

DOCUMENTO DEL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
FONDO MULTILATERAL DE INVERSIONES

MÉXICO

CUATRO PUNTOS EN LA CADENA DE VALOR

PARA MEJORAR LA VIVIENDA URBANA

(ME-T1323)

MEMORANDO DE DONANTES

Este documento fue preparado por el equipo de proyecto integrado por: Fermin Vivanco (jefe de equipo de proyecto) (MIF/MSM), Alberto Bucardo (co-jefe de equipo, y jefe de equipo de supervisión) (MIF/MSM), Claudia Gutierrez (MIF/MIF), Anabella Palacios (MIF/MIF), Susan Olsen (INO/FLI), Andrés Blanco (CSD/HUD), George Rogers (GCL/GCL).

El presente documento contiene información confidencial comprendida en una o más de las diez excepciones de la Política de Acceso a Información e inicialmente se considerara confidencial y estará disponible únicamente para un grupo restringido de personas dentro del banco. Se divulgará y pondrá a disposición del público una vez aprobado.

ÍNDICE**RESUMEN DE PROYECTO**

1.	EL PROBLEMA	2
2.	LA SOLUCIÓN	4
3.	ALINEACIÓN CON EL GRUPO BID, ESCALABILIDAD Y RIESGOS DEL PROYECTO.....	7
4.	AGENCIA EJECUTORA DEL PROYECTO Y ESTRUCTURA DE IMPLEMENTACIÓN	9
5.	CUMPLIMIENTO CON HITOS Y ARREGLOS FIDUCIARIOS ESPECIALES	9
6.	ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROPIEDAD INTELECTUAL	11

RESUMEN DE PROYECTO

CUATRO PUNTOS EN LA CADENA DE VALOR PARA MEJORAR LA VIVIENDA URBANA

En el Estado de México, 8 municipios contiguos a la Ciudad de México por el noroeste y por noreste alojan 6,5 millones de personas en 1,7 millones de hogares: Ecatepec, Atizapán, Naucalpan, Chimalhuacán, Tlanepantla, Ciudad Nezahualcóyotl, Cuautitlán Izcalli y Tultitla. Se calcula que más del 20% de sus residentes no cuenta con condiciones adecuadas habitacionales (déficit cualitativo). Este porcentaje aumenta significativamente entre la población vulnerable y la que depende de trabajo por cuenta propia, microempresas y otras actividades informales de generación de ingresos, la cual supera el 60% y habita principalmente en viviendas autoconstruidas.

Para la población de los municipios citados hay cuatro puntos en la cadena de valor de la vivienda que son esenciales para mejorar su calidad de vida:

1) la gestión de la asistencia técnica incluyendo el diseño, la tecnología de construcción y el seguimiento de obra, 2) la adquisición de materiales de calidad a precios asequibles, 3) el acceso a financiamiento que se adecúe a la capacidad de pago de las familias, y 4) y la gestión de la mano de obra y la construcción misma, parte de la cual la puede realizar la misma familia.

Las debilidades en la gestión de estos cuatro puntos frenan la implementación de las mejoras necesarias a las viviendas de la población vulnerable.

El proyecto propone el uso de nuevas tecnologías para gestionar las mejoras y ampliaciones de vivienda primero en 8 municipios del Estado de México, y posteriormente en todo el país. Específicamente, el proyecto desarrollará un aplicativo el cual podrá ser utilizado desde un Smartphone, dispositivo con el que cuenta una mayoría de la población beneficiaria en los 8 municipios del Estado de México mencionados. Mediante el uso del aplicativo los usuarios podrán gestionar desde ampliaciones sustanciales, por ejemplo nuevos cuartos, hasta acabados de suelos, paredes o techos, pasando por mejoras en agua y saneamiento, cocina o baños, ampliaciones, acabados y otros mejoramientos a la vivienda.

Como resultado del proyecto, se espera que unas 15.600 familias accedan a una nueva tecnología, y de ellas al menos 3.700 accederán a un producto financiero de mejoramiento de vivienda apoyado por el proyecto, 4.800 mejorarán su vivienda usando la aplicación, y se invertirán aproximadamente US\$5,7 millones en ampliaciones y mejoras a viviendas con déficits cualitativo.

Cabe mencionar que este proyecto de Cooperación Técnica con la cadena de valor de vivienda asequible estará estrechamente coordinado con otros proyectos FOMIN en el área de vivienda en México. En particular el FOMIN promoverá modelos de negocio innovadores y escalables de soluciones de vivienda adaptadas a las necesidades de la población vulnerable en las ciudades del país. Estos modelos de negocio incluirán productos financieros inclusivos para mejora y ampliación de vivienda, vínculos de empresas emergentes y soluciones para la construcción y acceso a servicios de energía, saneamiento, y agua, uso de materiales resilientes y verdes, y acceso asistencia técnica en procesos de construcción. Asimismo, en todos los proyectos se buscará complementariedad y sinergias con las intervenciones de vivienda del BID y del Gobierno Mexicano.

ANEXOS

ANEXO I	Matriz de Resultados
ANEXO II	Presupuesto Detallado

INFORMACION DISPONIBLE EN LA SECCIÓN DE DOCUMENTOS TECNICOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE PROYECTOS FOMIN

DOCUMENTO 1	Diagnóstico de las Necesidades de la Agencia Ejecutora (DNA)
DOCUMENTO 2	Cuadro de Hitos
DOCUMENTO 3	Informes de Avance (PSR) y Cumplimiento con Hitos, Acuerdos Fiduciarios e Integridad Institucional
DOCUMENTO 4	Plan de Adquisiciones y Contrataciones

SIGLAS Y ABREVIATURAS

BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CDMX	Ciudad de México
CII	Corporación Interamericana de Inversiones
CIV	Centro de Innovación de la Vivienda, Asociación Civil
CONAVI	Consejo Nacional de la Vivienda
DNA	Diagnóstico de las Necesidades de la Agencia Ejecutora
EM	Estado de México
FOMIN	Fondo Multilateral de Inversiones
INDEC	Instituto Nacional de Estadística y Censos
INFONAVIT	Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores
PSR	Project Status Report

RESUMEN EJECUTIVO

CUATRO PUNTOS EN LA CADENA DE VALOR PARA MEJORAR LA VIVIENDA URBANA (ME-T1323)

País y ubicación geográfica:	El proyecto se desarrollará en ocho municipios del Estado de México: Ecatepec de Morelos, Nezahualcóyotl, Naucalpan de Juárez, Tlalnepantla de Baz, Chimalhuacán, Cuautitlán Izcalli, Atizapán de Zaragoza y Tultitlán.		
Agencia Ejecutora:	Hábitat para la Humanidad International		
Área de Enfoque:	Ciudades Inclusivas		
Coordinación con otros donantes/Operaciones del Banco:	Este proyecto se coordinará con otros proyectos del FOMIN en el área de vivienda, con las entidades Kubo Financiero y Te Creemos. Ello facilitará que los productos de financiamiento de vivienda de ambas entidades puedan ofrecerse a través del aplicativo.		
Clientes del proyecto:	<p>El proyecto espera llegar a unas 15.600 familias en los 8 municipios del proyecto durante el periodo de ejecución. Este número se ampliará sustancialmente cuando el proyecto se escale a través de la incorporación de nuevos financiadores del proyecto.</p> <p>Se espera que el proyecto acerque a los actores de la cadena de valor de mejoramiento de vivienda a la población vulnerable que habita en casas con déficits cualitativos de vivienda, ello incluye empresas de materiales, albañiles, técnicos en construcción, financiadores, y tiendas de materiales de construcción.</p>		
Financiamiento:	Cooperación Técnica:	US\$ 550.000	52%
	TOTAL CONTRIBUCION FOMIN:	US\$ 550.000	
	Contraparte:	US\$ 500.000	48%
	PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO:	US\$ 1.050.000	100%
Período de Ejecución y Desembolso:	36 meses de ejecución y 36 meses de desembolsos.		
Condiciones contractuales especiales:	Serán condiciones previas al primer desembolso las siguientes condicionales especiales 1) la presentará a satisfacción del FOMIN de la selección del/a coordinador/a del proyecto, 2) evidencia de un acuerdo con al menos 20 tiendas de materiales en el Estado de México para el inicio del proyecto.		
Revisión de Impacto Medio Ambiental y Social:	Esta operación ha sido pre-evaluada y clasificada de acuerdo a los requerimientos de la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias del BID (OP-703). Dado que los impactos y riesgos son limitados la Categoría propuesta para el Proyecto es C.		

1. EL PROBLEMA

A. Descripción del Problema

- 1.1 **El rezago habitacional urbano.** En México, en 2014, de 31,6 millones de hogares, 8,9 millones sufrían rezago habitacional¹, el cual incluye residir en viviendas con materiales defectuosos, hacinamiento o vivienda en deterioro. Si bien el gobierno de México ha realizado importantes avances en la construcción y financiación de vivienda nueva asequible, ha sido más complejo reducir el déficit cualitativo de población vulnerable² –las necesidades de mejora en viviendas existentes– con los programas públicos. Una causa de ello está en que alrededor del 40% de la vivienda en México es autoconstruido³, porcentaje que aumenta sustancialmente entre la población de menores ingresos, y que acarrea necesidades recurrentes de reparaciones, ampliaciones y acabados. Asimismo, cabe mencionar que con la reparación de viviendas existentes se podría mitigar la emisión de carbono, dado que la construcción de vivienda nueva, junto con el transporte es la mayor fuente de emisión de carbono en las ciudades de la región.
- 1.2 **Necesidades de mejora de la vivienda urbana en el Estado de México.** En el Estado de México, 8 municipios⁴ contiguos a la Ciudad de México por el noroeste y por noreste alojan 6,5 millones de personas en 1,7 millones de hogares. Se calcula que más del 20% de la población reside en esas viviendas que no cuenta con condiciones adecuadas (déficit cualitativo), porcentaje que aumenta significativamente entre la población que trabaja en la informalidad, la cual afecta al 60% de la población, y que habita principalmente en viviendas autoconstruidas. El 53% de las familias tienen viviendas propias, mientras que el resto se reparte a partes iguales en viviendas alquiladas, o cedidas. Se estima que en esos municipios más de dos tercios de las viviendas son el resultado de autoconstrucción, lo cual genera necesidades recurrentes de mejoras y ampliaciones. De acuerdo a datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) en los ocho municipios, los déficits se dan en techos (lámina, o material no adecuado) afectando a 136.700 hogares, limitado espacio afectando al menos a 437.400 hogares con dos cuartos o menos, y acceso a agua, afectando a 296.000 hogares con acceso a agua en el terreno pero no dentro de la vivienda. Es común problemas de acabados, paredes en malas condiciones, y suelos sin acabar, en gran parte resultado de procesos de autoconstrucción, con insuficientes recursos, materiales o mano de obra. Es importante notar que el 54% de las familias viven en casas que encargaron construir o que construyeron de forma progresiva, lo que acrecenta los déficits cualitativos ver tabla 1 debajo.
- 1.3 Un estudio de mercado⁵ realizado recientemente en el Estado de México por el Centro de Innovación de la Vivienda (CIV) de Hábitat Internacional, identifica las siguientes necesidades prioritarias en mejoramiento de vivienda de la población vulnerable: el 48% de los encuestados ponen prioridad a una ampliación; el 22% pone prioridad en arreglar suelos o paredes, y algo más de una cuarta parte prioriza arreglar baños, impermeabilizar u otros arreglos y acabados.
- 1.4 **La cadena de valor para mejorar la vivienda en el Estado de México (EM).** Las familias que reparan o amplían sus viviendas en el EM manifiestan que deben lidiar con diferentes actores con los cuales es difícil realizar las gestiones necesarias para completar con éxito los arreglos necesarios debido a la falta de experiencias previas comparables. Con frecuencia, el proyecto de ampliación o arreglo

¹ Dirección de Estudios Económicos de la Vivienda de la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF)

² A efectos de este proyecto se considera población vulnerable las familias que ganan menos de 10 salarios mínimos.

³ Construido por los ocupantes, y no por una empresa de construcción. Softech, estudio de vivienda en México de 2007.

⁴ Los ocho municipios son Ecatepec de Morelos (Ecatepec), Atizapán de Zaragoza (Atizapán), Naucalpan de Juárez (Naucalpan), Chimalhuacán, Tlanepantla de Baz (Tlanepantla), Ciudad Nezahualcóyotl (Nezahualcóyotl), Cuautitlán Cuatitlán Izcalli (Cuautitlán Cuatitlán) y Tultitlán. Todos los datos son del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC)

⁵ 180 entrevistas a profundidad realizadas en 2015.

puede requerir de asistencia técnica especializada en el diseño y/o supervisión de la obra, y de apoyo para la adquisición de materiales, la contratación de mano de obra, y búsqueda de fuentes de financiamiento. Los diferentes actores en estas áreas generalmente fungen desarticuladamente y no necesariamente están orientados a la población ubicada en la base de la pirámide.

Tabla 1 Necesidad prioritaria elegida por familias entrevistadas

Qué ampliaría / remodelaría	Casos	%
AMPLIAR LA CASA / RECÁMARAS	67	37%
APLANADO / PISO	22	12%
AMPLIAR SALA / COMEDOR / COCINA	20	11%
LOZA	18	10%
BAÑO	15	8%
REMODELAR EN GENERAL / ACABADOS	15	8%
BARDEAR	9	5%
PINTAR / IMPERMEABILIZAR	7	4%
CONSTRUIR UN LOCAL	3	2%
FINCAR	3	2%
CISTERNA	1	1%
Total general	180	100%

- 1.5 **La asistencia técnica.** En el contexto habitacional de las familias de bajos ingresos que viven en los 8 municipios del proyecto, obtener asistencia técnica apropiada es fundamental tanto para los procesos de autoconstrucción como en la construcción por terceros. En el caso de autoconstrucción (19% de la población de los 8 municipios), la población adquiere conocimientos a través de redes informales de albañiles y obreros conocidos por amigos y familiares, sin embargo, ello expone a la población a problemas en la calidad de la obra. Es importante notar que el 54% de las familias viven en casas que encargaron construir o que construyeron de forma progresiva, lo que con frecuencia genera necesidades de arreglos y ampliaciones adicionales, ver Tabla 2 debajo. En el caso de la construcción por terceros (36%) es fundamental la capacidad de negociación con el constructor (persona o empresa) y la gestión de materiales, de costos, y el seguimiento de cumplimientos.

Tabla 2 – Modos de adquisición y construcción de vivienda en 8 municipios⁴ Estado de México

Modo de adquisición y/o construcción	Viviendas	Porcentaje
Compró la vivienda	643,152	37%
Encargó construirla	621,374	36%
Autoconstrucción	334,735	19%
Heredó	93,676	5%
Donación gobierno y otras	52,060	3%
Total	1,744,998	100%

- 1.6 **La adquisición de materiales y la contratación de mano de obra.** En los 8 municipios del proyecto operan aproximadamente 2.100 tiendas de materiales de construcción, con diferentes modelos comerciales. A menudo quienes las atienden representan una fuente valiosa de información sobre potenciales albañiles y obreros, así como consejos sobre qué materiales adquirir, y otra información esencial para un proyecto de mejoramiento.
- 1.7 **Experiencia de microcréditos de vivienda con la población meta.** El CIV ha venido trabajando en el diseño e implementación de productos de mejoramiento de vivienda con Pro Mujer México y Alsol Contigo, dos entidades microfinancieras locales, en el Estado de México y Chiapas respectivamente. De acuerdo a experiencia con crédito de mejoramiento de vivienda de esas dos IF, las mejoras más demandadas son paredes, piso, habitación adicional y techos. A pesar de las necesidades señaladas la experiencia de microcrédito de vivienda de ambas entidades y de otras microfinancieras ha avanzado lentamente. Por un lado las entidades se han especializado al estimar la capacidad y voluntad de repago de dueños de pequeños negocios –o micro empresarios-, mientras que no saben cómo hacerlo con empleados por cuenta ajena de bajos ingresos que representan una gran parte de la demanda. Por otro lado, las entidades microfinancieras desconocen los procesos de toma de

decisión de los clientes en mejoramiento y ampliación de vivienda: diseño de obra, contratación de mano de obra, compra de materiales, programación de la obra, etc. Por ello, tratan los microcréditos de vivienda como si fueran de consumo, con mínimo valor agregado para el cliente.

- 1.8 **Otras opciones de financiamiento.** El Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit) ofrece créditos para mejoramiento de vivienda a través del programa Mejoravit, para trabajadores con nómina. Los microempresarios, y trabajadores de bajos ingresos por cuenta propia y empleados temporales o estacionales enfrentan una limitada oferta de financiamiento y es común combinar varias fuentes para poder abordar mejoras a las casas: a) el ahorro, principalmente en especie a través de la compra progresiva de material de construcción que se mantiene en la vivienda, con los riesgos de deterioro e iliquidez, b) los créditos de consumo, con tarjetas de crédito bancarias o de casas comerciales, c) préstamos de familiares, amigos, prestamistas locales, y d) los microcréditos de entidades como CAME; Banco Compartamos y otros presentes en los municipios del proyecto.
- 1.9 **Perfil de la población meta.** Este proyecto irá dirigido hacia población urbana que habita en casa propia o en cesión de largo plazo que requiera reparaciones o ampliaciones, y que generalmente depende de microempresas, trabajo por cuenta propia o empleo de baja cualificación tiene unos ingresos promedio de hasta 6 salarios mínimos⁶. Son familias en promedio de 4 miembros, que trabajan principalmente en el mercado informal y que realizan parte del proceso constructivo, comprando los materiales en tiendas especializadas de materiales, y que no quieren o no pueden⁷ trasladarse a una vivienda de nueva construcción alejada de sus domicilios.

2. LA SOLUCIÓN PROPUESTA

A. Descripción del proyecto

- 2.1. El proyecto tiene como objeto mejorar las condiciones de vida de la población vulnerable en México a través del uso de nuevas tecnologías para vivienda urbana de calidad. La solución propuesta es hacer más informado y eficaz el proceso de gestión del mejoramiento de vivienda popular en México, siguiendo un enfoque de cadena de valor en cuatro puntos: 1) proyecto de obra, 2) materiales y mano de obra, 3) asistencia técnica de construcción, y 4) financiamiento.⁸
- 2.2. Se tiene planificando desarrollar un instrumento tecnológico, que facilite la oferta de estos servicios a la población beneficiaria. Mediante el uso del aplicativo el usuario contará con información sobre proveedores de los diferentes servicios que le permitirá tomar mejores decisiones en mejoramiento de vivienda. La aplicación a ser diseñada contará con cuatro funciones principales para mejorar el acceso a información y la gestión de toma de decisiones: 1) proyecto de obra, 2) materiales y mano de obra, 3) asistencia técnica de construcción, y 4) financiamiento.
 1. El usuario entrará a la aplicación por el menú proyecto de obra y podrá elegir y redefinir opciones pre-establecidas de ampliación de vivienda, acabados y otras mejoras en temas de agua, eficiencia energética, resiliencia, suelos, techos, paredes y otras necesidades habituales. Estas definiciones configurarán las opciones iniciales de los otros tres menús dependiendo de los resultados de tests con los usuarios, el menú podrá permitir ciertos diseños de obra básicos de uso frecuente. Adicionalmente y durante la ejecución del proyecto, este menú incorporará información sobre

⁶ Unos US\$600650 a un tipo de cambio promedio de US\$1 = MX\$20. Fuente: INEGI.

⁷ Por superar el nivel de ingresos para calificar a un crédito de Infonavit,

⁸ Si bien el porcentaje de suscripción de planes de datos es inferior, gran parte de los usuarios de Smart Phones se conectan a internet para usar aplicativos de redes sociales en frecuentes puntos de acceso gratuitos, privados y públicos.

soluciones adaptadas de emprendedores locales⁹, los cuales serán apoyados por el proyecto, en temas como agua, energía, etc. En una fase piloto este menú se llamará “*proyectos-sueños*”.

2. Dentro del menú “*materiales y mano de obra*”, el usuario podrá presupuestar y gestionar las compras de materiales y la contratación de mano de obra de construcción, dependiendo del proyecto de obra establecido inicialmente. Este segundo menú se llamará “*calculas*” para la fase inicial del piloto.
 3. Dentro del menú “*asistencia técnica*” el usuario tendrá acceso a tres tipos de contenidos y acciones los cuales se desdoblaron en función de las opciones tomadas por el usuario en los menús anteriores: a) “tips” o consejos relacionados con resiliencia (a inundaciones, o temblores), eficiencia energética, y uso de técnicas y materiales sostenibles, b) un canal de YouTube con videos seleccionados por Hábitat y que recojan soluciones constructivas recomendadas, c) los nombres y datos de contacto de albañiles cercanos (utilizando tecnología de georreferenciación). Este menú se llamará “*aprendes*” durante la fase piloto.
 4. Finalmente, el menú “*financiamiento*” tendrá dos secciones: una sección “*te evalúas*” que permitirá al usuario examinar a qué tipo y monto de financiamiento podría calificar dependiendo de situación laboral (i.e. nómina vs. microempresa) y nivel de ingresos. Una segunda sección “*te financias*” le permitirá conocer la oferta de productos para financiamiento de mejora de vivienda de unos seis financiadores del proyecto, inicialmente serían: a) Una o dos plataformas de Crowdfunding, que incluirían Kubo Financiero, 2) uno o dos bancos públicos o privados con estrategia de atención masiva a población de menores ingresos, que incluiría Bansefi, 3) una o dos microfinanciera, que incluiría Pro Mujer México, y 4) una sociedad de ahorro y crédito popular. El menú permitirá al usuario acceder a la página de descripción del producto y a su proceso de aplicación online (cuando aplique). Para poder incorporar el “link” a un producto de financiamiento de vivienda, Hábitat a través del CIV deberá trabajar en paralelo en la adaptación de los productos de financiamiento de vivienda a las necesidades de la población urbana y vulnerable. En la fase inicial del piloto este menú se llamará “*hazlo posible*”
- 2.3. **Piloto.** El prototipo quedará instalado en un “Tablet” accesible a cliente en 20 tiendas de materiales durante un piloto. En una fase de escalamiento el menú podrá ser descargado desde internet, si bien se buscará su promoción desde tiendas de materiales asociadas al proyecto, a fin de recibir guía y asesoramiento dentro de las mismas tiendas.

Tabla 3 – Menús de la aplicación

Sueños-Proyectos Proyecto constructivo	Calculas Materiales y mano de obra
Aprendes-gestiona Asistencia técnica	Hazlo Posible Ahorro y Crédito

- 2.4. **Cadena de Valor del mejoramiento de vivienda.** En paralelo a la ejecución del piloto el Hábitat trabajará en fortalecer los puntos de la cadena de valor de mejoramiento de vivienda, que facilitará con el app: a) 3 financiadores (inicialmente) a los cuales se les ayudará a ajustar su producto de mejoramiento de vivienda: b) mano de obra calificada local, c) emprendedores de construcción con soluciones adaptadas a las necesidades y capacidades de pago en vivienda popular del Estado de México, d) proveedores de asistencia técnica que puedan realizar gestión

⁹ Inicialmente los emprendedores con soluciones constructivas serán identificados en llamados temáticos utilizando una metodología que será transferida por Village Capital al proyecto.

de obra, y e) empresas de materiales de construcción interesadas en vincular a sus comercios distribuidores en el uso y soporte del aplicativo hacia sus clientes.

- 2.5. **Escalamiento.** Una vez completado y evaluado el piloto del prototipo de aplicativo, Hábitat implementará un proceso de selección de desarrollador aplicativo, el cual podría incluir una competencia de innovaciones, "hackathon", para desarrollar aspectos específicos de la herramienta, tales como procesos de diseminación, suscripción masiva y procesos de formación.
- 2.6. **Innovación.** El proyecto es innovador porque incorpora una perspectiva nueva en la gestión del mejoramiento de vivienda, en esa nueva perspectiva el énfasis está en la gestión de información y decisiones que realiza la familia que quiere mejorar su vivienda. De esa forma, la familia es el actor principal en el mejoramiento de vivienda, y por medio del proyecto se facilita una herramienta tecnológica para apoyar en el acceso a contenidos y en la toma de decisiones complejas. El proyecto ayudará a las familias a disminuir incertidumbres en la gestión del mejoramiento de vivienda en aspectos tales como la compra de los materiales adecuados o la fuente de financiamiento más adecuada al proyecto de obra, lo que articulará al mercado desde la participación de diversos actores a ser involucrados en el proceso.
- 2.7. **Componente I: Desarrollo de alianzas y adaptación de la oferta de productos y servicios de mejoramiento de vivienda.** Este componente se centrará en el desarrollo y fortalecimiento de alianzas con los actores de la cadena de valor de vivienda, incluyendo la asistencia técnica a entidades financieras interesadas en mejorar sus productos de financiación de mejoramiento y ampliación de vivienda. Como resultado de este componente: 1) se incorporarán al menos 5 entidades financieras al proyecto, que ofrecerán sus productos de mejoramiento de vivienda a través de la aplicación, con al menos 3 productos específicamente adaptados al proyecto, 2) se desarrollarán al menos 2 acuerdos con empresas de materiales de construcción para el apoyo al uso del aplicativo en las tiendas de materiales, 3) se identificarán al menos 12 empresas emergentes que ofrecerán soluciones adaptadas y asequibles para el mejoramiento de viviendas en el Estado de México, a través de 6 convocatorias de emprendimientos temáticos a ser gestionadas por Village Capital, por ejemplo en temas como agua, saneamiento, eficiencia energética, tecnologías verdes, etc.
- 2.8. **Componente II: Piloto del aplicativo para la gestión de la mejora de la vivienda.** Este componente se centrará en el desarrollo tecnológico inicial y la implementación del piloto. Como resultado de este componente se pondrá a prueba un prototipo del aplicativo a través de al menos 20 tiendas de materiales¹⁰. Para ello, Hábitat contratará los servicios de una empresa de tecnología que desarrolle un prototipo del aplicativo y gestionará la implementación del piloto, incluyendo la capacitación del personal de atención en las tiendas que participen. Como resultado de ello, al menos 120 usuarios se darán de alta en tablets instalados a tal fin en las tiendas y probarán los cuatro módulos del aplicativo en sus teléfonos inteligentes, realizándose una evaluación para alinear la herramienta a los requerimientos del cliente.
- 2.9. **Componente III: Implementación de la herramienta tecnológica.** Este componente, tendrá por meta completar el desarrollo e iniciar la implementación de la versión inicial para el aplicativo tecnológico. Para ello se contratarán los servicios de una firma de tecnología y se realizará un hackathon para solucionar aspectos específicos de la aplicación que emerjan de la evaluación del prototipo y para definir estrategias de diseminación. En este componente, el aplicativo se difundirá e instalará por medio de cuatro canales principales de difusión: a) al menos 20 tiendas

¹⁰ Dichas tiendas cuentan con servicio de wi-fi gratuito para clientes.

de distribución de materiales, b) 3 entidades financieras participantes que lo difundirán entre sus clientes, c) ferias de promoción, y 4) redes sociales como Facebook y Twitter. Como resultado de este componente se evaluará la respuesta de los primeros 2.400 usuarios, y se realizarán los ajustes al aplicativo que resulten de la experiencia de los clientes.

- 2.10. **Componente IV: Difusión y escalamiento:** Este componente tendrá por meta llevar el modelo de intervención a al menos 15.600 usuarios, principalmente mediante la expansión a unos 100 comercios de materiales, tanto independientes como distribuidores asociados¹¹ a las mayores empresas de materiales, así como la continuación de los otros tres canales iniciados en el componente 3. Este componente incluirá también acciones de coordinación con los 6 financiadores y al menos 12 micro y pequeñas empresas de construcción participantes en la plataforma para asegurar una buena experiencia de clientes.

B. Resultados, Impacto, Seguimiento y Evaluación del Proyecto

- 2.11. **Impacto.** Como principales indicadores de impacto del proyecto cabe destacar que se espera que al menos 15.600 personas vulnerables accedan a un nuevo producto o servicio de mejoramiento de vivienda a través de la tecnología, estimándose una inversión total de \$5,75 millones. Asimismo y como resultado del proyecto se espera que al menos 16 empresas apliquen nuevas prácticas para mejoramiento de vivienda, incluyendo financiadores, empresas con soluciones de construcción y de materiales.
- 2.12. **Resultados.** Como resultados de proyecto se espera, que 100 tiendas de materiales apoyarán a sus clientes en la gestión de sus proyectos de mejoramiento de vivienda usando un aplicativo tecnológico. Mediante ese aplicativo se espera que 3.700 usuarios accedan a un producto financiero, y 4.800 completen al menos una parte de su plan de obra. La matriz de resultados detalla el resto de resultados esperados por el proyecto.
- 2.13. **Monitoreo y seguimiento.** Hábitat reportará semestralmente el progreso de los indicadores definidos en la matriz de resultados mediante el reporte de estado del proyecto ó PSR por sus siglas en inglés. El proyecto tendrá una evaluación final cuando se haya desembolsado el 90% de los recursos, o se haya llegado al mes 30 de ejecución, lo que llegue primero. En la evaluación final se verificará el cumplimiento de los indicadores de impacto Asimismo tendrá dos evaluaciones técnicas intermedias: una para el piloto del aplicativo prototipo, y otro de la primera versión. Los indicadores del proyecto estarán desagregados por género.

3. ALINEACIÓN CON EL GRUPO BID, ESCALABILIDAD Y RIESGOS DEL PROYECTO

C. Alineación con el Grupo BID

- 3.1. **Con el Banco.** Con respecto al documento sectorial de vivienda del Banco, en proceso de actualización, este proyecto se alinea con la dimensión 2 de dicho documento “La población urbana mejora sus condiciones habitacionales y se reducen los déficits cuantitativos y cualitativos de vivienda”. Ello es así porque complementa las acciones del Banco en vivienda nueva y subsidios buscando modelos de negocio de micro financiamiento de vivienda que permiten llegar a la población cuyos niveles de ingreso y ahorro están por debajo de la población que accede a los programas de subsidios, promueve un mejor funcionamiento del mercado de alquiler haciendo habitables y atractivas las viviendas existentes, y permite testear

¹¹ Incluye distribuidores propios, franquiciados, exclusivos y autorizados de empresas como Cemex, Cruz Azul, Lafarge Holcim, Amanco y otros.

soluciones de adaptación al cambio climático (resiliencia y mitigación) en las reparaciones y ampliaciones. El proyecto cuenta con la participación de CSD/HUD en el equipo.

- 3.2. **Con el IIC**, este proyecto tiene una clara complementariedad, pues podría generar préstamos o inversiones en el sector financiero y en las pymes de construcción que en una fase posterior podrían recibir financiamiento del IIC de mayor tamaño. Específicamente, el IIC podría financiar un incremento significativo en la demanda de crédito para el mejoramiento de vivienda en las entidades privadas participantes.

D. Escalabilidad

- 3.3. El proyecto incorpora una dimensión de escalabilidad a partir de alianzas con clara capacidad de escalabilidad, incluyendo empresas de materiales y financiadores. Una vez evaluados y ajustados los resultados de las intervenciones con 5 intermediarios financieros, el programa podrá extenderse a las ciudades de los estados de Veracruz, Oaxaca y Chiapas por ser las zonas que presentan mayor rezago habitacional en el país. La metodología será retroalimentada y enriquecida con experiencias del ejecutor en otras regiones del mundo. Adicionalmente, Hábitat está estructurando un fondo de inversión y capital semilla llamado Shelter Venture¹² Lab orientado a la MIPYME, en el cual podría participar el FOMIN.
- 3.4. Asimismo y como se ha señalado se espera que el proyecto pueda ser escalado por la CII a través de financiamiento a intermediarios financieros que resulten exitosos en la adaptación y oferta de nuevos productos para mejoramiento de vivienda a través del aplicativo tecnológico.

E. Riesgos del Proyecto

- 3.5. El mayor riesgo para la implementación del proyecto es que los desarrolladores de la herramienta tecnológica no sean capaces de interpretar o incorporar adecuadamente los insumos de actores y usuarios en la funcionalidad de la herramienta, lo cual derive en menor tracción de lo esperado en el uso de la herramienta, retrasando el cumplimiento de las metas del proyecto. Mitigantes: Hábitat posee una larga experiencia internacional en el financiamiento de mejoras de vivienda, ello les proporciona lecciones aprendidas para mitigar el riesgo señalado. Además del riesgo señalado el proyecto presenta los siguientes riesgos:

Riesgos	Índice de probabilidad	Nivel de gravedad	Medidas de mitigación
Los empleados de las tiendas de materiales durante el piloto no realizan suficiente apoyo a los usuarios	Baja	Media	La mitad de las tiendas del piloto estarán asociadas a CEMEX lo cual facilitará la replicación de los incentivos que mejor funcionen para asegurar el apoyo. Por ejemplo, continuación de acceso gratuito a internet
Los intermediarios financieros que participan en el programa no ofrecen condiciones financieras atractivas para los usuarios	Media	Alta	Se trabajará sólo con intermediarios financieros comprometidos con el financiamiento de ampliación y mejoramiento de vivienda, varios de los cuales son conocidos para Hábitat
Aumento de los costos de	Baja	Alta	Campaña concientización coordinada con el

¹² El **Shelter Venture Lab** busca generar productos escalables de vivienda de alto impacto y servicios para las personas de bajos ingresos mediante el apoyo a empresas en crecimiento (MIPYMES) con capital para expandir sus operaciones en la cadena de valor de la vivienda. El propósito del Programa es catalizar el lado de la oferta del mercado de la vivienda a través de las pequeñas empresas que proporcionan bienes y servicios a precios asequibles. Los productos incluyen materiales de construcción de calidad, agua y saneamiento (WASH), y medio ambiente con valor añadido tales como paneles solares. Los servicios incluyen construcción, tenencia de la tierra, y micro seguros contra desastres.

materiales de construcción lo cual disminuiría la demanda por mejoras y ampliaciones de vivienda.	gobierno de CDMX		
Las soluciones de mejoramiento y ampliación de vivienda presentadas por emprendedores en los concursos no resultan atractivas para los clientes.	Baja	Media	El socio de emprendimiento del Proyecto Village Capital ha desarrollad experiencias exitosas de convocatorias temáticas para emprendimientos

F. Costo y Financiamiento

- 3.6. El proyecto tiene un costo total de US\$1.050.000 de cooperación técnica no reembolsable, de los cuales US\$550.000 (52%) serán aportados por el FOMIN y US\$500.000 (48%) por Hábitat Internacional.
- 3.7. **Reconocimiento retroactivo de los fondos de contrapartida.** El proyecto podrá reconocer hasta un máximo de US\$130.000 de contrapartida de gastos realizados a partir del 15 de septiembre.

Tabla 4: Presupuesto del Proyecto (US\$)

Componentes del Proyecto	FOMIN	Contrapartida	Total
1. Desarrollo de alianzas y adaptación de la oferta de productos	54.000	430.400	484.400
2. Piloto del aplicativo para la gestión de la mejora de la vivienda	117.400	12.900	130.300
3. Implementación de le herramienta tecnológica	170.200	5.400	175.600
4. Escalamiento	75.000	0	75.000
Coordinación, Evaluación y Seguimiento	133.400	51.300	184.700
Total	550.000	500.000	1,050.000
% of Financiamiento	52%	48%	100%

4. AGENCIA EJECUTORA DEL PROYECTO Y ESTRUCTURA DE IMPLEMENTACIÓN

A. DESCRIPCIÓN DE LA AGENCIA EJECUTORA DEL PROYECTO

- 4.1. El proyecto será ejecutado por Hábitat para la Humanidad Internacional (Hábitat), ente comprometido a mejorar la situación de vivienda de población pobre y vulnerable. Hábitat produce casas a bajo costo, por medio de construcción y reparación con mano de obra voluntaria; ofrece asistencia técnica, y promueve el acceso a financiamiento de vivienda para que las familias de bajos ingresos mejoren su situación habitacional.
- 4.2. En México Hábitat, ha venido trabajado el tema de financiamiento y mejora de vivienda, a través del Centro para la Innovación de la Vivienda de México (CIV), que es una entidad creada por Hábitat para desarrollar innovaciones en modelos comercialmente viables de asistencia técnica y financiamiento para mejorar las condiciones de vivienda en México. CIV complementa el trabajo que realiza Hábitat con vivienda nueva en coordinación con el Consejo Nacional de Vivienda (CONAVI)¹³. El CIV será el apoyo técnico del proyecto en México en los temas de financiamiento y asistencia técnica.

¹³ Las experiencias de Hábitat con el BID y el FOMIN incluyen entre otros: a) "Transformación Integral del barrio Chacarita Alta" en conjunto con la Secretaría Nacional de la Vivienda (proyecto FOMIN en curso), b) "Fortalecimiento del sistema de construcción de vivienda progresiva para la Base de la Pirámide en Perú", (proyecto con el Fondo Coreano para la Reducción de la Pobreza en curso) con MiBanco, entre otros, c) "Mayor Acceso a Financiamiento para Mejoras Habitación". con la Asociación HPH El Salvador ("HPHES") para financiar inversiones de mejoramiento del hogar y mitigar el déficit de vivienda (en curso).

- 4.3. Hábitat aplicará para el proyecto aprendizajes de siete países de América Latina y el Caribe (ALC), donde se ha logrado acompañar a instituciones financieras en el diseño e implementación de programas de microfinanzas para vivienda progresiva, productiva, saludable y servicios de acceso. A la fecha, en ALC, Hábitat ha colocado más de 473 mil microcréditos para mejoramiento de vivienda y movilizó US\$982,5 millones del sector privado para este propósito. El ejecutor aplicará una metodología de estudio de mercado, y diseño de productos que ha desarrollado y aplicado exitosamente a nivel global (<http://www.habitat.org/cisf>), ello será complementado con la experiencia del FOMIN en el diseño de productos financieros para promover el ahorro programado, y las innovaciones crediticias en el uso de canales de comunicaciones y transaccionales móviles. Adicionalmente, Hábitat está estructurando un fondo de inversión y capital semilla llamado Shelter Venture Lab orientado a la MIPYME, el cual se constituirá como un socio adicional para este proyecto en México, proporcionando nuevos emprendedores de construcción.
- 4.4. Como resultado de esos proyectos, y de otras experiencias internacionales, Hábitat ha generado lecciones aprendidas que serán implementadas en este proyecto. Entre ellas cabe destacar: 1) un programa para el financiamiento de la mejora de vivienda debe generar una contribución positiva al margen financiero de la entidad que haga atractivo su implementación y masificación, 2) la propuesta para incorporar un producto no financiero o una asistencia técnica en las entidades microfinancieras, debe generar incentivos para superar la resistencia de los propios oficiales de crédito puesto que los créditos de capital de trabajo “son más fáciles” y requieren menos esfuerzo personal, y 3) una entidad que financie mejoramiento de vivienda debe garantizar que el proceso auto constructivo cuente con asistencia técnica que garantice la calidad de la mejora, para lo cual es necesario incorporar otros actores de la cadena de valor.

B. Estructura y Mecanismo de Implementación

- 4.5. Hábitat para la Humanidad Internacional cuenta con la estructura necesaria para ejecutar las actividades del proyecto y gestionar los recursos con eficacia y eficiencia. Hábitat también se responsabilizará por someter informes de avance acerca de la implementación del proyecto. Los detalles de la estructura de la Unidad Ejecutora, el Diagnóstico de Necesidades de la Agencia Ejecutora (DNA) y los requerimientos de los informes de avance se encuentran en los archivos técnicos de esta operación. Hábitat Internacional tiene sede central en Atlanta, y una sede regional en Costa Rica, desde la cual se realizará la gestión contable y fiduciaria del proyecto.
- 4.6. Además de Hábitat y el CIV serán actores clave: a) Proveedores de Materiales; b) Asesores y trabajadores de la construcción; c) Financieras; d) Familias; e) Pymes, y f) BID-FOMIN. Las tiendas de distribución de materiales pondrán al servicio de sus clientes el aplicativo y les asesorarán en su uso para la definición de su proyecto de vivienda, vinculándolo con la venta de materiales de construcción a precios accesibles. Los asesores técnicos, los trabajadores de la construcción, los emprendedores en soluciones constructivas y las entidades financieras, se vincularán al proyecto a través del aplicativo. Específicamente, las Entidades Financieras participantes diversificarán su portafolio de productos financieros incluyendo un producto para vivienda con servicios complementarios, ofertados por medio de la plataforma y servicio de las familias en los municipios seleccionados, participando en el desarrollo del módulo de auto calificación de cliente para optar al crédito.
- 4.7. A lo largo de la ejecución del proyecto, las familias darán los insumos para el desarrollo y mejoramiento del aplicativo, validarán que los participantes sean de su interés y la oferta de productos y servicios responda a sus necesidades, preferencias y capacidades (demanda),

siendo también los que compren los materiales, contraten los servicios de asesoría en construcción y mano de obra y los ejecutores de la mejora en sus vivienda. Como resultado final deberán tener una mejora en las condiciones de habitabilidad, mejoramientos de mejor calidad y a menor costo, acceso a financiamiento adecuado.

- 4.8. FOMIN participará en la revisión, retroalimentación y validación de las herramientas, insumos y resultados del proyecto, aportando su experiencia en cada una de estas áreas. Así mismo en conjunto con Hábitat gestionarán las alianzas con actores clave.

5. CUMPLIMIENTO CON HITOS Y ARREGLOS FIDUCIARIOS ESPECIALES

- 5.1. **Desembolsos por Resultados y Arreglos Fiduciarios.** La Agencia Ejecutora se comprometerá a los arreglos estándar del FOMIN referentes a desembolsos por resultados, adquisiciones y gestión financiera especificados en el Archivo Técnico. El cuadro de hitos se encuentra en el archivo técnico del proyecto.

6. ACCESO A LA INFORMACIÓN Y PROPIEDAD INTELECTUAL

- 6.1. **Acceso a la información.** La información de este proyecto será pública.
- 6.2. **Propiedad Intelectual.** El FOMIN y Hábitat para la Humanidad retendrán la propiedad intelectual de las herramientas tecnológicas que se desarrollen con recursos del proyecto a fin de asegurar que queden accesibles a la población beneficiaria de México y eventualmente de otros países. Durante la ejecución se considerará ceder una licencia de distribución comercial sin costo al usuario a empresas de materiales y empresas tecnológicas que puedan hacer el hosting de la aplicación para facilitar el acceso permanente.