RECI-GANA como una alternativa viable, innovadora y sostenible para promover su bancarización.

2. ENTORNO MACRO Y SECTORIAL

Contexto Internacional

Al cierre de 2025, la economía mundial mostró una desaceleración moderada, con un crecimiento del PIB mundial estimado en 3,2% y una inflación global en descenso. América Latina y el Caribe creció alrededor de 2,4%, mientras que Centroamérica registró una expansión cercana a 2,6%, en un contexto de alta dependencia de la demanda externa, remesas y condiciones financieras internacionales. El comercio mundial mantuvo una trayectoria positiva, aunque con señales de moderación hacia el segundo semestre por el aumento de tensiones arancelarias.³

Contexto Local

a) Sociopolítico

Honduras, con una población estimada superior a 10,8 millones de habitantes, continuó enfrentando en 2025 importantes desafíos sociales y estructurales. A pesar de ciertos avances en materia económica y social, los niveles de pobreza siguen siendo elevados, con una incidencia cercana al 60,1% de la población según estimaciones recientes⁴, lo que mantiene al país entre los de mayor rezago social en Centroamérica. Esta situación responde a factores persistentes como la elevada informalidad laboral, la limitada cobertura de servicios básicos, la desigualdad territorial y la vulnerabilidad de amplios segmentos de la población ante choques externos y climáticos.

En el ámbito de seguridad, aunque el país mostró una reducción gradual de la violencia letal durante 2025, la tasa de homicidios se mantuvo elevada en comparación regional, situándose alrededor de 23,2 por cada 100.000 habitantes al cierre del año⁵. Este indicador continúa reflejando desafíos relevantes en materia de seguridad ciudadana, criminalidad organizada y cohesión social. A ello se suma la alta exposición del país a fenómenos naturales adversos, como inundaciones, sequías y tormentas tropicales, que afectan con mayor intensidad a los hogares de menores ingresos y siguen condicionando la sostenibilidad del desarrollo económico y social.

b) Económico

Al cierre de 2025, la inflación interanual de Honduras se ubicó en 5,0%⁶, dentro del rango de tolerancia establecido por el Banco Central de Honduras, aunque por encima del registro observado en 2024. El comportamiento de los precios estuvo influido principalmente por aumentos en alimentos y bebidas no alcohólicas, alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, así como por mayores precios en algunos servicios. A pesar de estas presiones,

³ Fondo Monetario Internacional (FMI), Perspectivas de la Economía Mundial (WEO), octubre de 2025, según retoma el Banco Central de Honduras en su Revisión del Programa Monetario 2025-2026.

⁴ Instituto Nacional de Estadística de Honduras (INE), Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples (EPHPM) 2025, publicada el 18 de noviembre de 2025.

⁵ InSight Crime, "Balance de Homicidios 2025: Tasa de Homicidios en América Latina", marzo de 2026.

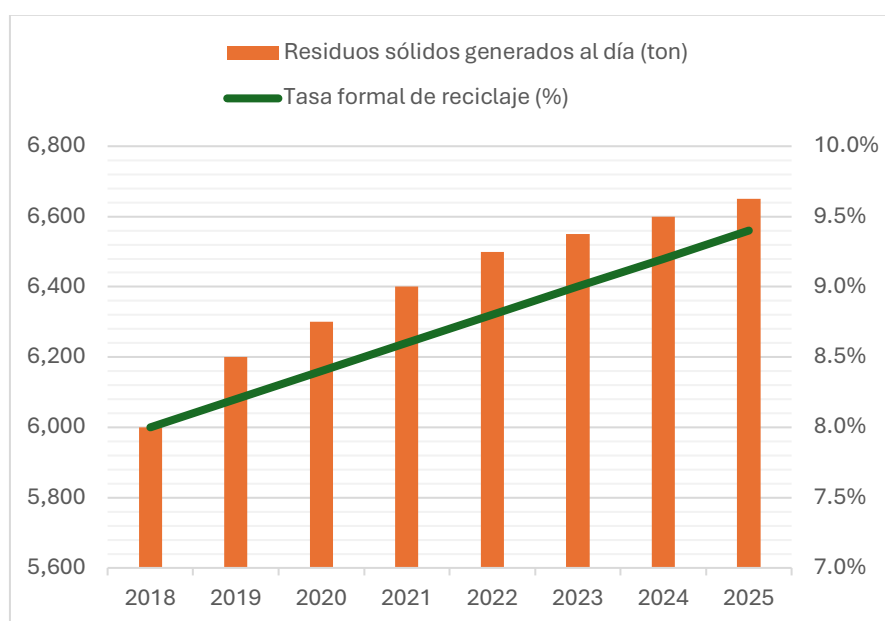
⁶ Banco Central de Honduras (BCH), Memoria Anual 2025.

la inflación se mantuvo bajo control relativo en comparación con otros episodios recientes y en línea con la política monetaria vigente.

En cuanto a la actividad económica, Honduras mantuvo un crecimiento moderado durante 2025. Distintas estimaciones situaron la expansión del PIB real entre 3,2% y 3,8%⁷, apoyada por el dinamismo del consumo privado, el flujo histórico de remesas familiares y una mayor disponibilidad de divisas. Las remesas alcanzaron un récord cercano a US\$12.211,9⁸ millones, equivalente a alrededor del 27% del PIB, consolidándose como uno de los principales soportes de la demanda interna y de la estabilidad cambiaria. No obstante, la economía continuó mostrando alta dependencia del sector externo y desafíos estructurales relacionados con productividad, empleo formal e inversión.

Honduras enfrenta desafíos importantes en la gestión integral de residuos sólidos. De acuerdo con el gráfico 2.1 a continuación, el país genera más de 6.500 toneladas de residuos al día, lo que representa más de 2,3 millones de toneladas anuales. Sin embargo, la tasa formal de reciclaje se mantiene por debajo del 10%, lo que genera costos ambientales significativos y representa una pérdida de oportunidades económicas para miles de familias que dependen de la economía informal del reciclaje (Lanz Pombo, 2026).

Gráfico 2.1 — Evolución de la generación de residuos sólidos y tasa de reciclaje formal en Honduras (2018-2025)



Fuente: elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística de Honduras (INE)

En San Pedro Sula existe una concentración significativa de recuperadores informales que en su mayoría viven en los sectores más pobres de la ciudad y que recolectan, clasifican y comercializan residuos a través de centros de acopio como los operados por INVEMA Group. Estos trabajadores realizan una labor que tiene un valor ambiental claro, al

⁷ Banco Central de Honduras (BCH), cierre del PIB 2025 (3.8%); Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Estudio Económico 2025 (proyección 3.2%).

⁸ Banco Central de Honduras (BCH), reporte de remesas familiares, cierre 2025, enero de 2026.

recuperar materiales que de otra forma terminarían en vertederos a cielo abierto. No obstante, esta contribución no se traduce en condiciones laborales dignas ni en acceso a servicios financieros formales. La informalidad de su actividad, combinada con la volatilidad de sus ingresos diarios y la ausencia de protección social, los mantiene en una situación de vulnerabilidad estructural que se transmite frecuentemente de generación en generación.

Durante el año 2026 gran parte de estos recicladores que utilizan carretas tiradas por caballos, han sido perseguidos y detenidos por autoridades municipales de San Pedro Sula bajo el argumento que hay abuso y maltrato animal, aunque no hay registros oficiales se estima que hay más de 1500 carretas tiradas por caballos en la ciudad de San Pedro Sula.

Esto ha generado un gran debate entre las organizaciones protectoras de animales y quienes creen que se violenta el derecho al trabajo de las familias que dependen de este medio de sustento.⁹

Honduras no cuenta aún con una ley específica de economía circular, aunque sí existe un marco de normas afines, como la Ley para la Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento (Decreto Ejecutivo 1567-2010). En 2024, el Congreso Nacional y la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente iniciaron la socialización de una Ley de Economía Circular orientada a reintegrar los residuos al ciclo productivo, formalizar a los recicladores y fortalecer las cadenas de reciclaje.

Sin embargo, persisten brechas importantes en el diseño de instrumentos financieros adaptados a las características específicas de este segmento. Los productos crediticios tradicionales suelen requerir garantías reales o historial crediticio formal, requisitos que la gran mayoría de los recuperadores informales no pueden cumplir. Esta situación genera una brecha estructural entre la actividad económica real de estos trabajadores y las ofertas disponibles en el mercado financiero institucional.¹⁰

En este contexto, productos como RECI-GANA pueden contribuir a cerrar esta brecha al proponer un modelo que combina evaluación alternativa de riesgo, mecanismos de pago adaptados al flujo real de ingresos de los clientes y un enfoque integral que incluye tanto ahorro como educación financiera. Esta aproximación se inscribe en las tendencias actuales de innovación en microfinanzas inclusivas, donde la adaptación de los productos a las realidades de la economía informal se ha convertido en un factor clave para ampliar el acceso al crédito de manera sostenible y responsable. Autores como Rojas Torrico y Ortega¹¹ destacan que el uso de datos alternativos y la flexibilización de los mecanismos de pago son estrategias efectivas para atender a poblaciones que históricamente han quedado fuera del sistema financiero formal.

3. ANÁLISIS DE LA IMF – IDH MICROFINANCIERA

IDH Microfinanciera es una de las instituciones con mayor trayectoria en el sector microfinanciero de Honduras. Con más de 45 años de operación, la institución ha logrado construir una presencia consolidada en diferentes regiones del país, incluyendo San Pedro

⁹ https://www.laprensa.hn/sanpedro/trocos-y-carretas-de-san-pedro-sula-pagaran-matricula-de-70-lempiras-BYLP731011?utm_source=chatgpt.com

¹⁰ Morant (2026). Material de clase, Máster en Microfinanzas y Desarrollo Social. Universidad de Alcalá.

¹¹ Rojas Torrico (2026) y Ortega, M. (2026). Material de clase, Máster en Microfinanzas y Desarrollo Social. Universidad de Alcalá.

Sula, donde mantiene operaciones activas y un conocimiento profundo del contexto local y de las características de los segmentos de bajos ingresos y economía informal.

Desde sus inicios en 1979, la organización inicio impulsada por la visión de un grupo de personas comprometidas con el servicio y el Desarrollo Humano, convencidas que el acceso a recursos financieros puede convertirse en una herramienta poderosa para transformar vidas y fortalecer a las comunidades. Esta filosofía ha permitido que IDH Microfinanciera mantenga una presencia significativa en distintas regiones de Honduras acompañada de miles de emprendedores en la construcción y consolidación de sus actividades productivas.

A lo largo de su trayectoria IDH Microfinanciera ha evolucionado para responder a las necesidades cambiantes de sus clientes, conservando al mismo tiempo su compromiso con la generación de valor económico, social y humano. Su enfoque no se limita a la colocación de créditos, sino que busca “Contribuir al mejoramiento integral de las condiciones de vida de los clientes, generando valor económico, social y espiritual”¹², especialmente aquellas que enfrentan mayores barreras para acceder a servicios financieros formales. Esta visión se refleja en su Misión Institucional y en los valores que orientan sus actuaciones entre ellos del servicio, la integridad, el respeto la justicia y el compromiso con los clientes.

La estructura del gobierno corporativo de IDH Microfinanciera esta diseñada para garantizar una gestión transparente, eficiente y alineada con su Misión Institucional. De acuerdo con su marco organizacional, la dirección y supervisión de la entidad se ejerce a través de tres órganos principales : La Asamblea General, como máxima autoridad de decisión ; La junta Directiva, responsable de definir las políticas estrategias y lineamientos institucionales ;La Dirección Ejecutiva , encargada de la administración operativa y de la ejecución de los planes aprobados por los órganos de gobierno esta estructura le ha permitido a IDH Microfinanciera mantener adecuados mecanismos de control, rendición de cuentas, y supervisión estratégica fortaleciendo la sostenibilidad institucional y asegurando que las decisiones adoptadas contribuyan al cumplimiento de los objetivos de desarrollo económico y social que orientan el accionar de la organización.

En el contexto actual, donde las microfinanzas enfrentan un desafío de innovar para atender nuevos segmentos de población y responder a problemáticas sociales y ambientales emergentes, IDH Microfinanciera se encuentra en una posición privilegiada para desarrollar soluciones financieras inclusivas y sostenibles. Por ello comprender su historia, modelo institucional y principios de actuación resulta fundamental para contextualizar la propuesta que hoy se presenta RECI-GANA, una iniciativa que busca ampliar el acceso al financiamiento para actores de la economía circular y contribuir simultáneamente al desarrollo económico local y a la gestión sostenible de residuos en Honduras.

3.1 FODA orientado al nuevo producto

A partir de la caracterización institucional de IDH Microfinanciera y del diagnóstico del segmento de recuperadores informales, se construye el siguiente análisis FODA orientado específicamente a la viabilidad de RECI-GANA.

¹² Misión, Visión y Valores en <https://www.idhmicrofinanciera.hn/mision-vision-y-valores>

Fortalezas	Debilidades
- Más de 45 años de trayectoria y presencia consolidada en San Pedro Sula y otras regiones de Honduras. - Amplia experiencia en crédito productivo y atención a poblaciones de bajos ingresos y economía informal. - Conocimiento profundo del territorio y de los actores clave de la cadena de reciclaje. - Gobierno corporativo estructurado (Asamblea General, Junta Directiva, Dirección Ejecutiva) con mecanismos de control y rendición de cuentas. - Base financiera sólida: cartera bruta ~USD 52 millones y PAR30 de 4,5%, dentro de rangos aceptables del sector.	- Sin experiencia previa en metodologías de evaluación crediticia basadas en datos alternativos (scoring no tradicional). - Capacidades tecnológicas limitadas para el desarrollo de la app móvil y la integración vía API con INVEMA. - Su figura jurídica no le permite captar ahorro ni inversiones a plazo fijo, lo que condiciona el diseño del componente de ahorro obligatorio. - Necesidad de fortalecer procesos internos de evaluación, cobranza y trazabilidad para un segmento con flujos de ingreso no convencionales.
Oportunidades	Amenazas
- Segmento de recuperadores informales de San Pedro Sula desatendido, con ingresos recurrentes pero sin acceso a crédito formal. - Alianza estratégica con INVEMA Group, que aporta datos históricos de entregas utilizables como fuente alternativa de evaluación crediticia. - Creciente interés de organismos internacionales (BID Invest, FMO, BIO, NORFUND) en financiar productos de inclusión financiera con impacto ambiental. - Marco regulatorio hondureño en evolución hacia la economía circular (Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y socialización de la Ley de Economía Circular).	- Alta dependencia operativa de un solo aliado estratégico (INVEMA) para el registro y cobro automático de las entregas. - Riesgo regulatorio y social vinculado a la controversia de las carretas tiradas por caballos y posibles acciones represivas de autoridades locales. - Exposición de Honduras a fenómenos climáticos adversos (inundaciones, sequías, tormentas) que afectan a los hogares de menores ingresos. - Posible entrada de nuevos competidores (fintechs u otras IMF) al segmento una vez validado el modelo.

Tabla 3.1 — FODA orientado al nuevo producto.

Fuente: elaboración propia con base en el diagnóstico institucional y de mercado.

Según los estados financieros auditados de IDH y el tipo de cambio oficial, al 31 de diciembre de 2025 la institución presenta una situación de solvencia y rentabilidad sólida. La cartera bruta asciende a USD 49,9 millones, con un crecimiento proyectado sostenido hacia los próximos años. El patrimonio neto se ubica en USD 29,3 millones y el excedente neto del ejercicio 2025 fue de USD 3,6 millones. El indicador de cartera en riesgo mayor a 30 días (PAR30) se ubica en 4,6%, nivel que se encuentra dentro de los rangos aceptables para el sector microfinanciero. Estos indicadores reflejan una institución con una base financiera sólida, aunque con espacio para innovar en productos y metodologías de atención a segmentos no convencionales.¹³

La institución cuenta con 215 colaboradores al cierre de 2025, de los cuales 116 son oficiales de crédito según información proporcionada directamente por la institución, distribuidos en su oficina principal en Tegucigalpa y 27 oficinas regionales a lo largo del país, lo que le permite mantener cercanía con sus clientes y conocimiento del territorio. Esta infraestructura operativa representa una fortaleza importante para la implementación de productos adaptados a segmentos específicos, como el de los recuperadores informales.

¹³ Estados Financieros Auditados del Instituto para el Desarrollo Hondureño (IDH Microfinanciera) al 31 de diciembre de 2025, con cifras comparativas de 2024, emitidos por HLB Herrera Guzmán Rivera (HLB Honduras), 17 de febrero de 2026.

Desde una perspectiva institucional, RECI-GANA representa una oportunidad estratégica para IDH Microfinanciera. Por un lado, permite diversificar su cartera hacia un segmento nuevo y con características particulares, reduciendo la concentración de riesgo en otros sectores tradicionales. Por otro lado, responde a la necesidad de innovar en metodologías de evaluación y mecanismos de pago, en un contexto donde los productos crediticios convencionales han mostrado limitaciones para atender de manera efectiva a trabajadores de la economía informal. La institución cuenta con fortalezas importantes, como su presencia territorial, su experiencia en crédito productivo y su relación con actores locales, que pueden ser aprovechadas para el desarrollo del proyecto.¹⁴

Al mismo tiempo, la implementación de RECI-GANA demandará el fortalecimiento de capacidades institucionales en áreas como tecnología, gestión de alianzas estratégicas y diseño de productos adaptados a flujos de ingresos no convencionales. La capacidad de IDH para gestionar estos desafíos de manera efectiva será un factor determinante en el éxito del proyecto y en su contribución a los objetivos de inclusión financiera de la institución.

Indicador	2026	2027	2028
Cartera bruta (USD)	\$51.982.049	\$65.445.026	\$78.534.031
Patrimonio neto (USD)	\$29.188.708	\$31.758.368	\$35.462.682
Resultado neto (USD)	\$3.015.722	\$3.504.588	\$3.704.314
Cartera en riesgo >30 días (%)	4,8%	4,8%	4,8%
Oficiales de crédito	116	125	135
Colaboradores totales	242	255	268

Tabla 3.2 — Indicadores financieros clave de IDH Microfinanciera (proyecciones 2026-2028)
Fuente: elaboración propia con base en los estados financieros de IDH

4. EL NUEVO PROYECTO

4.1 Oportunidad o Necesidad Detectada

El principal problema identificado es que miles de recicladores urbanos operan en la informalidad y enfrentan barreras para acceder al crédito formal. Sus ingresos son diarios, variables y generalmente no pueden demostrarse mediante documentación tradicional, por lo que no cumplen con los requisitos de evaluación crediticia utilizados por la mayoría de las instituciones financieras.

Además, cuando necesitan capital para comprar materiales reciclables, reparar sus herramientas o ampliar su actividad, recurren con frecuencia a prestamistas informales que cobran tasas elevadas y reducen significativamente su rentabilidad.

Al mismo tiempo, existe una oportunidad de mercado para IDH Microfinanciera. Este segmento mueve importantes volúmenes de materiales reciclables, genera ingresos permanentes y ha crecido como consecuencia del aumento de las actividades de reciclaje y economía circular en Honduras. Sin embargo, continúa siendo un segmento con baja inclusión financiera y escasa oferta de productos especializados.

¹⁴ Kirimkan (2026). Material de clase, Máster en Microfinanzas y Desarrollo Social. Universidad de Alcalá.

RECI-GANA responde a esta necesidad mediante un crédito diseñado específicamente para el flujo de ingresos de los recicladores, incorporando mecanismos de mitigación del riesgo como alianzas con centros de acopio, ahorro programado, educación financiera y procesos digitales que reducen costos operativos.

En el área metropolitana de San Pedro Sula existe un segmento de población que participa de manera activa en la economía local, genera ingresos de forma recurrente y, sin embargo, permanece estructuralmente excluido del sistema financiero formal. Se trata de los recuperadores informales de materiales reciclables, comúnmente denominados *pepenadores*. Estas personas recolectan, clasifican y comercializan residuos tales como plásticos, cartón, metales y vidrio, entregándolos principalmente en centros de acopio como los operados por INVEMA Group.

A pesar de contar con un flujo de ingresos relativamente predecible en el mediano plazo, derivado de la entrega constante de material reciclable, los recuperadores enfrentan múltiples barreras que les impiden acceder al crédito formal. Entre las principales limitaciones se encuentran la ausencia de historial crediticio en burós de información, la falta de garantías tradicionales aceptadas por las instituciones financieras, y la dificultad de las metodologías convencionales de evaluación para capturar su real capacidad de pago. Esta situación genera un círculo de exclusión que limita su capacidad de inversión en herramientas productivas, perpetúa condiciones de vulnerabilidad económica y restringe su posibilidad de mejorar sus ingresos y condiciones de vida.¹⁵

La existencia de registros históricos de entregas en los centros de acopio representa una oportunidad significativa para el diseño de productos financieros innovadores. La información que se utiliza es un registro básico que incluye kilogramos y precio pactado de acuerdo con el material que se está entregando, como se muestra en el gráfico 4.1 a continuación, la cual corresponde a un extracto de la base de datos. Esta información permite identificar patrones de comportamiento, volúmenes promedio de entrega, frecuencia de operaciones y estabilidad en la relación comercial de los recuperadores con los acopiadores. Como han señalado varios autores, la utilización de datos alternativos constituye una de las vías más promisorias para ampliar el acceso al crédito en contextos de alta informalidad, siempre que se combine con mecanismos de pago adaptados y un acompañamiento adecuado (Rojas Torrico, 2026; Ortega, 2026).

Gráfico 4.1 — Extracto de la base de datos de entregas de INVEMA

FECHA	MATERIAL	FOLIO	PESO	PRECIO	TOTAL	PROVEEDOR	ESTATUS
02/05/26	PET	15843	420	10	\$4,200	YESSENIA SAYURI ESPINO GARCA	PAGADO
02/05/26	CARTON	15844	2870	2.1	\$6,027	ELIAS CAMACHO GOMEZ	PAGADO
02/05/26	ARCHIVO	15845	800	3	\$2,400	RAMIRO PEREZ CASTELLANOS	PAGADO
02/05/26	CARTON	15846	80	1.9	\$152	MAELY DE LOURDES REYNOSA DIAZ	PAGADO
02/05/26	CARTON	15847	210	1.9	\$399	ANGEL RENE LEON ESPINOSA	PAGADO
02/05/26	CARTON	15848	470	1.9	\$893	HUMBERTO PULIDO ARGUELLO	PAGADO
02/05/26	CARTON	15849	120	1.9	\$228	HUMBERTO PULIDO ARGUELLO	PAGADO
02/05/26	CARTON	15850	84	1.9	\$160	VIRGILIO SANTIAGO CORDOVA	PAGADO
02/05/26	CARTON	15851	240	1.9	\$456	ANGEL RENE LEON ESPINOSA	PAGADO
02/05/26	CARTON	15852	300	1.9	\$570	MAELY DE LOURDES REYNOSA DIAZ	PAGADO
02/05/26	ARCHIVO	15853	1480	3	\$4,440	JESUS ALEJANDRO MARCELIN PEREZ	PAGADO
04/05/26	ARCHIVO	15854	84	3	\$252	VIRGILIO SANTIAGO CORDOVA	PAGADO
04/05/26	PET	15855	240	10	\$2,400	EDDIER OCAÑA ZENTENO	PAGADO
04/05/26	CARTON	15856	480	1.9	\$912	JOSE ALFREDO RUIZ VASQUEZ	PAGADO
04/05/26	CARTON	15857	160	1.9	\$304	NIMSI CAMPOSECO DOMINGUEZ	PAGADO

Fuente: INVEMA, 2026. Los clientes cuyos datos se muestran en este extracto suscribieron un consentimiento informado que autoriza el tratamiento de sus datos personales con fines académicos.

¹⁵ Rojas Torrico (2026). Material de clase, Máster en Microfinanzas y Desarrollo Social. Universidad de Alcalá.

Desde la perspectiva institucional de IDH Microfinanciera, incorporarse a este segmento de mercado representa tanto un desafío como una oportunidad estratégica. La institución cuenta con presencia consolidada en la zona y experiencia en la atención de poblaciones de bajos ingresos. Sin embargo, los productos crediticios tradicionales han mostrado limitaciones para atender de manera efectiva a trabajadores cuya actividad económica no se ajusta a los parámetros convencionales de evaluación. RECI-GANA surge entonces como una respuesta institucional orientada a cerrar esta brecha, aprovechando tanto el conocimiento territorial de IDH como la información disponible en la cadena de reciclaje local.

4.1.1 La Controversia de las Carretas y el Enfoque "Un Solo Bienestar"

En la ciudad de San Pedro Sula Honduras desde el año 2024 existe una controversia generada por el uso de carretas tiradas por caballos y el maltrato que los animales reciben por sus dueños. Según los funcionarios de la alcaldía municipal y organizaciones protectoras de animales, se estima que más de 1.500 equinos son usados para tirar de carretas en la recolección de materiales de desechos y reciclaje en la ciudad, lo que refleja la necesidad de contar con políticas integrales basadas en el enfoque “Un solo Bienestar” donde la protección de animales de trabajo (que muchas veces sufren maltrato animal) se acompañe de programas de formalización, inclusión financiera, sustitución tecnológica y generación de ingresos para los recicladores afectados por este tipo de acciones represivas de autoridades locales.¹⁶

La solución sostenible no consiste en deshacerse de los caballos, ni amenazar con detener a las personas por su uso, sino en garantizar simultáneamente la protección animal, la dignidad humana y una gestión ambiental adecuada de los residuos urbanos

Con la implementación del proyecto RECI-GANA estos tres factores están garantizados, pues se estaría financiando entre otras cosas motocicletas de tres ruedas con cajón de carga de hasta 200 kilogramos, permitiendo a los recicladores realizar su proceso de recolección de reciclaje, evitando el maltrato animal, mejorando su calidad de vida mediante los ingresos generados y una gran contribución con el manejo de los residuos de esta ciudad industrial.

4.2 Diseño del Producto

RECI-GANA es un producto de crédito productivo diseñado específicamente para recuperadores informales de materiales reciclables que mantienen una relación recurrente con centros de acopio en San Pedro Sula. La recurrencia se mide en número de veces que se presentan en el centro de acopio de acuerdo con la tabla 2. El producto se estructura bajo un enfoque integral que combina financiamiento, ahorro y educación financiera, buscando responder de manera simultánea a las necesidades de capital productivo, protección ante emergencias y fortalecimiento de capacidades de los clientes.

¹⁶ El concepto "One Welfare" (Un Solo Bienestar) reconoce la interconexión entre el bienestar animal, el bienestar humano y el medio ambiente, como extensión del enfoque "One Health". Fuente: García Pinillos, R., Appleby, M.C., Manteca, X., Scott-Park, F., Smith, C., y Velarde, A. (2016). One Welfare – a platform for improving human and animal welfare. *Veterinary Record*, 179(16), 412-413.

Tipo de Proveedor	% Representacion semanal
1 vez	26,4
2 veces	18,2
3 veces	18,4
4 veces	15,5
5 o más veces	21,5

Tabla 4.1 — Porcentaje de Proveedores por Frecuencia de Visita Semanal

Fuente: INVEMA 2026

El segmento objetivo son los grupos que se presentan entre 2, 3 y 4 veces por semana, lo cual representa el 52% de los visitantes que consideramos recurrentes personas entre 18 y 65 años que generan ingresos a través de la recolección y entrega regular de materiales reciclables. Estos clientes presentan características particulares: sus ingresos son diarios y variables en el corto plazo, pero muestran cierta estabilidad cuando se observan en periodos más extensos. Además, suelen carecer de historial crediticio formal y de activos que puedan ser utilizados como garantía tradicional. La propuesta de valor del producto radica en su capacidad de adaptarse a esta realidad, eliminando barreras de acceso y alineando los mecanismos de pago con el flujo real de ingresos de los recuperadores. Para los proveedores con 3 y 4 visitas semanales, el ingreso generado en el centro de acopio ya supera el salario mínimo semanal vigente en Honduras, lo que confirma la solvencia de este segmento pese a su exclusión del sistema financiero formal.¹⁷

Tipo de Proveedor	Ingreso semanal Promedio (\$)
5 o más veces	\$198,53
4 veces	\$143,40
3 veces	\$169,90
2 veces	\$83,88
1 vez	\$48,86

Tabla 4.2 — Ingreso semanal promedio por tipo de proveedor

Fuente: INVEMA 2026

Los destinos del crédito están claramente definidos y orientados exclusivamente a usos productivos. Se establecen las siguientes categorías de uso permitido, con el objetivo de maximizar el impacto del crédito en la productividad e ingresos de los clientes:

- Equipo de transporte (tricyclos, motocarros y carretas mejoradas): Este es el uso prioritario, ya que permite aumentar significativamente la capacidad de recolección y reducir tiempos de traslado.
- Herramientas y equipos de trabajo (balanzas, prensas manuales, carretillas): Mejora la eficiencia en la clasificación y procesamiento del material.
- Equipo de protección personal (guantes, botas, overoles, cascos): Contribuye a reducir riesgos laborales y mejorar las condiciones de trabajo.

¹⁷ Secretaría de Trabajo y Seguridad Social de Honduras (SETRASS), Acuerdo Ejecutivo SETRASS-233-2026, salario mínimo promedio vigente 2026: L14,917.20 mensuales (equivalente a L3,445.07 semanales), publicado en el Diario Oficial La Gaceta el 29 de abril de 2026.

- Infraestructura básica de acopio (mejoras menores en lugares de almacenamiento): Permite guardar más material y negociar mejores precios con los acopiadores.
- Capital de trabajo (compra de material reciclable cuando existe buena oferta): del monto del crédito, sujeto a justificación clara por parte del cliente.

Los usos no productivos, tales como gastos de consumo familiar, pago de deudas, mejora de vivienda o adquisición de activos no relacionados con la actividad de reciclaje, están expresamente prohibidos.

4.2.1 Ficha del Producto

Campo	Capital de Trabajo	Compra de Activos (Activo Fijo)
Nombre comercial	Reci-Gana	
Tipo de producto	Microcrédito productivo para recicladores y emprendedores de la economía circular	
Segmento objetivo	Recicladores con ingresos provenientes de actividades de recuperación y comercialización de residuos, con al menos 2 visitas semanales a un centro de acopio aliado	
Monto del crédito	Determinado por la capacidad de pago del cliente; saldo promedio esperado USD 1.000	Determinado por la capacidad de pago del cliente; saldo promedio esperado USD 2.800
Plazo	12, 24 o 36 meses (máximo)	12, 24, 36, 48 o 60 meses (máximo)
Tasa de interés	30% TEA	28% TEA (ambas por debajo del máximo de tasa de IDH del 38%)
Requisito de acceso (garantía líquida)	Retención de hasta 20% del pago por material entregado, acumulada como garantía líquida visible en cada visita, durante un mínimo de 2 meses con al menos 2 visitas semanales	
Garantía	Garantía líquida acumulada mediante retención	Garantía líquida acumulada mediante retención, más garantía prendaria sobre el activo financiado
Requisitos complementarios de IDH	Cumplimiento de las políticas de crédito vigentes de IDH: verificación de identidad, documentación requerida, políticas de riesgo y demás requisitos regulatorios aplicables al resto de la cartera institucional	
Desembolso	Ventanilla de agencias. Plazo máximo: 72 horas	
Canal de solicitud	Promotor de campo o agencias de la zona	
Tecnología clave	Módulo RECI-GANA dentro de la App existente de IDH Microfinanciera	
Frecuencia de pago	Descuento semanal en cada visita (vía ticket de materiales), acumulado hasta completar la cuota mensual	
Destinos	Compra de material reciclable cuando existe buena oferta, sujeto a justificación clara del cliente	Equipo de transporte, herramientas y equipos de trabajo, equipo de protección personal e infraestructura básica de acopio

Tabla 4.3 — Ficha técnica del producto RECI-GANA

4.2.2 Mecánica Operativa

El producto está centrado en la actividad cotidiana del acopiador o pepenador que se presenta con relativa frecuencia al centro de acopio de INVEMA, el cliente recurrente que se presenta al menos 2 veces a la semana. En cada visita, el material se pesa bajo la metodología de tara y se calcula el importe de su pago con base en los precios de mercado vigentes. En el ticket de pago se indica el monto correspondiente, con o sin el cálculo de una retención de hasta el 20% de su pago, destinada a conformar una garantía líquida cuyo saldo acumulado es visible para el cliente en cada visita. Este porcentaje es un máximo: el proveedor puede elegir, en cualquier momento antes de aceptar el crédito, un porcentaje de retención menor. El esquema de retención debe mantenerse durante un mínimo de 2 meses, con visitas de al menos 2 veces por semana, para poder acceder a los productos de crédito.

Pasando los 2 meses, se le invita a recibir un primer ciclo de crédito, que puede ser de dos tipos: capital de trabajo o activo fijo, ambos destinados exclusivamente a su actividad de reciclaje, cada uno con su tasa correspondiente conforme a lo definido en el modelo financiero. El monto del crédito se calcula con base en la capacidad de pago del cliente, entendida como el mismo porcentaje que venía aportando para la garantía líquida (hasta el 20% de su ingreso). Es central que el proveedor se acostumbre a que, durante la fase de acumulación, ese porcentaje se descuenta primero para conformar la garantía, y que, una vez aceptado el crédito, el mismo porcentaje pasa a descontarse para el pago de las cuotas del crédito. Asimismo, se debe acreditar de acuerdo con el resto de las políticas de crédito de IDH por temas legales, regulatorios y de riesgo, así como cumplir con todo el requisito documental.

Debido a que la figura jurídica con la que está constituida IDH no le permite captar ahorro ni inversiones a plazo fijo, este monto retenido se estructura como garantía líquida y no como una cuenta de ahorro formal. Dicha garantía está disponible para el proveedor únicamente si decide no aceptar el crédito ofrecido; una vez aceptado el crédito, el saldo acumulado queda comprometido como garantía y el mismo porcentaje continúa descontándose, ahora para el pago de las cuotas.

La forma de pago es una particularidad especial de RECI-GANA: al acreditado se le sigue descontando el porcentaje pactado (hasta 20%) de su venta de material en cada visita, entregándosele el resto en efectivo directamente en el ticket. Dado que el producto está destinado al proveedor recurrente, el pago se va acumulando en cada una de sus visitas semanales hasta completar la cuota mensual correspondiente; una vez completada, no se realizan más descuentos hasta el siguiente periodo. Esta cuota siempre puede completarse o anticiparse con pago tradicional en efectivo en el centro de acopio, de acuerdo con las políticas de IDH. El acreditado también puede realizar aportes de capital adicionales para adelantar el pago de su cuota, manteniendo siempre el mismo porcentaje pactado. En resumen, se trata de un crédito con descuento vía materiales: la innovación central de RECI-GANA.

Por el momento se tienen previstos dos destinos principales para el crédito, para capital de trabajo y para la compra de herramientas de trabajo o activos. Por la naturaleza de cada uno, se estipula que el crédito para capital de trabajo tenga un plazo menor, mientras que el de adquisición de activos y herramientas tiene una duración más larga que amortice el requerimiento de capital. Este último caso, nos interesa especialmente dado que nos brinda la posibilidad de adicionar garantías prendarias al contrato de crédito y genera una posibilidad de negocio complementario con la comercialización de estos productos, por ejemplo bicicletas con canasta frontal o incluso bicimotos eléctricas con lo cual el pepenador pudiera incrementar sus volúmenes muy rápidamente, incrementar sus ingresos y beneficiarse progresivamente de participar en el programa de crédito.



Gráfico 4.2 — Flujograma de la mecánica operativa de RECI-GANA

4.2.3 Alianza Contractual con Centros de Acopio

La viabilidad operativa de RECI-GANA depende de una alianza contractual sólida con los centros de acopio, en particular con INVEMA Group. Se propone fortalecer las cláusulas del contrato para que el centro de acopio se comprometa a:

1. Compartir sus registros históricos de entregas, permitiendo identificar a los clientes recurrentes y sus montos de ingreso.
2. Descontar la parte proporcional del pago del cliente a nombre y por cuenta de IDH.
3. Enterar mensualmente a IDH el dinero retenido, junto con el detalle de los pagos realizados.
4. Comprometerse a un periodo mínimo de tres años, revisable, durante el cual no pueda dar por terminado el convenio, negarse a realizar las retenciones pactadas, ni competir con IDH ni con RECI-GANA; asimismo, deberá mantener confidencialidad sobre la información compartida.

Estas cláusulas buscan blindar la operación frente al principal riesgo identificado del modelo: la alta dependencia de un solo aliado estratégico para el registro y cobro automático de las entregas.

4.3 Ventajas competitivas e impedimentos

La principal ventaja competitiva de RECI-GANA radica en su profundo grado de adaptación a las características económicas del segmento objetivo. Al permitir el pago de las cuotas con el material reciclable entregado en los centros de acopio, el producto elimina una de las principales barreras que enfrentan los recuperadores para acceder al crédito formal: la necesidad de contar con efectivo disponible en momentos específicos para cumplir con las obligaciones de pago. Esta característica representa una innovación relevante que puede mejorar tanto la experiencia del cliente como la eficiencia de cobranza de la institución.

Otra ventaja importante es el uso de información alternativa para la evaluación crediticia. Los registros históricos de entregas disponibles en los centros de acopio permiten construir un perfil de riesgo más ajustado a la realidad de los clientes que las metodologías tradicionales basadas exclusivamente en historial crediticio o garantías. Esta aproximación se alinea con las tendencias actuales en microfinanzas inclusivas, donde la incorporación de datos alternativos ha demostrado ser efectiva para ampliar el acceso al crédito sin sacrificar la calidad de la cartera.¹⁸

No obstante, el modelo también presenta impedimentos relevantes que deben ser gestionados de manera adecuada. El principal riesgo identificado es la alta dependencia operativa del

¹⁸ Rojas Torrico (2026). Material de clase, Máster en Microfinanzas y Desarrollo Social. Universidad de Alcalá.

aliado estratégico, INVEMA. El correcto funcionamiento del cobro automático requiere que los centros de acopio registren de manera precisa y oportuna las entregas de material, transmitan esta información de forma confiable y apliquen las deducciones correspondientes. Cualquier falla en estos procesos puede generar cobros incorrectos, conflictos con los clientes o interrupciones en el flujo de pagos. Según lo expresado por el Gerente de Operaciones de IDH durante la entrevista realizada, el éxito del modelo dependerá en gran medida de la solidez de esta alianza y de la capacidad de integrar los centros de acopio al proceso de cobranza. Para mitigar este riesgo, se propone fortalecer el contrato con INVEMA mediante las cláusulas descritas en la sección 4.2.3, que buscan garantizar la continuidad, exclusividad y confiabilidad de la relación durante un plazo mínimo de tres años.

Adicionalmente, la implementación del modelo demanda ajustes significativos en los procesos internos de IDH Microfinanciera, especialmente en las áreas de operaciones, tecnología y gestión de cartera. Será necesario desarrollar políticas específicas de evaluación para clientes sin historial crediticio previo, así como mecanismos de control que garanticen la trazabilidad y transparencia de las operaciones. Estos requerimientos implican costos iniciales de desarrollo y un período de aprendizaje institucional que debe ser contemplado en la planificación del proyecto.

4.4 Tecnología

El componente tecnológico de RECI-GANA cumple un rol habilitador fundamental. En una primera etapa, no se desarrollará una aplicación independiente: el producto operará como un nuevo módulo dentro de la App móvil que IDH Microfinanciera ya utiliza con el resto de su cartera, aprovechando la infraestructura, la base de usuarios y los canales de soporte existentes. Este enfoque reduce el costo y el tiempo de implementación frente a construir una plataforma desde cero, y facilita la adopción por parte de los oficiales de crédito ya familiarizados con la herramienta. La arquitectura tecnológica busca equilibrar simplicidad de uso para los recuperadores con robustez operativa para la institución, por lo que se recomienda una implementación por fases: un piloto en uno o dos centros de acopio, seguido de una expansión progresiva una vez validados los procesos y la integración con INVEMA.

4.4.1 Funcionalidades del Módulo RECI-GANA

El diseño del módulo responde a las características particulares del segmento: ingresos diarios y variables, baja alfabetización digital y financiera, y conectividad intermitente en zonas periurbanas de San Pedro Sula. Por ello, la prioridad no es la sofisticación tecnológica sino la transparencia y la simplicidad: cada recuperador debe poder verificar, en cualquier momento y con el mínimo de pasos posible, qué se le pagó, cuánto lleva acumulado en su garantía líquida y qué le corresponde pagar. Esta transparencia es, en sí misma, una herramienta de generación de confianza para un segmento que históricamente ha desconfiado de las instituciones financieras formales. Dentro de la App de IDH, el módulo RECI-GANA permite registrar y consultar en tiempo real las entregas de material por centro de acopio, visualizar el saldo de garantía líquida actualizado en cada visita, consultar el estado del crédito (cuotas pendientes, pagos en especie o mixtos y próxima fecha de pago), acceder a educación financiera, recibir notificaciones automáticas y realizar pagos híbridos combinando material y efectivo o transferencia.

Estas funcionalidades se agrupan en dos frentes complementarios: por un lado, la trazabilidad operativa (registro de entregas y saldo de garantía), que da certeza al cliente sobre su relación comercial con el centro de acopio y con IDH; por otro, el acompañamiento financiero

(educación, notificaciones y pagos híbridos), que busca consolidar hábitos de manejo responsable del crédito desde el primer ciclo. Ambos frentes están disponibles sin costo adicional para el cliente, como parte de la propuesta de valor del producto.

El primer contacto de los recuperadores con IDH ocurre de forma presencial, a través de los asesores de crédito en los propios centros de acopio; la App se convierte luego en el canal de seguimiento continuo, complementado con el Centro de Atención al Cliente (CAC) descrito más adelante.

Se incluye el Mockup en el anexo 8.

4.4.2 Integración API: INVEMA – IDH

El puente tecnológico entre el centro de acopio y la institución financiera es el elemento crítico que hace posible automatizar el cobro y reducir la fricción operativa del modelo. Para efectos de este TFM, se plantea el siguiente escenario de integración, a definir con mayor detalle técnico junto con los equipos de sistemas de ambas organizaciones:

- Del lado de INVEMA, se asume un sistema de gestión de acopio (ERP/CRM) que registra cada transacción de pesaje: tara, peso neto, precio de mercado del material y monto bruto del ticket.

- Del lado de IDH, la información llega al módulo de cartera de su core bancario o sistema de gestión de créditos (LMS), donde se actualizan los saldos de garantía líquida y las cuotas de crédito de cada cliente.

- La API que conecta ambos sistemas sería de tipo RESTful, con autenticación por token (OAuth2) y cifrado de datos en tránsito y en reposo. Los datos mínimos a sincronizar por transacción incluyen: identificador único del cliente, monto bruto del ticket, monto retenido (garantía o cuota), fecha y hora, y centro de acopio de origen.

- La sincronización operaría bajo un esquema híbrido: notificación en tiempo real (webhook) por cada transacción para actualizar el saldo visible en la App, complementada con una conciliación diaria por lotes entre ambos sistemas para garantizar la integridad de la información y servir como respaldo ante fallas de conectividad.

- La implementación se recomienda en cuatro fases: (1) diseño del contrato de datos (data contract) y definición de los campos a intercambiar; (2) desarrollo y pruebas en un ambiente sandbox; (3) piloto controlado con un único centro de acopio; y (4) paso a producción y escalamiento progresivo a los demás aliados de acopio.

Este diseño reduce la dependencia de procesos manuales de conciliación, fortalece la trazabilidad de cada entrega y sienta las bases para incorporar, en fases posteriores, otros centros de acopio más allá de INVEMA.

Integración API: INVEMA - IDH

Implementación en 4 fases: (1) contrato de datos → (2) sandbox → (3) piloto → (4) producción

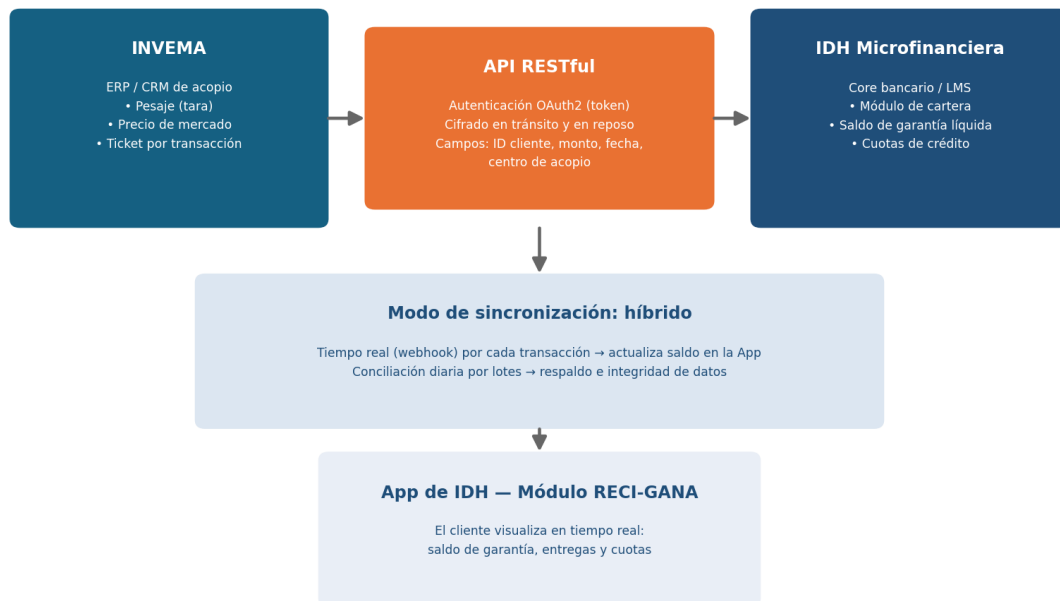


Gráfico 4.4 — Arquitectura de la integración API entre INVEMA e IDH

4.4.3 Centro de Atención al Cliente (CAC)

Aunque la App concentra la mayor parte de la interacción cotidiana, la experiencia de IDH con segmentos de bajos ingresos confirma que la tecnología por sí sola no basta para sostener la relación con un cliente que recién se está bancarizando: el acompañamiento humano sigue siendo determinante, especialmente en los primeros ciclos de crédito y ante cualquier señal temprana de mora. El CAC cumple ese rol de respaldo humano y brindará educación financiera y soporte multicanal, con las siguientes funciones principales:

1. -Educación financiera personalizada: llamadas, WhatsApp, mensajes de texto.
2. -Gestión de cobranza preventiva: contacto con clientes en riesgo de mora.
3. -Soporte técnico: asistencia en el uso de la App y resolución de problemas.
4. -Atención comercial: promoción de nuevos productos, encuestas de satisfacción y seguimiento.
5. -Registro de reclamos y solicitudes, manteniendo trazabilidad para la toma de decisiones gerenciales.

Para llegar a un segmento con conectividad heterogénea y preferencias de comunicación distintas, el CAC opera bajo un enfoque multicanal, priorizando siempre el canal que el cliente ya usa en su vida diaria en lugar de imponer uno nuevo. Los canales de atención incluyen:

- -Call Center para cobranza, educación y soporte.
- -WhatsApp Business para comunicación directa y recordatorios.
- -Mensajes SMS para zonas con baja conectividad.
- -Videollamadas y reuniones virtuales para capacitación y seguimiento.

La gestión de cobranza preventiva del CAC está directamente ligada a la meta de mantener la cartera en riesgo (PAR30) de RECI-GANA en niveles saludables: al detectar tempranamente señales de atraso y reforzar la educación financiera antes de que la mora se materialice, el CAC actúa como primera línea de mitigación del riesgo de crédito del producto.

4.4.4 Estrategia de Mercadeo

El plan de mercadeo de RECI-GANA se fundamenta en principios de marketing social y marketing relacional orientados a la inclusión financiera. Según Kotler y Keller¹⁹, una propuesta de valor efectiva debe responder directamente a las necesidades específicas del segmento objetivo; Kotler y Lee²⁰ añaden que las estrategias dirigidas a poblaciones vulnerables requieren generar confianza, educación y cambios de comportamiento sostenibles. En microfinanzas, CGAP y el Banco Mundial²¹ señalan que los productos diseñados alrededor de las necesidades reales de los clientes logran mayor adopción y permanencia.

El objetivo es posicionar RECI-GANA como la primera solución de crédito productivo especializada para recuperadores informales de San Pedro Sula, logrando la captación de 1.500 clientes durante el primer año. La estrategia se enfoca en los recuperadores que mantienen una relación constante con centros de acopio como INVEMA, y se apoya en una combinación de acompañamiento presencial, educación financiera continua y herramientas digitales.

El primer acercamiento ocurre en el propio centro de acopio: se coordina con INVEMA la llegada del equipo de IDH, se realiza una charla informativa donde el asesor de crédito explica el programa, y se busca eliminar la percepción de que el crédito formal es inaccesible para los pepenadores. A partir de ahí, el canal de INVEMA se combina con recordatorios por WhatsApp, redes sociales, radio comunitaria y talleres de educación financiera. El producto se promociona bajo el nombre comercial "Mi Reci-Gana", con el mensaje "Tu esfuerzo vale, tu crecimiento también, e IDH te acompaña", buscando reforzar la marca y generar sentido de pertenencia entre los recuperadores.

La tecnología, en conjunto con la alianza contractual descrita en la sección 4.2.3, es el motor que permitirá que RECI-GANA sea sostenible y escalable.

4.5 Estructura Financiera y Propuesta de Inversión

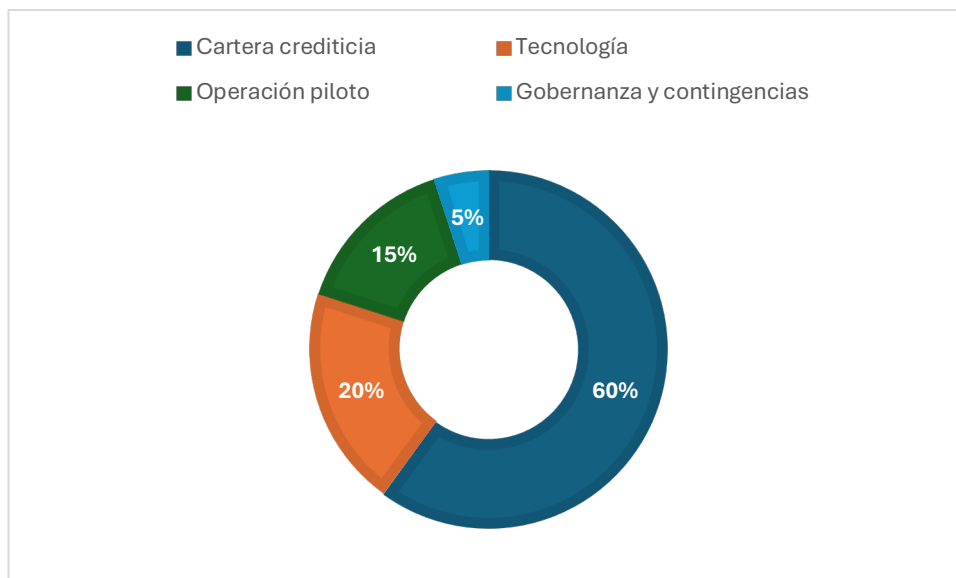
El proyecto requiere una inversión inicial de USD 112.500 (CAPEX tecnológico de USD 37.500 y capital de trabajo inicial de USD 75.000) para la puesta en marcha. El crecimiento posterior de la cartera se financia mediante una facilidad de préstamo senior de hasta USD 3.500.000, dispuesta progresivamente según necesidad y complementada con patrimonio asignado. Bajo el escenario base del modelo financiero, los activos totales del producto (cartera neta más liquidez, financiados con deuda y patrimonio) alcanzan aproximadamente USD 3,3 millones al cierre del primer año, USD 8,4 millones al segundo año y USD 14,9 millones al tercer año.

Gráfico 4.5 — Distribución de la inversión puesta en marcha

¹⁹ Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing Management (15th ed.). Pearson.

²⁰ Kotler, P., & Lee, N. (2008). Social Marketing: Influencing Behaviors for Good. SAGE Publications.

²¹ CGAP (2020). The Customer-Centric Guide. Consultative Group to Assist the Poor; Banco Mundial (2022). Global Findex Database 2021. World Bank.



Fuente: elaboración propia con base en estimaciones financieras

Se proyecta alcanzar 1.500 clientes activos y una cartera bruta de USD 3,1 millones al finalizar el primer año. Para el tercer año se espera llegar a 6.709 clientes y una cartera de USD 13,9 millones. El punto de equilibrio operativo del producto (cartera de equilibrio aproximada de USD 3,1 millones) se alcanza hacia el cierre del primer año, momento en el cual la autosuficiencia operativa (OSS) del producto supera el 100 %, estabilizándose por encima del 150 % a partir del segundo año.

Año	Clientes activos	Cartera bruta (USD)	Ingresos financieros estimados (USD)
2027	1.500	\$3.120.000	\$517.920
2028	3.775	\$7.852.000	\$1.732.120
2029	6.709	\$13.954.720	\$3.395.348

Tabla 4.4 — Proyección de RECI-GANA (2027-2029)

Fuente: elaboración propia con base en estimaciones financieras

La implementación y escalonamiento del producto RECI-GANA Requerirá una estrategia de escalonamiento que combina recursos propios de IDH Microfinanciera con fuentes externa de inversión de Impacto y asistencia técnica. Considerando que ese proyecto busca promover la inclusión financiera de recicladores de zonas urbanas de San Pedro Sula fortaleciendo su economía circular y generar beneficios ambientales y sociales, creemos que existe una

oportunidad importante para acceder a recursos provenientes de organismos internacionales especializados en microfinanzas sostenibles y desarrollo inclusivo.

Durante la primera etapa del proyecto que corresponde al diseño y validación del producto se recomienda utilizar recursos provenientes de la Microfinanciera complementados con fondos de asistencia técnica orientados al fortalecimiento de capacidades, digitalización de procesos y medición de impactos.

Creemos que organismos con el Banco Inter Americano de Desarrollo podría convertirse en un aliado estratégico en actividades relacionadas con la innovación, desarrollo tecnológico y fortalecimiento institucional.

Una segunda etapa podría estar orientada al crecimiento de la cartera crediticia y la ampliación de la cobertura del programa teniendo la oportunidad para que IDH gestione líneas de financiamiento de deuda con inversionistas de impacto especializados en inclusión financiera tales como el BID Invest, FMO, BIO, NORFUND, ya que estos organismos cuentan con experiencia en el financiamiento de instituciones financieras y han demostrado interés en proyectos que generan simultáneamente impacto económico, social y ambiental.

Y finalmente una tercera etapa estaría enfocada en la expansión nacional del modelo aprovechando la evidencia de resultados obtenidos durante la fase piloto. Teniendo disponibilidad de indicadores de desempeño financiero, impacto social y contribución ambiental facilitando el acceso a mayores volúmenes de recursos concesionales comerciales ampliando la cobertura a más municipios del país con alta presencia de recicladores y actividades relacionadas con la gestión de residuos.

Desde nuestro punto de vista la combinación de recursos propios, asistencia técnica y financiamiento de impacto constituye una ruta de fondeo realista y coherente con el tipo de proyecto. También se reunirían los riesgos de implementación se fortalecerían las capacidades de IDH y se garantizaría la sostenibilidad financiera de RECI-GANA en el largo plazo. Contribuyendo no solo al crecimiento de cartera sino al fortalecimiento de medios de vida para estas poblaciones vulnerables y al desarrollo de modelos de economía circular con impacto positivo en las comunidades y el medio ambiente.

4.6 Impacto Social

RECI-GANA busca generar un impacto social positivo en un segmento de la población que enfrenta condiciones de alta vulnerabilidad económica. Se proyecta atender 1.500 clientes durante el primer año, con una meta de 6.709 clientes al tercer año. El principal cambio esperado es una mayor estabilidad económica y resiliencia financiera de los hogares atendidos, derivada del acceso a capital productivo en condiciones adaptadas a su realidad. Adicionalmente, durante la fase de acumulación de la garantía líquida, el proveedor cuenta con un respaldo económico disponible en caso de no continuar con el proceso de crédito, lo que reduce su vulnerabilidad ante imprevistos incluso antes de formalizar el financiamiento.

El proyecto contribuye principalmente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible 1 (Fin de la pobreza), 8 (Trabajo decente y crecimiento económico), 10 (Reducción de las desigualdades) y 12 (Producción y consumo responsables). Se espera que los clientes puedan invertir en herramientas que incrementen su productividad, generar ahorro y reducir su vulnerabilidad ante emergencias, contribuyendo así a mejorar sus condiciones de vida y las de sus familias.

Indicador	2027	2028	2029
Clientes activos(cierre)	1.500	3.775	6.709

Cientes nuevos Acumulados	1.500	4.000	7.500
Cientes Mujeres	675	1.699	3.019
Cientes Zonas Rurales	225	566	1.006
Beneficiarios indirectos estimados	6.000	15.100	26.836

Tabla 4.5 — Indicadores de impacto social propuestos para RECI-GANA

Fuente: elaboración propia con base en estimaciones financieras

4.7 Plan de Implantación

La implementación de RECI-GANA se plantea de forma gradual en tres fases a lo largo de tres años. La primera fase corresponde a un piloto de seis meses en un número reducido de centros de acopio de INVEMA, con el objetivo de validar la integración tecnológica, los procesos operativos y la aceptación del producto por parte de los recuperadores. La segunda fase busca la expansión dentro de San Pedro Sula hasta alcanzar los 1.500 clientes proyectados para el primer año. La tercera fase contempla el crecimiento sostenido y la evaluación de replicabilidad en otras zonas de influencia de IDH Microfinanciera.

El equipo requerido crece de forma proporcional a la cartera del producto. Según el modelo financiero, la plantilla dedicada a RECI-GANA pasa de 6 oficiales de crédito en 2027 a 42 en 2031, conforme la productividad por oficial mejora de 250 a 305 clientes atendidos. A este personal de campo se suma un equipo fijo de back-office y administración, así como las funciones de tecnología y soporte descritas en la sección 4.4.3 (Centro de Atención al Cliente). Es importante destacar que el costo de esta contratación progresiva ya está incorporado en el modelo financiero validado en la sección 4.8: no representa un ajuste adicional al presupuesto, sino que forma parte de los gastos operativos que ya se dedujeron para calcular el VAN y la TIR del proyecto. Adicionalmente, se necesitará capacitación tanto al personal de IDH como al personal de los centros de acopio de INVEMA, así como un esquema de gobernanza que incluya seguimiento conjunto con el aliado estratégico.

Concepto (USD)	2027	2028	2029	2030	2031
Oficiales de crédito necesarios (nº)	6	15	24	33	42
Personal de campo	(86.400)	(216.000)	(345.600)	(475.200)	(604.800)
Personal back-office y administración	(10.500)	(10.500)	(10.500)	(10.500)	(10.500)
Tecnología y plataforma	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(10.000)	(10.000)
Adquisición de clientes (CAC)	(30.000)	(50.000)	(70.000)	(80.000)	(90.000)
Formación y capacitación	(25.000)	(22.000)	(19.000)	(17.000)	(15.000)
Total gastos operativos	(256.500)	(546.060)	(877.242)	(1.203.667)	(1.533.275)

Tabla 4.6 — Plan de contratación y gastos operativos de RECI-GANA (2027-2031)

Fuente: elaboración propia con base en el modelo financiero RECI-GANA (hoja PyL, escenario Base).

Esta curva de contratación exige que el área de Gestión Humana de IDH incorpore el reclutamiento de RECI-GANA a su planificación anual desde la fase de piloto, priorizando perfiles con experiencia en segmentos de economía informal y, de ser posible, conocimiento previo del sector de reciclaje en San Pedro Sula.

4.8 Impacto Financiero del Proyecto sobre la IMF

Impacto sobre los indicadores clave de la IMF

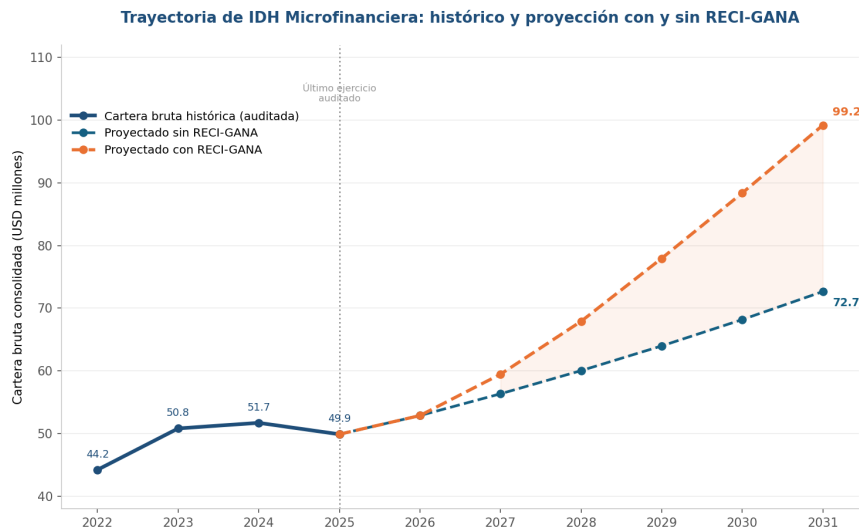


Gráfico 4.6 — Trayectoria histórica (2022-2025) y proyectada (2026-2031) de la cartera bruta de IDH, con y sin RECI-GANA

Fuente: elaboración propia con base en Estados Financieros Auditados de IDH (2022-2025) y modelo financiero RECI-GANA (escenario Base).

Las proyecciones financieras muestran que RECI-GANA genera un impacto positivo y sostenible sobre los principales indicadores de desempeño de IDH Microfinanciera. Al quinto año de implementación (2031), la cartera bruta consolidada aumentaría de USD 72,7 millones en el escenario sin proyecto a USD 99,2 millones con RECI-GANA, lo que representa un incremento de USD 26,5 millones, equivalente a un crecimiento adicional del 36,5 %. Paralelamente, el número de clientes activos crecería de 22.222 a 34.970, incorporando 12.748 nuevos clientes, lo que fortalece significativamente la inclusión financiera de la institución.

En términos de rentabilidad, el ROE consolidado aumentaría de 12,3% a 13,1%, mientras que el ROA consolidado pasaría de 6,0% a 6,4%, evidenciando una mayor capacidad para generar utilidades sobre el patrimonio y los activos institucionales. La calidad de cartera también mejora, reduciendo el PAR30 de 4,5% a 3,4%, resultado del uso de mecanismos innovadores de mitigación del riesgo, como el scoring basado en datos alternativos, el ahorro obligatorio y los descuentos automáticos desde los centros de acopio. Asimismo, el patrimonio consolidado crecería de USD 42,7 millones a USD 56,9 millones, fortaleciendo la solvencia institucional y la capacidad para financiar nuevas expansiones.

Indicador	Sin proyecto	Con proyecto	Cambio
Cartera bruta (USD)	72.651.602	99.167.442	+26.515.840
Clientes activos	22.222	34.970	+12.748

Resultado neto (USD)	5.262.471	7.431.690	+2.169.219
Patrimonio (USD)	42.714.360	56.919.796	+14.205.435
ROE (%)	12,3%	13,1%	+0,7 p.p.
ROA (%)	6,0%	6,4%	+0,4 p.p.
PAR30 (%)	4,5%	3,4%	(1,1 p.p.)

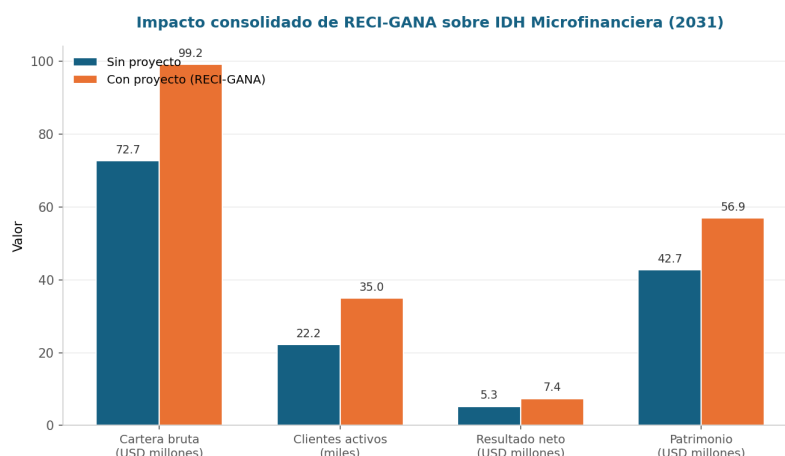


Gráfico 4.7 – Comparación de indicadores clave de IDH, con y sin proyecto RECI-GANA (2031)

Evolución de los indicadores en el tiempo

La evolución financiera del proyecto presenta tres etapas claramente diferenciadas. Durante el primer año predomina la inversión inicial en tecnología, capacitación y adecuación de procesos, por lo que el efecto sobre la rentabilidad institucional es moderado. Sin embargo, la cartera comienza a crecer mediante la incorporación de nuevos clientes provenientes del sector reciclador.

En el segundo y tercer año se alcanza una fase de expansión acelerada, impulsada por el incremento de la cartera y la consolidación del modelo operativo. Los ingresos financieros comienzan a absorber los costos fijos del proyecto, permitiendo una mejora gradual del ROA, ROE y la autosuficiencia operativa (OSS).

Al finalizar el horizonte de evaluación, RECI-GANA alcanza 12.748 clientes activos, una cartera superior a USD 26,5 millones y un OSS de 167,5 %, muy por encima del umbral mínimo de sostenibilidad (100 %). Estos resultados reflejan un producto financieramente autosostenible y capaz de contribuir de manera significativa a los resultados consolidados de IDH.

Punto de inflexión: de inversión a acelerador de resultados

Durante la etapa inicial, RECI-GANA representa una inversión estratégica asociada principalmente al desarrollo tecnológico, la capacitación del personal y la implementación del piloto. En este período, los beneficios financieros aún no compensan completamente los costos de puesta en marcha.

No obstante, las proyecciones muestran que el proyecto alcanza su punto de equilibrio operativo durante el segundo año, momento en el cual los ingresos derivados del crecimiento

de la cartera comienzan a superar los costos incrementales. A partir de ese momento, cada nuevo cliente genera una contribución positiva al margen institucional gracias a las economías de escala y a la reducción del costo operativo por cliente. Esta evolución se refleja en un VAN de USD 2.204.186, una TIR de 29,5% y un período de recuperación estimado de cinco años, indicadores que confirman la viabilidad financiera del proyecto.

Efecto sobre el acceso a financiamiento y la calificación crediticia

RECI-GANA fortalece el perfil institucional de IDH Microfinanciera frente a organismos multilaterales e inversionistas especializados en finanzas de impacto, al integrar objetivos de inclusión financiera, economía circular e innovación tecnológica. El proyecto no solo incrementa el tamaño de la cartera y el patrimonio institucional, sino que mejora indicadores de rentabilidad y calidad de cartera, factores que suelen ser determinantes para acceder a nuevas líneas de financiamiento.

Además, el modelo financiero confirma el cumplimiento de los principales covenants financieros, incluyendo un PAR30 inferior al 6 %, una solvencia patrimonial superior al 15 %, un ROA superior al 1,5 % y un DSCR dentro de los parámetros exigidos por los financiadores. Estos resultados fortalecen la percepción de solvencia y reducen el riesgo para potenciales inversionistas, incrementando las posibilidades de acceder a recursos con mejores condiciones de plazo y costo financiero.

Conclusión del capítulo

Los resultados del modelo financiero demuestran que RECI-GANA no constituye una carga para IDH Microfinanciera, sino una inversión estratégica con capacidad para generar valor económico, social y ambiental. El proyecto incrementa la cartera consolidada en más de USD 26,5 millones, incorpora 12.748 nuevos clientes, mejora el ROA, el ROE, fortalece el patrimonio institucional y reduce el riesgo crediticio mediante una disminución del PAR30. Asimismo, presenta un VAN positivo de USD 2,2 millones, una TIR del 29,5 % y un OSS cercano al 168 %, evidenciando que el producto es financieramente sostenible y contribuye al fortalecimiento de la posición competitiva de IDH Microfinanciera. Estos resultados respaldan la viabilidad del proyecto y justifican su implementación como una estrategia de crecimiento sostenible e innovación financiera.

Indicador	2027	2028	2029
Inversión inicial acumulada (USD)	\$3.330.099	\$8.388.852	\$14.923.227
Cartera RECI-GANA / cartera total IDH (%)	5,6%	12,2%	18,9%
Margen operativo estimado del producto (%)	0,3%	34,0%	38,9%

Tabla 4.8 – Inversión acumulada, participación de mercado y margen operativo del producto (2027-2029).

Fuente: elaboración propia con base en el modelo financiero RECI-GANA.

Fuente: elaboración propia con base en el modelo financiero RECI-GANA (hojas Fondeo y PyL, escenario Base).

4.8.1 Indicadores Clave de Desempeño (KPIs) de Seguimiento

Para asegurar que RECI-GANA cumpla su propósito estratégico durante la implementación, se proponen los siguientes KPIs de seguimiento, organizados en tres dimensiones: financieros, operativos y de cartera. Estos indicadores deberán revisarse trimestralmente por la gerencia

del producto y reportarse a los órganos de gobierno de IDH junto con el resto de la cartera institucional.

Dimensión	Indicador
Financiero	OSS del producto
Financiero	PAR30 del producto
Financiero	ROE incremental sobre la IMF
Financiero	ROA incremental sobre la IMF
Financiero	VAN del producto
Operativo	Cientes activos
Operativo	Tasa de renovación de crédito
Operativo	Tiempo promedio de aprobación de crédito
Cartera	Cartera destinada a Equipo de transporte o Herramientas

Tabla 4.9 — Indicadores Clave de Desempeño (KPIs) de seguimiento de RECI-GANA. Fuente: elaboración propia.

4.8.2 Contribución al Triple Resultado (Triple Bottom Line)

Más allá de los indicadores financieros, RECI-GANA se diseñó bajo el marco del triple resultado (Triple Bottom Line), que evalúa el desempeño de una iniciativa en tres dimensiones simultáneas y de igual importancia: económica (Profit), social (People) y ambiental (Planet).

Rentabilidad: el producto genera un VAN positivo de USD 2,2 millones y una TIR de 29,5% en el escenario base, alcanza autosuficiencia operativa (OSS > 100%) desde el primer año, y mejora de forma incremental el ROE y el ROA consolidados de IDH sin deteriorar la calidad de cartera de la institución.

Impacto Social: RECI-GANA bancariza a un segmento históricamente excluido del sistema financiero formal, otorgando acceso a crédito productivo en condiciones justas y acompañamiento en educación financiera. La proyección alcanza 34.970 clientes activos hacia el quinto año, con particular atención a la participación de mujeres y proveedores de zonas rurales, según el detalle presentado en la Tabla 4 de indicadores de impacto social.

Impacto ambiental: al vincular el acceso a crédito con la actividad de recolección de materiales reciclables, RECI-GANA fortalece la cadena formal de reciclaje en San Pedro Sula, incentiva económicamente la recuperación de residuos valorizables y contribuye a la economía circular, en línea con la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y la Ley de Economía Circular en proceso de socialización, descritas en la sección 2.

Este balance entre rentabilidad, inclusión financiera y sostenibilidad ambiental es lo que posiciona a RECI-GANA no solo como un producto financiero viable, sino como una iniciativa alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 1, 8, 10 y 12.

5. CONCLUSIONES

El presente Trabajo Fin de Máster ha propuesto el diseño de RECI-GANA, un producto de crédito productivo orientado a los recuperadores informales de materiales reciclables en San Pedro Sula, Honduras. A lo largo del documento se ha analizado la problemática de exclusión financiera que enfrenta este segmento de la población, caracterizado por generar ingresos

recurrentes pero volátiles, carecer de historial crediticio formal y no contar con garantías tradicionales aceptadas por las instituciones financieras.

El análisis realizado permite concluir que RECI-GANA representa una propuesta coherente y viable tanto desde el punto de vista institucional como desde la perspectiva de los clientes potenciales. El mecanismo de pago en especie o mixto, basado en el flujo de material entregado en los centros de acopio de INVEMA, constituye una innovación relevante que permite adaptar el producto a la realidad económica de los recuperadores. Esta característica reduce significativamente una de las principales barreras de acceso al crédito formal para este segmento: la necesidad de contar con efectivo disponible en momentos específicos para cumplir con las obligaciones de pago.

Desde la perspectiva de IDH Microfinanciera, el proyecto representa una oportunidad estratégica de diversificación de cartera y de innovación en metodologías de evaluación y mecanismos de pago. La institución cuenta con fortalezas importantes, como su presencia territorial en San Pedro Sula, su experiencia en crédito productivo y su relación con actores locales, que pueden ser aprovechadas para el desarrollo de esta iniciativa. Sin embargo, también se identificaron desafíos relevantes, especialmente en materia de integración tecnológica, gestión de la alianza con INVEMA y desarrollo de políticas de crédito adaptadas a clientes sin historial crediticio previo.

Las entrevistas realizadas con personal clave de IDH Microfinanciera (Gerente de Operaciones y Jefe de Créditos) confirman que existe interés institucional en avanzar con el proyecto, siempre que se definan con claridad los procesos operativos, las políticas de crédito y los mecanismos de control y trazabilidad. Ambos entrevistados coincidieron en que el modelo tiene potencial para mejorar la eficiencia de cobranza y reducir la mora, aunque señalaron que el éxito dependerá en gran medida de la solidez de la alianza con INVEMA y de una adecuada gestión del riesgo operativo durante la fase de implementación.

En términos de impacto social, RECI-GANA tiene el potencial de generar un efecto positivo en las condiciones de vida de los recuperadores informales al facilitarles el acceso a capital productivo en condiciones adaptadas a su realidad. Se espera que los clientes puedan invertir en herramientas y equipos que incrementen su productividad y acceder a crédito formal en condiciones justas, reduciendo así su vulnerabilidad financiera frente a prestamistas informales. El proyecto contribuye principalmente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible 1, 8, 10 y 12, alineándose con los objetivos de inclusión financiera y desarrollo sostenible que promueve el Máster en Microfinanzas y Desarrollo Social.

No obstante, es importante reconocer que el éxito del proyecto no está garantizado. Existen riesgos operativos relevantes, especialmente la alta dependencia de INVEMA para el correcto funcionamiento del cobro automático, así como la necesidad de realizar ajustes significativos en los procesos internos de IDH durante la fase inicial. Estos riesgos deben ser gestionados de manera proactiva a través de un convenio detallado con el aliado estratégico, un piloto controlado y mecanismos de contingencia que permitan mantener la operación en caso de fallas en la integración tecnológica.

En conclusión, RECI-GANA constituye una propuesta innovadora y pertinente que combina sostenibilidad financiera para la institución con generación de impacto social en un segmento históricamente excluido. Se recomienda continuar con las siguientes etapas de desarrollo, incluyendo la validación detallada del modelo financiero, la formalización de la alianza con INVEMA, el diseño del piloto y la definición de las políticas de crédito y mecanismos de control. De implementarse adecuadamente, el proyecto puede convertirse en un referente de

innovación en microfinanzas inclusivas en Honduras y contribuir tanto a los objetivos institucionales de IDH Microfinanciera como a la mejora de las condiciones de vida de los recuperadores informales en San Pedro Sula ciudad industrial de la República de Honduras.

ANEXOS

Anexo 1. Proyecciones financieras detalladas de RECI-GANA (2026-2030)

Anexo 2. Modelo financiero en Excel

Anexo 3. Ficha de entrevista – Víctor Funes Solórzano (Gerente de Operaciones – IDH Microfinanciera)

Anexo 4. Ficha de entrevista – Manuel Hernández (Jefe de Créditos – IDH Microfinanciera)

Anexo 5. Business Model Canvas RECI-GANA

Anexo 6. Estadísticas de ingreso pepenadores

Anexo 7. Ficha Técnica del Producto

Anexo 8. Recigana APP

Anexo 9. Referencias bibliográficas

Anexo 10. Estados Financieros Auditados de IDH Microfinanciera – 2025

Anexo 11. Lista de acreedores de IDH Microfinanciera

Anexo 12. Organigrama de IDH Microfinanciera

Anexo 1. Proyecciones Financieras Detalladas de RECI-GANA (2027-2031)

Detalle año por año de los principales indicadores operativos y financieros del producto, escenario Base del modelo financiero RECI-GANA. Complementa las cifras resumen presentadas en el cuerpo del TFM (sección 4).

Indicador	2027	2028	2029	2030	2031
Clientes activos (cierre)	1.500	3.775	6.709	9.703	12.748
Cartera bruta (USD)	3.120.000	7.852.000	13.954.720	20.182.240	26.515.840
Ingresos totales (USD)	517.920	1.732.120	3.395.348	5.267.630	7.174.669
Gastos operativos (USD)	256.500	546.060	877.242	1.203.667	1.533.275
Resultado neto + amortización (USD)	2.004	443.651	994.567	1.578.995	2.176.719
OSS — autosuficiencia operativa	100,3%	151,5%	163,7%	166,2%	167,5%
PAR>30 (cartera en riesgo)	2,5%	2,0%	1,5%	1,0%	0,5%
Oficiales de crédito (nº)	6	15	24	33	42

Fuente: elaboración propia con base en el modelo financiero RECI-GANA (hojas CarteraIngresos, PyL y VAN_TIR, escenario Base).

Anexo 2 Modelo financiero en Excel

(libro completo en excel con varias pestañas se cargó por separado en la plataforma)

Anexo 3 Victor Funes Gerente de Operaciones IDH

Discurso de presentación e introducción al cuestionario

Mi nombre es (alumno(a)) y junto con los integrantes del Grupo 5 del Máster en Microfinanzas y Desarrollo Social de la Universidad de Alcalá, queremos agradecerles sinceramente la oportunidad de presentarles nuestro proyecto para cumplir con el Trabajo Final de Máster (TFM).

Con ese fin, usted ha sido seleccionado por su experiencia en el sector y el área que dirige dentro de la institución para realizarle una entrevista que nos permita ajustar y aterrizar mejor el proyecto RECI-GANA, el cual le fue compartido con anticipación.

Está usted de acuerdo en continuar con las preguntas y su contribución sea grabada para fines académicos únicamente? Adelante

Fichas de Entrevista

FICHA DE ENTREVISTA 1	
Nombre y Cargo:	Victor Funez Solorzano – GERENTE DE OPERACIONES
Fecha y formato:	04 de Mayo 2026 VIDEOLLAMADA
Objetivo de la entrevista	Conocer su opinión sobre la viabilidad del producto, qué riesgos identifican y qué ajustes serían necesarios para aterrizarlo al contexto real.
Preguntas comunes realizadas	1. Desde su experiencia, ¿cómo ve un modelo de crédito donde el pago no depende de la cobranza tradicional, sino que se realiza automáticamente a partir del flujo de ingresos del cliente? 2. Pensando en inclusión financiera, ¿cree que este modelo podría ayudar a atender mejor a personas que hoy están fuera del sistema financiero formal? ¿Por qué? 3. En términos de sostenibilidad del modelo —no solo financiera, sino también social y operativa—, ¿qué aspectos le generan más confianza y cuáles le generan dudas? 4. Desde una visión estratégica, ¿considera que un producto así podría aportar valor a IDH, ya sea mejorando la calidad de cartera, ampliando mercado o diferenciándose de la competencia?
Preguntas específicas por área	Gerente de Operaciones: 5. Desde su área, ¿qué tan factible sería implementar un esquema de pagos automáticos como este dentro de la operativa actual de IDH y qué cambios cree que serían necesarios en procesos o tecnología?
Resumen de Respuestas	Víctor Manuel Funes considera que el modelo de crédito es innovador porque mejora la cobranza mediante descuentos automáticos desde los ingresos del cliente. Destaca que reduce la mora, promueve inclusión financiera y fortalece la eficiencia operativa. También señala que el ahorro obligatorio aporta resiliencia financiera a los clientes. Finalmente, afirma

	que el éxito dependerá de alianzas sólidas y una adecuada gestión operativa y tecnológica.
Impacto / producto	Nos permitió identificar la importancia de afianzar la relación con la empresa aliada dedicada al reciclaje y visualizar la posibilidad de involucrarlos en la cobranza, así como la adaptación de sistemas internos y de integraciones tecnológicas tipo API para que la información y sea en tiempo real.
Eviencia	

RESUMEN DE RESPUESTAS:

1. Desde su experiencia, ¿cómo ve un modelo de crédito donde el pago no depende de la cobranza tradicional, sino que se realiza automáticamente a partir del flujo de ingresos del cliente?

Víctor Manuel Funes considera que el modelo de cobro automático desde el flujo de ingresos del cliente es innovador y positivo para las microfinancieras. Destaca que reduce la mora y los costos de recuperación, al disminuir las visitas de cobranza. Señala que el sistema cambia la lógica tradicional hacia una gestión más preventiva. También mejora la eficiencia operativa y el control de pagos. Sin embargo, advierte que el éxito dependerá de la solidez de las alianzas con las empresas o asociaciones involucradas.

2. Pensando en inclusión financiera, ¿cree que este modelo podría ayudar a atender mejor a personas que hoy están fuera del sistema financiero formal? ¿Por qué?

Funes afirma que el producto tiene un fuerte enfoque de inclusión financiera porque no exige historial crediticio ni garantías tradicionales. Explica que esto elimina barreras de acceso para sectores excluidos del sistema financiero. Considera importante el uso de alianzas para garantizar el flujo de ingresos y los pagos. Además, resalta el componente de ahorro obligatorio como herramienta para crear cultura financiera. En su opinión, el modelo permite incorporar a nuevos segmentos al sistema financiero formal

3. En términos de sostenibilidad del modelo no solo financiera, sino también social y operativa, ¿qué aspectos le generan más confianza y cuáles le generan dudas?

Desde la perspectiva operativa y de riesgo, Funes identifica como principal fortaleza el cobro automático desde la fuente de ingresos. También destaca el uso de datos históricos del cliente para mejorar la evaluación crediticia. Considera valioso el ahorro obligatorio porque brinda resiliencia financiera al cliente. Entre los retos menciona la dependencia del aliado y la variabilidad de ingresos del segmento atendido. Asimismo, señala que la implementación inicial requiere ajustes operativos y tecnológicos importantes.

4. Desde una visión estratégica, ¿considera que un producto así podría aportar valor a IDH, ya sea mejorando la calidad de cartera, ampliando mercado o diferenciándose de la competencia?

Funes considera que el producto puede aportar crecimiento y mejorar la calidad de cartera de instituciones como IDH. Señala que permitiría ingresar a un segmento poco atendido en Honduras y diferenciarse de otras microfinancieras. Explica que el cobro automático ayudaría a reducir la mora y fortalecer el cumplimiento de pagos. También destaca que la evaluación basada en datos reales mejora la segmentación del cliente. Finalmente, considera que el modelo puede atraer inversionistas interesados en impacto social e inclusión financiera.

Gerente de Operaciones:

5. Desde su área, ¿qué tan factible sería implementar un esquema de pagos automáticos como este dentro de la operativa actual de IDH y qué cambios cree que serían necesarios en procesos o tecnología?

Funes afirma que el esquema de pago automático es viable, pero requiere ajustes operativos, tecnológicos y de control. Explica que se deben integrar formalmente los centros de acopio al proceso de cobranza. También menciona la necesidad de adaptar sistemas internos e implementar integraciones tecnológicas tipo API. Destaca la importancia de auditorías y trazabilidad para garantizar transparencia en los pagos. Concluye que, aunque la implementación inicial es compleja, el modelo puede ser más eficiente y menos costoso en el largo plazo.

Discurso de agradecimiento y Despedida

Entonces, con esto damos por terminada la entrevista, nos queda solo agradecerle infinitamente por su tiempo y sin compromiso nos pudiera indicar, En una escala del 1 al 10, ¿qué probabilidad le daría a que este modelo pueda implementarse en la institución? 1 2 3 4 5 6 7 **8** 9 10

Anexo 4 Manuel Hernandez Gerente de Créditos IDH

Discurso de presentación e introducción al cuestionario

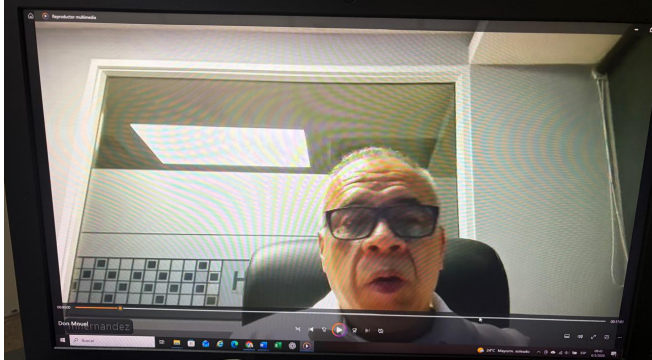
Mi nombre es (alumno(a)) y junto con los integrantes del Grupo 5 del Máster en Microfinanzas y Desarrollo Social de la Universidad de Alcalá, queremos agradecerles sinceramente la oportunidad de presentarles nuestro proyecto para cumplir con el Trabajo Final de Máster (TFM).

Con ese fin, usted ha sido seleccionado por su experiencia en el sector y el área que dirige dentro de la institución para realizarle una entrevista que nos permita ajustar y aterrizar mejor el proyecto RECI-GANA, el cual le fue compartido con anticipación.

Está usted de acuerdo en continuar con las preguntas y su contribución sea grabada para fines académicos únicamente? Adelante

Fichas de Entrevista

FICHA DE ENTREVISTA 2	
Nombre y Cargo:	Manuel Hernandez – JEFE DE CRÉDITOS
Fecha y formato:	05 de Mayo 2026 VIDEOLLAMADA
Objetivo de la entrevista	Conocer su opinión sobre la viabilidad del producto, qué riesgos identifican y qué ajustes serían necesarios para aterrizarlo al contexto real.
Preguntas comunes realizadas	1. Desde su experiencia, ¿cómo ve un modelo de crédito donde el pago no depende de la cobranza tradicional, sino que se realiza automáticamente a partir del flujo de ingresos del cliente? 2. Pensando en inclusión financiera, ¿cree que este modelo podría ayudar a atender mejor a personas que hoy están fuera del sistema financiero formal? ¿Por qué? 3. En términos de sostenibilidad del modelo —no solo financiera, sino también social y operativa—, ¿qué aspectos le generan más confianza y cuáles le generan dudas? 4. Desde una visión estratégica, ¿considera que un producto así podría aportar valor a IDH, ya sea mejorando la calidad de cartera, ampliando mercado o diferenciándose de la competencia?
Preguntas específicas por área	Gerente de Créditos: 5. Considerando que este producto está diseñado principalmente para clientes nuevos, sin historial crediticio previo, ¿cómo ve su potencial de colocación dentro de IDH y qué condiciones o ajustes cree que serían necesarios para lograr una buena adopción, manteniendo al mismo tiempo la calidad de la cartera?
Resumen de Respuestas	Don Manuel Hernandez considera que el modelo de crédito tiene alto potencial para promover la inclusión financiera y atender segmentos tradicionalmente excluidos. Destaca que el cobro automático puede mejorar la eficiencia operativa, reducir la mora y fortalecer la calidad de cartera. Señala que el éxito dependerá de procesos claros, alianzas sólidas y mecanismos adecuados de evaluación para clientes sin historial crediticio. Reconoce que el producto puede aportar diferenciación estratégica e innovación a instituciones como IDH. Sin embargo, enfatiza

	que el modelo debe demostrar sostenibilidad financiera, rentabilidad y buena gestión del riesgo para ser viable a largo plazo.
Impacto / producto	Encontramos la necesidad de definir claramente el segmento de clientes acotado a San Pedro Sula, así como las políticas de crédito que van más allá de la capacidad de pago, es decir se recomienda implementar mecanismos alternativos de evaluación tradicionales para personas sin historial crediticio.
Eviencia	

RESUMEN DE RESPUESTAS:

1. Desde su experiencia, ¿cómo ve un modelo de crédito donde el pago no depende de la cobranza tradicional, sino que se realiza automáticamente a partir del flujo de ingresos del cliente?

El entrevistado considera que el modelo de crédito es muy positivo en teoría, pero advierte que el éxito depende de la práctica y ejecución. Señala que las alianzas son fundamentales para garantizar el funcionamiento del cobro automático. También destaca la importancia de definir claramente procesos operativos y contables. Considera indispensable contar con políticas y controles bien estructurados. En general, cree que el modelo puede funcionar si existe una buena organización y coordinación.

2. Pensando en inclusión financiera, ¿cree que este modelo podría ayudar a atender mejor a personas que hoy están fuera del sistema financiero formal? ¿Por qué?

El entrevistado afirma que el modelo puede mejorar la inclusión financiera de personas excluidas del sistema formal. Explica que muchas personas trabajan en actividades informales y no califican para créditos tradicionales. Considera positivo evaluar a los clientes según su flujo real de ingresos y no únicamente por requisitos formales. También resalta que el proyecto debe equilibrar impacto social y sostenibilidad financiera. En su opinión, el producto puede mejorar las condiciones de vida y generar historial financiero para los clientes.

3. En términos de sostenibilidad del modelo —no solo financiera, sino también social y operativa—, ¿qué aspectos le generan más confianza y cuáles le generan dudas?

El entrevistado señala que la sostenibilidad del modelo depende de tres factores: viabilidad financiera, eficiencia operativa e impacto social. Considera que el aspecto más importante para las entidades financieras es demostrar rentabilidad con cifras claras. También reconoce que el modelo puede generar eficiencia operativa mediante el cobro automático. Sin embargo, advierte que la implementación inicial puede ser compleja por la integración de sistemas y aliados. Finalmente, destaca que el impacto social es valioso, pero debe ir acompañado de sostenibilidad económica.

4. Desde una visión estratégica, ¿considera que un producto así podría aportar valor a IDH, ya sea mejorando la calidad de cartera, ampliando mercado o diferenciándose de la competencia?

El entrevistado considera que el producto puede aportar valor estratégico a una institución como IDH. Explica que las microfinancieras necesitan innovar y desarrollar nuevos productos para mantenerse competitivas. Señala que este modelo permite diferenciarse al usar una metodología basada en el flujo de ingresos. También cree que puede ampliar el mercado y mejorar la calidad de la cartera mediante el cobro automático. Sin embargo, insiste en que el producto debe demostrar sostenibilidad y rentabilidad para ser exitoso.

Jefe de Créditos:

5. Desde su área, ¿qué tan factible sería implementar un esquema de pagos automáticos como este dentro de la operativa actual de IDH y qué cambios cree que serían necesarios en procesos o tecnología?

El entrevistado considera que el potencial de colocación del producto es alto porque está dirigido a clientes nuevos no atendidos actualmente. Destaca la necesidad de definir claramente el segmento de clientes y las políticas de crédito. También recomienda implementar mecanismos alternativos de evaluación para personas sin historial crediticio. Sugiere diversificar el destino del crédito hacia proyectos comunitarios y productivos. Finalmente, concluye que el éxito dependerá de procesos claros, buena evaluación y diversificación del riesgo.

Discurso de agradecimiento y Despedida

Entonces, con esto damos por terminada la entrevista, nos queda solo agradecerle infinitamente por su tiempo y sin compromiso nos pudiera indicar, En una escala del 1 al 10, ¿qué probabilidad le daría a que este modelo pueda implementarse en la institución? 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

FIN DE LA FICHA 2

Anexo 5 Business Model Canvas RECI-GANA



Anexo 6 Registro de Ingreso y perfil transaccional

1.Registro como proveedor

La base se compone de dos tablas: una tabla de registro de proveedores, que se completa una única vez al momento de darse de alta como proveedor. Se solicitan los siguientes documentos: identificación, comprobante de domicilio, cuenta bancaria si aplica, género, edad y grado de estudios.

Una vez dado de alta el proveedor, recibe un ID único con el que se registran sus transacciones en cada visita.

2. Estructura de la base de datos

En la visita se registran las siguientes variables: Id Cliente, Tipo de Material, Precio, Importe a pagar de acuerdo con el gráfico 4.1.

3. Resumen General de la base de datos y variables de interés

Indicador	Valor
Clientes en la base	300
Transacciones	38.873
Periodo cubierto	Enero 2025 – Junio 2026 (18 meses)
Peso total recolectado	16.111.523 kg
Monto total pagado	USD 1.731.919
Peso promedio por entrega	414,5 kg
Coefficiente de variación del ingreso semanal	0,53

4. Distribución por frecuencia de visita semanal

Segmento	% de proveedores (simulado)	% Tabla 4.1 (TFM)	Ingreso semanal prom. (simulado)	Tabla 4.2 (TFM)
1 vez/semana	29,0%	26,4%	\$54,41	\$48,86
2 veces/semana	16,7%	18,2%	\$92,31	\$83,88
3 veces/semana	17,0%	18,4%	\$185,24	\$169,90
4 veces/semana	17,3%	15,5%	\$151,37	\$143,40
5 o más veces/semana	20,0%	21,5%	\$197,18	\$198,53

5. Perfil demográfico

Variable	Resultado
Género femenino	42,7%
Género masculino	57,3%
Zona rural	17,0%
Zona urbana	83,0%
Edad promedio	38,2 años
Rango de edad	18 – 65 años
Grupo etario más representado	35-45 años (43,0%)

5. Ingreso semanal promedio por perfil

Corte	Ingreso semanal promedio (USD)
Clientas mujeres	\$128,97
Clientes hombres	\$127,85
Zona rural	\$126,24
Zona urbana	\$128,75

Nota importante: la capacidad de pago depende de la frecuencia de entrega, no del perfil demográfico.

6. Composición de materiales entregados

Material	% de transacciones
Cartón	65,1%
PET	19,8%
Archivo Blanco	15,0%

Anexo 7 Ficha Técnica RECI-GANA

Campo	Capital de Trabajo	Compra de Activos (Activo Fijo)
Nombre comercial	Reci-Gana	
Tipo de producto	Microcrédito productivo para recicladores y emprendedores de la economía circular	
Segmento objetivo	Recicladores con ingresos provenientes de actividades de recuperación y comercialización de residuos, con al menos 2 visitas semanales a un centro de acopio aliado	
Monto del crédito	Determinado por la capacidad de pago del cliente; saldo promedio esperado USD 1.000	Determinado por la capacidad de pago del cliente; saldo promedio esperado USD 2.800
Plazo	12, 24 o 36 meses (máximo)	12, 24, 36, 48 o 60 meses (máximo)
Tasa de interés	30% TEA	28% TEA (ambas por debajo del máximo de tasa de IDH del 38%)
Requisito de acceso (garantía líquida)	Retención de hasta 20% del pago por material entregado, acumulada como garantía líquida visible en cada visita, durante un mínimo de 2 meses con al menos 2 visitas semanales	
Garantía	Garantía líquida acumulada mediante retención	Garantía líquida acumulada mediante retención, más garantía prendaria sobre el activo financiado
Requisitos complementarios de IDH	Cumplimiento de las políticas de crédito vigentes de IDH: verificación de identidad, documentación requerida, políticas de riesgo y demás requisitos regulatorios aplicables al resto de la cartera institucional	
Desembolso	Ventanilla de agencias. Plazo máximo: 72 horas	
Canal de solicitud	Promotor de campo o agencias de la zona	
Tecnología clave	Módulo RECI-GANA dentro de la App existente de IDH Microfinanciera	
Frecuencia de pago	Descuento semanal en cada visita (vía ticket de materiales), acumulado hasta completar la cuota mensual	
Destinos	Compra de material reciclable cuando existe buena oferta, sujeto a justificación clara del cliente	Equipo de transporte, herramientas y equipos de trabajo, equipo de protección personal e infraestructura básica de acopio

Anexo 8 Mockup del módulo RECI-GANA dentro de la App de IDH RECI-GANA



Anexo 9 Referencias Bibliográficas

- Banco Central de Honduras (BCH). (2026). Memoria Anual 2025.
- Banco Central de Honduras (BCH). (2026). Reporte de remesas familiares, cierre 2025.
- Banco Mundial. (2022). Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience in the Age of COVID-19. World Bank.
- CEPAL. (2025). Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2025. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- CGAP. (2020). The Customer-Centric Guide. Consultative Group to Assist the Poor. <https://www.cgap.org/topics/collections/customer-centric-guide>
- Fondo Monetario Internacional (FMI). (2025). Perspectivas de la Economía Mundial (WEO), octubre de 2025.
- Fundación Cervecería Hondureña. (2025-2026). Fortaleciendo el sector reciclador hondureño.
- García Pinillos, R., Appleby, M. C., Manteca, X., Scott-Park, F., Smith, C., & Velarde, A. (2016). One Welfare – a platform for improving human and animal welfare. *Veterinary Record*, 179(16), 412-413.
- HLB Herrera Guzmán Rivera. (2024). Estados Financieros Auditados del Instituto para el Desarrollo Hondureño (IDH Microfinanciera) al 31 de diciembre de 2023.
- HLB Herrera Guzmán Rivera. (2025). Estados Financieros Auditados del Instituto para el Desarrollo Hondureño (IDH Microfinanciera) al 31 de diciembre de 2024.
- HLB Herrera Guzmán Rivera. (2026). Estados Financieros Auditados del Instituto para el Desarrollo Hondureño (IDH Microfinanciera) al 31 de diciembre de 2025.
- Instituto Nacional de Estadística de Honduras (INE). (2025). Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples (EPHPM) 2025.
- InSight Crime. (2026). Balance de Homicidios 2025: Tasa de Homicidios en América Latina.
- Kirimkan. (2026). Material de clase, Máster en Microfinanzas y Desarrollo Social. Universidad de Alcalá.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15.^a ed.). Pearson.
- Kotler, P., & Lee, N. (2008). *Social Marketing: Influencing Behaviors for Good*. SAGE Publications.
- Morant. (2026). Material de clase, Máster en Microfinanzas y Desarrollo Social. Universidad de Alcalá.
- Ortega, M. (2026). Material de clase, Máster en Microfinanzas y Desarrollo Social. Universidad de Alcalá.
- Rojas Torrico. (2026). Material de clase, Máster en Microfinanzas y Desarrollo Social. Universidad de Alcalá.
- Secretaría de Trabajo y Seguridad Social de Honduras (SETRASS). (2026). Acuerdo Ejecutivo SETRASS-233-2026.

Anexo 10 Estados Financieros Auditados de IDH Microfinanciera – 2025

(se cargó en la plataforma por separado, libro completo de excel con varias pesañas)

Anexo 11 Lista de acreedores de IDH Microfinanciera

Detalle de los préstamos por pagar de IDH Microfinanciera al 31 de diciembre de 2025, según la Nota 11 de los Estados Financieros Auditados. Montos originales en lempiras, convertidos a USD con el tipo de cambio de cierre 2025 (L 26,5056 = US\$1,00).

Acreedor	Tasa de interés	Vencimiento	Saldo (USD)
ARBOR FS LTD	11% TEA	2027	2.801.136
Banco Occidente	12,2% - 13% TEA	2026 - 2027	530.549
BANHPROVI	4% - 5% TEA	2026 - 2027	1.739.046
OIKOCREDIT	10,3% - 12,9% TEA	2026, 2028	2.782.431
LOCFUND II L.P.	4,7% - 6,0% TEA	2026, 2029	8.421.478
MCE Social Capital	13% TEA	2027	3.225.264
Opportunity Canada	3% TEA	2026	1.000.000
Symbiotics S.A.	11% - 12,5% TEA	2027, 2028	6.901.368
Triple Jump	11% TEA	2026	618.496
FUNDEVI	10% TEA	2027	628.798

Tabla 6.1 — Lista de acreedores de IDH Microfinanciera. Fuente: Estados Financieros Auditados de IDH Microfinanciera, Nota 11, 31 de diciembre de 2025.

Total: USD 28.648.566 (L 759.347.423). Fuente: Estados Financieros Auditados de IDH Microfinanciera, Nota 11, 31 de diciembre de 2025.

Anexo 12 Organigrama de IDH Microfinanciera

La administración de IDH Microfinanciera está a cargo de tres órganos de dirección, confirmados en la Nota 1,1 de los Estados Financieros Auditados: la Asamblea General, como máxima autoridad; la Junta Directiva, responsable de definir las políticas y lineamientos institucionales; y la Dirección Ejecutiva, encargada de la administración operativa y de la ejecución de los planes aprobados. La estructura de gerencias y departamentos operativos bajo la Dirección Ejecutiva no está detallada en los estados financieros auditados; se recomienda solicitarla directamente a IDH para complementar este anexo.

Órganos de Gobierno de IDH Microfinanciera



Fuente: elaboración propia con base en Nota 1.1 de los Estados Financieros Auditados de IDH (2023-2025)