

# **Estudio sobre el impacto de las microfinanzas en el bienestar social de República Dominicana (2015)**



## Créditos

### Personal directivo:

**Directora Ejecutiva de la Fundación Reservas del País:** Rosa Rita Álvarez

**Director Nacional de la ONE:** Pablo Tactuk

**Director de Estadísticas Continuas:** Luis Madera

**Encargada de la División de Metodología:** Mabely E. Díaz Soriano

**Encargado de la División de Estadísticas Estructurales y de Empresas:** Augusto De los Santos

### Diseño metodológico y elaboración del informe:

#### Coordinación de metodología:

Nerys Ramírez Mordan

Juan Manuel Pérez

#### Analistas de metodología

Cinthia Tavarez Mora

Johan Rosa Pérez

Perla Massiel Rosario Fabián

### Levantamiento de la Encuesta IMBS:

**Coordinación operativa:** Luz Morel

#### Apoyo operativo y logístico

Ana Pérez

Matilde Guzmán

Supervisores

Milciades Silven

Leonardo Pérez

Enmanuel Madera

#### Encuestadores

Ángela Mendoza

Frances Scott

Sixta Brito

José Nadal

Juana Castillo

Yuderka Vásquez

#### Recepción, codificación, crítica y clasificación

Madelin de La Rosa

Roxana Castro

Gloria Feliciano

#### Digitación

Muammar de la Cruz

Luis Miguel González

**Generación de Base de Datos:** Henry Ramírez

#### Co-coordinación, análisis y seguimiento:

**Por el equipo de la Fundación Reservas del País:**

**Gerente de Crédito:** Garitza Contreras

**Analista de Crédito:** Mairobi González

#### Apoyo editorial:

**Encargada del Departamento de Comunicaciones:** Mariví Arregui

**Encargada de la División de Publicaciones:** Raysa Hernández

**Diseño y diagramación:** Carmen C. Cabanes

**Correctora de estilo:** Alicia Delgado y Mestres

**Una publicación de la Fundación Reservas del País.**

**Todos los derechos reservados de la Fundación Reservas del País y de la Oficina Nacional de Estadística. 2016**

ISBN

## Ficha Técnica

<b>Nombre de Publicación</b>	Estudio sobre el impacto de las microfinanzas en el bienestar social de República Dominicana (2015)
<b>Objetivo general del producto</b>	Estudiar la actividad microfinanciera en el país y medir el impacto de esta actividad en el bienestar de las personas y las microempresas..
<b>Descripción general del producto</b>	Este informe presenta los resultados generales del Estudio sobre el impacto de las microfinanzas en el bienestar social de República Dominicana (2015).
<b>Año de inicio del producto estadístico</b>	2013
<b>Publicación de la metodología</b>	Sí
<b>Tipo de levantamiento</b>	Levantamiento de carácter censal, a través del barrido de todo el territorio nacional (barrido total en las áreas urbanas y de una muestra de la zona rural), identificando y empadronando establecimientos económicos.
<b>Periodicidad del levantamiento de la información</b>	Anual
<b>Cobertura geográfica</b>	Nacional
<b>Fuentes de información</b>	Encuesta Nacional de Impacto de las Microfinanzas (IMBS) y registros administrativos
<b>Fecha de publicación</b>	Agosto 2016
<b>Medios de difusión de las publicaciones</b>	Publicación digital y en línea en páginas web de la Fundación Reservas y de la ONE. Publicación impresa por Fundación Reservas.
<b>Datos de contacto de la ONE</b>	<p>Director Nacional de la Oficina Nacional de Estadística: Lic. Pablo Tactuk. Tel.: 809-682-7777 ext. 2100 y 2101, email: pablo.tactuk@one.gob.do</p> <p>Director de Estadísticas Continuas: Luis Madera Sued Tel. 809-682-7777 ext. 3838, email: luis.madera@one.gov.do</p> <p>Encargada de la División de Metodología, Documentación y Clasificaciones: Mabely E. Díaz Soriano Tel. 809-682-7777 ext. 3826, email: mabely.diaz@one.gob.do</p> <p>Encargado de la División de Estadísticas Estructurales y de Empresas: Augusto V. de los Santos Tel. 809-682-7777 ext. 3810, email: augusto.delossantos@one.gob.do</p>
<b>Datos de contacto de la Fundación Reservas</b>	<p>Directora Ejecutiva de la Fundación Reservas del País Rosa Rita Álvarez 809-566-3674, opción 1</p> <p>Gerente de Crédito de la Fundación Reservas del País Garitza Contreras 809-566-3674, opción 3</p>
<b>Unidad encargada</b>	Departamento de Estadísticas Económicas de la ONE

## Contenido

Presentación .....	7
Resumen .....	8
<b>1. Introducción.</b> .....	<b>9</b>
<b>2. Revisión de la literatura</b> .....	<b>10</b>
<b>3. Metodología empírica</b> .....	<b>12</b>
3.1. Modelo de selección binaria. ....	12
3.2. Descripción de la fuente de datos y el tipo de levantamiento. ....	13
<b>4. Resultados.</b> .....	<b>14</b>
4.1. Perfil de los prestatarios del programa .....	14
4.1.1. Condiciones sociales, actividad económica y características .....	14
4.1.2. Características del financiamiento .....	19
4.2. Evolución declarada del bienestar .....	24
4.2.1. Evolución declarada del bienestar según institución .....	26
4.2.2. Evolución observada del bienestar según cruce de bases .....	29
4.2.3. Características de los negocios que han mejorado. ....	32
4.3. Análisis de impacto. ....	34
4.3.1. Impacto en particulares y a nivel del hogar .....	34
4.3.2. Impacto a nivel de empresas. ....	35
<b>5. Conclusiones.</b> .....	<b>37</b>
Bibliografía .....	39
Anexos .....	41



## Presentación

La Fundación Reservas del País, encargada por el gobierno del presidente Danilo Medina de colocar recursos financieros en las microempresas, a través de instituciones de financiamiento solidario como: las cooperativas y las asociaciones sin fines de lucro, consideró desde sus inicios la importancia de conocer el impacto de dichos recursos en la población beneficiada. Para obtenerlo, convino trabajar junto a la Oficina Nacional de Estadística (ONE), en el diseño e implementación de los Indicadores de Impacto de las Microfinanzas en el Bienestar Social, de forma que éstos faciliten el conocimiento sobre la evolución y transformación de los negocios, en los hogares y en el desarrollo personal de las microempresarias (os) que reciben dichos financiamientos.

En este sentido, en relación a los negocios fueron planteadas como hipótesis centrales que el acceso al microcrédito contribuye al aumento del volumen de ventas en las microempresas, que facilita la adquisición de capital, y que favorece la contratación de trabajadores. Respecto al nivel de beneficio en las viviendas, el microcrédito permite un incremento de ingresos para el hogar; pueden realizar mejoras físicas en la vivienda, adquirir nuevos electrodomésticos u otros bienes. Acerca del desarrollo en las personas, se buscó comprobar que los microcréditos favorecían la capacidad de hacer ahorros personales y acumular capital humano.

Es en ese tenor en que se llevó a cabo el presente estudio, en el año 2015, el cual comparó un grupo de microempresas que habían recibido crédito de los fondos de la Fundación Reservas del País con otro grupo de empresas pequeñas que no hubieran tomado crédito en ninguna entidad financiera durante el último año. Por igual, se comparó la evolución de los mismos clientes desde que tomaron el préstamo hasta el momento de la investigación.

Satisface conocer que, en sentido general, las hipótesis planteadas fueron comprobadas, constatándose que el crédito otorgado de una manera adecuada conduce a mejorar las condiciones de vida de quienes están involucrados directa e indirectamente en las microempresas. También, en el estudio se quiso evaluar el comportamiento de las variables según el género y fueron encontradas diferencias entre los negocios manejados por hombres y por mujeres, resultando que ellas mostraron algunas desventajas en relación a los niveles de ingreso, de la capacidad de ahorro, en la ubicación del negocio, entre otras. Esto motiva a profundizar las razones de estas diferencias, para que luego sean adoptadas las políticas pertinentes que contribuyan a superarlas.

Les invito a la lectura de todo el texto donde podrán conocer las explicaciones de la metodología utilizada y los interesantes resultados que se presentan.



Rosa Rita Álvarez  
**Directora Ejecutiva**  
**Fundación Reservas del País**

## Resumen

El documento utiliza la Encuesta de impacto de las Microfinanzas en el Bienestar Social (IMBS) para estudiar el efecto de las microfinanzas en las condiciones sociales de los hogares particulares y del mejoramiento de las condiciones de las microempresas productivas en el país. En este contexto se utilizan análisis descriptivos, cruces de bases (datos panel) y modelos de elección binaria, para determinar el impacto del acceso al crédito en el bienestar de los hogares y de las microempresas.

Los resultados arrojan evidencia de mejoras en las condiciones descritas, a partir del acceso al financiamiento. Tanto por el análisis descriptivo como por el cruce de bases de datos muestra una evolución satisfactoria en las condiciones del hogar y para los microempresarios que accedieron a créditos durante el periodo considerado. El modelo Probit encuentra que el acceso al crédito incrementa de forma significativa las posibilidades de mejora en el ingreso de los hogares (unos 0.12 puntos de probabilidad), derivadas, en parte, del incremento en las probabilidades de mejorar las ventas de esas empresas (0.14 puntos de probabilidad), y que una vez acceden al crédito declaran con más frecuencia haber realizado remodelaciones, adquisición de maquinarias y contratación de mano de obra.

Palabras claves: Microfinanzas, Bienestar económico, MIPYME, Evaluación de impacto

Journal Clasificación: C350, D63, G21



## 1. Introducción

Las microfinanzas van dirigidas a ofrecer servicios a la población de menores ingresos, y de limitado acceso al mercado financiero formal, entre los que se encuentran una cantidad importante de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (microempresarios), que vienen registrando un ritmo de crecimiento promedio de 4.7% desde 1993 (Ortiz, et. al., 2014), representando en la actualidad un sector de fundamental importancia para la economía dominicana. En este sentido, es ampliamente reconocido el papel de las microfinanzas como determinante en la superación de la pobreza y también como vehículo de inserción laboral (Montealegre; Ortiz, 2008). Es decir, que las microfinanzas representan un importante vehículo de movilidad social, que permiten dotar a una población vulnerable capacidades indispensables para su bienestar y por ende mejorar la eficiencia de las políticas públicas.

Históricamente, el primer programa de micro financiamiento se inició en 1981, aunque en la década de 1960 se encontraron indicios de actividad microfinanciera en el país, debido a la “Fundación Dominicana de Desarrollo”. Los cambios estructurales posteriores al inicio de los 90´s y la promulgación de la Ley monetaria y financiera del 2002, supusieron regulaciones financieras que auspiciaron el desarrollo y la expansión del sector financiero global, al tiempo que el sector microfinanciero también atravesaba cambios importantes, como: la expansión de los servicios y los destinos del crédito recibido. Exhibiendo ya en el 2015 una de las estructuras de mayor importancia en la región, con un crecimiento nominal, promedio anual, que ronda el 20%, y una cartera de crédito que ascendió a RD\$44,000 millones en 2014 (Redomif, 2015).

En este proceso de expansión, las instituciones microfinancieras han ampliado sus servicios más allá del microempresario, cubriendo necesidades tanto de la empresa como del hogar; algunas incluso ofreciendo conjuntamente servicios de ahorro y de procesos de capacitación, lo que claramente añade valor a la relación cliente-institución.

En el contexto descrito, y dada la importancia de las micro finanzas, las cooperativas y las instituciones de fomentos, el objetivo de este documento es enseñar, a partir de un modelo de elección binaria (Probit), es enseñar como el acceso al financiamiento por parte de individuos y propietarios, o sea de microempresarios, incide al generar bienestar en los hogares y en las empresas, por medio de un incremento de los ahorros y mayor ingresos para el hogar, y en mayor productividad por medio de la adquisición de maquinarias, aumento de las ventas (ingresos) o la adquisición de capital humano para trabajar en las empresas.

Por tanto, el documento se estructura de la siguiente manera: en el primer capítulo se introduce la investigación; el segundo contiene una revisión de la literatura, tanto teórica como empírica, respecto al impacto de las micro finanzas; en la tercera parte se explican los detalles metodológicos de los principales modelos usados en el documento; la cuarta contiene los resultados de la investigación, y por último, se presentarán las conclusiones.

## 2. Revisión de la literatura

Pese a la rica experiencia del microfinanciamiento alcanzado a nivel mundial, los estudios de impacto realizados por las instituciones microfinancieras no son muy comunes (Renaud & Juliette, 2008). Los primeros estudios estuvieron dirigidos más al bienestar de las instituciones que al efecto sobre la población objetivo, por eso los planteamientos de Cheston Reed & Harper (1999), indicaron que la falta de salud financiera en estas instituciones no brinda información sobre la evolución social de los prestatarios.

En tal sentido, la literatura avanzó en la búsqueda de un análisis más completo de la población objetivo, extendiendo el uso de la evaluación de impacto, para estudiar las transformaciones sociales positivas. Se siguieron diversos caminos, desde la creación de indicadores sobre el avance respecto a metas sociales hasta la reducción de la pobreza. No obstante, los elevados costos junto a la complejidad<sup>1</sup> de dichos estudios abrió paso a otros, los que buscaban mejorar los servicios propuestos por las instituciones microfinancieras (IMF). En la actualidad ambos grupos de estudios han sido criticados, así apareció recientemente otro grupo de estudio, el que busca medir el rendimiento social de las IMF; existiendo importantes debates respecto a las herramientas utilizadas, siendo la atribución de impacto un proceso complejo en dichos estudios.

Entre las técnicas estadísticas y econométricas utilizadas usualmente para el análisis de impacto se encuentran las de propensity score y el estimador Matching. Técnicamente aparece el problema del sesgo de selección a partir de características observables de los individuos, quienes limitan su disponibilidad de selección (Moral, 2009).

En el caso regional, aunque existen pocos estudios sobre su impacto, aparece evidencia de literatura de análisis de impacto, la mayoría orientada al estudio de las micro finanzas; una menor proporción ha añadido el análisis de otros servicios como: educación o salud (Gutiérrez, 2012).

Por citar algunos ejemplos, Renaud & Juliette utilizan técnicas econométricas para definir el impacto en las condiciones sociales en Argentina, encontrando impactos no significativos en el caso de la evolución de los ingresos, aunque sí positivo por el lado de la adquisición de activos o contratación de mano de obra; además, respecto al hogar se observa por medio de las mejoras en la calidad del material de la vivienda o en la calidad de la dieta de sus integrantes. En el caso colombiano, Nubia Stella et al. (2001) verifican el efecto a corto plazo bajo diversas técnicas, rechazando la hipótesis de ausencia de efectos positivos sobre el índice de activo de los hogares. Cybele Burga (2003) realiza aproximaciones de impacto por las horas trabajadas y los ingresos laborales derivados de programas de formación en jóvenes. Patricio Arroca (2002) evaluó el impacto de programas en Chile y en Brasil, obteniendo resultados ambiguos, aunque Hugo Henríquez (2009) encontró evidencia del impacto positivo para las firmas que acceden al microcrédito. En general, se puede advertir que la evidencia empírica apoya la concepción de las microfinanzas como herramienta para mejorar la calidad de vida.

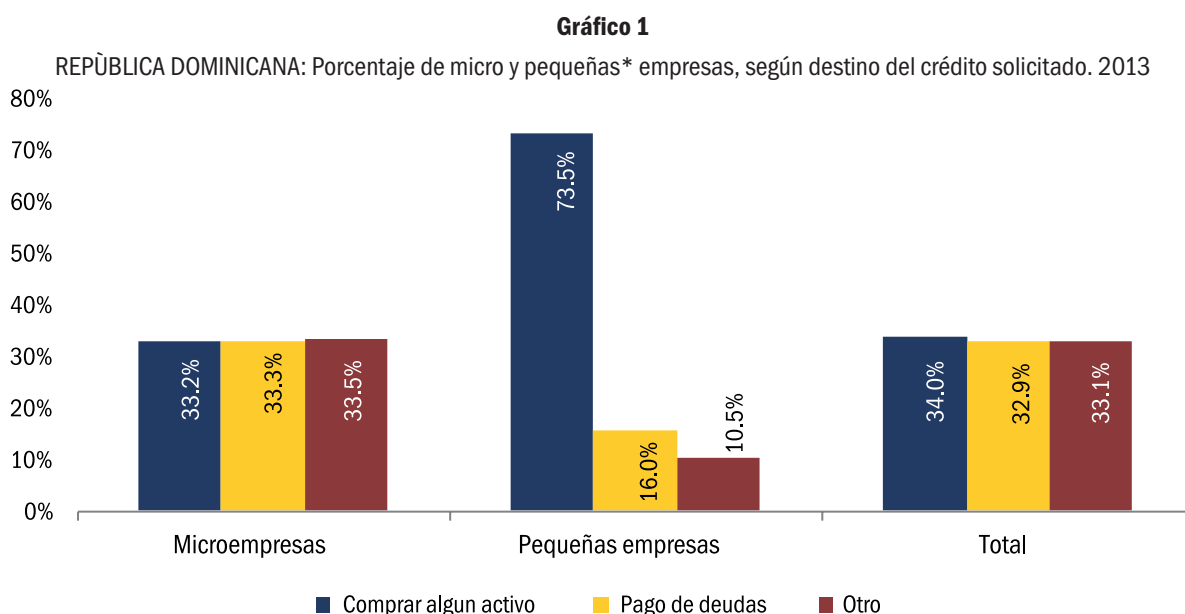
En el caso nacional, pese a existir importantes estudios descriptivos (Ortiz & Dávalos, 2009), el análisis de impacto no resulta tan abundante. Entre los estudios destacados se encuentra el de Ortiz et Al. (2014), quienes utilizan la encuesta de “FondoMicro” para generar una importante descripción de las microempresas, lo que permite determinar que el impacto social relacionado con estas unidades productivas está vinculado con el tipo de empresa que es considerada. En otra publicación (Ortiz, 2008) realiza el análisis adhiriendo impactos sociales comunitarios, reflejados en mayor seguridad al constituirse alternativas al desempleo y por el fortalecimiento de las redes sociales. En una investigación más reciente la autora encuentra, además, que a menor nivel de ingresos de las personas existe mayor impacto sobre la pobreza (Ortiz & Dávalos, 2015, p.37-69).

Desde el punto de vista descriptivo se encuentra evidencia importante para el análisis de impacto, por el hecho de que los microempresarios (como demandantes de los servicios microfinancieros) muestran bastante heterogeneidad en sus

<sup>1</sup> Pese al rigor científico, no siempre era posible identificar el sentido de causalidad o razones causales del impacto.

características fundamentales como: la diversidad de actividades económicas que operan o el grado de desarrollo, existiendo desde empresas informales que suplen necesidades de autoempleo con marcadas restricciones, hasta empresas formales con varios trabajadores asalariados y vasta experiencia.

Son precisamente las asimetrías en las características de los microempresarios las que fomentan el estudio de como éstas limitan o potencian el alcance social del impacto de sus actividades (Renaud & Juliette, 2008, (p.21)); (Ortiz, 2012). Esta misma heterogeneidad hace que el efecto de otorgar un crédito a una microempresa no resulte trivial, pues dependerá de una cantidad importante de elementos propios del micro-empresario y de las condiciones internas de las empresas. Los empresarios presentan perfiles muy distintos en cuestiones relacionadas con la edad, la escolaridad<sup>2</sup>, el campo de actuación de las empresas o la capacidad de acceso al financiamiento. Dicho financiamiento, incluso luego de haberse recibido, puede estar dirigido a una diversidad significativa de destinos. En esta dirección y tal como se observa en el Gráfico 1, parte importante de los créditos otorgados a las microempresas (33.3%) están orientados al pago de deudas, por tanto posterior al crédito no se generarían los efectos deseados.



\*El módulo de identificación de las MIPYME implementado en la ENHOGAR 2013 no resultó representativo para las pequeñas empresas.

Fuente: ENHOGAR, 2013.

Además, existe una importante literatura concentrada en aspectos descriptivos que ofrece el perfil de los microempresarios. En un informe de Oficina Nacional de Estadística (ONE, 2015), se utilizan datos de la “Fundación Reservas del País” para describir el perfil del microempresario que accede a los servicios financieros ofrecidos. El informe indica que una proporción importante de estos son mujeres (64.1%), que menor cantidad de jóvenes accede a créditos, y que una baja proporción de los educados alcanza niveles superiores de educación formal. En tanto, por el lado de los negocios, se observa que la mayor parte de los préstamos (68.3%)<sup>3</sup> son dirigidos a proyectos ya existentes, y que existe un importante peso de la informalidad (72.1%)<sup>4</sup>.

La diversidad de microempresarios se destaca también en la proporción de locales fijos (54.5%) y móviles (45.5%)<sup>5</sup>, y en la baja participación del sector manufacturero, pese a ser el de mayor valor agregado (ENHOGAR, 2013; Observatorio, 2015). A esta condición de informalidad existe además una baja penetración de las TIC's, donde solo el 13.3% utiliza computadoras y el

<sup>2</sup> En el caso del empleo Mena et al. (2013) encuentran evidencia de que el empleo es “más factible cuando el propietario de la empresa está dotado de mayores conocimientos adquiridos.”

<sup>3</sup> No se presenta en el informe, se calcula a partir de la media ponderada de los datos presentados.

<sup>4</sup> Medida a partir del registro o no como contribuyente.

<sup>5</sup> Observatorio MIPYME: “Boletín No. 1: Panorama y perspectiva general de las MIPYMES en República Dominicana”. 2015

4.3% tiene página web. Estos aspectos están estrechamente ligados a condiciones particulares como el sexo del propietario, y otras más generales como la zona de residencia y la actividad a la que se dedica la microempresa. Todas estas características subyacen con una distribución asimétrica de las instituciones de microfinanzas, que también enfrentan condiciones especiales en el país (Ortiz, 2011).

Aunque, como ya se mencionó, las mediciones de impacto son reducidas, se pueden encontrar algunas evidencias de estudio de impacto: En la Conferencia XIII de la economía mundial se presentó una evaluación de impacto del programa de microcrédito en el país, concluyendo que el microcrédito está contribuyendo positivamente al bienestar de las personas de la región Enriquillo. Jaime Aristy Escuder (2012) analiza un estudio de los determinantes del éxito financiero de las PyMES, encontrando evidencia de que la experiencia y la capacitación inciden positivamente en las probabilidades de éxito de las personas.

### Recuadro 1. Indicadores de impacto de las microfinanzas

Como se ha visto en la revisión de la literatura, el análisis de impacto de las microfinanzas ha estado sustentado más en la elaboración de técnicas estadísticas-econométricas que al seguimiento de un indicador puntual. En el caso de la construcción de indicadores, tal como indica Navajas et al. (2006, p.3) la mayor parte de los indicadores disponibles están relacionados con la salud financiera y el desempeño de las instituciones, más que al impacto de las microfinanzas. En este marco de análisis, se pueden citar algunos documentos importantes (Dieguez et al., 2004; Stauffenberg et al., 2008). En otros estudios, como el de Martínez y Hernández (2004) se verifica una metodología de impacto basada en el estudio de grupo análisis y de control; en tanto que otros analizan los factores asociados al éxito empresarial de las PyMES derivadas de características financieras (Romero, 2013) y socioeconómicas (Escuder, 2013), aunque es menos común encontrar indicadores concisos de impacto de la microfinanzas en el bienestar.

## 3. Metodología empírica

La evaluación de impacto busca evaluar si la intervención, o concepción del microcrédito, tiene el efecto de mejorar las condiciones de vida del microempresario, tanto en sus empresas como en sus hogares. Según Méndez et al. (2011) esto parte de una inferencia causal, que “consiste en determinar los efectos de la intervención sobre algunas variables relevantes.”

### 3.1. Modelo de selección binaria

El efecto causal sobre el  $i$ -ésimo individuo ( $\delta_i$ ), tal como se indica en la **ecuación 1**, se deriva de la diferencia entre las variables de interés que resultan si el individuo participa ( $y_i^1$ ) o no en el programa determinado ( $y_i^0$ ).

$$\delta_i = y_i^1 - y_i^0 \quad (1)$$

Dado el problema fundamental de los estudios de causalidad, se sigue la literatura y se utilizan dos grupos: un primer grupo de afectados y un segundo grupo de control no afectado por la intervención de política. Además, dada la no aleatoriedad en la asignación del programa se considera el efecto promedio sobre los individuos. Y, por último, se consideran las limitaciones de los modelos lineales (Albarrán, 2011).

Tomando ambas consideraciones se utilizan modelos de variable dependiente binaria, que permite tomar en cuenta ambas restricciones incorporando una variable indicadora de tratamiento. En tal sentido, estaremos interesados en la probabilidad de ocurrencia de ciertos eventos relacionados con el bienestar, una vez se haya tenido acceso a un financiamiento. Dicho financiamiento se representa a partir de una variable tipo indicador que se distribuye como una binomial, denotada por “ $y$ ”, que es igual a 1 en caso de registrarse un elemento favorable relacionado con el bienestar del hogar o la unidad productiva, y 0 en los demás casos.

$$y = \begin{cases} 1 & \text{Mejoró la condición social con prob. } (p) \\ 0 & \text{No mejoró la condición prob. } (1-p) \end{cases} \quad (2)$$

En tal sentido se utiliza un modelo de elección binaria, donde se mide la probabilidad de ocurrencia de un suceso a partir de un conjunto de variables explicativas ( $X$ ) de dimensión  $(k+1)$ , incluida el acceso al crédito. Aquí, “ $y$ ” se distribuye como una *Bernoulli*. Cuya distribución condicional, indica, dadas unas características específicas, cuál es la probabilidad de que el  $i$ -ésimo individuo adopte una postura acorde con una mejora social.

$$E ( Y_i | X = x_i ) = \text{prob} ( Y_i = 1 | X_i ) = p ( x_i ) \quad \forall i=1,2,\dots,N \quad (3)$$

Dadas las limitaciones de los modelos lineales<sup>6</sup>, que supone la esperanza condicional de la binaria  $Y$ , como lineal,<sup>7</sup> aquí se utilizan dos alternativas no lineales sumamente populares en la literatura, conocidas como modelos *Logit* y *Probit*, dependiendo del tipo de distribución acumulada utilizada para la estimación.

Normal	Logit
$\Phi(x) = \int_{-\infty}^x \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}x^2} dx$	$\Lambda(Z) = \frac{e^z}{1+e^z}$

Para la estimación de los parámetros se utiliza habitualmente el método de máxima verosimilitud (**MLE** por sus siglas en inglés). Por lo general se asume la función de distribución del error ( $\mu_i$ ) en el modelo lineal (Albarrán, 2011); no obstante, aquí se realizarán ambas estimaciones y se compararán el ajuste obtenido y las pruebas de consistencia de los modelos. Ahora bien, la probabilidad condicionada de que la variable latente tome el valor de 1 vendrá determinada por los valores del parámetro del modelo.

En este marco el modelo general propuesto considera “*estimar una serie de ecuaciones sucesivas donde las variables de interacción testarán las diferentes dimensiones de la situación económica y social de las observaciones, y se determinará si el hecho de recibir financiamiento tiene un impacto significativo sobre la situación económica y social de los prestatarios*”<sup>8</sup>.

$$Y_{condición} = \beta_0 + \beta_1 X_{Cred} + \beta_i X_{carac} + \varepsilon \quad (4)$$

Según la ecuación 4, la variable dependiente es tipo indicador del cambio en una de las dimensiones (individual, vivienda, microempresario) de la situación social considerada;  $X_{Cred}$  es una variable binaria que toma el valor de 1 si el individuo ha accedido a algún servicio de financiamiento, y 0 en caso contrario, donde se dirá que el mismo pertenece al grupo control.<sup>9</sup>  $X_{carac}$ , representan un conjunto de variables de características que agrupan condiciones socioeconómicas de los individuos y características asociadas a la actividad económica y la empresa. Por último,  $\varepsilon \sim N(0, \sigma_\varepsilon)$  representa el término de error.

### 3.2. Descripción de la fuente de datos y el tipo de levantamiento

El presente documento utiliza datos de la Encuesta de Impacto de las Microfinanzas en el Bienestar Social (IMBS) 2015, levantada en los meses de Octubre-Diciembre del 2015, a cargo de la Oficina Nacional de Estadística (ONE) y la “Fundación Reservas del País (FRP)”. Esta encuesta, levantó información de corte socio-económico y demográfico sobre 677 microempresarios distribuidos en cuatro provincias de gran importancia: Azua, Distrito Nacional, Santiago y Santo Domingo, que representan el 25.4%, 17.1%, 9.7%, 47.7% respectivamente.

6 (i) Genera predicciones incoherentes con una probabilidad fuera de la cota 0,1, (ii) heterocedasticidad por construcción (aunque no es crucial, dado la posibilidad de utilizar errores robustos), (iii) predice efecto marginales constantes, predice modelos lineales de probabilidad.

7  $E(Y|X=x) = \beta_0 + \beta_1 X$

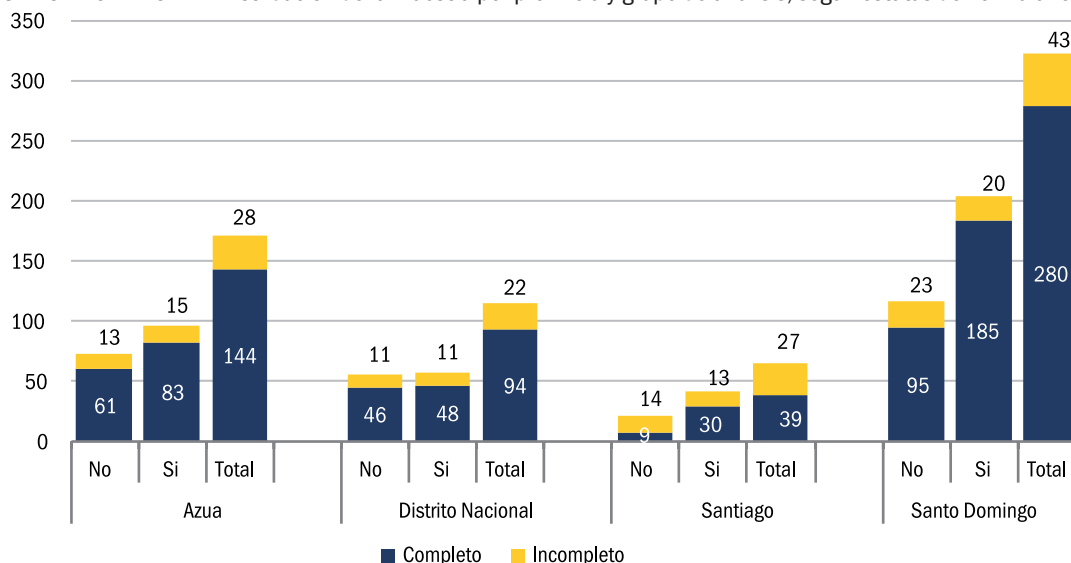
8 Propuesta de indicador de impacto.

9 Es importante resaltar que la comparación entre ambos grupos de análisis se introduce por medio de esta variable, pues el coeficiente funciona como un diferencial del grupo que accede al servicio, respecto a los grupos que no acceden a dicho servicios.

En el **Gráfico 2**, se muestran la cantidad de empresas por provincia, según el estatus del formulario (completo o incompleto) y el grupo de análisis. En total, el 82.3% de los levantamientos muestran formularios completados, en tanto que el restante 17.7% muestra estatus de incompleto. Los que tomaron préstamos en la provincia Santo Domingo es donde se consiguió completar mayor cantidad de formularios; al contrario, están las personas que no tomaron préstamos en Santiago, que pese a ser la provincia con menor representación de la muestra alcanza una respuesta negativa cercana al 70% en el referido grupo.

**Gráfico 2**

REPÚBLICA DOMINICANA: Distribución de la muestra por provincia y grupo de análisis, según estatus del formulario. 2015



Dados los objetivos del documento, el levantamiento de la información del grupo de análisis se hace a partir de la base de clientes de la “Fundación Reservas del País”, que fue digitada por la ONE a partir de los *Cuestionarios de Caracterización del Microempresario y Microempresaria*. En tanto que el grupo control se selecciona a partir de la base del *Registro Nacional de Establecimientos (RNE) 2014-2015*: A este grupo se le denominará grupo control. Este grupo control se seleccionará a partir de la búsqueda del microempresario que no recibió préstamo, más cercano o parecido al informante de la base de Fundación Reservas. Es decir, para cada informante de la Fundación Reservas se buscará el microempresario o microempresaria que sea más parecido en términos de actividad económica que realiza y cantidad de empleados que posee.

## 4. Resultados

### 4.1. Perfil de los prestatarios del programa

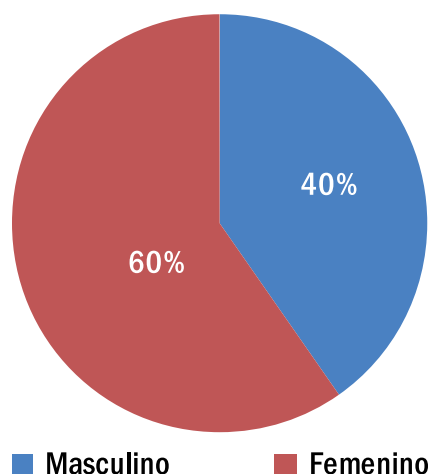
#### 4.1.1. Condiciones sociales, actividad económica y características

La evaluación de la estructura de los hogares y el perfil de los prestatarios resulta relevante, porque por lo general están asociadas a las probabilidades de ahorro de los potenciales emprendedores y a sus capacidades gerenciales dentro de los proyectos que desarrollan.

Aunque la muestra de esta investigación se concentra en cuatro provincias, el número registrado de microempresarios es mayor en las provincias de Santo Domingo y en Azua; sin embargo, las operaciones microfinancieras están distribuidas prácticamente en toda la geografía nacional, aunque con menor presencia en las zonas rurales (Ortiz, 2009). En el **Gráfico 3** se observa la composición por sexo de la muestra; en general, las mujeres representan el 59.8% mientras los hombres el 40.2% restante.

**Gráfico 3**

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de personas por sexo. 2015



La **Tabla 1** muestra los resultados cuando se cruza el sexo con la actividad financiera del ùltimo a1o; se observa en la muestra mayor propensi3n a tomar financiamiento por parte de las mujeres; es decir, el 64.1% de las mujeres accedieron a algùn tipo de financiamiento, en tanto en los hombres fue del 53.5%.

**Tabla 1**

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de personas por sexo y estado de prèstamo para el negocio durante los ùltimos doce meses, segùn provincia. 2015

Provincia	Masculino		Femenino		Total	
	No	Sí	No	Sí	No	Sí
Azua	45.3%	54.7%	47.1%	58.3%	43.0%	57.0%
Distrito Nacional	58.0%	42.0%	42.4%	57.6%	49.1%	50.9%
Santiago	57.1%	42.9%	28.8%	71.2%	34.8%	65.2%
Santo Domingo	42.1%	57.9%	32.0%	68.0%	36.5%	63.5%
<b>Total</b>	46.5%	53.5%	35.9%	64.1%	40.2%	59.8%

Los a1os de educaci3n formal son un indicador aproximado de la capacidad de gesti3n de los microempresarios. Segùn la revisi3n literaria, las personas con mayor nivel educativo presentan mayor capacidad para expandir el tama1o medio de empleados de sus empresas (Ortiz et al., 2014, p.33).

La **Tabla 2** se1ala que la poblaci3n de la muestra tiene en promedio 8.31 a1os de escolaridad<sup>10</sup>, presentando las mujeres una mayor cantidad de a1os de escolaridad (8.59), respecto a los hombres (7.89). Al segmentar la poblaci3n por nivel educativo, se observa que las personas que afirmaron haber accedido a crèditos durante el ùltimo a1o tienen, en promedio, una menor cantidad de a1os de escolaridad.

En cuanto al anàlisis del promedio de a1os de escolaridad, segùn sexo, no se observan diferencias entre las mujeres que accedieron o no a un crèdito. De igual forma, en el caso de los hombres las diferencias entre los a1os de escolaridad de los hombres que no accedieron a prèstamos (8.11) y los que sí accedieron (7.70) no resultan significativos como para explicar la disparidad entre hombres y mujeres respecto a los montos medios solicitados.

<sup>10</sup> El càlculo omite los valores donde no se especific3 la escolaridad (*missing*) y en donde solo se especific3 que el hombre se haba escolarizado.

**Tabla 2**

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de personas y escolaridad media, por sexo y actividad financiera, según nivel educativo formal alcanzado. 2015

Escolaridad formal	Masculino			Femenino			Total		
	No	Sí	Total	No	Sí	Total	No	Sí	Total
Ninguno	4.9%	3.5%	4.2%	4.9%	1.9%	3.0%	4.9%	2.5%	3.5%
Preprimaria	4.1%	6.3%	5.3%	4.9%	3.5%	4.0%	4.5%	4.5%	4.5%
Primaria o Básica	32.8%	30.1%	31.3%	29.2%	28.7%	29.0%	30.8%	29.2%	29.9%
Secundaria o Media	32.0%	35.0%	33.6%	31.3%	39.5%	36.8%	31.6%	37.9%	35.5%
Universitario o Superior	25.4%	21.0%	23.0%	29.9%	24.4%	26.5%	27.8%	23.2%	25.1%
<b>Años de escolaridad</b>	<b>8.11</b>	<b>7.70</b>	<b>7.89</b>	<b>8.52</b>	<b>8.55</b>	<b>8.59</b>	<b>8.33</b>	<b>8.25</b>	<b>8.31</b>

Nota: se omitieron 21 registros donde no se especificó la escolaridad.

No y sí, indican haber accedido o no a un financiamiento durante el último año.

Por tanto, el hecho que las mujeres accedan a montos de créditos relativamente inferiores (**Gráfico 9**) más que al nivel educativo podría estar asociado al tipo de actividad económica, pues tal como se muestra en la **Tabla 3** las mujeres tienden a concentrarse en actividades como el comercio (62.9%) o el alojamiento y la comida (15.4%), donde se adquieren los montos medios de créditos menos elevados. No obstante, en una misma rama económica, es decir independientemente al sector al que se refiera, las mujeres declararon obtener montos medios de créditos significativamente inferiores a los declarados por los hombres (**Anexo 7**).

**Tabla 3**

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de personas por sexo y condición de actividad financiera<sup>11</sup>, según principales ramas de actividad económica (CIU-IV). 2015

Actividad	Personas con actividad financiera			Total		
	Masculino	Femenino	Total	Masculino	Femenino	Total
Agricultura, ganadería y pesca		0.4%	0.2%	0.4%	0.2%	0.3%
Industria	4.8%	3.5%	4.0%	7.3%	4.0%	5.3%
Comercio	52.1%	62.9%	59.0%	57.5%	59.2%	58.5%
Servicios*	42.5%	33.2%	36.5%	34.4%	36.6%	35.7%

\*Nota: las actividades contempladas como Servicios son: Transporte y almacenamiento, Información y comunicaciones, Finanzas y seguro, Actividades inmobiliarias, Actividades profesionales, científicas y técnicas, Servicios administrativos y de apoyo, Sector público, educación y salud, Actividades culturales, Otras actividades de servicios, Alojamiento de Comida.

En vista de que el análisis de los datos, a partir del promedio de años de escolaridad y de la actividad económica, no parecen explicar las diferencias entre hombres y mujeres respecto al monto medio, se continúa el análisis verificando algunas características de los negocios.

Según tipo de establecimientos, se observa que existe una marcada participación de las mujeres en negocios compartidos con viviendas 39.4%, mientras la proporción de hombres en este tipo de establecimiento es del 21.0% tal como se observa en el **Gráfico 4**. La situación contraria se verifica al referirse a la proporción de negocios fijos, siendo los hombres más propensos en alguna de estas actividades, que es aquella donde se registran los más elevados montos promedios de últimos créditos.

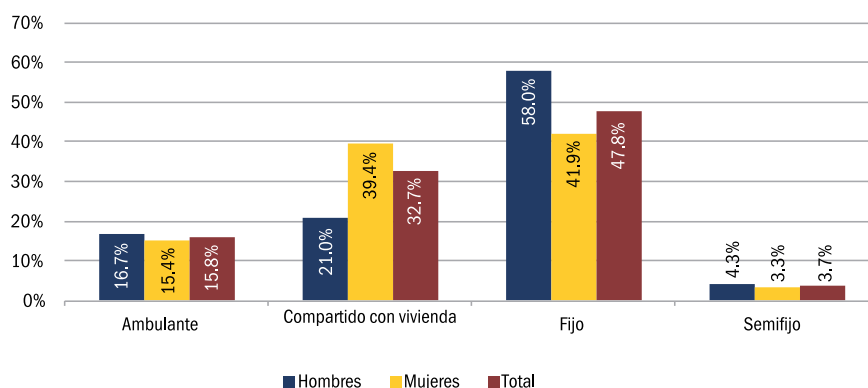
<sup>11</sup> La actividad financiera se refiere al hecho de si el individuo ha tomado o no crédito durante el último año.

\*Nota: las actividades contempladas como Servicios son: Transporte y almacenamiento, Información y comunicaciones, Finanzas y seguro, Actividades inmobiliarias, Actividades profesionales, científicas y técnicas, Servicios administrativos y de apoyo, Sector público, educación y salud, Actividades culturales, Otras actividades de servicios, Alojamiento de Comida.



**Gráfico 4**

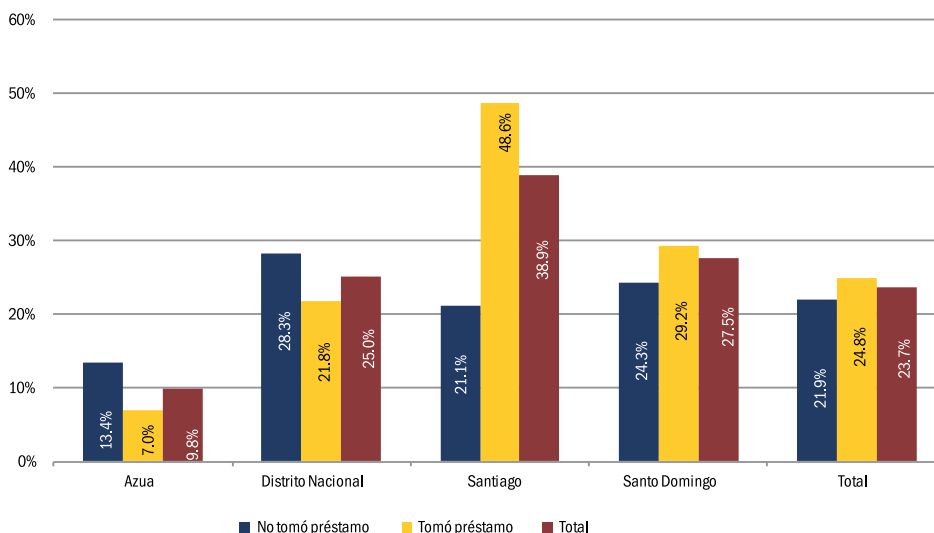
REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de microempresarios, por tipo de establecimiento, según sexo. 2015



Otra característica importante de las personas que acceden a microfinanciamiento es el alto porcentaje de informalidad<sup>12</sup>. En el **Gráfico 5** se observa que, a nivel general, solo el 23.7% de las microempresas presentan RNC y, pese a que la proporción se incrementa ligeramente en el caso de las empresas que accedieron a financiamiento, aún en este grupo persisten  $\frac{2}{3}$  parte de las empresas sin RNC.

**Gráfico 5**

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de microempresas con RNC<sup>13</sup>, por provincia, según actividad financiera durante el último año. 2015



Dadas las características del estudio, resulta importante comparar también las condiciones socioeconómicas entre los diversos grupos de población. En el caso del estado conyugal, en el **Gráfico 6** se observa que el 71.5% de las personas que han tomado préstamos están conviviendo con su pareja, ya sea casado (25.3%) o en unión libre (46.2%); dichas proporciones resultan superiores en el grupo que no ha tomado préstamos (66.6%) por la cantidad de personas en condición de viudez, divorcio o soltería.

A esto se agrega el hecho de que el 79.8% de los que acceden a crédito, durante el último año, es jefe de hogar, lo que imprime cierta responsabilidad en sus decisiones y capacidad de incidir sobre las condiciones del mismo. El resultado anterior adquiere importancia

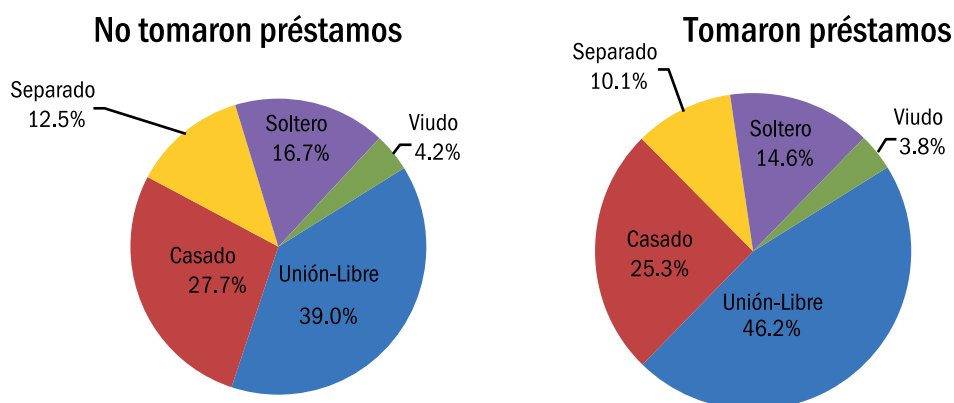
<sup>12</sup> Medida desde el enfoque de si tienen o no Registro Nacional de Contribuyente (RNC).

<sup>13</sup> La encuesta solo presentó 371 observaciones con RNC, sobre este total se han establecido las proporciones.

en el análisis, pues apunta a que los préstamos otorgados tienen mayor capacidad de filtrarse hacia los demás miembros del hogar.

**Gráfico 6**

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de personas por estado conyugal, según acceso a algún crédito durante el último año. 2015



En la **Tabla 4** se muestra el porcentaje de personas por sexo y estado conyugal, según el acceso al crédito durante el último año. Se observa que un 50% de las mujeres que tomaron préstamos están en condición de unión libre, le siguen, en proporción, las mujeres casadas con un 30% y las separadas un 6.4%. En la mayoría de los casos el porcentaje de las que sí tomaron préstamos es relativamente mayor al porcentaje de las que no accedieron, a excepción de los casos de las viudas o solteras donde las mujeres que no tomaron créditos es mayor que las mujeres que sí lo tomaron (3.3% Vs. 0.7% y 18.9% Vs. 12.9%). Llama la atención el hecho de que la mayor participación en el crédito se presentan en las mujeres que tienen una pareja.

En el caso de los hombres se mantiene que la mayor proporción de los que tomaron préstamos están en unión libre: 44.1%, frente a un 33.8% de los que no tomaron préstamos; en las categorías de separado y casado la proporción de hombres que no tomaron préstamos es ligeramente mayor (16.9% Vs. 29.6%) con respecto a los que sí tomaron préstamos (12.1% Vs. 29.6%).

**Tabla 4**

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de personas por sexo y estado civil, según accedió o no accedió a algún crédito durante el último año. 2015

Estado Civil	Mujer		Hombre	
	Sí	No	Sí	No
Casado	30.0%	27.9%	22.7%	29.6%
Separado	6.4%	4.9%	12.1%	16.9%
Soltero	12.9%	18.9%	15.6%	14.8%
Unión-Libre	50.0%	45.1%	44.1%	33.8%
Viudo	0.7%	3.3%	5.5%	4.9%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Referente a las condiciones socio-económicas de los miembros de las viviendas, no se observan diferencias marcadas entre los que accedieron o no a algún financiamiento durante el último año (**Anexo 3-6**). En general, se resalta que una baja proporción de los encuestados presentan características de vulnerabilidad en sus viviendas. El 65.3% de las personas tienen vivienda propia, 62.2% tienen techo de concreto, solo el 1% tienen piso de tierra o paredes de zinc.

En cuanto al uso de Tecnología de la Información (TIC's) (**Tabla 5**), tanto internet como uso de computadoras, no se observan diferencias significativas entre ambos grupos, arrojan porcentajes similares; esto puede adjudicarse a la importancia que tiene

el uso de la tecnología para el desarrollo de los negocios y a la relación proporcional que existe entre ambos componentes.

En el caso de los teléfonos, la tenencia de celulares es superior en el grupo con actividad financiera durante el último año (93.8% vs. 88.2%); sin embargo, la situación es contraria en el caso de teléfonos residenciales (40.0% vs. 42.3%). Por último, en el caso de bienes de transporte, como el motor o el automóvil, se observa mayor tenencia por parte de los encuestados que accedieron a un crédito.

**Tabla 5**

REPÚBLICA DOMINICANA: Número y porcentaje de personas, por acceso a préstamos, según tenencia de electrodomésticos y equipos en el hogar. 2015

Electrodomésticos y equipos del hogar	No tomaron préstamos	Tomaron préstamos	Total
Estufa	96.24%	97.25%	96.85%
Nevera	90.98%	92.00%	91.59%
Lavadora	90.98%	89.25%	89.94%
Televisor	93.96%	93.70%	93.81%
Equipo de música	64.64%	59.25%	61.39%
Cisterna	26.62%	25.88%	26.17%
Tinaco	42.21%	38.94%	40.24%
PC	37.02%	37.09%	37.07%
Internet	36.60%	36.43%	36.50%
Inversor	45.77%	46.08%	45.95%
Planta eléctrica	11.07%	8.33%	9.42%
Teléfono residencial	42.28%	40.00%	40.92%
Celular	88.24%	93.83%	91.58%
Aire acondicionado	17.80%	16.58%	17.07%
Motor	26.62%	30.00%	28.66%
Automóvil privado	31.70%	36.11%	34.34%

Al verificar la tenencia de equipos, según el sexo de las personas, se observa que los hombres tienden a poseer equipos relacionados con el transporte y energías alternativas (inversores y plantas eléctricas) en mayor proporción respecto a las mujeres.

El caso del acceso a servicios, el 93.4% de los hogares tiene acceso a recogida de basura directamente en el hogar: y el restante 6.6% necesita gestionarse de manera directa los residuos. Al descomponerse este dato último, se verifica que de esta proporción un 1.4% lanza la basura directamente en un vertedero a cielo abierto, en tanto un 2.4% se deshace de los residuos mediante medios contaminantes, como lanzarla a un río o quemarla, y, según el sexo no se observan diferencias significativas.

En cuanto al acceso a servicios de energía eléctrica, se verifica que es universal entre los encuestados. En el caso del acceso al agua, el 90.8% de los encuestados tienen acceso a fuentes de agua directa desde un acueducto (72.9% dentro de la casa; 14.6% en el patio de la casa y 3.3% en una llave pública).

#### 4.1.2. Características del financiamiento

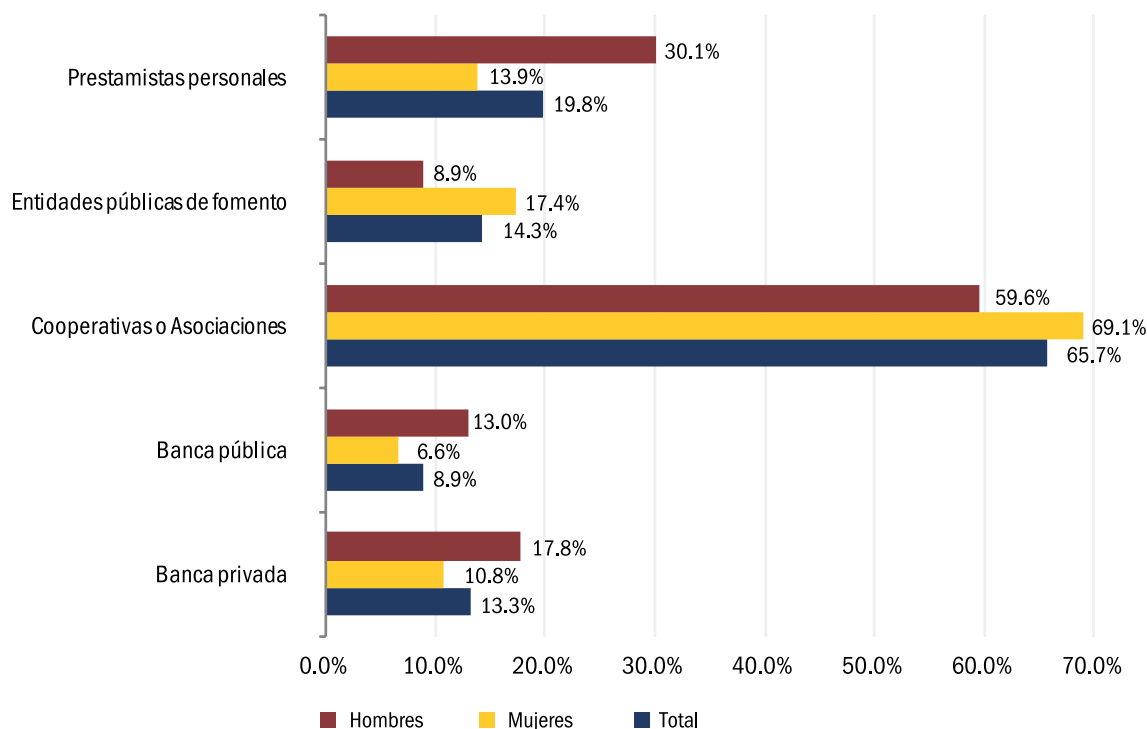
El origen del financiamiento es otra característica de importancia, pues se puede asociar no solo con las preferencias de los individuos sino, además, con la penetración de los servicios financieros en la población. En el **Gráfico 7** se observa el porcentaje de las microempresarios que accedieron a un crédito durante el último año, por tipo de institución. Se observa que

en los encuestados (65.7%) el canal de crédito más utilizado correspondió a asociaciones y cooperativas. En el caso de las instituciones de fomento, un 14.3% de las personas que obtuvieron créditos utilizó una de esas instituciones.

Cuando se verifica la propensión al acceso a uno de los canales de créditos considerados, según el sexo, se obtiene algunos resultados importantes: las mujeres son más propensas a utilizar los canales de créditos especializados, como los de entidades de fomento, cooperativas y asociaciones; en cambio, los hombres son, relativamente, más propensos a utilizar canales de créditos más tradicionales, como: la banca tradicional (ya sea pública o privada), así como prestamistas personales<sup>14</sup>, donde la proporción de hombres que accedió a esta vía del crédito (30.1%) supera ampliamente al porcentaje de mujeres (13.9%).

**Gráfico 7**

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de personas con actividad financiera, que accedió al crédito durante el último año, por tipo de institución, según sexo. 2015



Nota: La banca privada hace referencia a los bancos múltiples. La banca pública incluye entidades como Banreservas, el BNV y el Banco Agrícola, entre otros. Las cooperativas o asociaciones se refieren a: Centro de Desarrollo Dominicano y ASPIRE. Las entidades públicas de fomento se refiere a instituciones tales como: Banca Solidaria, PROMIPYME, entre otras.

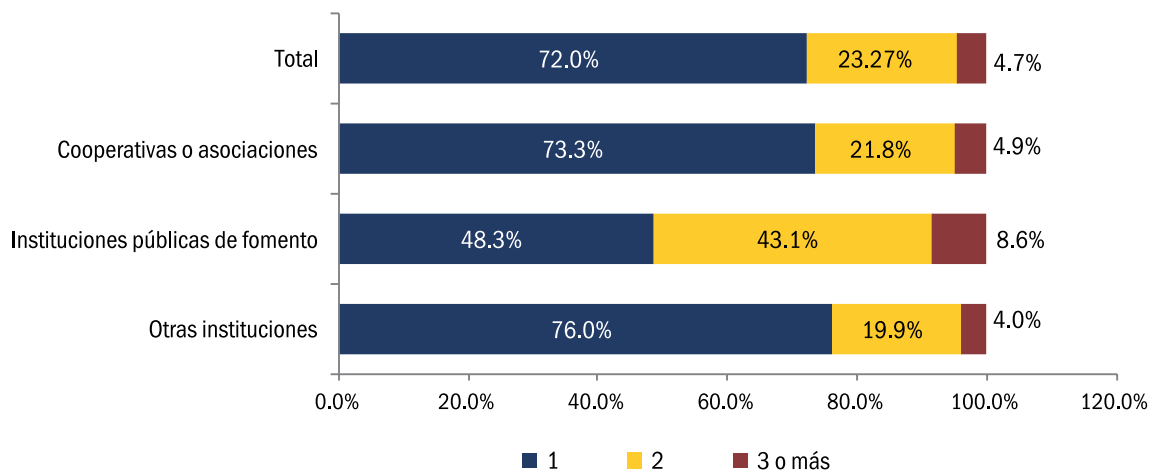
En el **Gráfico 8** se muestra el número de fuentes de financiamiento por tipo de institución, observándose que una proporción importante, cercana al 28% del total de personas con actividad financiera, acceden a más de un tipo de financiamiento.

Cuando se verifica el tipo de institución al que acceden las personas, se tiene que los encuestados que acceden al crédito por medio de alguna institución de fomento son más proclives a acceder a múltiples canales de crédito. En el caso de los empresarios que acceden al crédito por medio de cooperativas y asociaciones, se evidencia que el 26.7% accede a más de un canal de crédito.

<sup>14</sup> En el cuestionario aplicado a los microempresarios se les daba la opción de responder y especificar más de una fuente de financiamiento (pregunta 6.2).

**Gráfico 8**

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de encuestados con actividad financiera durante el último año, por número de fuentes de financiamiento, según institución de acceso al crédito. 2015



Nota: Las cooperativas o asociaciones se refieren a organizaciones como Centro de Desarrollo Dominicano, ASPIRE y COOPFEPROCA, entre otras. Las entidades públicas de fomento se refiere a instituciones tales como: Banca Solidaria, PROMIPYME, y otras. Otras instituciones se refiere a: Banca Múltiple, Banreservas, prestamistas personales, y otras.

Cuando se descompone el 51.7% de los microempresarios que accedió a microcrédito en instituciones de fomento, se verifica que 48.3% de ellos accedieron a fuentes alternativas de créditos originadas en la banca privada (6.25%) y de prestamistas personales (37.5%).

La **Tabla 6** muestra los porcentajes de microempresarios que accedieron a más de dos fuentes de financiamiento, según instituciones identificadas. Se observa que un 17.5% de los microempresarios que accedieron a dos fuentes de financiamiento lo hicieron con bancos privados y prestamistas personales; siguen las cooperativas y asociaciones, prestamistas y banca privada y cooperativas, que ocupan un 16.5% cada uno.

En el caso de los microempresarios que accedieron a tres fuentes de financiamiento, la mayor proporción las tienen las que accedieron a combinaciones de cooperativas, banca privada y prestamistas así como bancas pública, banca privada y cooperativa, ambas combinaciones representan un 3.5%. El caso de los microempresarios que accedieron a combinaciones de cuatro fuentes de financiamiento, solo se obtuvo un 0.9% (Anexo 21).

**Tabla 6**

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de microempresarios que accedieron a más de dos canales de crédito, según instituciones identificadas. 2015

Instituciones utilizadas	Porcentajes
<b>Dos Fuentes de financiamiento</b>	
Banco privado y cooperativas <sup>1</sup>	14.2%
Banca pública y cooperativas	6.2%
Banca pública y banca privada	2.7%
Banca privada y entidad pública de fomento	3.5%
Dos Bancos privados	0.9%
Cooperativas y entidad pública de fomento	8.0%
Banca privada y prestamista personal	15.0%
Cooperativas y prestamista personal	14.2%
Dos cooperativas	5.3%
Banca pública y prestamista personal	2.7%
Entidad pública de fomento y prestamista personal	9.7%
Banca pública y entidad pública de fomento	0.9%
Entidad pública de fomento y otra	0.9%
Cooperativa y asociaciones y otra institución	1.8%
<b>Tres Fuentes de financiamiento</b>	
Banca privada, cooperativas y entidades de fomento	0.9%
Banca privada, cooperativas y prestamista personal	3.5%
Banca privada, banca pública y cooperativas	1.8%
Banca pública, banca privada y prestamista personal	3.5%
Cooperativas y dos entidades públicas de fomento	0.9%
Cooperativas, prestamista y otra institución	0.9%
Cooperativas, prestamista y entidad pública de fomento	0.9%
Banca privada, prestamista y otra institución	0.9%
Banca privada, cooperativas y otra institución	0.9%
<b>Cuatro Fuentes de financiamiento</b>	
Cuatro Fuentes de financiamiento	2.7%
<b>Total de 2 o mas canales de credito*</b>	<b>100.0%</b>

1 "Cooperativas" incluye, Cooperativas y asociaciones.

\*113 combinaciones de dos o más canales de créditos fueron identificadas, en total. Las demás 564 corresponden a microempresarios que solo usaron un canal de crédito.

Nota: Se hizo un filtro en la base de datos y en la posterior clasificación para identificar las instituciones, de acuerdo al número de fuentes de financiamiento que los microempresarios respondieron.

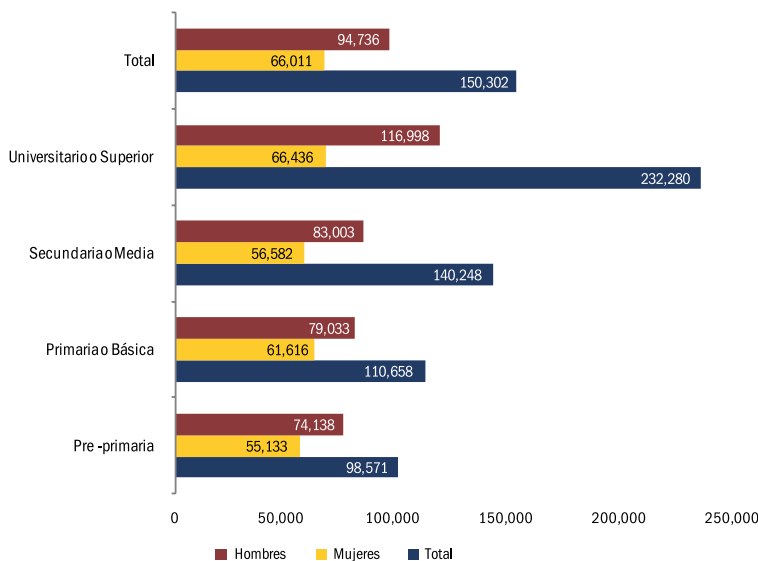
En lo que respecta al efecto sobre las condiciones individuales de las personas en su actividad financiera, tanto el sexo, como la edad o el nivel educativo inciden sobre la actividad financiera de ellas, así como en los niveles monetarios de dicha actividad.

En el **Gráfico 9** se muestran los montos promedios de crédito por nivel educativo, observándose que este monto medio tiende

a incrementarse con la escolaridad formal, independientemente al sexo. Sin embargo, se destaca que pese a que las mujeres son más propensas a involucrarse en actividades microfinancieras, y muestran mayores niveles educativos, ellas acceden a monto promedios de créditos relativamente inferiores a los hombres, independientemente de los niveles educativos. Además, el ratio del nivel de crédito, entre los montos de créditos de las personas con educación universitaria respecto a la primaria, es bastante superior en los hombres.

**Gráfico 9**

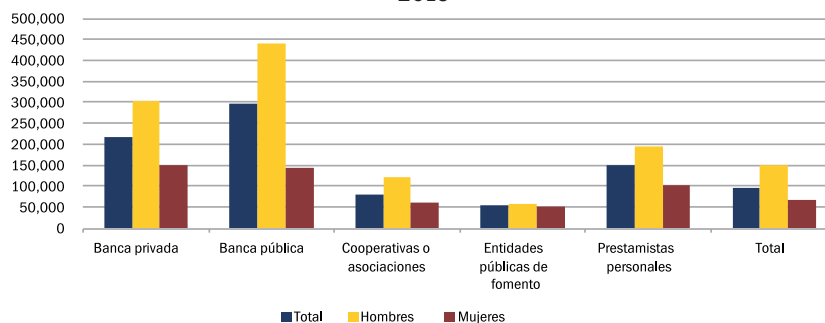
REPÚBLICA DOMINICANA: Monto medio de los créditos otorgados durante el último año por nivel educativo, según sexo. 2015



En lo referente al monto promedio del crédito, por tipo de institución y sexo, persiste la idea de que los hombres acceden a niveles más elevados, independientemente del canal de crédito considerado. Las fuentes de financiamiento donde los microempresarios acceden a valores más elevados de préstamos parecen ser los de canales tradicionales de crédito, por lo que los dueños de empresas acceden a montos relativamente más elevados; posicionándose las entidades de fomento y las asociaciones en los últimos lugares; respecto a los montos medios de los créditos otorgados, inclusive, el monto medio se encuentra por debajo del otorgado por prestamistas personales.

**Gráfico 10**

REPÚBLICA DOMINICANA: Monto medio de los créditos otorgados durante el último año, por tipo de institución crediticia, según sexo. 2015



Nota: La banca privada hace referencia a los bancos múltiples; la banca pública incluye entidades como Banreservas, el BNV y el Banco Agrícola, entre otros; las cooperativas o asociaciones se refieren a organizaciones como: el Centro de Desarrollo Dominicano y ASPIRE, entre otras; las entidades públicas de fomento se refiere a instituciones tales como: la Banca Solidaria, PROMIPYME, y otras.

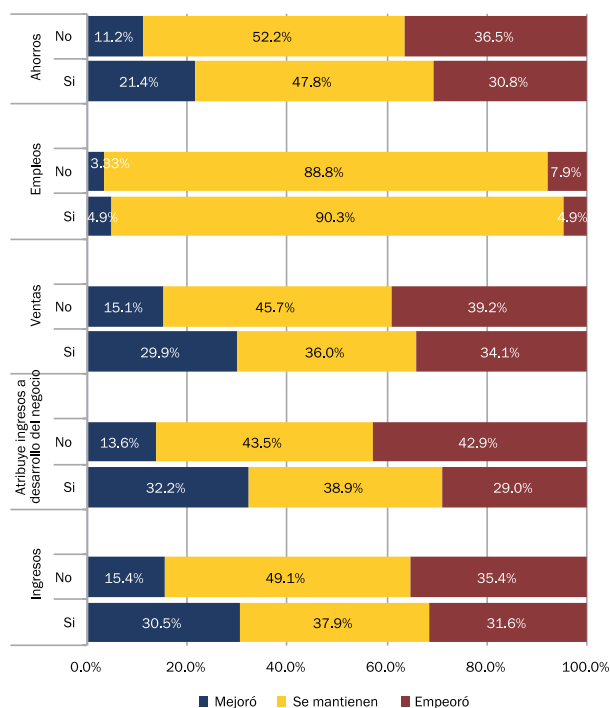
## 4.2. Evolución declarada del bienestar

Como aspecto de la caracterización de la muestra, y antecedente al estudio de impacto del bienestar, en esta sección se evalúa la evolución de la condición en los hogares referida a variables como: ahorros, ingresos, entre otros; y, diferenciado entre las personas con actividad financiera reciente (último año).

En el Gráfico 11 se muestra que el porcentaje de microempresarios que declara haber mantenido o mejorado sus condiciones, respecto a las variables seleccionadas, es superior en el caso de aquéllos que accedieron a algún tipo de financiamiento durante el último año. En el caso del ingreso y los ahorros en el hogar (dos indicadores indispensables del bienestar y la solidez ante el riesgo de los hogares), se muestra que la proporción de microempresarios que declaró haber aumentado sus ingresos durante el último año es significativamente mayor al grupo que accedió a algún financiamiento (30.5%), respecto al porcentaje de microempresarios que no accedieron a crédito (15.4%), durante igual periodo.

**Gráfico 11**

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de personas por evolución declarada de bienestar, según actividad financiera y evolución de las condiciones durante el último año. 2015



En el caso de los microempresarios que atribuyen la evolución de los ingresos en su hogar a la condición de su negocio, se observa que el resultado anterior es robusto. Es decir, el porcentaje que declara haber mejorado sus ingresos es significativamente superior en el caso de los usuarios que accedieron a crédito (32.2%) durante el último año, respecto a aquéllos que no accedieron (13.6%). Esta situación se repite en el caso de los ahorros.

Visto desde otra perspectiva, el porcentaje de personas que indica haber reducido sus ingresos es inferior a las personas con actividad microfinanciera. Esto se verifica, además, en condiciones asociadas con el desempeño de los negocios. Mientras un 39.2% de los microempresarios, sin acceso a crédito durante el periodo de referencia, declararon haber disminuido sus ventas, solo el 34.1% de los que sí tuvieron acceso manifestaron una reducción en las ventas de los negocios.

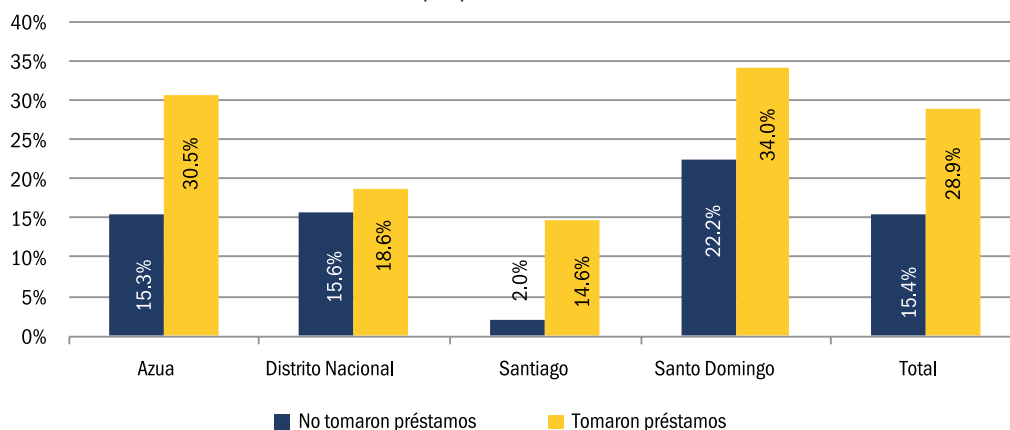


Esta situación se repite en el caso del número de empleos, donde el acceso al crédito pudiera relacionarse con una garantía de mantenimiento y crecimiento del empleo; el 95.1% de los que accedieron al crédito por lo menos mantienen la cantidad de empleos; en tanto, el porcentaje se reduce a 92.1% en el caso de las microempresarios sin actividad financiera.

En el **Gráfico 12** se muestra el porcentaje de microempresarios que declararon haber aumentado los ingresos del hogar, según su actividad financiera y provincia, observándose que un mayor porcentaje de las personas que accedieron a crédito declaró un aumento de sus ingresos (15.4% Vs. 28.9%), siendo la situación robusta en todas las provincias. Lo que aporta evidencia a favor de que el acceso al crédito tenga una influencia positiva en la evolución de los ingresos familiares.

**Gráfico 12**

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de personas que aumentaron sus ingresos durante el último año, según si tomaron o no préstamos, por provincia. 2015



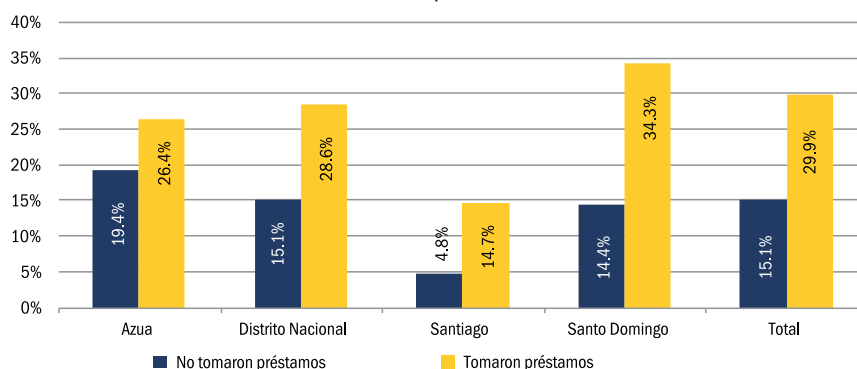
Es además importante resaltar que la proporción de microempresarios que declararon una evolución negativa de sus ingresos durante el último año es superior a los grupos que no accedieron al crédito. En concreto, el 35.4% de los microempresarios que no obtuvieron préstamos declararon una disminución de sus ingresos, en tanto, en el grupo que accedió al crédito la proporción se reduce a 31.6%, es decir 3.8 puntos porcentuales menos.

Otra observación importante es la que resulta de filtrar la información anterior solo para aquellos que indican que la evolución de sus ingresos es resultado de la condición del negocio. Se observa que la proporción (en el caso de los que accedieron a crédito) se incrementa hasta el 32.2%; en tanto, en el caso de los que no accedieron, se reduce a un 13.6%. Una explicación al resultado anterior es que al parecer las personas que tomaron préstamos para sus negocios están más conscientes del efecto que tiene la situación de sus ingresos sobre el nivel general del hogar.

Este resultado de los ingresos puede asociarse a distintos elementos; entre éstos, las mejoras de las ventas en las empresas que accedieron a un crédito, que se resalta en el **Gráfico 13**. En este se observa el porcentaje de personas que aumentaron las ventas de sus negocios durante el último año; también, que la proporción de personas que accedieron al crédito y declararon haber percibido un incremento en las ventas de sus negocios, prácticamente duplica la proporción de aquellas personas que no accedieron a créditos (29.9 y 15.1%, respectivamente).

**Gráfico 13**

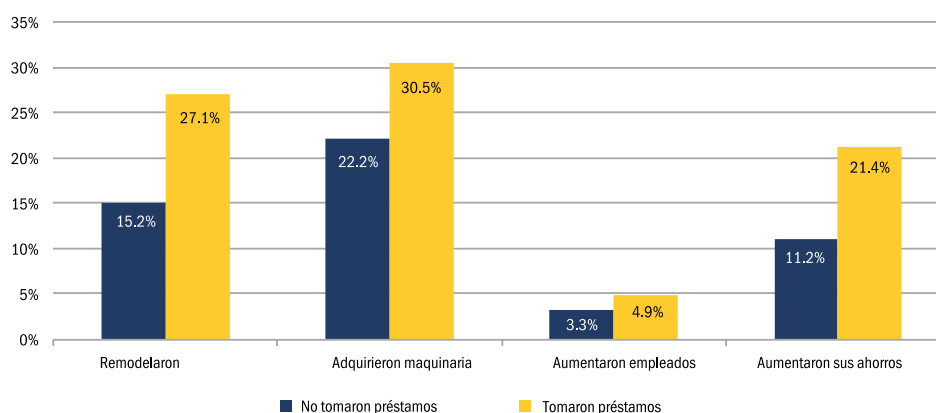
REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de personas que aumentaron las ventas de sus negocios durante el último año por provincia, según si tomaron o no préstamos. 2015



Al parecer, y siguiendo la evidencia mostrada en el Gráfico 14, el acceso al crédito también parece facilitar el acceso a la remodelación de los negocios, a la adquisición de maquinarias, al aumento de los ahorros, y al incremento del número de empleados, aunque estos últimos en menor proporción. Es decir, facilita la adquisición de activos y la contratación de mano de obra. En el caso específico de las personas que declararon haber aumentado la cantidad de empleados, en el periodo del último crédito al que accedió, se observa un incremento promedio de 1.8 trabajadores.

**Gráfico 14**

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de personas que remodelaron sus negocios, adquirieron maquinarias, aumentaron los empleados y el ahorro, según sí tomaron o no préstamos. 2015



#### 4.2.1. Evolución declarada del bienestar según institución

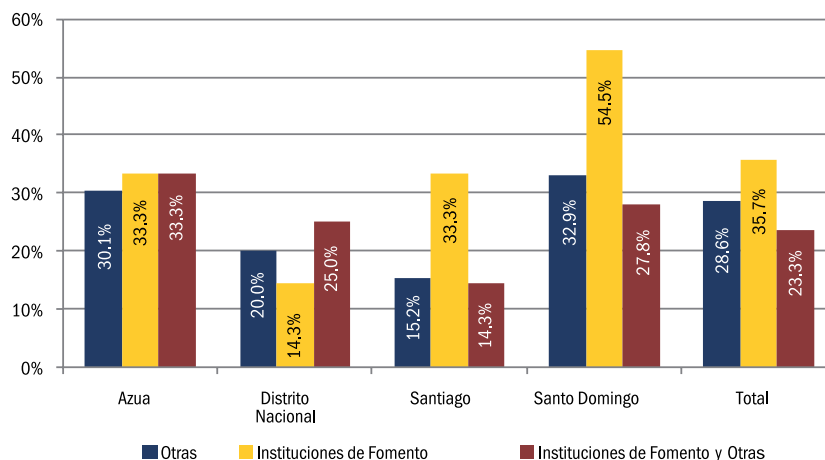
En la siguiente sección se presentan los resultados de las declaraciones de bienestar, según el tipo de institución por la que accedió al crédito el individuo. En el Gráfico 15 se muestra la proporción de personas, según sexo, con actividad microfinanciera durante el último año, quienes afirmaron que las ventas de sus negocios mejoraron durante el periodo de estudio. En este caso, es superior en el caso de los clientes hombres, obteniendo la mayor proporción aquéllos que solo tomaron microcrédito en las cooperativas y asociaciones (65.4%), seguido de los que tomaron microcrédito solo con entidades públicas de fomento (61.5%), con bancos públicos 58.8%, prestamistas personales 56.8%, y con la banca privada 45.8%.

En el caso de las mujeres, los porcentajes de créditos con entidades públicas de fomento, cooperativas y asociaciones, y prestamistas personales, representan menos de la mitad de de los hombres, excepto los casos de créditos con la banca

privada donde la diferencia con respecto a los hombres representa 1 punto porcentual.

**Gráfico 15**

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de microempresarios que aumentaron las ventas de sus negocios por el crédito durante el último año, según el tipo de institución crediticia, por provincia. 2015



En el caso de los ahorros (Anexo 9), las personas que accedieron a créditos por medio de entidades públicas de fomento declararon que aumentaron 27.6% los ahorros del hogar, mientras que en los casos donde el acceso a crédito se realizó por medio de cooperativas y asociaciones solo un 20.9%, y por medio de bancos un 21.1%.

En el caso de las remodelaciones (Anexo 11), los porcentajes que se indican según la institución no presentan grandes variaciones. Aquellos microempresarios que accedieron a financiamiento por alguna entidad pública de fomento representan un 28.6%; siguen los que accedieron a algún Banco (público o privado) con un 27.7%. Por medio de cooperativas y asociaciones el 27.4%. No obstante, en el caso de la adquisición de equipos (Anexo 12), la proporción de personas con actividad financiera que aseguran adquirieron equipos durante el último año es mayor en el grupo que accede al crédito por medio de cooperativas y asociaciones (30.2%), y aquellos que accedieron a “Otras fuentes de financiamiento”, y adquirieron equipos, representan el 29.3%<sup>15</sup>.

También aquí se observa una baja proporción de empresas que aseguran haber incrementado la cantidad de empleados en el mismo periodo en que solicitaron el préstamo. Una posible razón es que esta decisión requiere de elementos más a largo plazo relacionado con las condiciones del mercado y la estabilidad financiera de la empresa.

<sup>15</sup> Como entidades del exterior, prestamistas u otras instituciones.

<sup>16</sup> Por construcción, esta variable representa a empresarios que accedieron a más de una fuente de crédito.

<sup>17</sup> [http://www.bancentral.gov.do/biblioteca/pdf/libros/Nueva\\_Literatura\\_Economica/2013.pdf](http://www.bancentral.gov.do/biblioteca/pdf/libros/Nueva_Literatura_Economica/2013.pdf), (p.14)

## Recuadro 2. Caracterización de los empresarios, según el tipo de institución

En este punto, resulta interesante el planeamiento de si existen algunas características distintivas entre los perfiles de los microempresarios que utilizan una fuente u otra de financiamiento. En la **Tabla 7** se presentan algunas características de los microempresarios según el canal de crédito utilizado durante el último año. En la misma se observa que existe una mayor propensión por parte de las mujeres a acceder a los canales como asociaciones e instituciones de fomentos, respecto a otros. Estos s de créditos (de cooperativas, asociaciones y entidades de fomentos) acogieron durante el último año a personas con una media de escolaridad formal ligeramente inferior a la mostrada por los empresarios que accedieron a fuentes como la banca múltiple pública o privada. Esta edad media de escolaridad se reduce sensiblemente en el caso de las personas que accedieron a otras fuentes de financiamiento<sup>16</sup>, lo que podría asociarse a que las personas con menor escolaridad tienden a acceder a mayor número de fuentes de crédito. En el caso de tenencia de equipos relacionados con la movilidad (vehículos) o con la tecnología (computadora), los microempresarios deudores de la banca privada y quienes acceden a prestamistas personales parecen tener mayor activos de éstos.

**Tabla 7**  
Características de los microempresarios por canal de crédito durante el último año. 2015

Características	Banca privada	Banca pública	Cooperativas o asociaciones	Entidades públicas de fomento	Prestamistas personales	Otras
<b>Indicadores socio-económicos</b>						
Porcentaje (%) de mujeres	51.9	47.2	67.3	77.6	45.0	60.5
Escolaridad media	9.1	9.6	8.6	8.7	9.1	4.5
Porcentaje jefes de hogar/cónyugue	90	85.71	76.74	78.18	85.71	92.68
Tiene vehículo	59.3	72.2	54.5	55.2	60.0	44.2
Tiene PC	49.1	31.4	37.8	36.2	41.0	32.6
<b>Características del establecimiento</b>						
Formalidad (% con RNC)	29.41	34.38	23.65	39.29	29.87	18.42
Numero promedio de fuentes de financiamiento	2.1	1.9	1.3	1.6	1.9	1.6
Hombre	2.4	2.0	1.4	1.8	1.9	1.5
Mujeres	1.9	1.8	1.3	1.6	2.0	1.7
Tamaño medio de la empresa <sup>1</sup>	2.7	3.2	2.6	2.4	2.6	2.6
Hombre	3.7	1.8	2.0	1.8	1.8	1.5
Mujeres	3.3	2.5	2.2	1.9	2.2	2
Experiencia mediana	7.5	10.0	8.0	10.0	8.5	10.0
Hombre	5.0	6.0	5.5	8.0	7.0	4.5
Mujeres	6.5	9.0	6.0	8.0	7.0	5.0
Tipo de establecimiento						
Porcentaje (%) negocios fijos o semifijos	69.2	55.9	49.2	53.5	70.9	43.6
Porcentaje (%) viviendas compartidas	26.9	35.3	31.3	34.5	22.8	41.0
Porcentaje (%) ambulantes	3.9	8.8	19.5	12.1	6.3	15.4
Ramas de actividad Económica						
Porcentaje (%) industria	3.7	5.6	4.1	0.0	1.3	4.7
Porcentaje (%) comercio	63.0	66.7	56.8	67.2	56.3	60.5
Porcentaje (%) alojamiento de comida	5.6	5.6	14.7	15.5	18.8	11.6
Porcentaje (%) transporte	5.6	8.3	3.0		2.5	4.7
Porcentaje (%) otros servicios	18.5	2.8	13.5	15.5	18.8	16.3

Nota: La banca privada hace referencia a los bancos múltiples. La banca pública incluye entidades como Banreservas, el BNV y el Banco agrícola, entre otros; las cooperativas o asociaciones se refieren a organizaciones como ASPIRE y el Centro Dominicano Desarrollo, entre otras; las entidades públicas de fomento se refieren a instituciones tales como Banca Solidaria, PROMIPYME, y otras.

En el caso de las características de las empresas, según el sexo, las empresas de las mujeres resultaron ser relativamente más grandes, medidas desde el punto de vista del número de empleados. No obstante, los hombres acumularon mayor cantidad de años de experiencia, que pudiera ser por comenzar ellos antes en el mercado laboral, tal como explica (Ramírez, F. 2013).

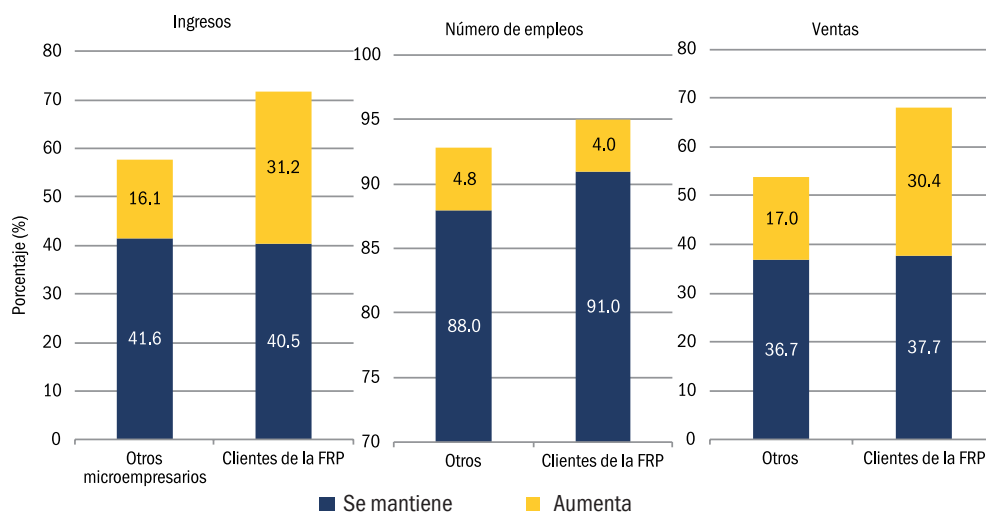
Resulta también interesante la comparación de la declaración de bienestar del grupo de clientes de la FRP con el resto de microempresarios. En el **Gráfico 16** se muestra el porcentaje que se mantuvieron igual o que mejoraron, en cuanto a condiciones como el empleo, las ventas o los ingresos para sus hogares. En el caso de los ingresos de los hogares se verifica que los clientes

de las entidades donde la FRP coloca fondos, un 71.7%, declaran haber mantenido o mejorado los ingresos en sus hogares, siendo esta proporción 14 puntos porcentuales por encima del caso de usuarios que no corresponden a créditos de la Fundación.

En cuanto al empleo, un 95.0% de los clientes de las instituciones en las que “Fundación Reservas del País” colocó fondos, declaró haber mantenido o aumentado el número de empleados; mientras que los microempresarios de otras instituciones representaron el 92.8%. En el caso de las ventas de las empresas se repite una situación parecida a la anterior: la proporción de microempresarios que mantuvo o mejoró sus ventas cambia de 53.7% a 68.1% a favor de los microempresarios que accedieron a algún financiamiento de las instituciones en las que la “Fundación Reserva del País” colocó fondos.

**Gráfico 16**

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de microempresarios por tipo de institución, según la evolución declarada del bienestar. 2015



Nota: Clientes de la FRP se refiere a los microempresarios que tomaron crédito en alguna de las instituciones en las que la Fundación Reservas del País colocó fondos. Otros microempresarios agrupa a los microempresarios que tomaron microcrédito en otras instituciones de financiamiento.

Fuente: ONE y FRP, Encuesta de Impacto de las Microfinanzas en el Bienestar Social (IMBS), 2015.

#### 4.2.2. Evolución observada del bienestar según cruce de bases

En este apartado se utiliza una estructura de datos-panel, para comparar los resultados del mismo grupo de pequeños empresarios de la “Fundación Reservas del País” en dos momentos del tiempo. Se cruzan los datos de la encuesta IMBS en el 2015 con los formularios de caracterización de los microempresarios aplicados durante el año 2014.

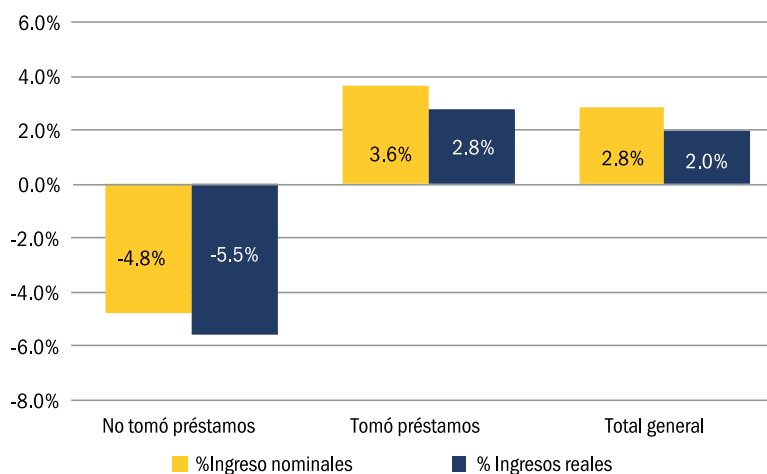
En el **Gráfico 17** se muestra la evolución temporal de los ingresos por habitantes en los hogares, tanto en términos nominales como reales, segmentado según el acceso al crédito durante el último año. El gráfico muestra que entre los clientes de la “Fundación Reservas del país”, los que accedieron al crédito durante el último año mostraron un crecimiento de los ingresos reales de un 2.8%,<sup>18</sup> al pasar de RD\$6.553,90 a RD\$6,746.70 entre el año 2014 y el 2015. Este crecimiento no es igual de robusto para todos los microempresarios de la FRP, pues aquellos sin actividad crediticia<sup>19</sup> durante igual periodo, registraron una caída de sus ingresos reales de un -5.5%.

<sup>18</sup> Deflactados con el IPC del BCRD (2010=100).

<sup>19</sup> Se refiere a aquellos usuarios que a pesar de tener préstamos vigentes no habían accedido a ningún crédito durante el último año previo a la encuesta

**Gráfico 17**

REPÚBLICA DOMINICANA: Variación porcentual de ingresos promedio real y nominal del hogar de los clientes de la FRP, según actividad financiera. (2014-2015)



Nota: Solo se consideraron los usuarios que están en ambas bases, y se eliminaron los montos de ingresos que superaron variaciones mayores al 15%.

Fuente: ONE y FRP: Encuesta de Impacto de las Microfinanzas en el Bienestar Social (IMBS, 2015) y formularios de caracterización de los microempresarios. Dato del 2014, base del registro administrativo.

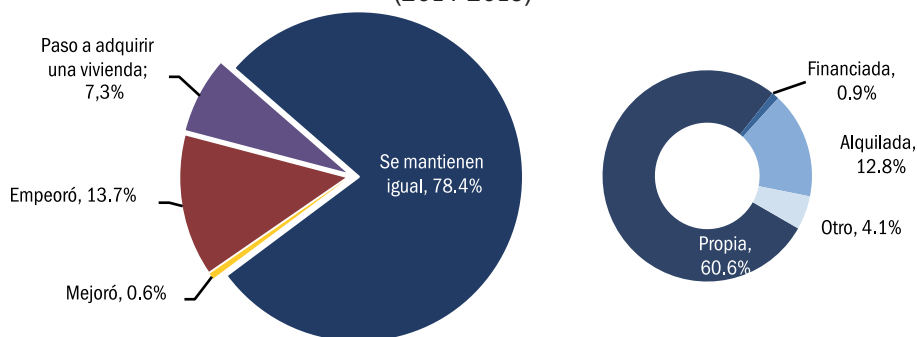
No obstante, aparte de la dimensión económica, el cruce de las encuestas con los registros administrativos permite evidenciar la evolución temporal de las condiciones de las viviendas de los clientes de la “Fundación Reservas del País”.

En el **Gráfico 18**, se muestra la evolución de la tenencia de vivienda entre los clientes de la FRP. Se observa que el 7.3% de los usuarios han pasado de no pertenencia a registrar vivienda propia, ya sea pagada completamente o financiada. Un 13.7% empeoraron su situación al pasar de tener vivienda propia (o financiada) a indicar que presenta una situación de alquiler; por último, el 78.4% se mantiene igual: el 60.6% tiene vivienda propia y el restante habita viviendas financiadas o alquiladas.

Al comparar la situación de tenencia de vivienda, según actividad financiera de las personas, se verifica que el porcentaje de personas que pasó de vivir en viviendas alquiladas a tener vivienda propia (o financiada) fue notablemente superior en las personas con actividad financiera durante los doce meses anteriores a la encuesta.

**Gráfico 18**

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de usuarios de la FRP, según evolución de la composición de la tenencia de la vivienda. (2014-2015)



Nota: Mejoró, se refiere a una persona que pasó de tener una vivienda alquilada a una prestada; Empeoró, pasó de poseer vivienda a vivienda alquilada.

Fuente: ONE y FRP: Encuesta de Impacto de las Microfinanzas en el Bienestar Social (IMBS, 2015) y formularios de caracterización de los microempresarios. Dato del 2014, base del registro administrativo.

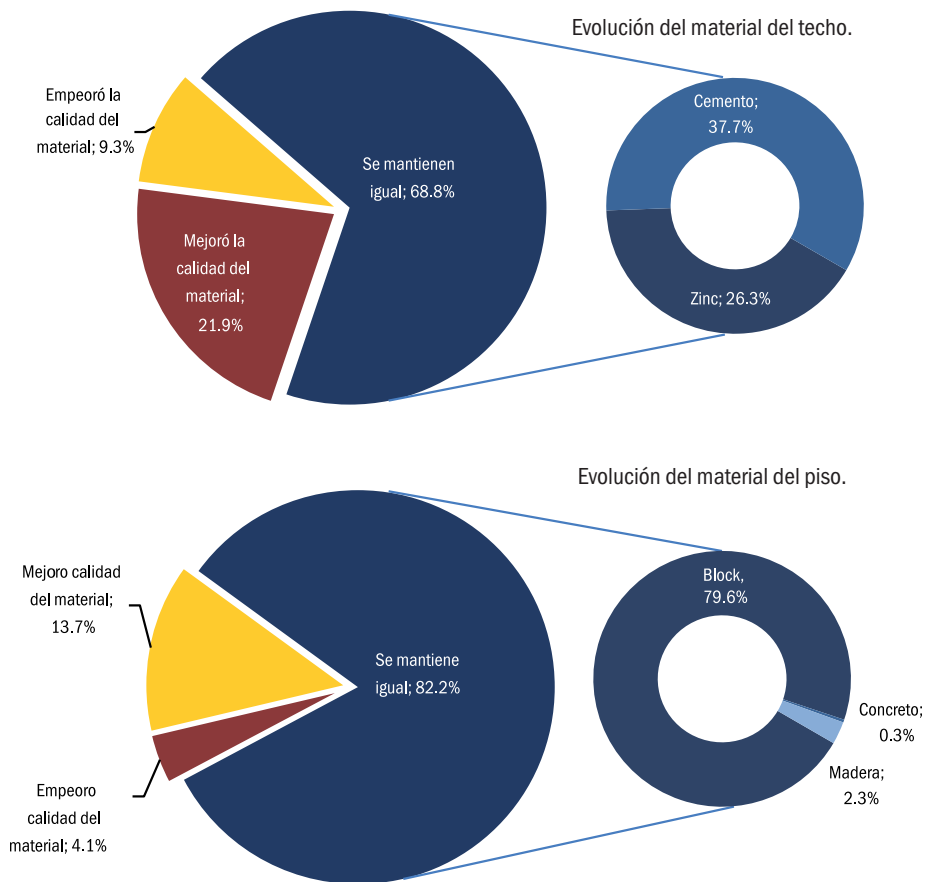
Adicionalmente a la tenencia o no de una vivienda, la calidad de los materiales con que ha sido construida representa otro indicador de importancia en la calidad de vida de los microempresarios y sus familiares. En el **Gráfico 19**, se observa una alta “movilidad” en la calidad de los materiales de las viviendas. Es decir, en cada categoría considerada (material del techo, piso y pared) por encima del 18% de los microempresarios muestran cambios en el tipo de material presentado por la vivienda, una proporción similar a la que cambia el tipo de tenencia, por lo que se puede asociar a que estos cambios están asociados más a cambios de viviendas que a modificaciones en éstas.

En términos puntuales, referidos a la calidad del material del techo, el 21.9% de los microempresarios mostraron mejoras, el 9.3% declararon un material de menor calidad, y el restante 68.8% se mantiene igual. En el caso de los que se mantuvieron sin cambio, un 37.7% habitan una vivienda con techo de concreto y 26.3% de zinc. En el caso de la pared, se observan menos incidencia de cambios; el 82.2% se mantiene igual, en tanto que el 13.7% muestra mejoría y el 4.1% empeora.

Por último, al comparar la evolución de las variables anteriores, entre diversos microempresarios, según tengan o no actividad financiera, se observa que los microempresarios con actividad financiera declarada durante el último año, registraron mejoras en la calidad de la vivienda en mayor porcentaje respecto a aquéllos sin préstamos registrados durante igual periodo. En cuanto a los materiales de las viviendas, se observó mayor proporción de mejoras en el caso de personas que tomaron préstamos<sup>20</sup>.

**Gráfico 19**

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de usuarios de la FRP, según evolución de los materiales de la vivienda. (2014-2015)



Fuente: ONE y FRP: Encuesta de Impacto de las Microfinanzas en el Bienestar Social (IMBS, 2015) y formularios de caracterización de los microempresarios. Dato del 2014, base del registro administrativo.

20 Ver detalles en Anexos 10-14.

La tenencia de activos, en los hogares, es otro indicador, no solo de la calidad de vida de los microempresarios, sino que además, permite aproximar las capacidades generadas en el hogar y el acceso a herramientas indispensables para la integración social, por ejemplo, a la comunicación efectiva. En la **Tabla 8**, se muestra la evolución de la tenencia y adquisición de equipos en los hogares, segmentado por la actividad financiera, evidenciándose que los resultados no pueden generalizarse. En el caso de la adquisición de estufas o el acceso a una PC, del grupo de personas con actividad microfinanciera durante el 2015, un mayor porcentaje pasa de prescindir de estos activos en 2014, para lograr tenerlos en el 2015. En el caso específico de una PC, el 22.7% de los que obtuvieron préstamos, pasaron de no tenerla en el 2014 a poseer un computador el próximo año. Para el grupo sin actividad financiera, la proporción es de 16.7%, es decir unos 6 puntos porcentuales menos.

**Tabla 8**

REPÚBLICA DOMINICANA: Evolución de la tenencia de equipos en los hogares, por actividad financiera. 2015

Condición	Estufa	Nevera	Computadora	Vehículo
Perdió equipo	2.6%	8.2%	17.2%	5.8%
Se mantienen igual	94.5%	90.4%	60.9%	60.1%
Tienen	94.2%	90.4%	11.7%	22.2%
No tienen	0.3%	0.0%	49.3%	37.9%
Adquirió equipos	2.9%	1.5%	21.9%	34.1%

Fuente: ONE y FRP: Encuesta de Impacto de las Microfinanzas en el Bienestar Social (IMBS, 2015) y formularios de caracterización de los microempresarios. Dato del 2014, base del registro administrativo.

#### 4.2.3. Características de los negocios que han mejorado

Una cuestión descriptiva de bastante importancia en el presente documento es entender las características de los negocios que han declarado mejorar alguna de las condiciones asociadas al bienestar, o a la fortaleza del negocio. Entre los negocios que se declaran mejorados, se observa mayor impacto en los propios de mujeres, aunque ellas inician más negocios familiares en relación a los hombres.

El resultado anterior es robusto al nivel de educación formal; es decir, un mayor porcentaje de las personas que tomaron préstamos declararon haber mejorado sus ingresos (en el caso de las mujeres). Al verificar el grado educativo se observa que las personas con el nivel primario de educación y con grado universitario alcanzaron la proporción más elevada de mejorías. En el primer caso, podría deberse un inicio de menores ingresos, lo que facilitó el crecimiento a partir del financiamiento; y, en el segundo caso, a mayores capacidades de crecimiento a partir del capital humano<sup>21</sup>.

<sup>21</sup> Un aspecto importante a resaltar en la Tabla 6 es que la composición de los grupos; tanto los que mejoraron como los que empeoraron no muestran diferencias significativas bajo ninguno de los criterios considerados, por lo que las características de ambos grupos podrían no resultar independientes, e indicar que se deben más a las condiciones de la muestra que a uno de estos hechos específicos.



**Tabla 9**

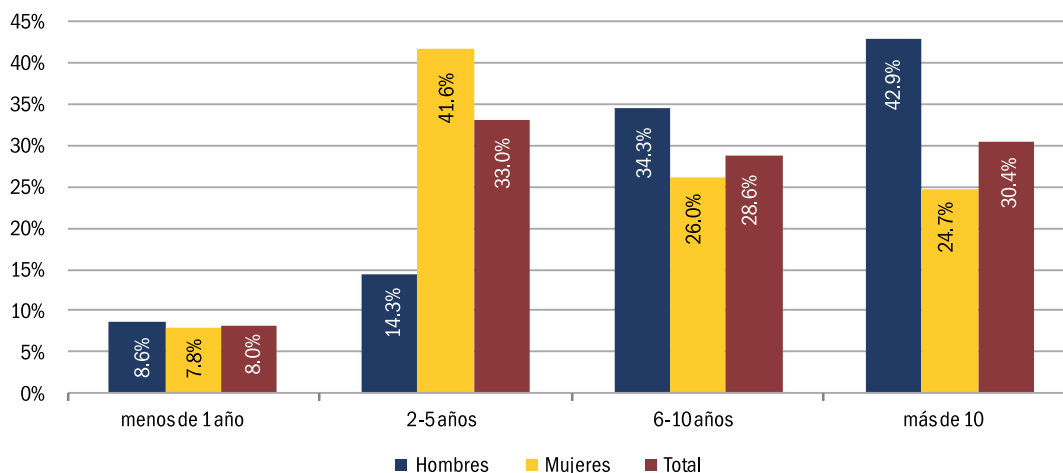
REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de personas que indican haber mejorado las ventas de sus negocios, por características seleccionadas. 2015

Características	Incrementaron ventas		
	Hombres	Mujeres	Total
<b>Tipo de establecimientos</b>			
Ambulante	20.0%	15.6%	17.0%
Compatido con vivienda	22.9%	41.6%	35.7%
Fijo	57.1%	42.9%	47.3%
<b>Nivel educativo</b>			
Ninguno	3.2%	0.0%	0.9%
Inicial o Básica	29.0%	33.3%	32.1%
Secundaria o Media	45.2%	37.3%	39.6%
Universitario o Superior	22.6%	29.3%	27.4%
<b>Condición de formalidad</b>			
No tiene RNC	77.1%	77.6%	77.5%
Tiene RNC	22.9%	22.4%	22.5%
<b>Adquirió maquinarias</b>			
Sí	54.3%	58.9%	57.4%
No	45.7%	41.1%	42.6%
<b>Recibió capacitación</b>			
Sí	85.3%	73.3%	77.1%
No	14.7%	26.7%	22.9%

Referente a la condición de bienestar, según el ciclo de vida en que se pueda encontrar la microempresa, el **Gráfico 20** usa una asociación heterogénea a partir del sexo de las personas. En los hombres, a medida que incrementan su experiencia se espera encontrar mayor cantidad de microempresarios en condiciones de mejorar sus ventas; no obstante, en el caso de las mujeres la situación cambia de manera importante, alcanzando un mayor porcentaje en el grupo de microempresarias con experiencia de entre dos y cinco años, que es donde se coloca el 41.6% de las mujeres microempresarias que registraron ganancias.

**Gráfico 20**

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de microempresarios que aumentaron las ventas de sus negocios durante el último año, según tiempo de experiencia y sexo. 2015



Por último, respecto a la rama de actividad económica, se verifica una gran concentración (85.7%) de microempresarios que declararon haber mejorado en comercio (63.4%), alojamiento y servicios de comida (10.7%), y "Otros servicios" (11.6%).

## 4.3. Análisis de impacto

### 4.3.1. Impacto en particulares y a nivel del hogar

Las mediciones de impacto de las microfinanzas van orientadas a determinar la capacidad de tomar decisiones del microempresario y de incrementar sus ingresos. Es decir, intenta verificar que el acceso a un microfinanciamiento colabora con el bienestar doméstico por medio de un incremento en el ingreso de los hogares y de la adquisición de activos. En este documento se verifica el efecto de la capacidad del acceso al financiamiento en el incremento del ingreso de los hogares.

El impacto en los hogares se mide a partir de dos metodologías distintas; la primera utiliza un modelo de variable dependiente limitada, para estimar el efecto esperado de acceder a un préstamo en la evolución del ingreso de los hogares; y, la segunda (vista anteriormente), utilizó un cruce de informaciones socio-económicas de los prestatarios de un programa de préstamos, en dos puntos específicos del tiempo.

En la **Tabla 10**, se muestran los efectos marginales del modelo *Probit*,<sup>22</sup> con la evolución de los ingresos y los ahorros como variables dependientes. En éste se observa un efecto positivo en la evolución de los ingresos y los ahorros, derivado del acceso a algún tipo de crédito. Concretamente, se espera que este acceso incremente de forma significativa las probabilidades de mejorar los ingresos para el hogar en un 9.2%; es decir, que las personas que acceden al crédito tienen 9.2 puntos de probabilidad de haber mejorado los ingresos del hogar, por encima de aquéllos sin acceso al crédito durante el periodo. En lo referente a los demás efectos considerados en el modelo, se verifica que el sexo de las personas, en la muestra, es un indicador importante para explicar el bienestar; en tal sentido, ser mujer incrementa las probabilidades de haber mejorado los ingresos.

Por otra parte, en lo que respecta a la formación y experiencia de las personas, se verifica que ni la educación formal, ni la experiencia en el negocio resultan significativas, contrario a lo sucedido con la capacitación. El efecto marginal asociado a la capacitación resulta significativo, e indica que los individuos que recibieron capacitación presentan un 10.4% de mayores probabilidades de presentar mejoras en sus ingresos. Esto destaca la importancia de incluir capacitación en todo financiamiento, debido a que ésta incrementa las posibilidades de incidir positivamente en el bienestar de los hogares.

**Tabla 10**

Modelo Probit: efectos marginales en la probabilidad de aumentar el ingreso y los ahorros del hogar. 2015

<b>*Y=Ingresos</b>	
<b>Variables</b>	<b>Efecto marginal</b>
Tomó préstamos (Si=1)	0.0921 **
Sexo* (1=mujer)	0.1003 ***
Jefe de hogar* (1=jefe)	-0.0810
Ingreso medio (1y 2 quintil)	-0.0800 **
Número de empleados	-0.0930 **
<b>Y= Ahorros</b>	
Tomó préstamos (Si=1)	0.0712 **
Capacitación	0.1038 **
Sector comercial	0.0796 **

Notas: (1) Solo se muestran los efectos marginales de las variables que resultaron significativas; es decir, que arrojaron un P-valor en el rango \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ . Los errores utilizan estimaciones robustas a la heterocedasticidad. (Ver en anexo resultados de todos los modelos).

(2) La variable Y representa la variable dependiente.

(3) Las variables dummy, en el caso de los coeficientes marginales, verifican cambios entre de 0 a 1.

<sup>22</sup> Pese a que el logaritmo de verosimilitud, y los pseudo r-cuadrados son bastantes similares en estos modelos, los criterios de información se inclinan levemente por los modelos Probit, por tanto este estudio se amparó de dicha metodología.

El perfil socio-económico de los ingresos en el hogar, resumido a partir del quintil de ingresos al que pertenece la persona, también apunta a que los hogares pertenecientes a los quintiles 1 y 2 afrontan probabilidades un 8% menor de mostrar una evolución positiva en sus ingresos. Es decir, las personas pobres enfrentan mayores inconvenientes para aumentar sus ingresos; estos hechos podrían explicarse por las características particulares de esta población, como: su estructura de gastos, formación y retornos (Ramírez, 2013).

En el caso de las responsabilidades y la estructura interna en los hogares, se observa que los jefes de hogar enfrentan menores probabilidades de mostrar una evolución positiva de sus ingresos, efecto al que se adhiere el signo negativo observado en las variables sobre el tamaño del hogar.

Por el lado del último grupo de variables, relacionadas con la estructura de la empresa, se observa que la heterogeneidad de los sectores económicos, al igual que la condición de formalidad de las empresas, no parecen incidir de manera significativa en las probabilidades de incrementar los ingresos de los hogares contrario al caso del tamaño de la empresa; en ésta se observa un coeficiente significativo y negativo, que indica que las empresas pequeñas enfrentan menores probabilidades de mejorar los ingresos del hogar. Lo anterior expuesto hace de las pequeñas empresas un grupo de especial interés, debido a que requerirán mayor atención para poder traducir el efecto de las políticas empresariales en el bienestar del hogar.

Por otra parte, referidos al modelo que explica la evolución de los ahorros, ha de esperarse que dada la correlación entre ahorros e ingresos resulten efectos similares. Se observa que las personas que tomaron préstamos tienen un 7.1% de mayores probabilidades de incrementar sus ahorros, dicho coeficiente resulta estadísticamente significativo. En el caso del sexo, que resultó significativo en el modelo de ingresos, no resulta significativo, por lo que no se encuentra evidencia de diferencias en la evolución de los ahorros a partir del género de las personas.

La experiencia y la escolaridad, no resultan significativas para explicar el ahorro, en cambio la capacitación sí, lo que resalta nuevamente la importancia de generar programas de créditos integrados a procesos de capacitación de los individuos. En el caso de la estructura del hogar, se observan efectos negativos en las probabilidades de aumentar los ahorros para los hogares numerosos y para los créditos otorgados a los jefes de hogar, especialmente en el caso de las mujeres, que por lo general asumen mayores responsabilidades a lo interno del hogar. Por último, en el caso de los ahorros, la estructura económica (aunque no la formalidad, ni el tamaño de las empresas) y los préstamos destinados a sectores comerciales, inciden positivamente en las probabilidades de incrementar los ahorros de los hogares en alrededor de 8%.

En resumen, el acceso al crédito parece incidir positivamente en la evolución del bienestar de los hogares, por el aumento de probabilidades de incrementar sus ingresos y sus ahorros. Este incremento teóricamente incidiría negativamente en la evolución de la incidencia de la pobreza monetaria, y positivamente en las condiciones multidimensionales de los hogares; así como las condiciones de vida de las personas (punto 4.2.3 donde se verifica la evolución temporal de dichas condiciones).

#### **4.3.2. Impacto a nivel de empresas**

Aquí se verifican mejoras en el capital social de los microempresarios, que representa un elemento fundamental para las economías regionales y locales. Esta importancia, además de quedar plasmada en la Estrategia Nacional de Desarrollo (END), se verifica en su capacidad de absorción de empleos, ocupando el 56.7% de la mano de obra nacional (ENHOGAR, 2013) y siendo la principal fuente de empleo (Ortiz, et. Al. 2014).

La cantidad de empresas, representadas por más de 1 millón 361 mil, y el dinamismo que imprimen en la economía, al aportar el 19.5% del producto (FondoMicro, 2013), no obstante enfrentar limitaciones propias por su estructura productiva y por la asimetría estructural entre sectores de la economía, quedan en relativa desventaja respecto a empresas de mayor tamaño.

En este contexto, la región, al igual que el país, enfrenta un escenario económico complejo derivado del contexto económico internacional; por tanto, debido a estas estructuras que inciden directamente en la dinámica económica y el bienestar social, los hacedores de políticas necesitan entender no solo los mecanismos por los cuales los microempresarios puedan superar las barreras, sino que además necesitan conocer a fondo los mecanismos de transmisión mediante los cuales las condiciones de las PyMES se traducen en bienestar social y en empresas más eficientes.

En la Tabla 11 se muestran los efectos marginales de distintas variables sobre aspectos relacionados con la evolución de las microempresas; se observa un efecto positivo del acceso al financiamiento relacionado con las ventas, con la adquisición de equipos y con la contratación de personal. Los estadísticos globales de este modelo indican que estas variables son en conjunto significativas, para explicar diversas condiciones de la evolución de las pequeñas empresas. En el caso de las remodelaciones en los negocios, se observó que aquéllos que accedieron a préstamos, en promedio, tienen un 9.7% de mayores probabilidades de incurrir en este tipo de transformación<sup>23</sup>.

En el caso de las ventas también se obtiene un efecto positivo, derivado del acceso al crédito; el modelo indica que las pequeñas empresas que accedieron al crédito durante el último año enfrentan un 12.4% de mayores probabilidades de incrementar sus ventas. En este modelo el acceso al crédito resulta significativo, a niveles superiores al 99%.

**Tabla 11**

Modelo Probit: efectos marginales en diversos modelos de microempresas. 2015

Variables	Remodeló	Ventas	Equipos	Empleados
Tomo prestamos (Si=1)	0.111**	0.130***		
Año escolaridad			0.00969*	0.00579*
Secto comercial			-0.119**	
Ultimo quintil de ingresos		0.133*	0.153*	0.0806*

Notas: (1) Solo se muestran los efectos marginales de las variables que resultaron significativas; es decir, que arrojaron un P-valor en el rango \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$ . Los errores utilizan estimaciones robustas a la heterocedasticidad. (Ver en anexo resultados de todos los modelos).

(2) La variable Y representa la variable dependiente.

(3) Las variables dummy, en el caso de los coeficientes marginales, verifican cambios entre 0 y 1.

En el caso de los modelos relacionados con la adquisición de equipos y la contratación de empleados, el acceso al crédito no resulta significativo para explicar su evolución. Sin embargo, se pueden extraer lecturas importantes:

- El nivel de ingresos medianos de las empresas resulta significativo para explicar la adquisición de equipos en los hogares.
- Los hogares de menores ingresos tienen alrededor de un 9% de menor probabilidad de adquirir equipos para sus negocios. En este modelo también resulta importante la estructura de la economía: las empresas del sector comercial enfrentan menores probabilidades de adquirir equipos.
- En cuanto a la contratación de empleados, resulta significativo la escolaridad de los individuos y el tamaño de la empresa. En este sentido se verifica que los microempresarios con mayor educación son en promedio más propensos, o tienen mayores probabilidades de adquirir nuevo personal.
- Las empresas pequeñas (con menos de dos empleados) asumen mayores inconvenientes para incrementar el número de empleados.

<sup>23</sup> Aunque muchas de las variables no resultan significativas individualmente, no se rechaza la hipótesis de significancia global del modelo; esto se recoge en el p-valor conjunto del test de verosimilitud; además este modelo clasifica correctamente el 78.48% de los casos.

Lo anterior puede explicarse por la estructura económica de estas empresas. En los anexos se muestra que, en el caso de las probabilidades de mantener o incrementar empleos, el coeficiente de impacto no muestra cambios, ni de signo ni en términos de magnitud, respecto al presentado en la **Tabla 8 (Anexo 16)**. Este “limitado impacto” en la creación de puestos de trabajos ha sido expuesto anteriormente en la literatura, en estudios como el de Berger y Buvinic (1989).

## 5. Conclusiones

En este documento se estudió el impacto del microfinanciamiento para las condiciones de los hogares y de las microempresas, utilizando datos de la *Encuesta de Medición de Impacto de las Microfinanzas en el Bienestar Social (IMBS) 2015*. La caracterización descriptiva de la base de datos mostró coherencia con la revisión de la literatura. En general se encuentra evidencia de una gran participación de las mujeres en el mundo de las micro finanzas; y, pese a ser más propensas a incurrir en actividades microfinancieras, acceden a créditos de montos significativamente menores a los de los hombres, independientemente del nivel educativo o del sector de actividad; por lo que, este resultado podría asociarse con la literatura que afirma mayor aversión al riesgo por parte de las mujeres.

Al comparar los grupos de análisis, en general, no se encuentran diferencias socio-económicas significativas en aspectos como: vivienda, estado civil, disposición de electrodomésticos o la educación, entre los grupos seleccionados; es decir, aunque hayan accedido o no a algún préstamo. Aunque lo anterior supuso un pesado R cuadrado bajo, se toma como una buena noticia, porque indica que ambos grupos resultan homogéneos socio-económico y demográficamente, cuestión óptima e indispensable para realizar comparaciones de impactos.

En el caso de las características de los prestatarios micro financieros, se observa que en general tienden a ser cabezas de familias (jefes de hogar), o pareja de éstos; es decir, personas que tienen poder en las tomas de decisiones en sus hogares, lo que podría facilitar la trasmisión del efecto de los préstamos a las condiciones de los hogares, además existe en el sector una alta informalidad, que ronda el 66%. De igual forma, al cruzar el sexo con el estado civil de los microempresarios que accedieron o no a algún crédito, resultaron ser tanto hombres como mujeres, en unión libre los que mayores proporciones representaban del total que sí tomó préstamos en los últimos doce meses, un 44.1% y un 50%, respectivamente.

En general, y como antecedente al análisis de los modelos de impacto, se observa que las personas que accedieron a créditos declararon con mayor frecuencia mejoras en sus ingresos o en los ahorros de sus hogares, y que una proporción importante atribuye esta situación a las condiciones de sus negocios. Esta situación se repite al analizar la evolución de sus negocios respecto a la evolución de las ventas, o la realización de remodelaciones en el negocio, lo que promueve la hipótesis de un impacto positivo de las microfinanzas.

En lo referente a los modelos de impacto en las microfinanzas, los criterios de información se abocan por los modelos Probit, aunque no se observan diferencias significativas en los pseudo R-cuadrados de ambos modelos. Los efectos marginales de los diversos modelos afirman de forma robusta un efecto positivo de las microfinanzas, en aspectos sumamente relacionados con el bienestar de los hogares, como es el caso del ingreso. Concretamente, las personas que acceden a financiamiento tienen un 0.14 de probabilidad de ver incrementar los ingresos de sus hogares durante dicho periodo. Lo anterior puede resultar en parte del incremento de las ventas en los negocios, que tienen 0.13 de probabilidad de incrementarlos cuando las personas acceden a un crédito; lo mismo resulta de remodelaciones en los negocios, así como adquisición de maquinarias y mano de obra, aunque estos dos últimos coeficientes no resultaron significativos.

En el caso de la mano de obra, el efecto que podría relacionarse con la decisión de incrementar la plantilla de recursos humanos de una microempresa está relacionado a factores menos coyunturales, en relación a las variables que afectan la evolución de las ventas. Este efecto confirma una hipótesis encontrada reiteradas veces en la literatura, referida a la falta de acceso al crédito, que es un determinante que impide la superación de la pobreza de los microempresarios (Montealegre, 2012).

A partir del análisis realizado a los datos recabados se identifican algunos temas que deben de ser objeto de mayor investigación, tales como:

1. Es necesario evaluar los aspectos que sirven de impulso a los negocios, tales como: la inversión del capital más que la consolidación de deudas; sobre todo cuando se observan las diferencias entre el comportamiento de los negocios que son de hombres o de mujeres. Los resultados de esta y otras investigaciones previas apuntan a un menor nivel de inversión en los negocios de mujeres, a pesar de que tienen una participación más activa en la cantidad de microcréditos solicitados, no así en los montos<sup>24</sup>.
2. Deben estudiarse los microcréditos vinculados a la capacidad de pago de los microempresarios, ya que se ha encontrado evidencia estadística de que mayores préstamos no es condición suficiente para obtener mayores ventas: Esto abre un gran espacio de intervención de política pública, que tiene que ver con la educación financiera de los microempresarios.
3. Los resultados apuntan a la necesidad de conducir investigaciones de tipo cualitativo, que permitan conocer con mayor profundidad las características del emprendimiento femenino; en vista de que cuando se observan las estadísticas sobre el rendimiento y mejora de las condiciones de bienestar en los negocios, los hombres tiene un comportamiento esperado: a mayor nivel educativo y más años de experiencia, mayor nivel de ventas. Sin embargo, en el caso de las mujeres se observan aumentos no significativos, e incluso disminución (como es el caso de la mejora en las ventas, a medida que se incrementan los años de experiencia).

Los resultados presentados constituyen solo algunas de las relevantes evaluaciones de impacto que es necesario realizar sobre la población de microempresarios, en un esquema de políticas orientadas a fortalecer un sector tan relevante en términos de empleo y de condiciones de vida de la población; como son las microempresas en República Dominicana.

<sup>24</sup> Se identificó en ENHOGAR 2013 que una importante cantidad de empresarios tomaban crédito para pagar deudas (cerca del 30%).

## Bibliografía

- Albarrán, Pedro. “Modelos de elección discreta”. Universidad de Alicante. 2011. <http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/15809/3/Tema3p.pdf>
- Aristy, E. Jayme.. “Determinantes del éxito de las PyMES en República Dominicana”. *Ciencia y Sociedad* 2012; 37(4): 497-528
- Arroca, Patricio. “Estudio de programa de microcrédito en Brasil y Chile”. University of Illinois, USA. 2002. <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/2212/estudiodeprogramasdemicrocr%C3%83%C2%A9ditenbrazilychile.pdf?sequence=1>
- Burga, Cybele. “Re-evaluando PROJoven: Propensity Score Matching y una evaluación paramétrica”. Febrero 2003.
- Calderón, Lacalle. “Evaluación del impacto del programa de microcréditos en República Dominicana”. Centro de Estudios de Microfinanzas. Universidad Autónoma de Madrid.
- Cheston S., Reed I. Y Harper V. “Comment mesurer la transformation: evaluation et amélioration de l’impact du microcredit, Economie Sociale et Solidaire, Grenoble”. (1999).
- Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe (CEPAL). “Perspectivas económicas de América Latina 2013: políticas de pymes para el cambio estructural”. 2013.
- Flora, Montealegre. “La industria microfinanciera regional”. Foro Dominicano de la Microempresa. BID.  
<http://redomif.org.do/data/uploads/la-industria-microfinanciera-dominicana-flora-montealegre.pdf>
- Dieguez, Isabel: Dolores, Alfonso y Azpitarete, Jesús. “Análisis de los indicadores de perfomance de las instituciones microfinancieras: comparativa con las entidades financieras formales”. Universidad de Sevilla. 2004.
- Gulli, Hugo. “Microfinanzas y pobreza: son validas las ideas preconcebidas”. Unidad de Microempresa. Banco Interamericano de Desarrollo. 1999.
- Gutiérrez, Jorge. “Microfinanzas y desarrollo: situación actual, debates y perspectivas”. Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea, UPV-EHU. 2012. Recuperado el 22 de diciembre de 2015. <http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2011/08088.pdf>
- Hernández, Hugo y Stella, Nubia: “Evaluation of the impact of microfinance on revenue and the generation of employment in Colombia”. Universidad del Valle. Cuadernos de Administración. 2011
- Henríquez, Mayerling. “Análisis del microcrédito en Venezuela: el caso mercantil, Banco Universal”. 2009. Consultado en Diciembre 2015. <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anexos/biblioteca/marc/texto/AAR7370.pdf>
- Martínez, Horacio y Hernández, Ulises. “Metodología de medición de impacto en microfinanzas rurales”. 2009. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Observatorio MIPYME: “Panorama y perspectivas generales de las Mypymes en República Dominicana”. Diversos boletines. 2015.
- Oficina Nacional de Estadística. “Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples, 2013 (ENHOGAR 2013)”. Santo Domingo, República Dominicana 2015.
- Ortiz, Marina; Cabral, Miguel y Mena, Rita: “Micro, pequeña y mediana empresa en República Dominicana”. Elaborado para el Fondo para el Financiamiento de la Microempresa, Inc. 2014.
- Ortiz, Marina: “Crisis de la microfinanzas y su potencial impacto en República Dominicana”. FondoMicro, Inc. 2011.
- Ortiz, Marina: “Sondeo sobre las microfinanzas en República Dominicana”. FondoMicro, Inc. 2009.

[http://fondomicro.org/serve/listfile\\_download.aspx?id=875&num=1](http://fondomicro.org/serve/listfile_download.aspx?id=875&num=1)

Ortiz, Marina y Gracia, Domingo. "Microcrédito como herramienta para la bancarización: un estudio empírico en República Dominicana." Febrero del 2012. [http://fondomicro.org/serve/listfile\\_download.aspx?id=862&num=1](http://fondomicro.org/serve/listfile_download.aspx?id=862&num=1)

Ramírez, Nerys: "Determinantes de la pobreza y vulnerabilidad social en RD". Banco Central de la República Dominicana Nueva literatura económica 2012.

Renaud, Juliette y Iglesias, María: "El impacto social de las microfinanzas. El caso de AVANZAR". Centro de estudios de la estructura económica. 2008. Recuperado el 20 de diciembre de 2016. <http://home.econ.uba.ar/economicas/sites/default/files/CENES18.pdf>

Romero, Espinosa: "Determining financial variables in the business failure to small and medium enterprises in Colombia: analysis on Logit model". Revista pensamiento y gestión, N° 34 (ISSN 2145-941X). Bogotá, Colombia. 2013.

Stella, Nubia; Alfonso, Hugo y Alexander, Jhon. "Microcrédito y Bienestar: una evaluación empírica". Universidad los Libertadores, Bogotá, Colombia. 2011.

Willians H. Greene. "Econometric analysis". Prentice Hall. 2003.



# Anexos

**Anexo 1**

REPÚBLICA DOMINICANA: Número y porcentaje de personas por sexo, según provincia. 2015

Provincia	Número de personas			Participación porcentual		
	Masculino	Femenino	Total	Masculino	Femenino	Total
Azua	64	108	172	37.2%	62.8%	25.4%
Distrito Nacional	50	66	116	43.1%	56.9%	17.1%
Santiago	14	52	66	21.2%	78.8%	9.7%
Santo Domingo	145	178	323	44.9%	55.1%	47.7%
<b>Total</b>	<b>273</b>	<b>404</b>	<b>677</b>	<b>40.3%</b>	<b>59.7%</b>	<b>100.0%</b>

**Anexo 2**

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de personas por sexo y estado de préstamo para el negocio durante los últimos doce meses, según provincia. 2015

Provincia	Masculino		Femenino		Total	
	No	Sí	No	Sí	No	Sí
Azua	45.3%	54.7%	41.7%	58.3%	43.0%	57.0%
Distrito Nacional	58.0%	42.0%	42.4%	57.6%	49.1%	50.9%
Santiago	57.1%	42.9%	28.8%	71.2%	34.8%	65.2%
Santo Domingo	42.1%	57.9%	32.0%	68.0%	36.5%	63.5%
<b>Total</b>	<b>46.5%</b>	<b>53.5%</b>	<b>35.9%</b>	<b>64.1%</b>	<b>40.2%</b>	<b>59.8%</b>

**Anexo 3**

REPÚBLICA DOMINICANA: Número y porcentaje de personas por acceso a préstamos, según tenencia de la vivienda. 2015

Parentesco con jefe de hogar	No tomaron préstamos	Tomaron préstamos	Total	Composición %		
				No	Sí	Total
Alquilada	73	104	177	27.4%	25.8%	26.5%
Financiada	3	8	11	1.1%	2.0%	1.6%
Otro	2	3	5	0.8%	0.7%	0.7%
Prestada	16	23	39	6.0%	5.7%	5.8%
Propia	172	265	437	64.7%	65.8%	65.3%
<b>Total</b>	<b>266</b>	<b>403</b>	<b>669</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

**Anexo 4**

REPÚBLICA DOMINICANA: Número y porcentaje de personas por acceso a préstamos, según material del techo. 2015

Material del techo	No tomaron préstamos	Tomaron préstamos	Total	Composición %		
				No	Sí	Total
Concreto	171	245	416	63.8%	60.8%	62.2%
Madera	3	1	4	1.1%	0.2%	0.6%
Zinc	94	157	251	35.1%	39.0%	37.5%
Total	268	403	671	100%	100%	100%
Propia	172	265	437	64.7%	65.8%	65.3%
<b>Total</b>	<b>266</b>	<b>403</b>	<b>669</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

**Anexo 5**

REPÚBLICA DOMINICANA: Número y porcentaje de personas por acceso a préstamos, según material del piso. 2015

Material del piso	No tomaron préstamos	Tomaron préstamos	Total	Composición %		
				No	Sí	Total
Cemento	139	227	366	51.9%	56.3%	54.5%
Cerámica	125	169	294	46.6%	41.9%	43.8%
Otros	1	3	4	0.4%	0.7%	0.6%
Tierra	3	4	7	1.1%	1.0%	1.0%
Total	268	403	671	100%	100%	100%
<b>Total</b>	<b>266</b>	<b>403</b>	<b>669</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

**Anexo 6**

REPÚBLICA DOMINICANA: Número y porcentaje de personas por acceso a préstamos, según material de la pared. 2015

Material de la pared	No tomaron préstamos	Tomaron préstamos	Total	Composición %		
				No	Sí	Total
Block	247	373	620	92.2%	92.3%	92.3%
Madera	17	28	45	6.3%	6.9%	6.7%
Otros	2	3	5	0.7%	0.7%	0.7%
Zinc	2		2	0.7%		0.3%
Total	268	404	672	100%	100%	100%
<b>Total</b>	<b>266</b>	<b>403</b>	<b>669</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

**Anexo 7**

REPÚBLICA DOMINICANA: Monto medio del último crédito otorgado a las personas con actividad financiera durante el último año por sexo, según actividad económica. 2015

Actividad	Personas con actividad financiera		
	Masculino	Femenino	Total
Agricultura, Ganadería y Pesca		10,000	10,000
Industria	216,333	70,625	133,071
Energía	250,000		250,000
Comercio	158,246	68,208	94,839
Transporte y Almacenamiento	154,550	360,000	177,378
Alojamiento de Comida	109,867	42,027	61,596
Información y Comunicaciones	450,000	200,000	325,000
Finanzas y seguro		60,800	60,800
Actividades inmobiliaria	84,167	200,000	100,714
Actividades profesional, científico y técnico	180,000		180,000
Servicios de Administración y apoyo	288,333	150,000	253,750
Gobierno, educación y salud	535,000	160,000	285,000
Actividades culturales		100,000	100,000
Otras actividades de servicio	76,250	57,078	63,469
<b>Total</b>	<b>150,302</b>	<b>66,011</b>	<b>94,736</b>

## Anexo 8

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de personas que tomaron préstamos por evolución del ingreso durante el último año, según provincia. 2015

Provincia	Otras			Instituciones de Fomento			Instituciones de fomentos y otras*		
	Aumentaron	Disminuyeron	Se mantuvieron igual	Aumentaron	Disminuyeron	Se mantuvieron igual	Aumentaron	Disminuyeron	Se mantuvieron igual
Azua	30.1%	33.7%	36.1%	33.3%	22.2%	44.4%	33.3%	0.0%	66.7%
Distrito Nacional	20.0%	24.0%	56.0%	14.3%	57.1%	28.6%	25.0%	50.0%	25.0%
Santiago	15.2%	51.5%	33.3%	33.3%	16.7%	50.0%	14.3%	57.1%	28.6%
Santo Domingo	32.9%	26.5%	40.6%	54.5%	9.1%	36.4%	27.8%	50.0%	22.2%
<b>Total</b>	<b>28.6%</b>	<b>30.4%</b>	<b>41.1%</b>	<b>35.7%</b>	<b>28.6%</b>	<b>35.7%</b>	<b>23.3%</b>	<b>50.0%</b>	<b>26.7%</b>

## Anexo 9

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de personas que tomaron préstamos por evolución del ahorro durante el último año, según provincia. 2015

Provincia	Bancos*			Cooperativas y asociaciones		
	Se mantuvo	Aumentaron	Disminuyeron	Se mantuvo	Aumentaron	Disminuyeron
Azua	72.7%	0.0%	27.3%	48.6%	23.0%	28.4%
Distrito Nacional	50.0%	37.5%	12.5%	64.5%	12.9%	22.6%
Santiago	44.4%	11.1%	44.4%	47.8%	13.0%	39.1%
Santo Domingo	29.2%	25.0%	45.8%	48.0%	23.2%	28.8%
<b>Total</b>	<b>39.5%</b>	<b>21.1%</b>	<b>39.5%</b>	<b>50.2%</b>	<b>20.9%</b>	<b>28.9%</b>

Entidad pública de fomento			Entidad pública de fomento		
Se mantuvo	Aumentaron	Disminuyeron	Se mantuvo	Aumentaron	Disminuyeron
66.7%	25.0%	8.3%	66.7%	25.0%	8.3%
33.3%	11.1%	55.6%	33.3%	11.1%	55.6%
0.0%	25.0%	75.0%	0.0%	25.0%	75.0%
41.4%	34.5%	24.1%	41.4%	34.5%	24.1%
<b>39.7%</b>	<b>27.6%</b>	<b>32.8%</b>	<b>39.7%</b>	<b>27.6%</b>	<b>32.8%</b>

\*Incluye prestamistas, entidades financieras en el exterior, y otras.

\*\* Banca privada y banca pública (Banreservas y BNV).

## Anexo 10

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de personas por condición de préstamos y adquisición de equipos para el negocio durante el último año, según provincia. 2015

Provincia	Bancos**		Cooperativas y asociaciones		Entidades públicas de fomento		Otras*	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Azua	45.5%	54.5%	17.1%	82.9%	25.0%	75.0%	43.8%	56.3%
Distrito Nacional	40.0%	60.0%	13.8%	86.2%	11.1%	88.9%	25.0%	75.0%
Santiago	100.0%	0.0%	15.8%	84.2%	0.0%	100.0%	5.0%	95.0%
Santo Domingo	72.2%	27.8%	43.5%	56.5%	39.3%	60.7%	35.0%	65.0%
<b>Total</b>	<b>27.8%</b>	<b>72.2%</b>	<b>30.2%</b>	<b>69.8%</b>	<b>19.3%</b>	<b>73.7%</b>	<b>29.3%</b>	<b>70.7%</b>

\*Incluye prestamistas personales, entidades financieras en el exterior y otras instituciones.

\*\*Incluye la banca privada y la banca pública (Banreservas y BNV).

**Anexo 11**

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de personas por condición de préstamos y remodelación o adecuación física, para la vivienda durante el último año, según provincia. 2015

Provincia	Bancos**		Cooperativas y asociaciones		Entidades públicas de fomento		Otras*	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No
Azua	36%	64%	25%	75%	17%	83%	33%	67%
Distrito Nacional	56%	44%	24%	76%	0%	100%	38%	62%
Santiago	11%	89%	9%	91%	29%	71%	10%	90%
Santo Domingo	24%	76%	33%	67%	43%	57%	16%	84%
<b>Total</b>	<b>27.7%</b>	<b>72.3%</b>	<b>27.4%</b>	<b>72.6%</b>	<b>28.6%</b>	<b>71.4%</b>	<b>22.3%</b>	<b>77.7%</b>

\*Incluye prestamistas personales, entidades financieras en el exterior y otras instituciones.

\*\*Incluye la banca privada y la banca pública (Banreservas y BNV).

**Anexo 12.**

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de personas por condición de préstamos y remodelación o adecuación físicas para la vivienda durante el último año, según provincia. 2015

Evolución de la tenencia de la vivienda	Actividad financiera		
	No	Sí	Total
Se mantienen igual	83.3%	77.6%	78.4%
Propia	70.8%	59.0%	60.6%
Financiada	0.0%	1.0%	0.9%
Alquilada	6.3%	13.9%	12.8%
Otro	6.3%	3.7%	4.1%
Mejóro	0.0%	0.7%	0.6%
Empeoró	12.5%	13.9%	13.7%
Pasó a adquirir una vivienda	4.2%	7.8%	7.3%

Mejóro: se refiere a una persona que pasó de tener una vivienda alquilada a una prestada.

Empeoró: pasó de poseer vivienda a vivienda alquilada.

**Anexo 13**

REPÚBLICA DOMINICANA: Evolución de la tenencia de las viviendas por actividad financiera. 2015

Evolución	Actividad financiera		
	No	Sí	Total
Redujo	22.9%	18.3%	19.0%
Igual	64.6%	67.5%	67.1%
Adicionó	12.5%	14.2%	14.0%

**Anexo 14**

REPÚBLICA DOMINICANA: Evolución de la tenencia de los materiales del techo de la vivienda por actividad financiera. 2015

Evolución de los materiales del techo	Actividad financiera		
	No	Sí	Total
Se mantienen igual	66.7%	69.2%	68.8%
Zinc	35.4%	30.5%	31.2%
Cemento	31.3%	38.6%	37.6%
Mejóro la calidad del material	18.8%	22.4%	21.9%
Empeoró la calidad del material	14.6%	8.5%	9.3%

Mejóro: se refiere a una persona que pasó de tener una vivienda alquilada a una prestada.

Empeoró: pasó de poseer vivienda a vivienda alquilada.

**Anexo 15**

REPÚBLICA DOMINICANA: Evolución de la tenencia del material del piso de las viviendas por actividad financiera. 2015

Evolución piso	Actividad financiera		
	No	Sí	Total
Se mantiene igual	68.8%	66.1%	66.5%
Empeoró calidad del material	10.4%	11.2%	11.1%
Mejóro calidad del material	20.8%	22.7%	22.4%

Mejóro: se refiere a una persona que pasó de tener una vivienda alquilada a una prestada.

Empeoró: pasó de poseer vivienda a vivienda alquilada.

**Anexo 16**

REPÚBLICA DOMINICANA: Evolución del material de la pared de las viviendas por actividad financiera. 2015

Evolución de los materiales del techo	Actividad financiera		
	No	Sí	Total
Se mantienen igual	66.7%	69.2%	68.8%
Zinc	35.4%	30.5%	31.2%
Cemento	31.3%	38.6%	37.6%
Mejóro la calidad del material	18.8%	22.4%	21.9%
Empeoró la calidad del material	14.6%	8.5%	9.3%

**Anexo 17**

REPÚBLICA DOMINICANA: Ingreso promedio del hogar de los clientes de la FRP, según actividad financiera. (2014-2015)

	Ingresos nominales		Ingresos reales	
	2014	2015	2014	2015
No Tomaron Préstamos	6,261.9	5,964.3	5,113.6	4,870.5
Tomaron Préstamos	8,193.1	8,489.7	6,690.7	6,932.8
Total general	7,959.1	8,183.6	6,499.5	6,682.9

**Anexo 18**

REPÚBLICA DOMINICANA: Comparación de los modelos estimados (Ventas como variable dependiente). 2015

Measures of Fit for probit of Evolucion\_ingresos

Log-Lik Intercept Only:	-311.555	Log-Lik Full Model:	-292.367
D(543):	584.735	LR(12):	38.375
		Prob > LR:	0.000
McFadden's R2:	0.062	McFadden's Adj R2:	0.020
Maximum Likelihood R2:	0.067	Cragg & Uhler's R2:	0.099
McKelvey and Zavoina's R2:	0.127	Efron's R2:	0.064
Variance of y*:	1.145	Variance of error:	1.000
Count R2:	0.750	Adj Count R2:	-0.007
AIC:	1.098	AIC*n:	610.735
BIC:	-2847.442	BIC':	37.474

Measures of Fit for logit of Evolucion\_ingresos

Log-Lik Intercept Only:	-311.555	Log-Lik Full Model:	-292.654
D(543):	585.309	LR(12):	37.801
		Prob > LR:	0.000
McFadden's R2:	0.061	McFadden's Adj R2:	0.019
Maximum Likelihood R2:	0.066	Cragg & Uhler's R2:	0.098
McKelvey and Zavoina's R2:	0.111	Efron's R2:	0.064
Variance of y*:	3.700	Variance of error:	3.290
Count R2:	0.752	Adj Count R2:	0.000
AIC:	1.099	AIC*n:	611.309
BIC:	-2846.868	BIC':	38.048

## Anexo 19

REPÚBLICA DOMINICANA: Modelo Probit, efectos marginales de aumento de ingreso y ahorros del hogar. 2015

Variables	y = Ingresos del Hogar		y = ahorros del Hogar	
	Coef.	Efecto marginales	Coef.	Efecto marginales
Tomo préstamos° (1=sí)	0.3097 (0.015)	0.0921** (0.012)	0.2996 (0.029)	0.0713** (0.023)
Sexo° (1=Mujer)	0.3369 (0.012)	0.1003*** (0.01)	0.1241 (0.383)	0.0301 (0.376)
Años de escolaridad Formal	0.0016 (0.907)	0.0005 (0.907)	-0.013 (0.364)	-0.003 (0.363)
Capacitación° (1=sí)	0.3401 (0.025)	0.1115** (0.034)	0.3778 (0.022)	0.1038** (0.037)
Experiencia	-0.007 (0.321)	-0.002 (0.321)	-0.006 (0.385)	-0.001 (0.385)
Ingresos Mediano° (1=quintil 1 y 2)	-0.271 (0.04)	-0.081** -0.080*	-0.169 (0.23)	-0.041 (0.224)
Jefe del hogar° (1=jefe de hogar o conyugue)	-0.251 (0.077)	(0.09) -0.004	-0.095 (0.543)	-0.024 (0.554)
Número de miembros del hogar	-0.014 (0.694)	(0.694) (0.873)	-0.034 (0.399)	-0.008 (0.398)
Sector primario° (1=sí)	-0.040 (0.874)	0.0343 (0.379)	-0.173 (0.596)	-0.039 (0.564)
Sector Comercial° (1=sí)	0.1132 (0.383)	-0.013 (0.755)	0.3329 (0.021)	0.0796** (0.017)
Formalidad° (1=tiene RNC)	-0.044 (0.757)	-0.093** (0.047)	-0.032 (0.834)	-0.007 (0.832)
Número de empleados de la empresa	-0.291 (0.039)		-0.096 (0.532)	-0.024 (0.542)
Constante	-0.594 (0.068)		-0.932 (0.008)	
Observaciones		556		550
Correctly classified		0.75		0.8255
McFadden's R2		0.062		0.047
McFadden's Adj R2		0.02		-0.004
McKelvey and Zavoina's R2		0.127		0.094
Criterio AIC		1.098		0.93
Criterio BIC		37.474		51.747
Chi2		40.15		24.24
P.value		0.0001		0.0189

## Anexo 20

REPÚBLICA DOMINICANA: Modelo probit, efectos marginales en diversos modelos de las microempresas. 2015

Variables	Remodela	Ventas	Equipos	Empleados
tomo_prestamos	0.111** (2.98)	0.130*** (3.43)	0.0599 (1.49)	0.0125 (0.70)
sexo	0.0128 (0.34)	0.0188 (0.48)	-0.0418 (-1.04)	-0.0141 (-0.75)
ano_escolaridad	-0.00433 (-1.05)	0.00390 (0.89)	0.00969* (2.16)	0.00579* (2.38)
jefe_hogar	-0.0692 (-1.66)	-0.0602 (-1.37)	-0.0552 (-1.25)	0.0133 (0.64)
experiencia	-0.000785 (-0.41)	-0.00114 (-0.54)	-0.00294 (-1.34)	0.000457 (0.55)
sectors_primary	-0.0636 (-0.81)	0.0954 (1.23)	-0.0240 (-0.29)	0.00406 (0.11)
sectors_comerci	-0.0505 (-1.35)	0.0485 (1.21)	-0.119** (-3.05)	-0.0140 (-0.80)
formalidad	0.0385 (0.93)	-0.0145 (-0.33)	0.0644 (1.43)	-0.0103 (-0.50)
qingresos2	-0.0956 (-1.79)	-0.0487 (-0.84)	0.0419 (0.69)	0.0594 (1.64)
qingresos3	-0.0529 (-0.85)	-0.00433 (-0.06)	0.109 (1.62)	0.0300 (0.72)
qingresos4	-0.0546 (-0.95)	0.0450 (0.75)	0.0867 (1.37)	0.0250 (0.63)
qingresos5	-0.00499 (-0.09)	0.133* (2.20)	0.153* (2.43)	0.0806* (2.16)
N	537	540	530	535

t statistics in parentheses = \*\* p&lt;0.05 \*\*\* p&lt;0.001"



## Anexo 21

REPÚBLICA DOMINICANA: Porcentaje de microempresarios que accedieron a más de dos canales de crédito, según instituciones identificadas. 2015

Instituciones utilizadas	Cantidad	Porcentajes
<b>Dos Fuentes de financiamiento</b>		
Banco privado y cooperativas <sup>1</sup>	16	14.2%
Banca pública y cooperativas	7	6.2%
Banca pública y banca privada	3	2.7%
Banca privada y entidad pública de fomento	4	3.5%
Dos Bancos privados	1	0.9%
Cooperativas y entidad pública de fomento	9	8.0%
Banca privada y prestamista personal	17	15.0%
Cooperativas y prestamista personal	16	14.2%
Dos cooperativas	6	5.3%
Banca pública y prestamista personal	3	2.7%
Entidad pública de fomento y prestamista personal	11	9.7%
Banca pública y entidad pública de fomento	1	0.9%
Entidad pública de fomento y otra	1	0.9%
Cooperativa y asociaciones y otra institución	2	1.8%
<b>Tres Fuentes de financiamiento</b>		
Banca privada, cooperativas y entidades de fomento	1	0.9%
Banca privada, cooperativas y prestamista personal	4	3.5%
Banca privada, banca pública y cooperativas	2	1.8%
Banca pública, banca privada y prestamista personal	4	3.5%
Cooperativas, banca privada y prestamista personal	2	1.8%
Cooperativas y dos entidades públicas de fomento	1	0.9%
Cooperativas, prestamista y otra institución	1	0.9%
Cooperativas, prestamista y entidad pública de fomento	1	0.9%
Banca privada, prestamista y otra institución	1	0.9%
Banca privada, cooperativas y otra institución	1	0.9%
<b>Cuatro Fuentes de financiamiento</b>		
Cuatro Fuentes de financiamiento	3	2.7%
<b>Total de 2 o mas canales de credito*</b>	<b>113</b>	<b>100.0%</b>

<sup>1</sup>"Cooperativas" incluye, Cooperativas y asociaciones.

Grupo control \_\_\_\_\_

Grupo de análisis \_\_\_\_\_

Tiene préstamo activo a) Sí b) No

Ha tomado algún préstamo a) Sí b) No

## Anexo 22

### Cuestionario

(En caso de responder sí en cualquiera de las anteriores, se toma el nombre del encuestado y se termina la encuesta).

I. Ubicación geográfica	
1.1 Provincia _____/_____/____/	1.2 Municipio _____/_____/____/
1.3 Distrito Municipal _____/_____/____/	1.4 Sección _____/_____/____/
1.5 Barrio/ Paraje _____/_____/____/	1.6 Sub barrio _____/_____/____/
1.7 Manzana ...../_____/____/	1.8 Calle o avenida: _____

II. Perfil de microempresario	
2.1 Nombre completo _____	
2.2 Cédula: _____-_____-_____	2.3 Sexo: a) Masculino b) Femenino
2.4 Nacionalidad: _____	2.5 Teléfono: _____
2.6 Estado conyugal: a. Separado(a) de un matrimonio b. Divorciado(a) c. Viudo(a) d. Separado(a) de una unión libre	
2.7 Parentesco con el jefe(a) del hogar: a) Jefe(a) del hogar b) Cónyuge del Jefe(a) c) Hijo(a) d) Otro parentesco _____	
2.8 Nivel Educativo: a) Inicial b) Primario c) Secundario d) Universitario e) Técnico f) Ninguno	

III. Datos del hogar y la vivienda	
3.1 Vivienda: a) Propia b) Financiada c) Alquilada d) Familiar e) Otro _____ 3.2 Cantidad de dormitorios en la vivienda: _____	
3.3 Material predominante de la vivienda	3.1 Techo a) Block b) Madera c) Zinc d) Otro (especifique) _____
	3.2 Piso a) Cerámica b) Cemento c) Tierra d) Otro (especifique) _____
	3.3 Pared a) Block b) Madera c) Zinc d) Otro (especifique) _____
3.4 Bienes que tiene su hogar: (seleccione todas las opciones que apliquen) a) Nevera b) Estufa c) Lavadora d) Aire acondicionado e) Televisor f) Computadora g) Vehículo propio h) Inversor	
3.5 Ingreso mensual aproximado del hogar: RD\$ _____ 3.6 Números de miembros del hogar: _____	
3.7 Número de miembros ocupados: a) En el negocio b) Fuera del negocio	3.8 Recibe algún subsidio o plan del Estado: a) Sí b) No
3.9 ¿De dónde proviene el agua para lavar y bañarse? a) Del acueducto, dentro vivienda b) Del acueducto, en patio de la casa c) D acueducto, llave pública d) Manantial, río, arroyo e) Pozo f) Lluvia g) Camión tanque h.) Otro _____	
3.10 ¿Qué tipo de alumbrado se utiliza principalmente en su vivienda? A) Electricidad de las empresas (CDEE/EDES) b. Energía de planta propia c. Lámpara de gas propano, Lámpara de gas kerosene d. Otro _____	
3.11. ¿Cómo eliminan la basura en su hogar? A) La recoge ayuntamiento b) La recoge empresa privada c) La queman d) La tiran en el patio o solar e) La tiran en un vertedero f) La tiran en un río o cañada g) Otra forma _____	

#### V. Características del financiamiento

5.1 Cantidad de préstamos que ha tomado durante la existencia del negocio: _____	5.2 Tomó préstamos para el negocio en el último año: a) Sí b) No
5.3 Fuente de financiamiento que ha utilizado (seleccione y especifique las que apliquen ) a) Banca privada (Banco Múltiple) : _____ b) Banca Pública (BANRESERVAS, BNV, BAGRICOLA) : _____ c) Cooperativa : _____ d) Entidad púb. de fomento (Fund. Reservas, etc.) : _____ e) Prestamista Personal : _____ f) Entidad del exterior , privada o pública : _____ g) Otra : _____	5.4 Monto del último préstamo: 5.5 Cantidad de préstamo que tiene actualmente: _____ 5.6 El mes pasado pudo pagar todas sus deudas a) Sí b) No

#### VI.

6.1 En los últimos 12 meses los ingresos totales de su hogar: a) Aumentaron b) Disminuyeron c) Se mantuvieron igual	
6.2 Atribuye la situación de los ingresos del hogar al desenvolvimiento del negocio? a) Sí b) No (especifique a qué) _____	
6.3 Realizó alguna remodelación, adecuación o adición física a su vivienda en los últimos 12 meses a) Sí (¿en qué consistió?) _____ b) No	
6.4 En los últimos 12 meses las ventas del negocio a) Aumentaron b) Disminuyeron c) Se mantuvieron igual	
6.5 Durante los últimos 12, se introdujo nueva maquinaria y/o equipos al negocio a) Sí b) No	
6.6 En los últimos 12 meses la cantidad de empleados en la microempresa: a) Aumentaron (En cuanto _____) b) Disminuyó (En cuanto _____) c) Se mantuvo igual	6.7 En los últimos 12 meses sus ahorros personales: a) Aumentaron b) Disminuyeron c) Se mantuvieron igual
6.8 ¿En los últimos 12 meses recibió algún tipo de capacitación o inició alguna actividad académica o técnica? a) Sí b) No	

