

## **Caja de ahorro informal, una opción de autoapoyo económico en sectores de bajos recursos**

### **Informal saving bank, an option for economic self-support in low-income sectors**

Mariana Marcelino-Aranda<sup>1</sup>, David Muñoz Marcelino<sup>1</sup> y Gabriel Salvador Fregoso Jasso<sup>2</sup>

**Palabras clave:** caja de ahorro; pobreza; microfinanciamiento; ahorro y crédito  
**Keywords:** saving bank; poverty; microfinance; saving and credit

Recibido en: 19-11-2019 / Aceptado en: 07-01-2020

---

#### **Resumen**

**Introducción:** La pobreza perjudica a las personas al limitarles la posibilidad de cubrir sus necesidades básicas, y en la mayoría de las ocasiones el acceso a los sistemas formales de financiamiento. Esta situación lleva a que las personas se organicen en estructuras de autoayuda comunitaria para poder acceder a servicios de ahorro y crédito. En aras de comprender las dinámicas de operación de estas estructuras de autoayuda, esta investigación permite conocer a detalle la operatividad de una caja de ahorro informal, los beneficios económicos que se generan al interior de sus participantes y sus similitudes con los datos de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIG) del año 2015.

**Método:** Estudio descriptivo con un método cualitativo de estudio de caso. El trabajo de campo se llevó *in situ* por 50 semanas. Análisis de documentos y registros internos, aplicación de entrevistas, cuestionarios y observación directa.

**Resultados:** El 50% de los integrantes de la Caja de Ahorro Informal utilizan el dinero para el pago de deudas versus el 33% del nivel nacional. Las mujeres son quienes utilizan sus ahorros y ganancias para aumentar su masa de rendimiento a través de la inversión o creación de micronegocios. Las personas que obtuvieron una mayor tasa pasiva fueron del 32% y la menor del 21%. Entre los 22 miembros de la CAI se obtuvo un ahorro de \$160,100.00 con un monto de préstamos de \$255,500.00.

**Discusión o Conclusión:** La demanda de servicios financieros de la población de bajos ingresos no atendida por la banca comercial propicia el surgimiento de entidades al margen de las estructuras formales del mercado financiero. Estos sistemas informales ofrecen servicios flexibles de ahorro y crédito acorde a las necesidades y expectativas de sus integrantes.

<sup>1</sup> Instituto Politécnico Nacional, Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas. E-mail: davidmunozmarcelino@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas  
© Universidad De La Salle Bajío (México)

## **Abstract**

**Introduction:** Poverty harms people by limiting the possibility to cover their basic needs and, in many cases, access to formal financing systems. This leads people to organize themselves in community self-help structures to access savings and credit services. In order to understand the dynamics of the operation of these self-help structures, this research allows us to know in detail the operation of an informal saving bank, the economic benefits that are generated within its participants and similarities with the data from the National Survey of Financial Inclusion (ENIG) for the year 2015.

**Method:** Descriptive study with a qualitative method of case study. The fieldwork took place on situ for 50 weeks. Documentary and internal records analysis, application of interviews, questionnaires and direct observation.

**Results:** The 50% of the members of the Informal Saving Bank use the money to pay debts versus the 33% of the national level. Women are who use their savings and earnings to increase your return on performance through investment or micro-business creation. People who obtained a higher passive rate were 32% and the lowest 21%. Among the 22 members of the CAI, savings of \$ 160,100.00 were obtained with a loan amount of \$ 255,500.00.

**Discussion or Conclusion:** The demand for financial services of the low-income population not served by commercial banks encourages the emergence of entities outside the formal structures of the financial market. These informal systems offer flexible savings and credit services according to the needs and expectations of their members.

---

## **Introducción**

La pobreza es un problema que se presenta a nivel mundial, caracterizada por la existencia de personas que están en situaciones limitadas de oportunidades y con deficiencias económicas para cubrir necesidades básicas como alimento, salud, vivienda, empleo, inclusión financiera, entre otras. Esto repercute en que los individuos no tengan un bienestar adecuado (Anta, 1998; Benítez, 2008). Sin embargo, son ellas mismas, las personas, las responsables de crear las condiciones necesarias para obtener beneficios sociales y económicos, lo que permite generar un desarrollo económico (Flores-Crespo, 2000).

El desarrollo económico es un proceso de cambio estructural que utiliza las potencialidades de los recursos económicos, humanos, culturales e institucionales de un determinado territorio. Su objetivo es resolver problemas como el aislamiento geográfico, la desnutrición, el rezago educativo y otros, que actúan como elementos de pobreza (Vázquez-Barquero, 2000; Boisier, 2006).

En aras de resolver dichos problemas, se han fomentado desde los ámbitos público y privado, la creación de programas especiales en áreas sociales, culturales, ambientales, económicas y financieras. En esta última, la creación de programas de microfinanciamientos brinda servicios de crédito y ahorro a individuos, familias o grupos, que generan una alternativa para la recuperación económica de un territorio por medio de instituciones financieras que están reguladas por leyes y reglamentos de una entidad bancaria y de valores (Almeraya *et al.*, 2011; Raccanello y Roldan-Bravo, 2012; Mavrenko, 2016; Lensink *et al.*, 2017; DeLoach y Smith-Lin, 2018; Flynn Sumberg, 2018).

Los usuarios de estos programas deben cumplir con algunos requisitos como: contar con empleo formal; ingresos constantes; identificación oficial; y comprobante de domicilio. Sin embargo, la mayoría de los individuos que se encuentran en condiciones de pobreza no siempre cumplen con los requisitos solicitados. A su vez, las instituciones financieras tienen la creencia de que dichos sujetos no ahorran porque no tienen una cultura financiera, debido a la limitación de su educación financiera, y por lo mismo no necesitan de los servicios de la banca (Mansell-Cartens, 1995; Hidalgo, 1999; Cardero, 2008; Mina, 2018; Di Giannatale y Roa, 2019; Khanal *et al.*, 2019)

El acceso a los servicios financieros por parte de personas que están en situaciones de pobreza, ya sea que se encuentren en comunidades rurales o urbanas de bajos ingresos, es un mecanismo de ayuda para que mejoren su seguridad financiera y tengan oportunidades de inversión y ahorro (Robinson, 2004; Flory, 2018; Stage y Thangavelu, 2019). No obstante, el microfinanciamiento no es apropiado para gente extremadamente pobre, desnutrida o enferma, sin preparación ni oportunidades de empleo. El motivo es que se cree que los prestatarios utilizarán este capital como medio para acrecentar y fomentar sus problemas.

Estas personas no necesitan deudas, sino alimento, vivienda, medicinas, capacitación en un oficio y empleo (Robinson, 2004). Por tanto, son apropiados los subsidios del gobierno, las

donaciones y las aportaciones caritativas. Para estas personas, el microfinanciamiento es el paso que sigue, después de ser capaces de trabajar.

En el mercado existen diversos sistemas financieros dentro del ámbito formal, semi-informal e informal. En el sistema formal existen una gran variedad de instituciones, que van desde el banco central y la administración de la tesorería, hasta bancos y servicios de ahorro a través de los sistemas de ahorro de las oficinas de correo, uniones de crédito reguladas, cooperativas, casas de empeño, compañías y otras instituciones financieras no bancarias. Este tipo de sistemas suelen estar ubicados en las ciudades y se organizan principalmente para satisfacer las necesidades financieras del sector moderno. Los sistemas semi-informales no están autorizados, y en general tampoco son supervisados; sin embargo, pueden operar bajo leyes y reglamentos particulares.

En el otro extremo, en los sistemas informales, se atienden a múltiples sectores, proporcionando financiamiento a hogares y empresas con aperturas de cuentas de diferentes niveles de ingreso y áreas geográficas. Estos sistemas son caracterizados por la existencia de relaciones personales, operadores individuales, facilidad de acceso, procedimientos sencillos, transacciones rápidas, términos y montos flexibles en los préstamos. Por lo anterior, los mercados financieros informales son considerados omnipresentes (Robinson, 2004; Goedecke *et al.*, 2018).

La causa de que algunos individuos no puedan acceder a un sistema financiero formal es que se encuentran en situación de pobreza, y son atendidos por el sistema informal (prestamistas comerciales o profesionales, tenderos, comerciantes, terratenientes, familiares, amigos y vecinos) (Mutesasira, 1999; Mavrenko, 2016; Ostegaard *et al.*, 2016; Goedecke *et al.*, 2018). Este sistema es de acceso fácil y oportuno al crédito, pero con un costo muy alto, con tasas de interés que oscilan normalmente entre el 10% y 100%. El ahorro no está asegurado, la obtención de liquidez y rendimiento pueden ser menores que en un sistema formal (Rutherford, 1999; Robinson, 2004).

Los banqueros y encargados de la planeación de políticas financieras argumentan que las personas de escasos recursos, como son particularmente individuos en pobreza, no ahorran, no pueden ahorrar o no confían en las instituciones financieras. Por este motivo prefieren formas de ahorro informales. Los banqueros argumentan que no tienen la disponibilidad de movilizar micro ahorros, toda vez que captar ahorros en pequeña escala es poco rentable (Robinson, 1995; 2004; Gómez y Sosa, 2015).

Entonces, el sistema formal no es para todos, dado que no se les brinda la oportunidad de ahorrar en pequeñas cantidades y no se pueden realizar inversiones sin un previo ahorro. Por lo que, ante la necesidad de ahorrar y tener acceso al crédito, las personas de escasos recursos económicos recurren a otros medios, como las tandas y cajas de ahorro. Particularmente en esta última se obtienen rendimientos sobre lo que se ahorra en un tiempo determinado; mientras que en una tanda sólo se obtiene lo ahorrado durante un periodo.

Las cajas de ahorro surgen con el fin de fomentar el desarrollo local, incentivando el ahorro y el préstamo entre las personas que no pueden pertenecer o tener acceso al sistema financiero formal (Fernández, 2006; Medina y Florido, 2010; Gómez y Sosa, 2015). Así se generan nuevos esquemas de financiamiento, informales pero efectivos, toda vez que las relaciones sociales que se establecen entre los miembros de la comunidad permiten que los socios tengan una proximidad social y geográfica, lo que reduce los costos de transacción. Asimismo, se vuelven un espacio de dialogo y autoayuda comunitaria que se va adecuando a las necesidades y expectativas de los individuos involucrados en el sistema (Mutesasira, 1999; Lara y Rico, 2011; Martínez-Dajui y Almorín-Albino, 2011; Wadhvani, 2011).

Como se puede observar en la Tabla 1, de acuerdo con datos del Banco Mundial hasta el año 2015, de las personas mayores de 15 años, que representa 5,321.2 millones, el 60.7% tiene, mínimo, una cuenta bancaria. Los países que se encuentran en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) representan la mayor cantidad de ciudadanos en esta condición, con 94%; le siguen países de Europa con 68.8%; y finalmente, América Latina y el Caribe con el 51.1% de sus habitantes.

De las personas que están en una institución bancaria, 56.5 % ahorran; y el 27.4% guardan su dinero en instituciones financieras. Entre los individuos que ahorran, el 23.9% lo destinan para la vejez; 13.8% para la creación y funcionamiento de negocios; y 22.3% se destina en educación. De los préstamos que se solicitan, el 10.7% proviene de instituciones financieras; mientras que el 26.2% proviene de familiares o amigos; finalmente, 4.6% emana del sector informal. De los préstamos obtenidos, el Banco Mundial menciona que 10.4% se destina principalmente para el pago de deudas adquiridas en instituciones hipotecarias.

**Tabla 1.** Ahorro y crédito en el Mundo.  
**Table 1.** Savings and credit in the World.

	<b>Banco Mundial</b>	<b>OCDE</b>	<b>Europa y Asia</b>	<b>América Latina y el Caribe</b>
Cuenta Bancaria	60.7%	94%	68.8%	51.1%
Ahorran	56.5%	70.8%	38.5%	
- Instituciones financieras	27.4%	51.6%	8.4%	13.5%
- Sector informal				7.9%
Créditos				
- Instituciones financieras	10.7%	18.4%		
- Familiares o amigos	26.2%	14.9%		
- Sector informal	4.6%	9%		
Destino del crédito				
- Hipotecas	10.4%	26.1%	10.2%	9.6%
- Inversiones				6.1%
- Educación				8.6%
Destino del ahorro				
- Vejez	23.9%		11.8%	10.6%
- Inversiones	13.8%	9%		10.6%
- Educación	2.3%	9%	12.1%	17.2%

Siguiendo con la Tabla 1, los países que integran la OCDE, que representan 877.7 millones de personas mayores de 15 años, 70.8% ahorran, pero sólo el 51.6% están en instituciones financieras. El 18.4% de los individuos han obtenido créditos del sector formal, 14.9% de familiares y amigos y 9% de prestadores informales. El destino del ahorro está dirigido en educación y la creación o funcionamiento de un negocio en 9% ambos. Por parte de los créditos obtenidos, las personas lo destinan en 26.1% en deudas hipotecarias (Banco Mundial, 2015).

Por otra parte, en los países de Europa y Asia central sólo el 38.5% ahorran y el 8.4% lo hacen en instituciones financieras. La población destina los fondos para educación y vejez en 12.1% y 11.8% respectivamente, y en relación con los créditos en estos países, al igual que los de la OCDE, se destina principalmente en el pago de deudas hipotecarias en 10.2% de los habitantes (Banco Mundial, 2015).

De acuerdo con el documento titulado “The little book data book on financial inclusion” que emitió el Banco Mundial en 2015, sólo el 13.5% de los individuos en América Latina y el Caribe ahorran en el sector formal, mientras que en 7.9% lo realizan en la informalidad. En cuanto al destino del dinero, 17.2% de la población lo dirige hacia la educación, 10.6% para la

vez como para la creación de negocios. Al igual que en los demás países del mundo, de la gran proporción de las personas que solicitan un crédito, el 9.6% de la población lo destinan para el pago de deudas hipotecarias, 8.6% en educación y 6.1% en la formación de negocios.

En México (Tabla 2), la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) junto con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) realizan la Encuesta Nacional de Información Financiera (ENIF), que tiene el objetivo de brindar información de la demanda y de los servicios financieros básicos del país (INEGI, 2015). De la información reportada en 2015 y una vez procesada a través del programa *STATA* se tiene que: de una población objetivo de más de 76 millones de personas de entre 18 y 70 años de edad, 53% son mujeres y 47% son hombres, en una cobertura de siete mil viviendas, 65% están en zonas urbanas y 35% en sectores rurales, el 28% de las personas tienen la secundaria, 25% están en primaria, 24% en medio superior, 18% en licenciatura, 4% no tienen estudios y finalmente a nivel posgrado sólo representa el 2% de individuos.

**Tabla 2.** Ahorro y crédito en México.  
**Table 2.** Savings and credit in Mexico.

Servicios financieros		Crédito sector informal	Ahorro sector informal
Ahorro	15%	- Casas de empeño	8%
- Sector formal	32%	- Cajas de ahorro	7%
- Sector informal	24%	- Familiares	13%
No ahorran		- Hogar	40%
Crédito		- Tandas	20%
- Sector Formal	16%	- Comprando bienes	6%
- Sector informal	25%	- Realizando préstamos	2%
- Sin acceso	46%	Destino del ahorro	
Motivos de no tener un crédito		- Gastos de subsistencia	14%
- Buro de crédito	5%	- Compras de lujo	3%
- Ingresos suficientes	3%	- Salud	9%
- Documentación	2%	- Educación	5%
- Garantías	1%	- Inversiones	2%
- Desconocimiento	1%	- Diversión	1%

Respecto al acceso a los servicios financieros de ahorro y crédito, por parte de las familias, el primero, se conforma por un 15% de ahorro formal, 32% de las personas están en la informalidad

y un 24% no ahorran. El segundo, el crédito, de la población objetivo, el 16% obtiene créditos en el mercado financiero, mientras que el 25% acuden a la informalidad y 46% no tienen acceso a los servicios.

De las personas que acuden a la informalidad para realizar sus ahorros, se registró que lo llevan a cabo a través de cajas de ahorro en 14%, 8% con familiares, 40% en casa, 20% en tandas, 6% comprando bienes y 2% realizando préstamos. El destino del ahorro es en un 23% para gastos de comida, personales o pago de servicios, seguido de compras de lujo en un 12%, en 10% para gastos de salud, 8% en educación, y sólo en 21.2% ha utilizado el ahorro para crear negocios.

Por otra parte, de las personas que no cuentan con un crédito, 22% de la población no lo solicita, porque no desea endeudarse, 19% no cumple con los requisitos (falta de empleo o ingresos insuficiente), 10% no está interesado, 8% considera que los intereses o comisiones son muy altas y 3% menciona que no existe una confianza de las instituciones financieras. Mientras que del 25% de las personas que acuden a la informalidad para la obtención de un crédito, lo hacen en un 24% con familiares, 13% con amigos o conocidos, 8% a casas de empeño y 7% a cajas de ahorro. El destino de los préstamos es en 14% para gastos de comida, personales o pago de servicios, 9% en salud, 5% en educación, imprevistos y gastos relacionados al hogar, sólo el 3% en deudas, 2% en negocios y 1% en diversión o eventos sociales.

Ahora bien, entre los motivos por los cuales las personas no llegan a solicitar créditos al sistema formal, en 5% tiene que ver por problemas en el buró de crédito, 3% no cuenta con ingresos suficientes o falta de comprobación de los mismos, 2% ha sido por la falta de documentación o no existe un historial crediticio y 1% ha argumentado que es por la falta de una garantía y otros que, al contar con éste, desconocen del por qué no son acreedores de un crédito.

A partir de la revisión de la literatura se ubican trabajos que dan cuenta del desarrollo de cajas de ahorro formales, donde, se expone los beneficios sociales, reforzando los vínculos con el territorio en que radican las sedes (Miguel y Morales, 2009), así como de las características y estrategias que fomentan su entorno competitivo (Ibarrondo y Sánchez, 2005). Asimismo, de la creación de fundaciones u organizaciones civiles con el fin de apoyar el desarrollo social (Martínez-Carrasco *et al.*, 2016). Más recientemente el análisis de la creación de productos financieros para quienes son excluidos del sistema financiero formal (Raccanello y Roldán-



Bravo, 2012) y el desarrollo de modelos binomiales que buscan explicar por qué la exclusión financiera se correlaciona con la pobreza (Anaya y Romero, 2018).

Sin embargo, no se reportan, a buen conocimiento de los investigadores, algún trabajo que de evidencia de la operación de una caja de ahorro que opera bajo un sistema de informalidad. Por lo que, si las cajas de ahorro tienen las ventajas, antes señaladas en el texto, entonces resulta de interés, conocer en detalle ¿cuál es la operatividad en un esquema informal, los beneficios económicos que se generan al interior de sus participantes? Asimismo, conocer ¿qué tanto de la dinámica operativa que ocurre en el sujeto de estudio, se asemeja a los datos de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera del año 2015, por parte del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)?

### **Método**

Estudio descriptivo con un método cualitativo de estudio de caso en una Caja de Ahorro Informal. Asimismo, se realizó un estudio empírico-analítico. A partir de una revisión de los diversos trabajos de difusión que se han registrado en el tema del ahorro formal, informal y microfinanciamientos. Se analizó y documentó la importancia que tiene el ahorro para el individuo que se encuentra en situación de pobreza, y las alternativas para cumplir la necesidad de ahorrar y hacer frente a imprevistos, emergencias, ciclo de vida y oportunidades. Asimismo, para fines de contextualizar el crédito y ahorro en México, se procesaron y analizaron los resultados que presenta la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera del año 2015, por parte del INEGI a través del programa STATA.

Se realizó la observación de la operatividad de la Caja de Ahorro Informal (en adelante CAI) por un periodo de 50 semanas. Se analizó documentación interna de registros de ahorro, crédito, garantías y hojas de trabajo. Se aplicó un cuestionario a todos los participantes y una entrevista al administrador de la CAI. A partir de identificar que la CAI no cuenta con un control sistematizado de sus operaciones se desarrollan expresiones matemáticas que explican su operatividad.

### **Resultados**

La inclusión financiera ha llegado a ser una estrategia por parte de los países que buscan un desarrollo social, crecimiento económico y a su vez, disminuir la pobreza (Flynn, 2018; Mina,

2018; Di Giannatale y Roa, 2019). Lo anterior, a través de que las personas y empresas normalicen el consumo, administren riesgos e inviertan en educación, tecnología, salud y emprendimiento. Asimismo, en las últimas décadas se han creado instituciones no gubernamentales que fungen como proveedoras del sector formal del ahorro y crédito, dado que han sido excluidos del sistema (Brunie *et al.*, 2017; Lensink *et al.*, 2017; Flynn y Sumberg, 2018; Kim y Yuh, 2018). Tal es el caso del 38% de las personas adultas en el mundo que no se encuentran en el mercado formal, particularmente los individuos que están en situación de penuria, quienes se ven descartados debido a los costos, distancias de camino y por la falta de requisitos para abrir una cuenta bancaria (Banco Mundial, 2017).

### **Identificación del sujeto de estudio**

México se ha caracterizado por su riqueza en recursos naturales y a su vez por los problemas sociales que existen como es el caso de la pobreza, donde 55.3 millones de personas se encuentran en tal situación (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [CONEVAL], 2014). El país está conformado por 32 estados, siendo el Estado de México el más poblado con 8 millones de personas en condiciones de penuria (INEGI, 2018a).

El estado de México tiene 125 municipios, entre ellos Valle de Chalco Solidaridad con una población de 357,645 habitantes, 58.32% está en condiciones de pobreza, 26% son vulnerables por carencia social, 6.43% son vulnerables por ingreso y sólo el 9.25% no son pobres y no son vulnerables. Asimismo, 19.70% de los habitantes se encuentran en rezago educativo, 49.97% en carencia por acceso a los servicios de salud, 67.38% en seguridad social, 26.98% en escasez por calidad y espacios de la vivienda y 32.17% en ausencia a la alimentación (Secretaría de Desarrollo Social [SEDESOL], 2018). Entre los servicios financieros que se presentan en el municipio, existen 41 bancos y diversas casas de empeño, prestamistas y cajas de ahorro (INEGI, 2018b). Sin embargo, las personas deben cumplir con ciertas condiciones para ser partícipes en una institución financiera formal, por lo que, en este municipio no todos pueden tener acceso a este sistema: más del 50% están en condiciones de pobreza y otros no tienen un trabajo fijo, por ende, no obtienen ingresos constantes y no pueden comprobar ingresos.

La CAI ha operado por más de 10 años y tiene ciclos económicos de 50 semanas. Ésta ha sido una alternativa de ahorro y crédito para una colectividad, con rasgos familiares. Es decir, que sus integrantes tienen algún tipo de vínculo marital, consanguíneo, de parentesco o amistad. De

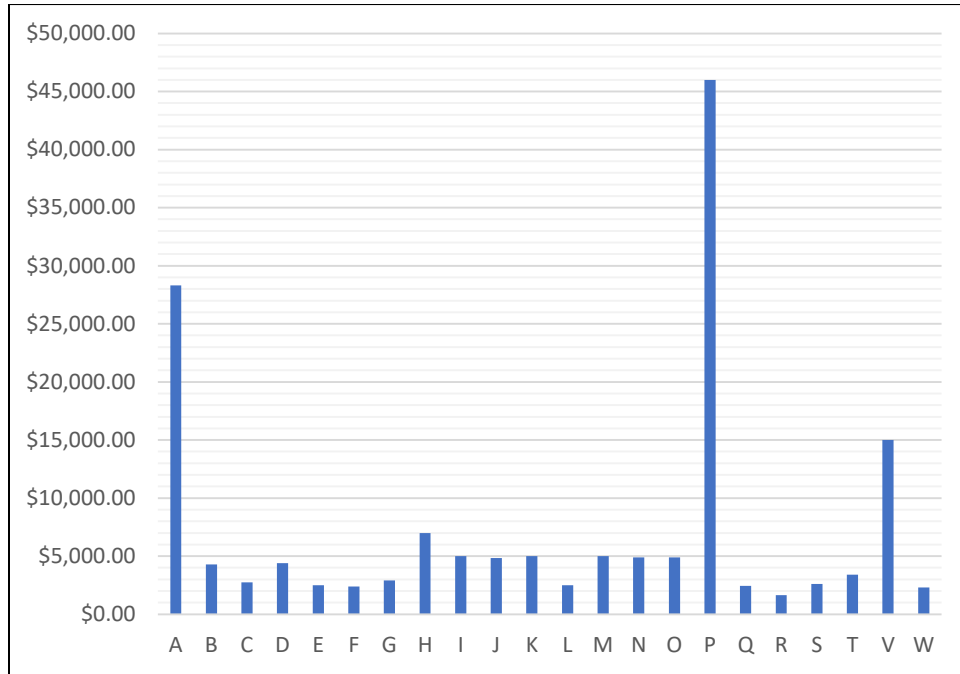
las 22 personas, el 64% son mujeres y 36% hombres. El 54% son profesionistas, 31% son amas de casa, 5% son estudiantes, 5% trabajador de campo, y 5% son jubilados. Ningún integrante tiene una cuenta de ahorro e inversión en alguna institución financiera formal, a pesar de que los integrantes que son profesionistas cuentan con una cuenta de nómina en el banco.

Las personas, antes de incorporarse a la CAI, en un 59% ahorran su dinero en el hogar, 18% en tandas y 27% no ahorran. Al inicio de esta investigación, los miembros de la CAI en un 47% reinvierten las ganancias obtenidas, el 30% ahorran con la finalidad de realizar compras futuras, el 17.65% realizan el pago de deudas. Las personas obtienen el dinero destinado para la CAI en un 62.50% de sus sueldos, 25% del gasto familiar y el 12.50% de otras fuentes.

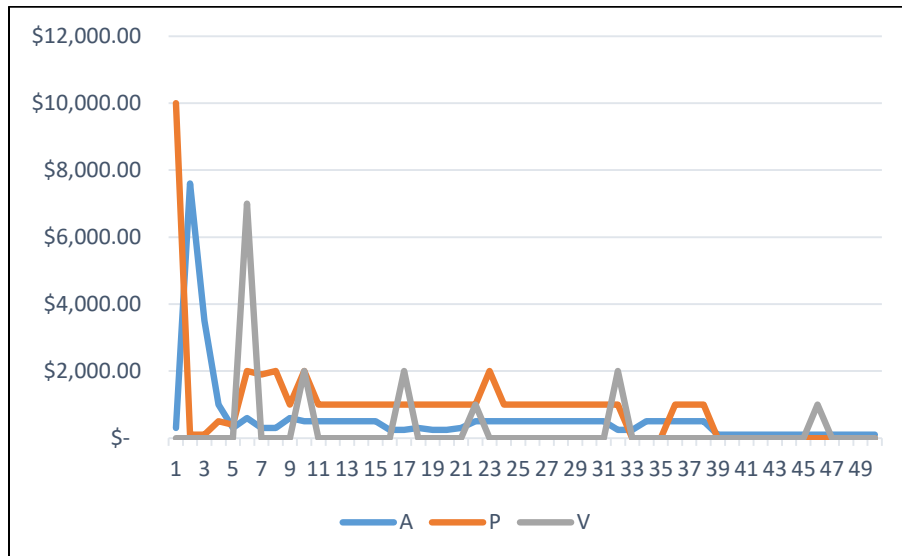
Las personas realizan aportaciones semanales y no existe un mínimo de depósito ni la obligación de ahorrar constantemente. La solicitud de un préstamo puede realizarse desde la primera semana que inicia el ciclo económico. El préstamo queda garantizado a través de la firma de un pagaré y un aval (que debe ser miembro de la caja). La tasa de interés es fija, siendo del 5% mensual para los miembros de la caja y del 10% mensual si el préstamo es para un externo. Al final del periodo se regresan los ahorros obtenidos y el reparto de las ganancias derivadas de los intereses ganados por los préstamos realizados.

### **Evidencia Empírica de la operación de la CAI**

Los resultados presentados corresponden a un año de operación. Se obtuvo un ahorro de \$160,100.00 en la CAI durante las 50 semanas de operatividad. En la Fig. 1, se puede observar las aportaciones de los integrantes durante el periodo de actividades de la caja, donde, tres personas ahorraron más dinero que el promedio, oscilando entre \$15,000.00; \$28,300.00 y \$46,600.00. En la Fig. 2, se aprecia el comportamiento de los tres principales ahorradores. Destaca que sus aportaciones en conjunto fueron de \$89,900.00. Durante las primeras 10 semanas sus ahorros representan el 56% del ahorro total, lo cual fue la base financiera para el funcionamiento de la CAI. Asimismo, estos tres ahorradores han observado que obtiene mayores ganancias si realizan sus ahorros al inicio del ciclo operativo en vez de realizarlos en fechas cercanas al cierre de la caja.

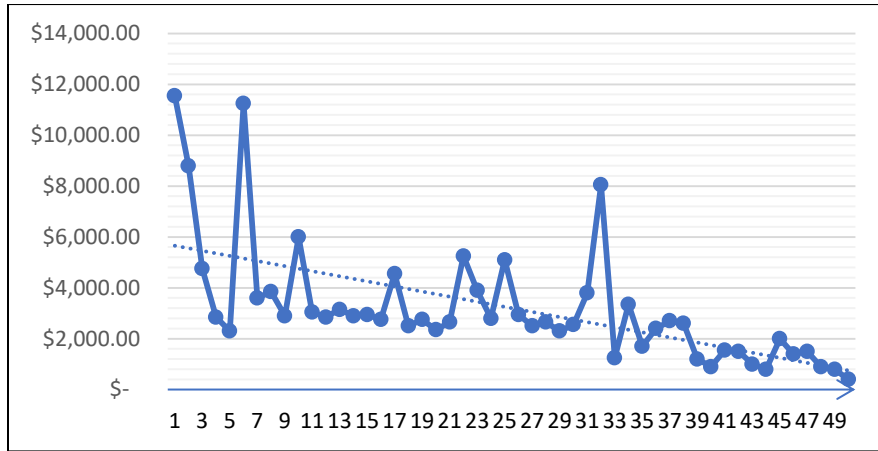


**Fig. 1. Ahorro total.**  
**Fig. 1. Total savings.**



**Fig 2. Principales Ahorradores.**  
**Fig. 2. Main Savers.**

Las mayores aportaciones de dinero se realizaron las semanas 1, 6 y 32, de \$11,550.00, \$11,000.00 y \$8,000.00 respectivamente. Pero las entradas de dinero en promedio oscilaron de \$2,000.00 a \$6,000.00 por semana. Se destaca que la mayor cantidad de dinero recaudado fue en las primeras semanas (Fig. 3).



**Fig. 3.** Ahorro semanal.  
**Fig. 3.** Weekly savings.

Durante el funcionamiento de CAI, el monto que se prestó fue de \$255,500.00 generando intereses por \$42,534.00. Es decir, que durante todo el periodo se tuvo un saldo revolvente de \$95,400.00, y una tasa de ganancia por el ahorro en general de 26.56%. En la Fig. 4, se observan los préstamos e intereses recaudados durante las 50 semanas. Los préstamos más significativos se realizaron en las semanas 2, 7, 11, 16, 24, 29, 35 y 44, oscilando entre \$13,000.00 y \$25,000.00. Mientras que las semanas más activas en préstamos fueron desde la 24 hasta la 33, que corresponden de mayo a julio. Sin embargo, durante 14 semanas no se solicitaron préstamos. Por otro lado, el cobro de intereses se realizó en mayor cantidad a partir de la semana 24 hasta la 50, obteniendo el 80% de los intereses generados por los préstamos realizados, siendo la semana 39 la de mayor recaudación.

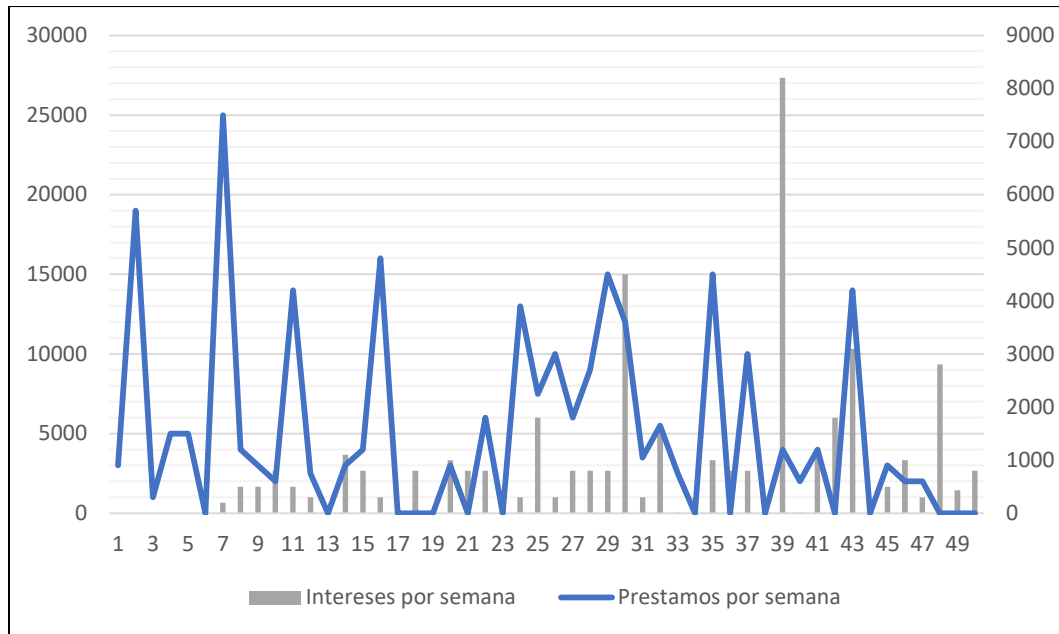


Fig. 4. Prestamos realizados e intereses obtenidos.  
 Fig. 4. Loans realized and interests obtained.

### **Operatividad financiera de la CAI**

El funcionamiento de la CAI ha consistido en que el saldo final de la caja ( $S_C$ ) es igual al ahorro total del periodo ( $A$ ), que representan las aportaciones totales de dinero de cada uno de los miembros como se ve representado en la expresión matemática 2, más los intereses ( $\bar{I}$ ) recaudados durante las cincuenta semanas de operación, del cual es un dato ya dado, debido a que sólo lo conoce por quien lleva la gestión de la caja (ver Expresión 1).

$$S_C = A + \bar{I} \quad (1)$$

$$A = \sum_{i=1}^n X_1 + X_2 + X_3 \dots X_n \text{ "o" } A = \sum_{i=1}^n X_n \quad (2)$$

El interés está determinado de acuerdo con la Expresión 3, que presenta la suma recaudada durante el periodo de actividad de la caja de ahorro. Es decir, será el dinero obtenido o el valor del uso del dinero que fue proporcionado para el préstamo a un determinado periodo, sin embargo, los intereses en el presente trabajo son determinados por quien gestiona la caja de ahorro, de tal forma, el interés está dado.

$$I = \sum_{i=1}^n I_1 + I_2 + I_3 + \dots I_n \quad (3)$$

Ahora bien, una vez obtenido el saldo final de la CAI durante el periodo de actividad, se determinará el interés de utilidad ( $i_u$ ) que será el porcentaje de ganancia que se obtuvo por el periodo de actividad de la caja y que será proporcionado a los socios al cierre (Expresión 4).

$$i_u = \left(\frac{\bar{I}}{A}\right) 100\% \quad (4)$$

La CAI considera el hecho de que el valor del dinero cambia con el paso del tiempo, siendo éste un punto clave en la repartición de las ganancias que se obtienen. Se realiza un promedio del ahorro ( $A_p$ ) de semana a semana, considerando el periodo de actividad ( $f$ ), como es en el caso de las cincuenta semanas de forma ascendente, como se observa en la Expresión 5. Posteriormente, una vez conseguido este resultado, se debe de obtener el porcentaje entre semana ( $A_p^X$ ) (ver Expresión 6), con el objetivo de visualizar las ganancias que corresponden a cada una de las semanas por los intereses que se obtuvieron ( $\bar{I}$ ) dado el flujo de dinero durante el ejercicio, en función de la determinación de los intereses que se repartirán ( $R_X^I$ ) a cada uno de los miembros (ver Expresión 7).

$$A_p = \sum_{i=1}^n f_n X_1 + f_{n-1} X_2 + f_{n-2} X_3 \dots f_{n-(n-1)} X_n \quad (5)$$

$$A_p^X = \left(\frac{f_n X_n}{A_p}\right) 100\% \quad (6)$$

$$R_X^I = \bar{I} * A_p^X \quad (7)$$

La Expresión 8 se representa de forma individual, es decir por cada miembro, a la semana las ganancias ( $G$ ) que se obtiene por el ahorro ( $A_j$ ) que realiza en el determinado número de semanas que aunó a su cuenta, recordando que el dinero cambia de valor al pasar el tiempo. Una vez obteniendo la sumatoria de todas las ganancias como se muestra en la Expresión 9. En la determinación del porcentaje de los rendimientos que obtuvo el socio de la caja (Expresión 10), se considera primero la sumatoria de todos sus ahorros durante el periodo de operación de la caja de ahorro (Expresión 10a).

$$G_n = \left(\frac{A_j^X}{X_n}\right) R_X^I \quad (8)$$

$$G_N^j = \sum G_1 + G_2 + \dots + G_n \quad (9)$$

$$i_{uj} = \left( \frac{G_N^j}{A_j} \right) 100\% \quad (10)$$

$$A_j = \sum X_1 + X_2 + \dots + X_n \quad (10a)$$

La determinación de las ganancias en la caja de ahorro, que es por medio de los intereses que se obtienen por los préstamos realizados estará representada por la Expresión 11.

$$I = D_0 i + (D_0 - D_1) i + \dots + (D_{t-1} - D_n) i \quad (11)$$

De la Expresión 11, la tasa de interés dependerá de que si el préstamo (D) es para un miembro o para una persona externa, en 5% o 10% respectivamente. De esta expresión, el interés que se cobra por el préstamo se puede definir como el precio del dinero, o valor de uso del dinero. Se considera el criterio de pago justo, donde sólo se debe de pagar los intereses sobre saldos insolutos, es decir, sobre la deuda no pagada o deuda pendiente. Esto representa gran diferencia con respecto a la fórmula de interés capitalizado, donde el interés que no se pague en su respectivo tiempo se convierte en capital, siendo así, desfavorable y nada ético para quien solicita el préstamo.

Ahora bien, por otro lado, si se desea conocer las ganancias obtenidas más el préstamo se puede determinar de la siguiente manera:

$$G_p = D(1 + i) + (D_0 - D_1) i + \dots + (D_{t-1} - X_n) i \quad (12)$$

De la Expresión 12, se presenta el hecho del interés que se tiene que pagar por parte de la persona que solicita el préstamo, que será sobre saldos insolutos, del cual consiste en el monto de dinero que resta por el préstamo que se realiza en la caja de ahorro. Se puede mencionar una equivalencia del valor del dinero en el tiempo, o en este caso en la deuda actual pendiente de pago.

Esto puede ser visto como un plan de pago para quien solicita el préstamo y plan de ganancia por parte del prestatario que en este caso sería la caja de ahorro informal.



En utilización de las anteriores formulas, el sujeto de estudio presenta una optimización y sistematización en el flujo de dinero que se hace presente en el sujeto de estudio.

Ahora bien, con base a la información presentada de la operatividad de la CAI, una forma de explicar las cosas sobre el valor del dinero en el tiempo y con respecto a la forma del funcionamiento de la caja, se tiene el siguiente ejemplo: supongamos que la caja de ahorro tiene un funcionamiento de 5 semanas, donde hay dos ahorradores, ambos ahorran \$500.00 pesos: el primero ahorró \$100.00 cada semana, mientras que el segundo deposita su dinero en la última semana. Asimismo, se sabe que durante el flujo de dinero se obtuvieron \$500.00 pesos de intereses por parte de los préstamos proporcionados; de esto se presenta la siguiente solución:

Ahorrador 1:

$$A_p = \sum_{i=1}^n f_n X_1 + f_{n-1} X_2 + f_{n-2} X_3 \dots f_{n-(n-1)} X_n$$

$$A_p = \sum_{i=1}^5 5(100) + 4(100) + 3(100) + 2(100) + 1(100) = 1500$$

Ahorrador 2:

$$A_p = \sum_{i=1}^5 5(0) + 4(0) + 3(0) + 2(0) + 1(500) = 500$$

De lo anterior se sabe que el ahorro promedio por los dos ahorradores será de \$2000.00 entonces se presenta (Tabla 3):

**Tabla 3.** Simulación de ahorro promedio.  
**Table 3.** Simulation of average savings.

<b>Ahorrador A</b>				
<b>Semana</b>	<b>Ahorro</b>	$A_P^X = \left(\frac{f_n X_n}{A_P}\right) 100\%$	$R_X^I = \bar{I} * A_P^X$	$S_C = A + \bar{I}$
1	100	25%	125	225
2	100	20%	100	200
3	100	15%	75	175
4	100	10%	50	150
5	100	5%	25	125
<b>Ahorrador B</b>				
<b>Semana</b>	<b>Ahorro</b>	$A_P^X = \left(\frac{f_n X_n}{A_P}\right) 100\%$	$R_X^I = \bar{I} * A_P^X$	$S_C = A + \bar{I}$
1	0	0%	0	0
2	0	0%	0	0
3	0	0%	0	0
4	0	0%	0	0
5	500	25%	125	625

De la Tabla 4, se observa que el valor del dinero se ve representado de diferentes maneras al pasar el tiempo: el ahorrador 1 depositó una cantidad constante para su ahorro, teniendo diferentes rendimientos y obteniendo un porcentaje de ganancia del 75%; el ahorrador 2, que a pesar de que hizo una misma cantidad de ahorro, sus rendimientos fueron diferentes, debido al tiempo en que realizó su ahorro, generando un porcentaje de ganancia de sólo 25%.

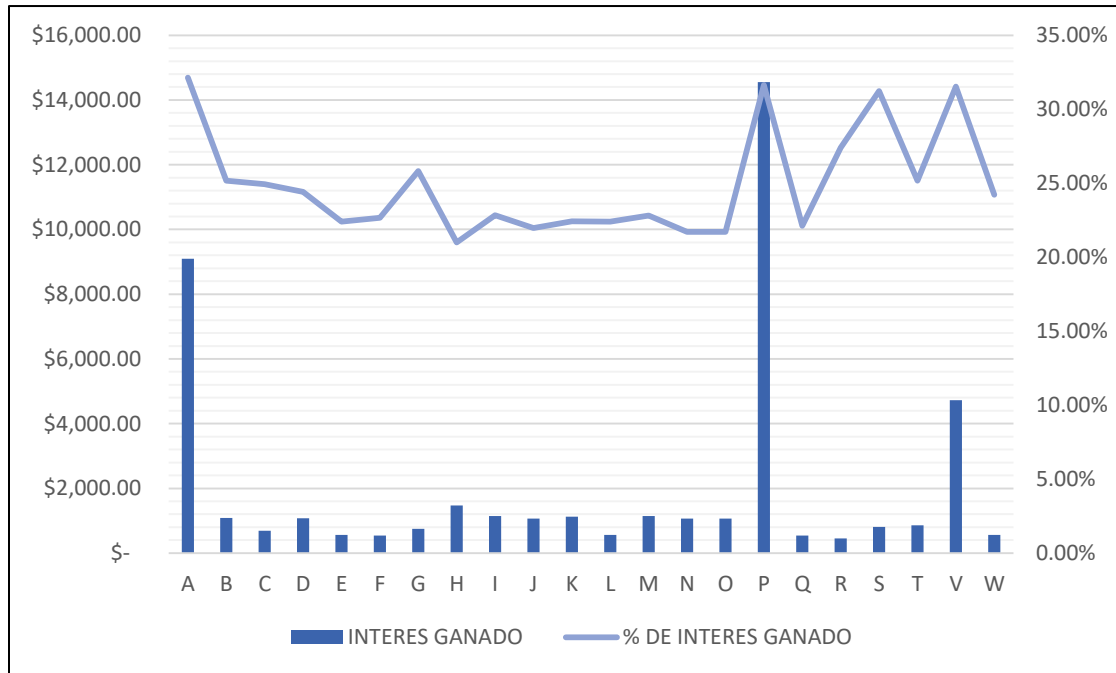
**Tabla 4.** Simulación de ahorro en el tiempo.  
**Table 4.** Simulation of time savings.

Ahorrador A					
Semana	Ahorro	$A_p^x = \left(\frac{f_n X_n}{A_p}\right) 100\%$	$R_x^l = \bar{I} * A_p^x$	$S_c = A + \bar{I}$	
1	200	23%	113.64	313.64	
2	100	9%	45.45	145.45	
3	100	7%	34.09	134.09	
4	100	5%	22.73	122.73	
5	0	0%	0	0	
Ahorrador B					
Semana	Ahorro	$A_p^x = \left(\frac{f_n X_n}{A_p}\right) 100\%$	$R_x^l = \bar{I} * A_p^x$	$S_c = A + \bar{I}$	
1	500	57%	284.09	784.09	
2	0	0%	0	0	
3	0	0%	0	0	
4	0	0%	0	0	
5	0	0%	0	0	

Si se consideran los datos de la Tabla 4 en un diferente escenario, donde se ahorra la misma cantidad, pero los depósitos de ahorro se dan en diferentes periodos de tiempo, como se puede observar, el ahorrador 1 ahorra desde un inicio con un depósito de \$200.00 pesos y en la última semana ya no ahorra; por otra parte, el ahorrador 2, realiza su ahorro totalmente al inicio. Se puede apreciar, de nueva cuenta que el valor del dinero en el tiempo no es igual en cada uno de los periodos pasados o futuros. En este caso, el porcentaje de ganancia que obtuvo el ahorrador 1 y 2 fueron de 43% y 57% respectivamente, que en comparación de la Tabla 3, donde el ahorrador 2 obtuvo una ganancia del 25%, que es mucho menor que si ahorra al inicio del periodo de operaciones de la caja de ahorro, los beneficios son mayores a pesar de que es el mismo depósito, pero en diferentes tiempos.

Si bien, la tasa de ganancia fue del 26.56% que se obtuvo durante las 50 semanas en la CAI, la ganancia individual de cada uno de los integrantes no fue la misma. Esto es debido a cuestiones de cuándo se realizó el ahorro y la cantidad de ahorro. En la Fig. 5 se denotan las ganancias de cada uno de los integrantes de acuerdo con el ahorro realizado. Los individuos con las mayores ganancias fueron A, P y V, quienes obtuvieron \$9,094.00, \$14,557.00 y \$4,729.00

respectivamente. Es decir, obtuvieron una tasa de ganancias entre 31% y 32%. La menor tasa de ganancia fue del 21%, con un ahorro de \$7,000.00 y una ganancia de \$1,470.00, mientras, que otro integrante que ahorro una menor cantidad (\$1,650.00), obtuvo un rendimiento de \$452.00, es decir el 27% de su aportación.



**Fig. 5.** Ganancia obtenida por ahorro individual.  
**Fig. 5.** Earnings obtained by individual savings.

### **CAI versus Institución Financiera Formal**

En la Tabla 5, se puede apreciar la diferencia de los intereses obtenidos por su ahorro tanto en la CAI y en la institución financiera formal, en términos de la obtención de mayor tasa de ganancia. Lo anterior, considerando las aportaciones del ahorrador “V” en la caja de ahorro y el simulador de ahorro e inversión de la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF) y Banxico. Asimismo, se observa que cuando el individuo ahorró en la semana 6 la cantidad de \$7,000.00, obtuvo de intereses la cantidad de \$2,612.20 en la caja y en la institución \$254.42, de acuerdo con la operatividad de las 50 semanas de la caja de ahorro informal. En la semana 46, faltando 4 semanas para finalizar el funcionamiento de la caja, el ahorrador realizó un último depósito por la cantidad \$1,000.00, obteniendo \$41.46 en la caja, y \$2.51 en la institución.

Al finalizar las 50 semanas, “V” ahorró \$15,000, obteniendo por parte de la caja de ahorro informal \$4,453.17 y por la institución \$384.36. Es decir, “V” obtuvo más de 11 veces de ganancia de lo que hubiera obtenido en una institución financiera.

**Tabla 5.** Comparación de ganancia entre la caja de ahorro familiar e institución financiera.

**Table 5.** Comparison of profit between family savings fund and financial institution.

Semana	Ahorro semanal	Intereses ganados en la CH	Intereses ganados IF
1	\$ -	\$ -	\$ -
6	\$ 7,000.00	\$ 2,612.20	\$ 254.42
10	\$ 2,000.00	\$ 680.00	\$ 46.55
17	\$ 2,000.00	\$ 563.90	\$ 40.47
22	\$ 1,000.00	\$ 240.49	\$ 17.71
32	\$ 2,000.00	\$ 315.12	\$ 22.70
46	\$ 1,000.00	\$ 41.46	\$ 2.51
50	\$ -	\$ -	\$ -
Total	\$ 15,000.00	\$ 4,453.17	\$ 384.36

### **Discusión**

En la caja de ahorro informal, 52% de los ahorros son realizados por mujeres que durante cincuenta semanas realizaron un ahorro de \$83,500.00 pesos, mientras que los hombres \$77,100.00. La ganancia fue de \$42, 534.00. De la cual, cada participante recibió un beneficio en promedio del 24% de sus aportaciones. Esta cifra es mayor que si ahorran en un banco, donde, los beneficios son en menor proporción, que normalmente oscilan entre 5% y 10% anual.

Del ahorro realizado y de las ganancias que se obtuvieron de la CAI en las 50 semanas, 27% de los integrantes, que particularmente son mujeres, lo distribuyeron para oportunidades de micronegocios o reinvertir su dinero, 18% para la realización de compras, 41% para el pago de deudas y 14% en otras cuestiones (como son salud, gastos de comida, personales o pago de servicios). Que, en comparación con los datos de la ENIF, se observa que ninguno de los ahorradores por parte de la CAI lo distribuye para la educación, mientras que a nivel nacional por parte de la encuesta el 8% si lo realizan. El 50% de los integrantes de la CAI utilizan el dinero para el pago de deudas versus el 33% del nivel nacional. Lo cual, permite sostener el argumento

de algunos académicos sobre que el sistema informal es para cubrir compromisos en un corto plazo (Rutherford, 1999; Robinson, 2004; Mavrenko, 2016; Flory, 2018; Goedecke *et al.*, 2018).

En la CAI los ahorros no son fijos ni obligatorios en cada semana, por ende, ni los rendimientos ni las ganancias serán repartidas de forma equitativa, pero si “justa”, de acuerdo con el tiempo y monto en el que se realizó el ahorro. Lo que sigue siendo consistente con los resultados reportados en 1999 por Mutesasira y tiempo después por Lara y Rico en 2011 de que estos sistemas de ahorro y crédito son un espacio de diálogo, autoayuda comunitaria y que se va adecuando a las necesidades y expectativas de los individuos involucrados en el sistema. En este punto cabe mencionar que la diferencia que existe con otras formas de ahorrar, como son las tandas, consiste en que las cajas de ahorro se obtiene un rendimiento sobre lo que se ahorra en un tiempo determinado, mientras que, en una tanda, sólo se obtiene lo invertido durante un periodo.

Entre los riesgos financieros que puede presentar la CAI están que sus integrantes pierdan sus ahorros y/o no obtengan ganancias al final del ciclo económico. En particular, para la CAI el riesgo es no recuperar los préstamos realizados. Sin embargo, una forma en la cual han buscado disminuir dichos riesgos es a través de políticas de operación. Es decir, la CAI sólo está integrada por familiares y amigos. Los préstamos son exclusivamente para los miembros y en el caso de realizarse un préstamo a una persona externa, el integrante de la caja quien realizó la recomendación queda como aval del préstamo, además de cobrar una tasa activa mayor.

### **Conclusión**

La demanda de servicios financieros de la población de bajos ingresos no atendida por la banca comercial propicia el surgimiento de entidades al margen de las estructuras formales del mercado financiero. Estos sistemas informales ofrecen servicios flexibles de ahorro y crédito acorde a las necesidades y expectativas de sus integrantes.

Las cajas de ahorro informales, como se vio en el marco de la inclusión financiera, han sido una figura estructurada y operada en zonas con altos índices de pobreza y se observan las siguientes condicionantes de su permanencia: las personas no necesitan una cantidad fija ni requisitos extensos para pertenecer a la caja de ahorro, existe como garantía la confianza al interior de la red de sus miembros (toda vez que están ligados a cuestiones de lazos familiares, de amistad, cercanía a la residencia del operador de la caja), la tasa de interés activa es más baja que

la que se cobra en el mercado formal y las ganancias son altas (debido a que los que acuden a la informalidad no pagan impuestos ni gastos de operación).

El sistema financiero formal debería generar condiciones de accesibilidad para que más personas puedan incorporarse al sistema formal de crédito y ahorro, puesto que a pesar de que los sectores de bajos ingresos no cuentan con una educación en aspectos financieros, acceso a internet o cursos del gobierno, los resultados muestran que son capaces de poder ahorrar.

## **Referencias**

- Almeraya, S., Figueroa, B., Díaz, J., Figueroa, K. A., y Hernández, L. M. (2011). Uso del crédito: implicaciones para el desarrollo rural. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 2 (1): 111-124.
- Anaya, A. y Romero, Y. (2018). La inclusión financiera en Sincelejo (Colombia). *Ecos de Economía*, 22(46): 91-110.
- Anta, J. (1998). Revisitando el concepto de pobreza. *Espiral*, IV (11): 47-71.
- Banco Mundial. (2015). *The Little data book on financial inclusion*. World Bank Group, Washington, EEUU.
- Banco Mundial. (2017). *Inclusión Financiera*. [Acceso 3 de diciembre de 2018]. <http://www.bancomundial.org/es/topic/financialeconomicinclusion/overview#1>
- Benítez, S. (2008). Desarrollo, educación y pobreza en México. *Papeles de Población*, 14 (55): 237-258.
- Boisier, S. (2006). ¿Hay espacio para el desarrollo local en la globalización? *CEPAL*, 86: 47-62.
- Brunie, A., Rutherford, D., Keyes, E., y Field, S. (2017). Economic benefits of savings groups in rural Mozambique. *International Journal of Social Economics*, 44(12): 1988-2001.
- Cardero, M. (2008). Programas de microfinanciamiento: incidencia en las mujeres más pobres. *Perfiles Latinoamericanos*, 132: 151-182.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2014). *Medición de la pobreza*. [Acceso 1 de noviembre de 2018]. [http://www.coneval.gob.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza\\_2014.aspx](http://www.coneval.gob.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2014.aspx)
- DeLoach, S. y Smith-Lin, M. (2018). The Role of Savings and Credit in Coping with Idiosyncratic Household Shocks. *Journal of Development Studies*, 54(9): 1513-1533.

- Di Giannatale, S. y Roa, M. (2019). Barriers to formal saving: micro- and macroeconomic effects. *Journal of Economic Surveys*, 33(2): 541-566.
- Fernández, Z. (2006). Eventos. *Revista Venezolana de Economía Social*, 6 (11): 211-218.
- Flores-Crespo, P. (2000). Análisis de la relación entre cooperativas, cultura y desarrollo local: los casos de España, India y Bangladesh. *Contaduría y Administración*, 199: 91-100.
- Flory, J. (2018). Formal finance and informal safety nets of the poor: Evidence from a savings field experiment. *Journal of Development Economics*, (135): 517-533.
- Flynn, J. y Sumberg, J. (2018). Are savings groups a livelihoods game changer for young people in Africa? *Development in Practice*, 28(1): 51-64.
- Goedecke, J., Guerin, I., D'Espallier, B., y Venkatasubramanian, G. (2018). Why do financial inclusion policies fail in mobilizing savings from the poor? Lessons from rural south India. *Development Policy Review*, 36: O201-O219.
- Gómez, G. y Sosa, F. (2015). Determinants of the institutional isomorphism of the savings and credit cooperatives in Mexico. *Revesco-Revista De Estudios Cooperativos*, (119): 77-106.
- Hidalgo, N. (1999). *Cajas de ahorro como estrategia de sobrevivencia de mujeres rurales: caso de la organización SSS Susana Sawyer, Alamos, Sonora*. Tesis M.C. Colegio de Postgraduados, ISEI, Especialidad en Estudios del Desarrollo Rural. Montecillo México.
- Ibarrondo, P. y Sánchez, J. (2005). Tendencias estratégicas de las cajas de ahorro y cajas rurales españolas. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 11(1): 119-142.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2015). *Encuesta Nacional de Información Financiera*. [Acceso 3 de noviembre de 2018]. <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/enif/2015/>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2018a). *Pobreza*. [Acceso 5 de noviembre de 2018]. <http://www.inegi.org.mx/rne/docs/Pdfs/Mesa5/19/JavierSuarez.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2018b). *Directorio estadístico de unidades económicas*. [Acceso 15 de diciembre de 2018]. <http://www.beta.inegi.org.mx/app/mapa/denuel/>.
- Khanal, A. R., Mishra, A., y Nedumaran, S. (2019). Consumption, habit formation, and savings: Evidence from a rural household panel survey. *Review of Development Economics*, 23(1): 256-274.



- Kim, K. y Yuh, Y. (2018). Financial Knowledge and Household Saving: Evidence from the Survey of Consumer Finances. *Family & Consumer Sciences Research Journal*, 47(1): 5-24.
- Lara, G. y Rico, A. (2011). La contribución de las cooperativas de ahorro y crédito al desarrollo local en Querétaro, México. *Revista de Estudios Cooperativos*, 106: 121-149.
- Lensink, R., Servin, R., y van den Berg, M. (2017). Do Savings and Credit Institutions Reduce Vulnerability? New Evidence From Mexico. *Review of Income and Wealth*, 63(2): 335-352.
- Mansell-Carstens, C. (1995). *Las finanzas populares en México: el redescubrimiento de un sistema financiero olvidado*, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos- Editorial Milenio Instituto Tecnológico Autónomo de México, México.
- Martínez-Carrasco, F., Muñoz, A., Eid, M., y Colino, J. (2016). Inclusión financiera en el ámbito rural mediante cajas de ahorro. Estudio de una experiencia en México. *Perfiles Latinoamericanos*, 24(48): 185-211.
- Martínez-Dajui, E. y Almorín-Albino, R. (2011). Impacto de los apoyos externos en la promoción de las cajas de ahorro y crédito comunitario en el medio rural. *Agricultura. Sociedad y Desarrollo*, 8 (3): 387-406.
- Mavrenko, T. (2016). Cooperative Savings and Credit Unions in Latvia. In S. Karafolas (Ed.), *Credit Cooperative Institutions in European Countries*, 309-326.
- Medina, I. y Florido, Á. (2010). Microcrédito y desarrollo: financiamiento de proyectos sociales. *Espiral, Estudios sobre Estado y Sociedad XVI* (47): 105-137.
- Miguel, M. y Morales, A. (2009). Gestión de la obra benéfico-social de las cajas de ahorro. *Revista de Estudios Cooperativos* (99): 60-84.
- Mina, O. (2018). Profiles of Saving and Payment of Debt in the Life Cycle of Mexican Households. *Trimestre Económico* 85(338): 311-339.
- Mutesasira, L. (1999). Savings and needs in East Africa: An infinite variety. *MicroSave, Market-led solutions for financial services*: 1-21.
- Ostergaard, C., Schindele, I., y Vale, B. (2016). Social Capital and the Viability of Stakeholder-Oriented Firms: Evidence from Savings Banks. *Review of Finance*, 20(5): 1673-1718.
- Raccanello, K. y Roldan-Bravo, G. (2012). Instituciones microfinancieras y cajas de ahorro en Santo Tomás Hueyotliplan, Puebla. *Economía, Sociedad y Territorio*, 14(44): 201-233.

- Robinson, M. (1995). The paradigm shift in microfinance: A perspective from HIID, *The World Bank*: 1-37.
- Robinson, M. (2004). La revolución microfinanciera: Finanzas sostenibles para los pobres. *The World Bank*: 1-356, USA.
- Rutherford, S. (1999). Savings and the poor: The methods, use and impact of savings by the poor of East Africa. *MicroSave, Market-led solutions for financial services*: 1-58.
- Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL). (2018). *Municipio Valle de Chalco Solidaridad*. [Acceso 2 de diciembre de 2018]. <http://www.microrregiones.gob.mx/zap/poblacion.aspx?entra=nacion&ent=15&mun=122>
- Stage, J., y Thangavelu, T. (2019). Savings revisited: a replication study of a savings intervention in Malawi. *Journal of Development Effectiveness*.
- Vázquez-Barquero, A. (2000). *La política de desarrollo económico local*, CEPAL.
- Wadhvani, D. (2011). The institutional foundations of personal finance: Innovation in US savings banks. 1880s-1920s. *Business History Review*, 85 (3): 499-528.