

Expansión del crédito en Bolivia:  
Prestatarios, endeudamiento y movilidad, 2010 - 2016

Wilson Jimenez Pozo  
Pavel Ojeda Vargas <sup>1</sup>

Junio 2018

<sup>1</sup>Investigadores de la Fundación Aru - [Fundacion@aru.org.bo](mailto:Fundacion@aru.org.bo)

## Contents

<b>1</b>	<b>Antecedentes</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Tendencias de la cartera</b>	<b>2</b>
2.1	Cambios agregados . . . . .	2
2.2	Descomposición de cambios en el saldo de la cartera . . . . .	3
2.3	Efectos identificados . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Resultados</b>	<b>5</b>
3.1	Según género . . . . .	5
3.2	Ciclo de vida . . . . .	6
<b>4</b>	<b>Flujo de prestatarios</b>	<b>12</b>
4.1	Flujo entre entidades . . . . .	12
4.2	Flujos Entre Grupos de Entidades . . . . .	14
<b>5</b>	<b>Estructura de la Deuda</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Reflexiones finales</b>	<b>23</b>

## **Abstract**

El presente documento señala las siguientes interrogantes: ¿Cuánto de la variación del crédito se explica por la inclusión de nuevos prestatarios? ¿cuánto se atribuye al endeudamiento promedio de los prestatarios ya existentes? ¿Qué características tienen los prestatarios nuevos? ¿Cuánto y de quién creció el endeudamiento promedio? ¿Qué pasó con la movilidad de prestatarios entre entidades? Con base en información de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero entre 2010 y 2016, el trabajo desarrolla una descomposición contable de los cambios en la cartera de créditos destinada a personas naturales; identifica el efecto cantidad (número de prestatarios netos que entran al sistema) y el efecto deuda (endeudamiento promedio de los prestatarios ya existentes), así como una medida del flujo de migración de prestatarios entre entidades financieras y grupos de estas. Uno de los resultados más importantes señala que la mitad del aumento del crédito interanual corresponde a nuevos prestatarios, mientras que la otra mitad es atribuido a endeudamiento de los ya existentes. Asimismo, durante el periodo de análisis dominó el flujo de migración de prestatarios desde las microfinancieras hacia las comerciales.

## 1 Antecedentes

A lo largo de la presente década, el sistema financiero boliviano concurrió a una expansión significativa del crédito asociada principalmente a dos factores: (i) el aumento de liquidez generada por el crecimiento económico y, (ii) las modificaciones normativas introducidas por la Ley 393 de servicios financieros promulgada en agosto de 2013, especialmente el establecimiento de metas de financiamiento con límites en las tasas de interés para el sector productivo y vivienda de interés social, fondos de garantía y productos financieros directos otorgados por las entidades de intermediación financiera. Si bien el incremento de la cartera favoreció la inclusión financiera<sup>1</sup>, también se advierten riesgos<sup>2</sup> por las medidas que introdujo el cambio normativo y la respuestas de las Entidades de Intermediación Financiera (EIF).

Entre diciembre de 2010 y diciembre de 2016, el saldo de la cartera del sistema financiero boliviano tuvo un crecimiento acumulado de 55%; algunos períodos como en 2012 se observaron variaciones interanuales superiores a 25% y en diciembre de 2016 se estabilizaron cerca de 16%. La Ley 393 define la función social que deben cumplir los servicios financieros, señalando metas de cobertura de los servicios en municipios de baja y nula bancarización, además de las medidas señaladas para facilitar el acceso al financiamiento a micro y pequeñas unidades económicas, en particular del sector productivo. Aun cuando los incentivos y obligaciones que introdujo la Ley 393 pudo propiciar la incorporación masiva de nuevos prestatarios para financiar actividades económicas y vivienda de interés social, también se habría producido un mayor endeudamiento de los prestatarios ya existentes, de manera que el crecimiento de cartera reflejó ambos efectos.

Desde la literatura internacional existen escasos estudios que enfatizan en el número de prestatarios, en cambio se orientan a evaluar el tamaño y cambios en la magnitud de la cartera de créditos. Por ejemplo, en Sri Lanka se estudió la obtención de múltiples préstamos en el segmento de microcréditos, aspecto que deteriora la calidad del portafolio y sugieren racionalizar los créditos (Tilakaratna, G., Hulme, D, 2015); otros trabajos señalan las relaciones internas entre prestatarios y agentes de crédito a objeto de mantener la calidad de la cartera (Pal D., Mitra S., 2016), o señalan la necesidad de mejorar la calidad de las estadísticas y los registros de información para elevar la calidad de las evaluaciones y condiciones del microcrédito (Morduch, 2016). Si bien en Bolivia existen análisis que revelan la importancia de los prestatarios en la expansión del crédito (Finrural, Profin, y otros), no existen estudios sistematizados sobre este tema. Desde hace un par de años, la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) está publicando datos sobre la inclusión financiera, entre otras estadísticas, también hace seguimiento al conjunto general de prestatarios, sin embargo carecen de una explicación o contribución de nuevos prestatarios a los cambios en el volumen de la cartera.

En esta ocasión se plantean tres preguntas de investigación: ¿Cuál fue la estructura

---

<sup>1</sup>Kunt, et.al., 2015

<sup>2</sup>Heng, 2015

del crecimiento de la cartera? ¿Se atribuye al aumento de prestatarios o al endeudamiento de antiguos prestatarios? ¿Cuál fue la movilidad de los prestatarios entre EIF? ¿Cuáles fueron las combinaciones de créditos entre tipos de crédito y EIF?

Para analizar los cambios en la cartera de créditos entre 2010 y 2016, se identifica el efecto cantidad, que constituye el flujo de prestatarios y el efecto magnitud aproximado por los cambios en el monto promedio de endeudamiento por prestatario; asimismo, estima la estructura de endeudamiento de los prestatarios entre EIF y tipos de crédito. Luego de la presente introducción, la segunda parte del documento propone una descomposición contable del crecimiento de la cartera en efecto cantidad y efecto magnitud, la tercera parte observa el flujo de prestatarios entre entidades y estimación de cambios en las preferencias de prestatarios; la tercera parte indaga el flujo de préstamos entre diferentes tipos de crédito y, finalmente, propone una reflexión sobre la relación entre crecimiento de cartera, nuevos prestatarios y endeudamiento.

## 2 Tendencias de la cartera

### 2.1 Cambios agregados

Según las estadísticas disponibles en ASFI desde 2005, las variaciones interanuales de la cartera de crédito muestran un crecimiento entre 2008 y 2009, con una variación interanual máxima de 20% y luego se redujo rápidamente hasta 10%, probablemente por efectos de la crisis financiera internacional que afectó la economía alrededor de 2009. Asimismo, a partir de 2014 el crecimiento a 12 meses de la cartera se estabilizó entre 15% y 18%, como si las EIF se hubiesen adaptado a las reglas de la Ley 393 de servicios financieros. De hecho, a fines de 2016 se incorporaron las Instituciones Financieras de Desarrollo (IFD) a la regulación del sistema financiero y que, al enviar información, disminuyeron la comparabilidad estricta de toda la serie en este último año de análisis.

Con excepción de 2016, las variaciones de la cartera se explican, por una parte, por el aumento neto de los prestatarios que demandaron financiamiento y, por otro, por el cambio en el saldo promedio de la cartera de los antiguos prestatarios. Vinculado a las entradas y salidas de prestatarios o del promedio de endeudamiento, también interesa el flujo interno de prestatarios entre distintos subsistemas. Los cambios de subsistema que realizan los prestatarios podría dar señales de una competencia de EIF por captar a los prestatarios a partir de innovaciones financieras y/o beneficios para el consumidor financiero; alternativamente, podría indicar síntomas de agotamiento en la expansión del crédito a nuevos prestatarios.

Por otro lado, los cambios que se observan en los flujos de prestatarios entre dos periodos revela aspectos importantes de las señales que emiten las EIF en un mercado que podría estar cada vez más estrecho.

Figure 1:



## 2.2 Descomposición de cambios en el saldo de la cartera

Como se señaló anteriormente, los cambios en el saldo de cartera de crédito entre dos periodos puede expresarse en términos de la contribución de las variaciones en el número de prestatarios y en el promedio de endeudamiento de los prestatarios existentes. Al final de cualquier periodo, el saldo de la cartera ( $D$ ) es igual al saldo que mantienen los clientes antiguos o *stayers* ( $S$ ) más los que se incorporaron como nuevos prestatarios ( $I$ ) y menos los que terminaron de pagar los créditos y salieron (temporal o definitivamente) del sistema financiero ( $O$ ).

$$D = S + (I - O) \quad (1)$$

Las variaciones del saldo de la cartera entre dos periodos se puede expresar como la diferencia entre saldos de los *stayers* y el saldo neto, entre quienes ingresan al sistema como nuevos prestatarios y los que salen del sistema. Asimismo, los saldos de cartera son equivalentes a la cantidad de prestatarios multiplicado por el saldo promedio por prestatario, de manera que tomando las primeras diferencias se descompone entre variación entre cantidad de prestatarios y variación en el saldo promedio por prestatario.

Para este ejercicio se aprovecha la información que identifica prestatarios únicos del sistema<sup>3</sup>, dicha descomposición también se aplica a subgrupos de prestatarios considerando características como edad y sexo.

$$\Delta D = D_t - D_{t-1} \quad (2)$$

<sup>3</sup>Al respecto véase el documento de Jiménez, Ojeda, 2018

$$\Delta D = \Delta S + (I - O)$$

$$\Delta D = \Delta p^S d^S + \Delta d^S p^S + (p^I d^I - p^O d^O)$$

$$\hat{D} = (\alpha^I \phi^I - \alpha^O \phi^O) + \hat{d}^S \alpha^S \phi^S \quad (3)$$

**Donde:**

D = Saldo total en cartera.

S = Saldo total en cartera correspondiente a prestatarios *estacionarios*.

O = Saldo total en cartera correspondiente a los prestatarios que dejaron el sistema financiero respecto al periodo observado inmediato anterior.

I = Saldo total en cartera correspondiente a los prestatarios que ingresaron al sistema financiero observado.

$$\hat{D} = \Delta D / D$$

$$\hat{d}^s = \Delta d^S / d$$

$$i = \{S, I, O\}$$

$\phi^i$  = Proporción del saldo promedio del subgrupo de prestatarios correspondiente respecto al saldo promedio del universo de prestatarios para el periodo observado.

$\alpha^i$  = Proporción del número del total de prestatarios del sub grupo correspondiente respecto al total del prestatarios del universo para el periodo observado.

### 2.3 Efectos identificados

De acuerdo con la descomposición propuesta para las variaciones de cartera, se identifican los siguientes componentes o efectos aditivos:

- El término  $\hat{d}^S \alpha^S \phi^S$  de (3) constituye el efecto de *stayers*, que únicamente variaron el saldo de la deuda entre ambos periodos.
- El término  $\alpha^I \phi^I$  de (3) corresponde al efecto de los nuevos prestatarios, tanto en el número de prestatarios como en la deuda promedio en el periodo observado.
- El término  $\alpha^O \phi^O$  de (3) es la contribución de los prestatarios que salieron (transitoria o definitivamente) del sistema, restando a la cartera del periodo t-1.

Entonces, la ecuación (3) también puede ser expresada de la siguiente manera:

$$\Delta D = ENES + EE$$

- ENES = Efecto Neto de Entradas y Salidas.
- EE = Efecto *stayers*

### 3 Resultados

A objeto de presentar la descomposición de la cartera según características de los prestatarios, no se considera aquella parte de la cartera otorgada a personas jurídicas (empresas u otras entidades privadas o públicas), quedando únicamente los saldos de cartera a personas naturales. De acuerdo a la información disponible existen un poco más de 4.000 prestatarios que son personas jurídicas, de manera que 1.1 millones representan prestatarios con personería natural que contrajeron créditos personales (de consumo o vivienda) o negocios, principalmente microcréditos.

Para el total de la cartera, se observan algunas tendencias relevantes; entre diciembre de 2010 y diciembre de 2011, el crecimiento de la cartera se estimó en 20%, sin embargo la incidencia de nuevos prestatarios tuvo mayor contribución: 11%, mientras que el aumento del saldo de cartera de los antiguos prestatarios contribuyó con 9%. Dicho de otro modo, si las EIF únicamente habrían otorgado créditos a prestatarios antiguos, el crecimiento de la cartera habría sido solo de 9%.

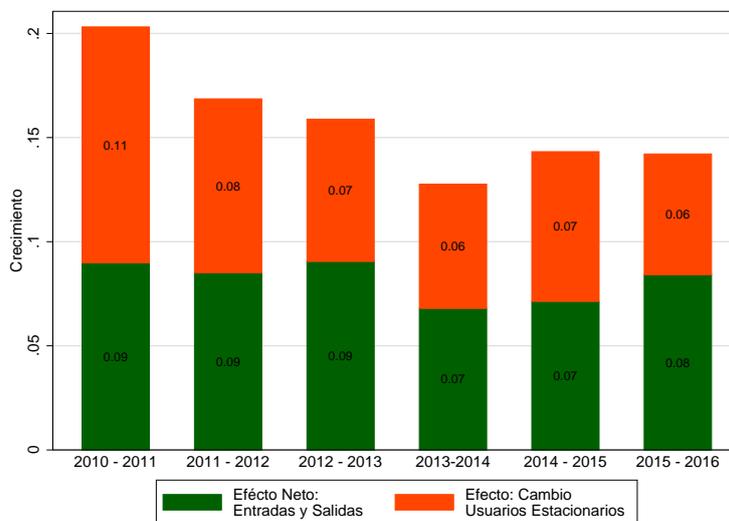
Hasta la aplicación de la Ley 393, el efecto que dominó fue la entrada netas de prestatarios y las variaciones en los saldos de prestatarios antiguos, ambos fueron disminuyendo. Sin embargo, después de aplicada la mencionada Ley, entre 2014 y 2015, las EIF reaccionaron mediante una intensificación de créditos a prestatarios antiguos, de manera que la incidencia en dicho periodo corresponde la mitad (7%) a prestatarios antiguos y otros 7% a nuevos prestatarios. Por supuesto, en 2016 influyen prestatarios de las instituciones financieras de desarrollo (IFD) que corresponderían a entrantes al sistema, aunque realmente ya estuvieron como prestatarios del subsistema de IFD.

#### 3.1 Según género

Según sexo del prestatario, las variaciones de la cartera de prestatarios varones fue más estable que la de mujeres, de hecho las tasas de variación anual de la cartera de varones alcanzó alrededor de 17% entre 2012-2013 y redujo a 10% entre 2013-2014, mientras que en años posteriores se recuperó lentamente. Con excepción del primer período (2010-2011), la contribución de las entradas netas de prestatarios varones dominó el crecimiento de cartera, de hecho entre 2014-2015 las entradas netas representan dos tercios del crecimiento de la cartera de este grupo de prestatarios.

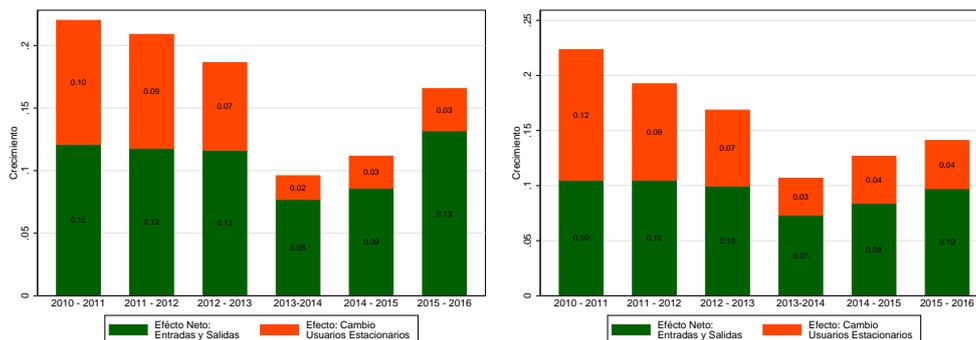
Para las mujeres, el comportamiento fue similar pero más dinámico especialmente en los años previos a la promulgación de la Ley 393 que creció por encima de 20%, señalando un impulso a la inclusión financiera que favoreció a las mujeres, especialmente por un efecto de nuevas prestatarias. Entre 2013-2014, se observa un ajuste del crecimiento de la cartera, aunque mantuvo el efecto de flujos de entradas netas, probablemente debido a que los créditos otorgados a mujeres podrían tener menor duración, de manera que la rotación de entrada y salida del sistema financiero tiene mayor velocidad que de los varones.

Figure 2: Variación de la cartera de crédito



Fuente: ASFI

Figure 3: Variación de la cartera de crédito e incidencia según sexo del prestatario



(a) Mujeres.

(b) Hombres.

Fuente: ASFI - Central de información crediticia

### 3.2 Ciclo de vida

Durante el último decenio, los créditos tuvieron un comportamiento diferenciado según el ciclo de vida de los prestatarios; recientemente varias entidades financieras orientaron productos crediticios hacia jóvenes y adultos mayores, antes considerados grupos de mayor riesgo. Sin embargo, los datos revelan que también las EIF pueden ajustar el racionamiento de créditos especialmente en prestatarios jóvenes<sup>4</sup>.

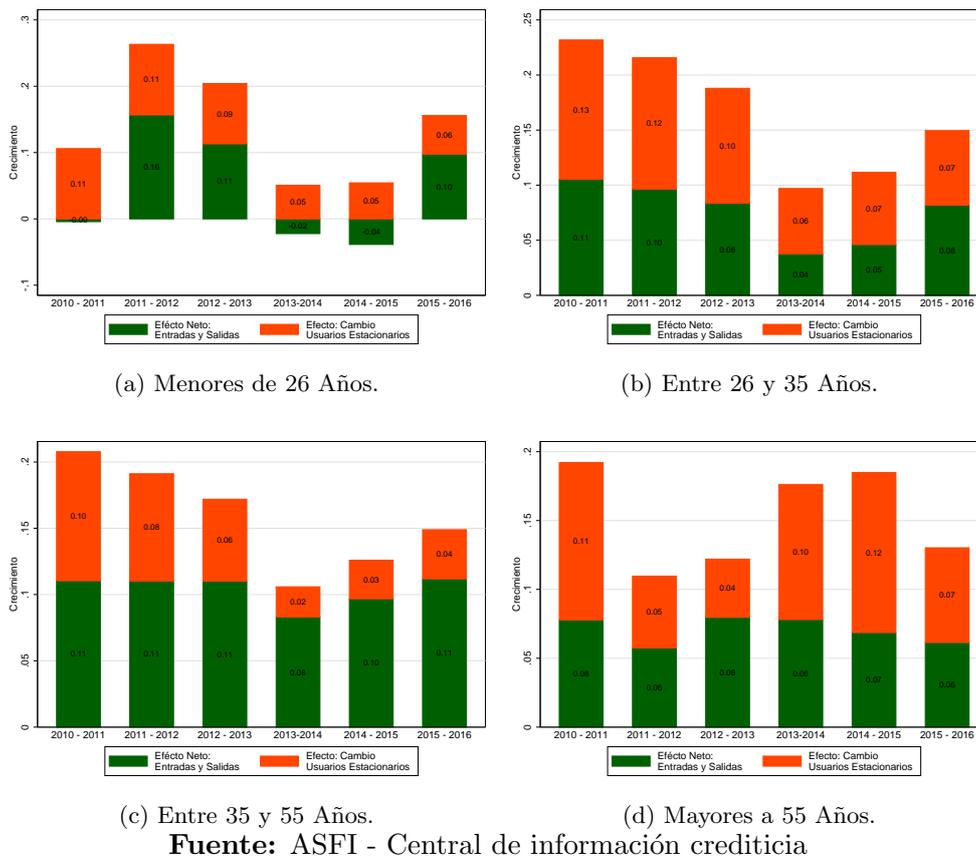
<sup>4</sup>Para la agrupación de prestatarios en rangos de edad, se acudió a los establecidos por las EIF que desarrollaron productos para jóvenes y adultos mayores

Entre 2011-2012, la variación de la cartera de prestatarios menores a 26 años de edad tuvo un gran dinamismo dado que creció a más de 26%, sin embargo se ralentizó levemente entre 2012 y 2013, hasta 21% anual, sin embargo, luego de promulgada la Ley 393, dicha tasa de crecimiento fue mucho mas lenta, alrededor de 5% únicamente explicada por el endeudamiento de prestatarios antiguos; en cambio el efecto neto de entrada de nuevos prestatarios fue negativa, prolongandose este comportamiento hasta 2015. Es probable que las EIF hayan modificado las prioridades y estrategias para cumplir las metas de cartera y determinaron el relegamiento de productos para este grupo de edad.

Un comportamiento radicalmente distinto tienen los créditos para prestatarios entre 26 y 35 años de edad, puesto que las variaciones de la cartera de este grupo estuvieron dominadas por un efecto endeudamiento. Por ejemplo, entre 2014 y 2015, la variación del saldo de cartera fue 12%, de esta magnitud, 7% está explicada por el endeudamiento a los antiguos prestatarios, mientras que solo 5% a entradas netas.

Para el grupo de 36 a 55 años, el efecto endeudamiento fue menor aunque explica ciertamente una parte importante de las variaciones del saldo de la cartera. Finalmente en el grupo de prestatarios mayores a 55 años, las EIF prefirieron intensificar la magnitud de créditos, antes que aceptar nuevos prestatarios (o que reingresan), de manera que el endeudamiento también explica en mayor medida las variaciones de la cartera de este grupo.

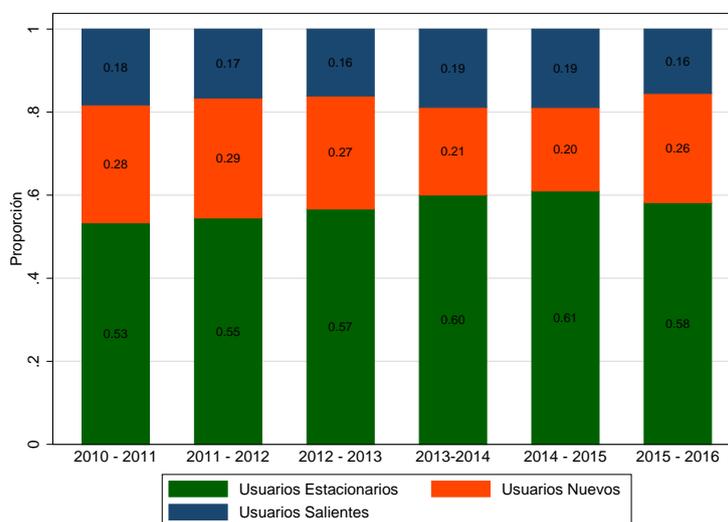
Figure 4: Variación de la cartera de crédito e incidencia según edad del prestatario



- Desagregación de los cambios en saldos de cartera

Para explicar mejor el comportamiento de las variaciones de la cartera, se presentan por separado los componentes de la variación, uno de ellos las proporciones de prestatarios,  $\alpha^i$ , entre antiguos y el flujo neto de entrantes y salientes. Para el periodo de análisis, entre 53% y 60% de los prestatarios permanecieron entre dos periodos consecutivos, mientras que entre 20% y 29% fueron los entrantes y el resto, los que salen del sistema. En la primera parte de la década, el sistema financiero generó una proporción creciente de prestatarios en el grupo de estacionarios; esto son los que continúan con saldos entre ambos periodos. Se recalca que, siendo que la unidad de análisis es el prestatario, la permanencia en el sistema podría atribuirse a créditos de mayor plazo o también que dichos prestatarios podrían adquirir más de un crédito en el sistema, de manera que eleva la probabilidad de encontrarse con saldo positivo en dos periodos consecutivos.

Figure 5: Proporción de saldos de cartera en prestatarios estacionarios, entrantes y salientes

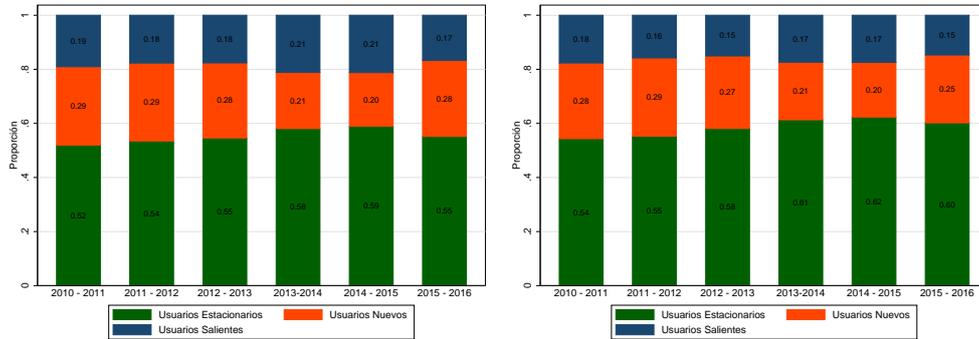


**Fuente:** ASFI - Central de información crediticia

Se destacan similitudes en cuanto al comportamiento según sexo del prestatario: en ambos casos, hombres y mujeres, se fue reduciendo la proporción de nuevos prestatarios, desde 28% que significaban en 2010-2011, hasta 20% en 2014-2015. Recuérdese que 2016 está afectado por la incursión de siete IFD al sistema financiero regulado. Al contrario, los prestatarios estacionarios elevaron la participación tanto entre varones como mujeres.

Según el ciclo de vida del prestatario, las proporciones entre estacionarios, nuevos y salientes difieren significativamente: aquellos de 26 y menos años están conformados principalmente por nuevos y salientes, mientras que permanecen alrededor de 13% a 17%. Aquellos prestatarios entre 26 a 37 años tienen una distribución aproximadamente de un tercio cada uno, entre antiguos, entrantes y salientes. Al contrario, la mayor parte (58% entre 204 y 2015) de los prestatarios entre 38 y 55 años permanecen entre dos años consecutivos; dicho comportamiento es similar entre los prestatarios mayores de 56 años.

Figure 6: Proporción de prestatarios según género

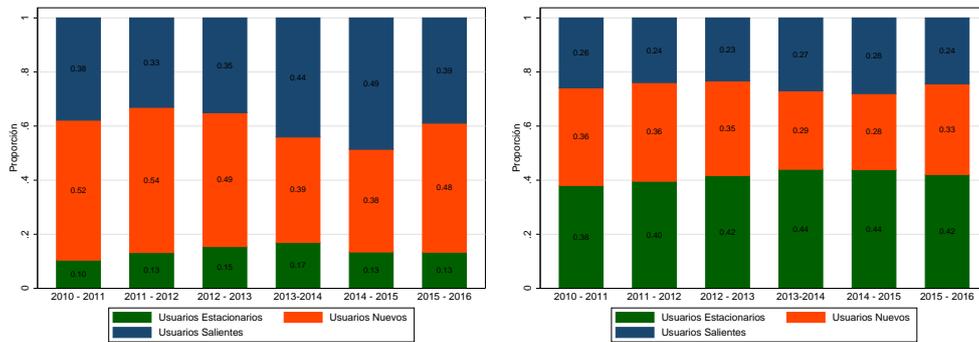


(a) Mujeres.

(b) Hombres.

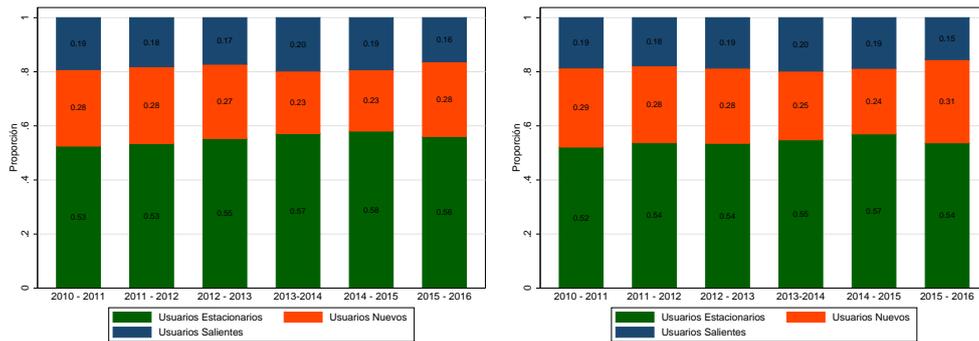
Fuente: ASFI - Central de información crediticia

Figure 7: Proporción de saldos de Cartera según categorías de edad



(a) Menores de 26 Años.

(b) Entre 26 y 35 Años.



(c) Entre 35 y 55 Años.

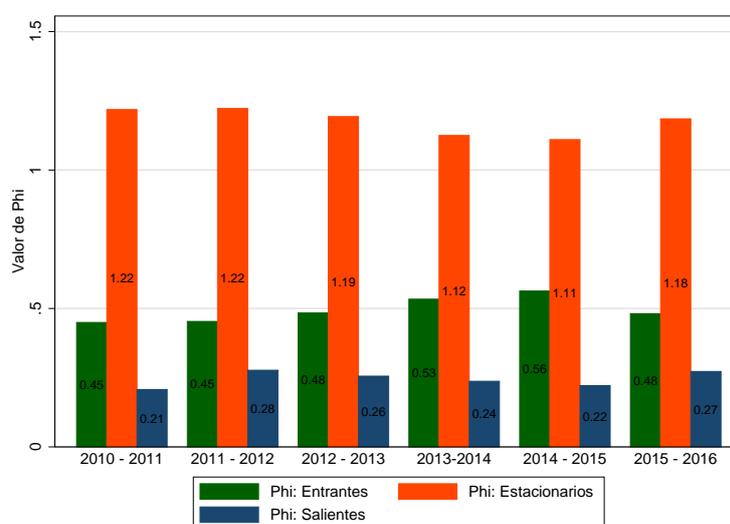
(d) Mayores a 55 Años.

Fuente: ASFI - Central de información crediticia

- Ratios de deuda promedio ( $\phi$ )

Otro de los determinantes que afectaron los cambios en la cartera de créditos es el ratio entre el saldo promedio de cartera de cada tipo de prestatario (antiguo, entrante o saliente) respecto al saldo promedio de la cartera ( $\phi$ )<sup>5</sup>. En el total, los prestatarios estacionarios presentan un saldo superior al promedio general (ratio mayor que uno), mientras que los entrantes tienen saldos promedio inferiores, eran alrededor de 45% en 2010 y 2011, y se elevaron a 56% entre 2014 y 2015, destacando que las EIF incrementaron los montos pactados, o también los prestatarios tomaron montos de crédito más grandes debido a las menores tasas que registró el sistema. También tiene sentido que los prestatarios salientes tengan saldos más pequeños, dado que están en la fase final de pagar un crédito.

Figure 8: Ratios de deuda promedio: todos los prestatarios



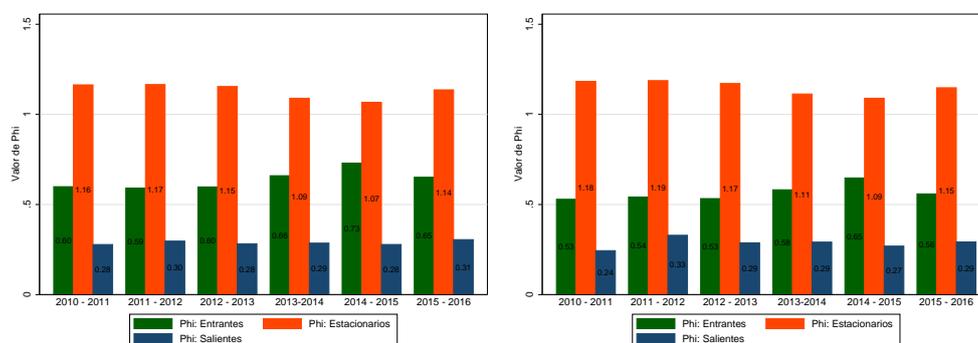
**Fuente:** ASFI - Central de información crediticia

Entre los varones se observó un ratio de cartera promedio de los entrantes que tendió a elevarse a lo largo del periodo; de hecho entre 2010 y 2015 se incrementó desde 53% hasta 65%, respectivamente. Por supuesto, en 2016 este promedio se ajustó hacia abajo por la incorporación de las IFD, que más bien pondera hacia los nuevos prestatarios. Entre mujeres, el ratio de saldo promedio de entrantes tiene similar comportamiento aunque en magnitud más alta, toda vez que las nuevas prestatarias de cada periodo lograron un ratio de saldo de 73% en 2014-2015 respecto al saldo promedio de todas las prestatarias del mismo periodo.

Según edad de los prestatarios, aquellos menores a 26 años que son entrantes al sistema financiero tienen saldos promedio superior a 80% del saldo promedio de todos los prestatarios de este grupo de edad. Este ratio es razonable toda vez que los prestatarios menores a 26 años tienen créditos relativamente recientes y no tan distintos a los que se incorporan en el año corriente. Asimismo, los salientes también presentan ratios similares a los entrantes, dando cuenta que dichos prestatarios podrían haber tomado créditos de menor magnitud.

<sup>5</sup>Véase la ecuación (3).  $\phi_j$  es el ratio de la deuda promedio del grupo  $j$  respecto a la deuda promedio total.

Figure 9: Ratios de Deuda Promedio: según género



(a) Mujeres.

(b) Hombres.

**Fuente:** ASFI - Central de información crediticia

A lo largo del ciclo de vida se observa una tendencia consistente: los entrantes de mayor edad cada vez tienen menores saldos respecto al promedio (también de cada grupo de edad), mientras los estacionarios tienen saldos mayores, aspecto que denota que dichos prestatarios tienen créditos de más largo plazo.

En resumen, la expansión de la cartera tienen tres factores próximos: (i) el flujo neto de entrantes al sistema, que podría relacionarse con inclusión financiera, (ii) la cantidad de prestatarios antiguos y (iii) los saldos promedio de cartera que cambian cada periodo.

Entre 2010-2011, una mayor cartera a los antiguos prestatarios explicaba en mayor medida el crecimiento de la cartera, proporción que fue disminuyendo especialmente durante la aplicación de la Ley 393; mientras que entre 2014-2015 los flujos netos de entradas y salidas explican en la misma medida que los cambios en el saldo promedio de prestatarios antiguos.

## 4 Flujo de prestatarios

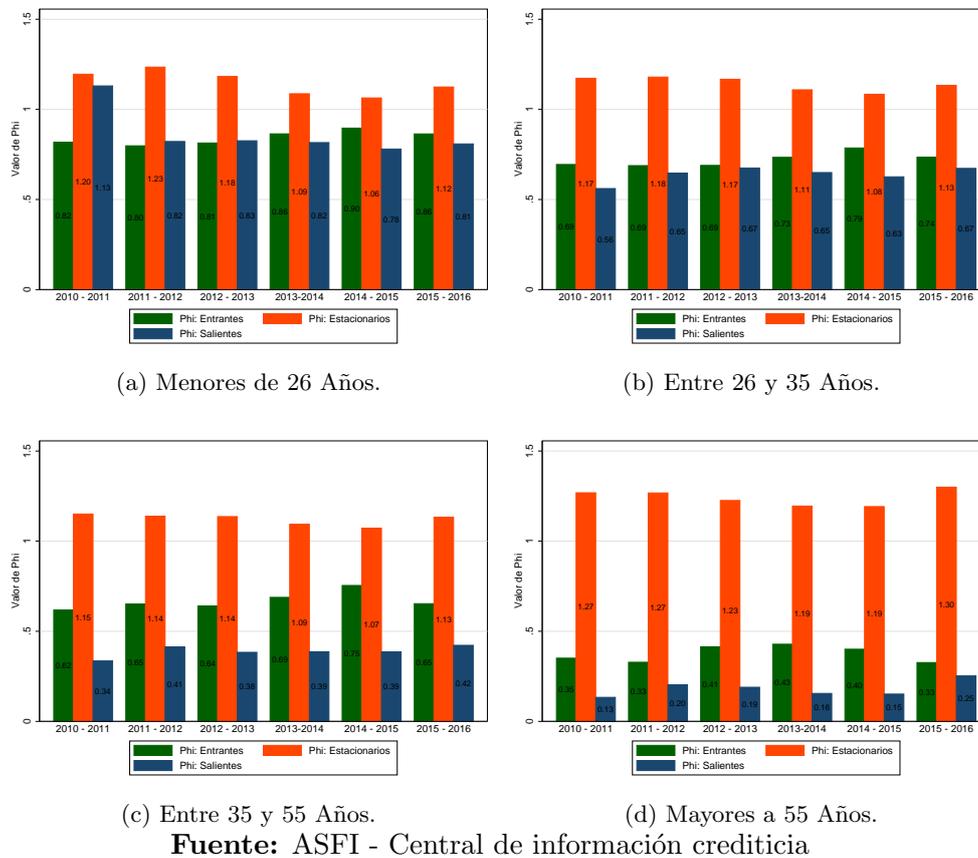
### 4.1 Flujo entre entidades

Otro aspecto relevante que revisa este documento es la persistencia o, alternativamente, la movilidad de prestatarios entre EIF, motivados ya sea por condiciones del crédito o innovaciones de productos crediticios que ofrecen las entidades financieras, políticas de compra de cartera de las entidades o cambios en las preferencias de los consumidores financieros sobre los productos crediticios.

Durante el periodo previo a la Ley 393 de servicios financieros, el número de prestatarios que componían el flujo entre entidades se incrementó claramente; sin embargo, al observar la proporción de estos respecto al universo de prestatarios entre 2010 a 2013, se elevó solamente dos puntos porcentuales. A partir de 2014, el flujo de prestatarios se redujo significativamente como también la proporción de dicho flujo respecto al universo de prestatarios. El pico más alto de prestatarios que migraron total o parcialmente se registró en 2016, aunque resta comparabilidad el hecho de que se hayan incorporado las IFD's al sistema financiero boliviano regulado.

Una proporción alta de migrantes entre EIF está concentrada en prestatarios varones en el

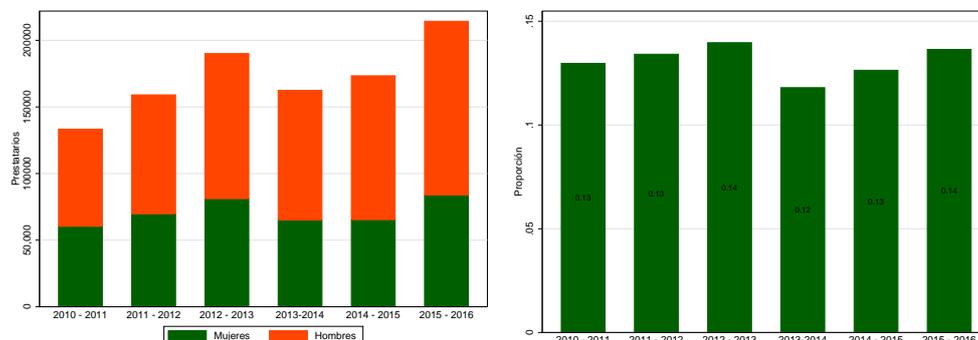
Figure 10: Ratios de Deuda Promedio: según categorías de edad



intervalo de 27 y 55 años, que constituye el subconjunto de prestatarios que *a priori* son más rentables y por los que el sistema financiero muestra preferencia. Para analizar el efecto de obtener créditos adicionales en el sistema financiero, se recurre a una estimación de índice de concentración de Hirschman-Herfindal (HH) (agregar tabla), de manera que se puede observar el comportamiento de los prestatarios, si prefieren concentrar o ampliar su cesta de productos financieros a través de la obtención de un crédito adicional en una segunda EIF (Vogelgesang, 2003); adicionalmente, se encontró evidencia de que un incremento en la competitividad de entre EIF provoca que, ante la existencia de un número finito de prestatarios potencialmente rentables, las EIF ante la necesidad de colocación de créditos dirigen estos a los segmentos más rentables, generando brechas en la asignación de créditos (Hermes, 2010). También es posible observar (Figura 11 y 12) que los segmentos más representativos de prestatarios que migraron total o parcialmente hacia una segunda EIF son varones entre 27 y 55 años.

- Se entiende por flujo a la migración completa de un prestatario hacia otra entidad de intermediación financiera o la diversificación del mismo de su cesta de crédito.//

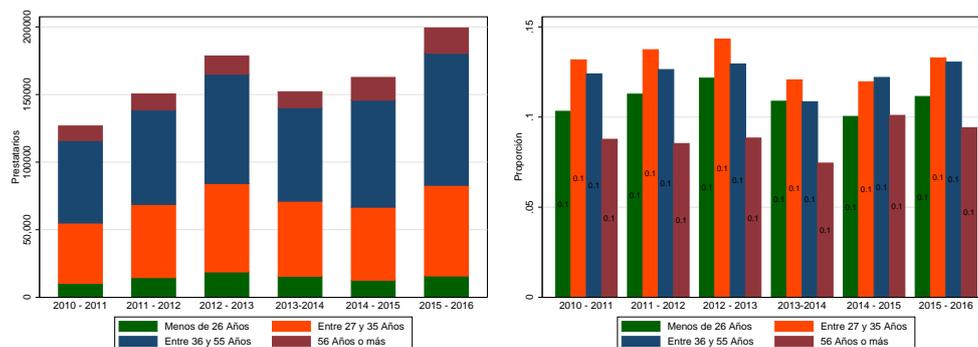
Figure 11: Flujo de prestatarios entre entidades según Género



(a) Total Prestatarios. (b) Proporción respecto al total de prestatarios.

**Fuente:** ASFI - Central de información crediticia

Figure 12: Flujo de Prestatarios entre entidades según categorías de edad



(a) Total Prestatarios. (b) Proporción respecto al Universo de Prestatarios.

**Fuente:** ASFI - Central de información crediticia

## 4.2 Flujos Entre Grupos de Entidades

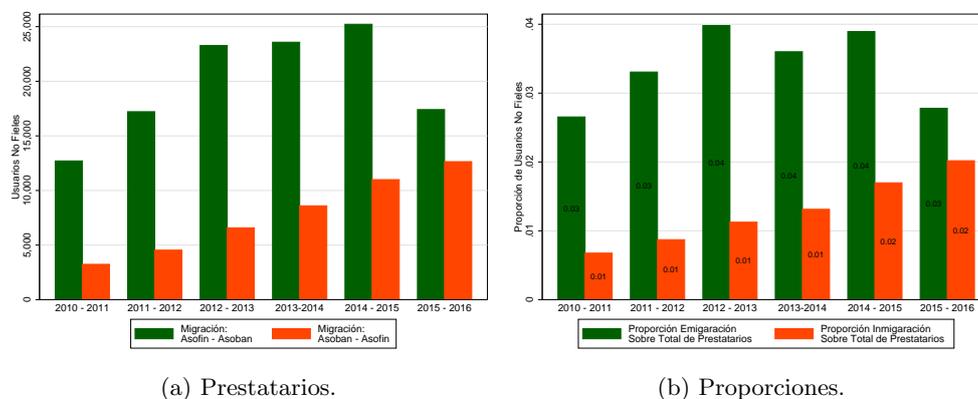
**NOTA:** en el gráfico 13-b las barras verdes al igual que en el gráfico 13-a representan la migración ASOFIN - ASOBAN, análogamente la barras anaranjadas representan la migración ASOBAN -ASOFIN. –labels de graph por corregir–

Para analizar el comportamiento del flujo de prestatarios entre tipos de entidades financieras, tomamos como referencia las dos asociaciones de EIF más representativas en Bolivia: ASOFIN<sup>6</sup> y ASOBAN<sup>7</sup>, como una aproximación a la especialidad de las EIF entre microfinancieras y comerciales. Claramente, se observa en la *Figura 4.2*, el flujo más importante de prestatarios se concentró en una dirección: de ASOFIN a ASOBAN, representando al menos 2 veces el flujo

<sup>6</sup> Asociación de Entidades Financieras Especializadas en **Microfinanzas**

<sup>7</sup> Asociación de Bancos Privados de Bolivia

Figure 13: Flujo de Prestatarios entre Subconjuntos de EIF's



**Fuente:** ASFI - Central de información crediticia

en la dirección contraria. Para el periodo 2015-2016 debe considerarse que ingresaron las IFD y que, por el momento, fueron asimiladas como entidades especializadas en microfinanzas y afines a ASOFIN.

El flujo acelerado que puede ser descrito como una suerte captura de clientes de ASOFIN por parte de ASOBAN, está fuertemente asociado a la incursión de EIF no especializadas en microfinanzas (ASOBAN) a este nicho de mercado, que inicialmente están en la capacidad, tomando que Asoban está compuesto de las EIF más grandes del sistema financiero boliviano, de ofrecer mejores condiciones de crédito.

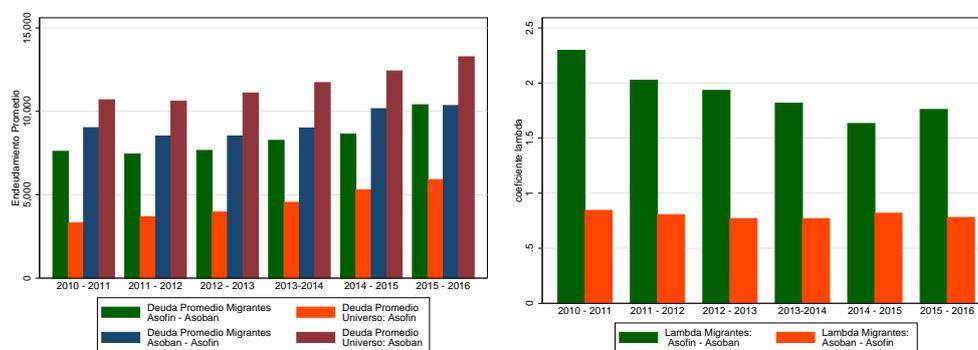
No obstante, como menciona (Marquez,2002), un aumento de la competencia tiene impacto indirecto sobre la capacidad de las EIF para la selección de los "mejores" candidatos para recibir un crédito. En el contexto a competencia puede representarse en una pugna por los mejores clientes entre ambas asociaciones de EIF; sin embargo, dicha pugna es ciertamente desigual, las EIF de ASOBAN al ser más grandes, tanto en número de clientes como en tamaño de cartera, tienen una estructura de costos que les permite hacer un proceso de "screening" mucho más eficiente. Esto, puede ser observado en la figura 4.2, donde es posible visualizar que los clientes que migran de ASOFIN a ASOBAN tienen una deuda promedio al menos 1.75 veces mayor que el promedio total de la cartera de clientes de ASOFIN, un endeudamiento promedio es reflejo de que la EIF en donde contrataron previamente los créditos identificó a esta persona como mejor pagador que el promedio de sus clientes.

Consecuentemente, ASOBAN está haciendo uso de una estructura de costos que le permite hacer un mejor proceso de "screening" y le permite capturar los mejores clientes de ASOFIN; contrariamente, el flujo más pequeño, es aquel en sentido opuesto de ASOBAN hacia ASOFIN, que señala que los prestatarios que son capturados o que en este caso llegan a ASOFIN desde ASOBAN son prestatarios que tienen entre 20% y 25% menos endeudamiento promedio que la media del total del sub-conjunto de prestatarios de ASOBAN. Adicionalmente, como queda reflejado en la figura ??(b), en todo el periodo observado, el ratio de deuda promedio de migrantes (ASOBAN - ASOFIN) respecto a la deuda promedio del total de prestatarios de ASOBAN, presenta una varianza muy baja en todos los periodos interanuales; dicho comportamiento esboza

un criterio de decision, dadas las características de los prestatarios, se desincentiva la contratación de más deuda en otra EIF, donde las EIF pertenecientes a ASOFIN son el destino. Se plantea que las entidades de ASOFIN aprueban el credito por dos motivos: a) Sus procesos de screening no les permitieron identificar en su totalidad los determinantes por los cuales las EIF de ASOBAN no les amplió la cesta de creditos o b) Ante la necesidad cubrir y cuidar sus propias cuotas de mercado se ven obligados a aprobar créditos a prestatarios no idoneos.

En consecuencia, al existir un segmento de EIF que asignan créditos a prestatarios de "baja calidad", se incrementa potencialmente el riesgo de mora y default de dichas operaciones, lo que acaba contextualizando lo mostrado en la información descrita por (Jimenez y Ojeda, 2018) donde se observa que existe una significativa proporción de operaciones, en observaciones interanuales, que pasan de calificaciones de riesgo premium a calificaciones mucho más bajas; el fenomeno descrito, en cierto grado, podría explicar la existencia de una creciente mora en el sistema financiero boliviano en la los últimos años.

Figure 14: Flujo de Prestatarios Entre Sub-conjuntos de EIF's



(a) Endeudamiento Promedio.

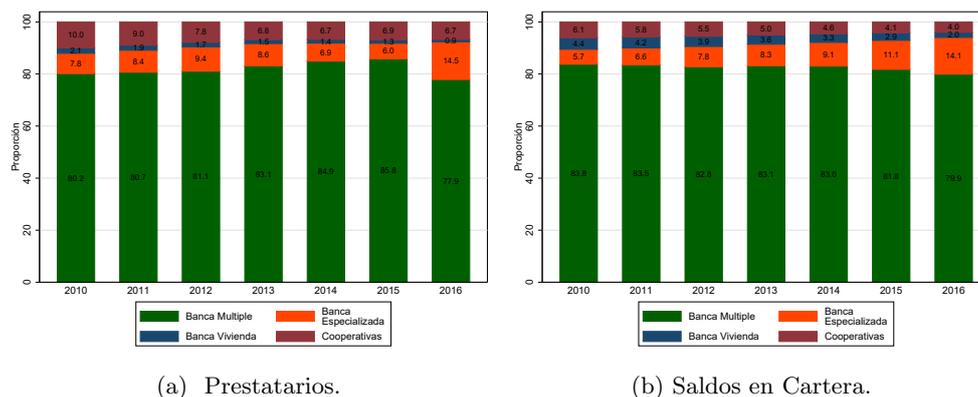
(b) Cociente Lambda.

**Fuente:** ASFI - Central de información crediticia

## 5 Estructura de la Deuda

- Composición de la deuda por categoría de EIF.

Figure 15: Composición de la deuda por categoría de EIF

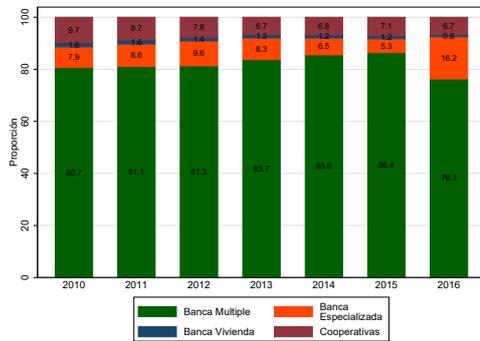


Fuente: ASFI - Central de información crediticia

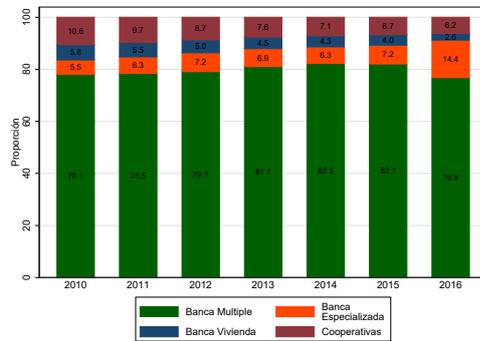
En cuanto a la estructura de la deuda, en el periodo observado existió una relación simétrica entre el número prestatarios y los saldos en cartera para las categorías de EIF: Bancos Múltiples, Entidades Financieras de Vivienda y Cooperativas. Sin embargo en las especializadas el reachout de estas entidades fue reduciendo, hecho que fue compensado endeudando más a los clientes que formaban aún parte de sus cartera. AL desagregar la información por género, el escenario general es similar; no obstante, observando la figura ??) la relación entre prestatarios y saldos en cartera muestra para mujeres es menor comparada con la presente para hombres, mostrando que en promedio las EIF "permiten" a los hombres estar más endeudados que las mujeres.

—to complete idea—

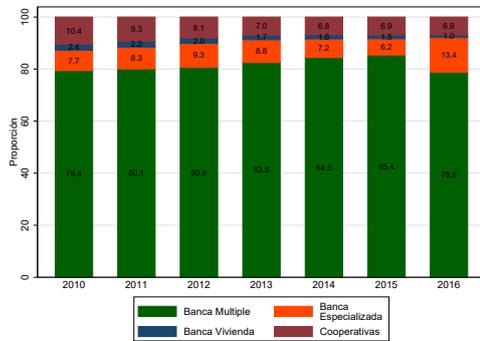
Figure 16: Composición de la deuda por categoría de EIF según género del prestatario



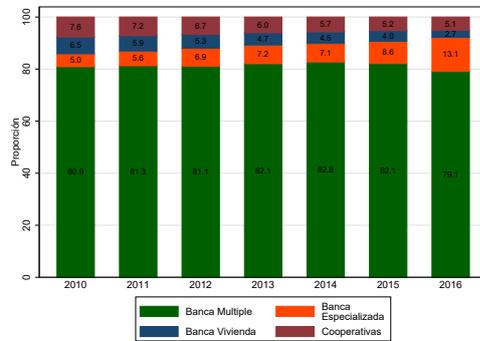
(a) Mujeres: Prestatarios.



(b) Mujeres: Saldos en Cartera.



(c) Hombres: Prestatarios.

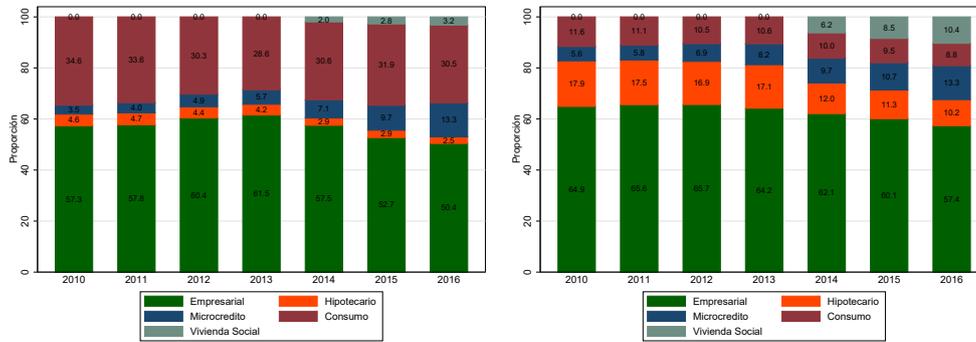


(d) Hombres: Saldos en Cartera.

Fuente: ASFI - Central de información crediticia

- Composición de la Deuda según línea de crédito.

Figure 17: Composición por Línea de Crédito

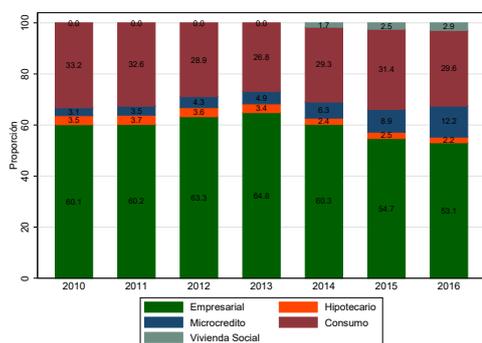


(a) Prestatarios.

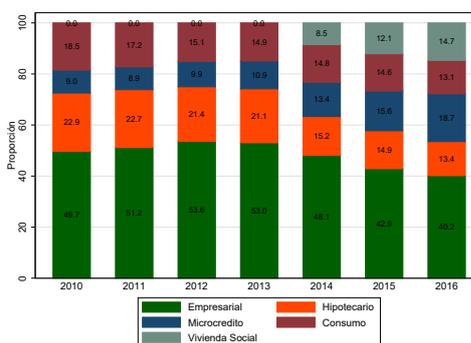
(b) Saldos en Cartera.

**Fuente:** ASFI - Central de información crediticia

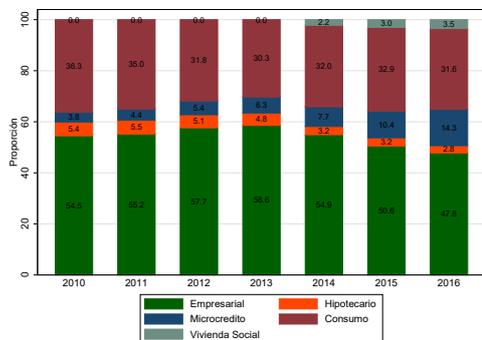
Figure 18: Composición Por Línea de Crédito: Por Género



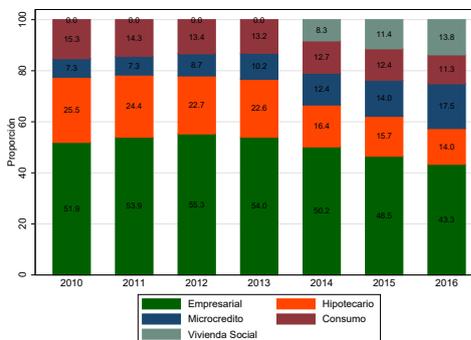
(a) Mujeres: Prestatarios.



(b) Mujeres: Saldos en Cartera.



(c) Hombres: Prestatarios.

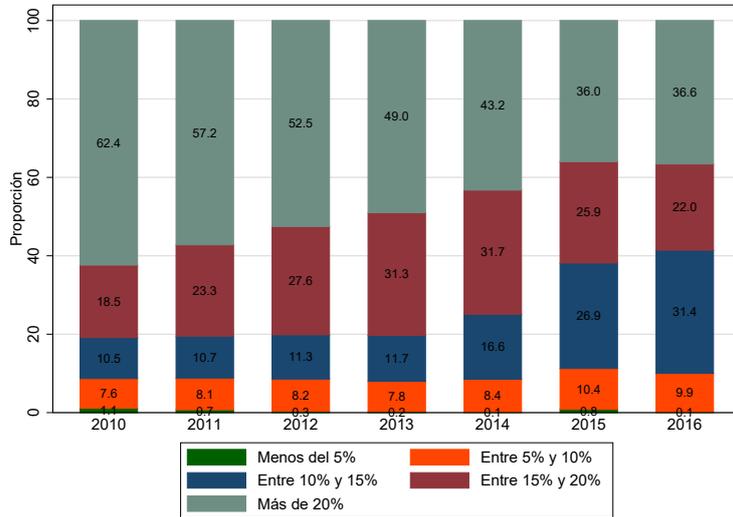


(d) Hombres: Saldos en Cartera.

**Fuente:** ASFI - Central de información crediticia

- Composición de la Deuda por Tasa de Interés.

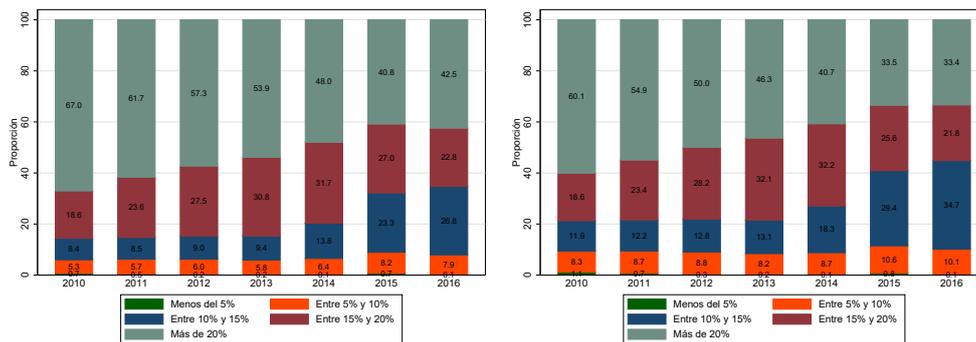
Figure 19: Composición Por Tasa de Interés



Fuente: ASFI - Central de información crediticia

Respecto a la estructura de la deuda desde dimensión de la tasa de interés, la proporción de créditos con tasas de interés menores al 20% fueron sistemática y significativamente creciendo, pasando de representar aproximadamente 33% de las operaciones en todo el sistema financiero a representar alrededor del 64% del total de operaciones. Adicionalmente, es visible en la *figura 5* una tendencia a partir de la implementación de la Ley 393 un acceso creciente a créditos con tasas de interés entre 10% y 15%.

Figure 20: Composición Por Tasa de Interés: Por Género



(a) Mujeres.

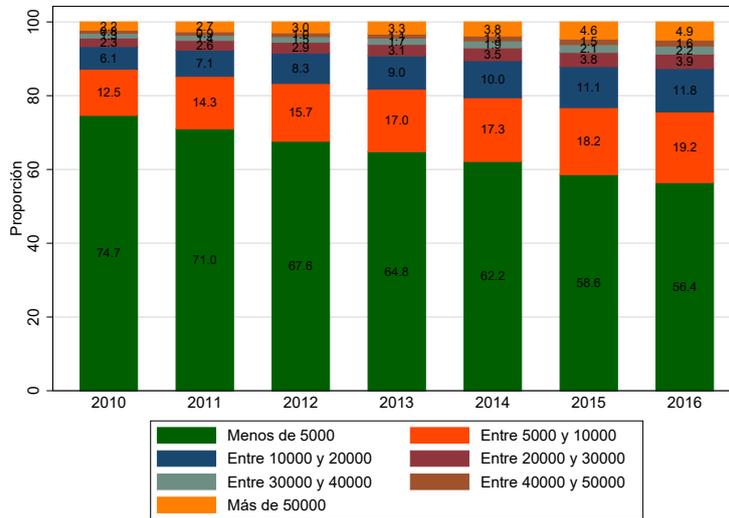
(b) Hombres.

Fuente: ASFI - Central de información crediticia

De acuerdo al análisis por género, la proporciones en las categorías de tasas de interes entre hombres y mujeres, tienen diferencia peculiares. A lo largo de todo el periodo observado, la proporción de prestatarias mujeres que recibe préstamos a tasa de interes más altas fue menor respecto a los hombres (Figura 20), para ser más precisos, en la categoría de de créditos más costos entre el 2010 y 2014, respecto al total de prestatarios de cada género, al menos 3% más de las mujeres, respecto a los hombres, recibieron créditos con tasas de interes mayores a 20%. De la misma forma, al menos 6 puntos porcentuales de la proporción de mujeres recibió créditos con un tasa de interes menor a 15% respecto a los hombres. Luego del 2014 las brechas observadas se hicieron aún más significativas. En créditos con tasas de interés mayores al 20%, al menos 7% más de la proporción de mujeres prestatarios tuvieron asignadas tasas de interes mayores al 20%; por el otro lado, en el mismo periodo, 2014-2016 en promedio 9.2% de la proporción de mujeres menos respecto a la de hombres recibió créditos con tasas de interes menores a 15%.

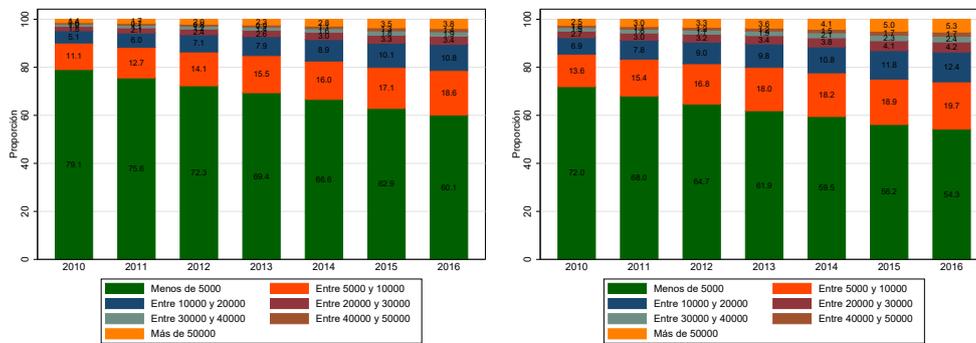
- Composición de la Deuda por Saldo Adeudado.

Figure 21: Composición Por Saldo Adeudado



Fuente: ASFI - Central de información crediticia

Figure 22: Composición Por Saldo Adeudado: Por Género



(a) Mujeres.

(b) Hombres.

Fuente: ASFI - Central de información crediticia

## 6 Reflexiones finales

En los últimos años el crédito en Bolivia se hizo más accesible, tanto la magnitud de créditos para personas naturales como la incorporación de nuevos prestatarios explican la expansión crediticia, tal como señala la Ley 393 de servicios financieros. Sin embargo, el presente documento señala las

siguientes interrogantes: ¿Cuánto de la variación del crédito se explica por la inclusión de nuevos prestatarios? ¿cuanto se atribuye al endeudamiento promedio de los prestatarios ya existentes? ¿Qué características tienen los prestatarios nuevos? ¿Cuánto y de quién creció el endeudamiento promedio? ¿Qué pasó con la movilidad de prestatarios entre entidades?

Con datos de ASFI entre 2010 y 2016, respecto a las características de los prestatarios, el presente documento encuentra que:

- Alrededor de la mitad del crecimiento interanual del crédito corresponde a la inclusión de nuevos prestatarios y la otra mitad corresponde a incrementos en el endeudamiento de prestatarios ya existentes.
- Antes de la promulgación de la Ley 393 el sistema financiero reflejaba un crecimiento de nuevos prestatarios, sin embargo, luego de la emisión de la Ley 393, las EIF ajustaron las políticas y establecieron una preferencia por otorgar créditos a prestatarios ya incluidos anteriormente en el sistema.
- Luego de la Ley 393, los clientes favoritos para los préstamos fueron varones de 27 a 55 años, mientras que los jóvenes tuvieron menor crecimiento en la otorgación de créditos a personas naturales.
- El efecto endeudamiento fue el que dominó en el crecimiento de la cartera de créditos, especialmente en los dos años siguientes a la promulgación de la Ley 393. Al contrario, declinó la inclusión de nuevos prestatarios.
- Aunque no se observa una tendencia larga en la movilidad de prestatarios entre entidades, se aprecia que existe dominancia del flujo de ASOFIN hacia ASOBAN que, en otros términos, significa la migración desde entidades especializadas en microfinanzas hacia bancos comerciales, probablemente por la flexibilidad que tienen en ofrecer productos crediticios.
- Respecto a las tasas de interés contratadas, la Ley 393 provocó que existan más créditos a tasas más bajas, aunque podría también atribuirse a la liquidez observada en el periodo. A pesar que la cartera en 2016 tiene menores tasas de interés, aun existen brechas sistemáticas que desfavorecen a las mujeres prestatarias, las que pagan más por las mismas categorías de crédito.

El presente documento abre algunas interrogantes adicionales respecto a la evaluación del cambio normativo introducido por la Ley 393 y propone una agenda para discutir la inclusión financiera y el comportamiento de las EIF en el mercado crediticio no corporativo en Bolivia.