



SUPERINTENDENCIA
DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA

*Propuesta metodológica para la medición del
Sobreendeudamiento en el Sector Financiero Popular y
Solidario*

***Intendencia Nacional de Gestión de
Información y Normativa Técnica***

Junio 2020

CONTENIDO

Resumen	3
Introducción	4
1 Endeudamiento y sobreendeudamiento en el sector financiero popular y solidario (SFPS).....	5
1.1. Determinantes y definición del sobreendeudamiento.....	6
1.2. Características de los sujetos con créditos de vivienda y consumo en el sector financiero popular y solidario	9
2. Hacia una metodología para la medición del sobreendeudamiento en el sector financiero popular y solidario.....	10
2.1. Hechos estilizados.....	11
2.1.1. Caso italiano.....	11
2.1.2 Caso chileno.....	15
2.1.3. Caso de Ghana – microcrédito.....	16
2.2. Propuesta metodológica para medir el sobreendeudamiento.....	18
2.2.1. Medidas de sobreendeudamiento de mayor relevancia para el sector financiero popular y solidario.....	18
2.2.2. Evaluación de las medidas de sobreendeudamiento.....	19
2.2.3. Caracterización de las familias o individuos sobreendeudados.....	21
2.3. Estimación de la medida de sobreendeudamiento	22
3. Sobre la situación de endeudamiento y sobreendeudamiento en el sector financiero popular y solidario.....	23
4. Conclusiones y recomendaciones.....	29
5. Referencias bibliográficas	32
Anexo 1. Consideraciones	35

Resumen

El endeudamiento de los consumidores en América Latina ha ido en aumento, de forma acelerada, pasó de un 15% en 2013 al 20% en 2016, como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB), según el Fondo Monetario Internacional (FMI). El acceso al crédito permite a los individuos y las familias mejorar su bienestar, suavizando la senda de consumo a lo largo del ciclo de vida. No obstante, cuando el nivel de deuda es excesivo se producen cargas financieras elevadas que pueden afectar negativamente en el tiempo, no solamente a las familias, sino a la estabilidad del sistema financiero de un país; más aún en los casos en que los créditos se concentran en personas con menores niveles de ingreso¹. En este contexto, es fundamental desde el ámbito de control, disponer de análisis sobre los sujetos de crédito y contar con herramientas que permitan identificar de manera temprana, posibles situaciones de sobreendeudamiento en el sector financiero popular y solidario (SFPS); esto con el fin de adoptar acciones oportunas que coadyuven a su estabilidad y correcto funcionamiento.

El presente trabajo constituye una primera aproximación al estudio del sobreendeudamiento, a través de la revisión de la literatura acerca del tema, y de los criterios utilizados para medirlo. A partir de dicha revisión, se plantea una metodología que permitirá determinar la medida de sobreendeudamiento que mejor se ajuste a la información y características del sector financiero popular y solidario, considerando la evaluación de las distintas mediciones utilizadas en experiencias internacionales y la literatura especializada sobre el tema. Así también, se describe la situación de endeudamiento de las personas que mantienen créditos en el sector financiero popular y solidario, considerando características de género y rango etario.

Palabras clave: Sistema financiero, economía popular y solidaria, sobreendeudamiento.

¹ Amarillo y Romero (2017), en su documento: “*Determinantes del endeudamiento de los hogares por créditos de consumo en la Ciudad de Bogotá 2002 - 2014*” subrayan que el excesivo endeudamiento se presume que es más fuerte en el segmento de hogares que poseen menores ingresos.

Introducción

El desempeño de la economía nacional, sumado a las nuevas alternativas y facilidades al momento de acceder a un crédito, han modificado en cierta medida los patrones de endeudamiento de los hogares ecuatorianos a lo largo de la historia; un ejemplo de ello es lo ocurrido en el marco de la dolarización, esquema monetario aplicado en el Ecuador desde el año 2000, mismo que modificó las expectativas y comportamientos de los agentes económicos (Arteta, 2000).

Por otro lado, el tener una percepción de poseer liquidez al tener un crédito puede generar un comportamiento equivocado en las personas o en los hogares (Escudero y Prior, 2002), para las economías a nivel mundial resulta cada vez más importante el poder calcular y a la vez conocer el comportamiento que tienen estas variables en la economía, ya que el desarrollo de todo lo referente dentro del contexto crediticio puede acarrear repercusiones tanto financieras como sociales para el país (Ceballos, 2018). El endeudamiento de los consumidores en América Latina ha ido en aumento, de forma acelerada, pasó de un 15% en 2013 al 20% en 2016, como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB), según el Fondo Monetario Internacional (FMI).

En el Ecuador, el sector financiero se ha expandido en los últimos años y en línea con este desempeño se ha observado una creciente participación de las cooperativas de ahorro y crédito en el mercado (Mariño, 2014); este crecimiento ha atraído a nuevos participantes, de tal manera que los socios que pertenecen al sector de la economía popular y solidaria pueden elegir entre una diversidad de instituciones financieras que ofrecen acceso a servicios financieros a aquellas personas que no habían logrado acceder al sector financiero tradicional (Gutiérrez, 2009). El crecimiento del crédito, conlleva sin embargo mayores retos para las entidades del sector financiero popular y solidario, en tanto que oferentes de recursos financieros, pues a pesar de exhaustivas evaluaciones de la capacidad de pago del potencial sujeto de crédito, no cuentan necesariamente con la información crediticia completa del mercado financiero nacional, esto debido a que el Registro de Datos Crediticios y los Buró de Crédito que operan en el mercado, no cuentan con la información de todas las entidades que otorgan financiamiento, por lo que, puede ocurrir que al otorgar un crédito a un cliente, no se cuente necesariamente con la información necesaria para determinar si mantiene un crédito en otra entidad. Este tipo de circunstancias pueden propiciar situaciones de sobreendeudamiento.

El paso de una situación de endeudamiento a una de sobreendeudamiento puede ser analizado desde varios enfoques, y si bien no existe un consenso en la literatura sobre cómo medir el sobreendeudamiento, es fundamental avanzar en el estudio de este fenómeno, especialmente en coyunturas en las cuales el deterioro de la actividad económica, puede conllevar a problemas de capacidad de pago de los individuos. Para cumplir con el propósito planteado, se realiza una revisión de literatura especializada en el tema y las experiencias de otros países, para posteriormente proponer una metodología que permitirá determinar la medida de sobreendeudamiento que mejor se ajuste a la información y características del sector, considerando la evaluación de las distintas mediciones utilizadas en experiencias y la literatura especializada sobre el tema. Finalmente, en la cuarta sección, se analizará los resultados de las relaciones:

cuota/ingreso y morosidad como principales indicadores de sobreendeudamiento sugeridos para las entidades seleccionadas para el estudio.

1 Endeudamiento y sobreendeudamiento en el sector financiero popular y solidario (SFPS)

El uso del crédito ha permitido a las familias mejorar su capacidad de consumo y por ende alcanzar niveles de bienestar, comprometiendo sus ingresos futuros (Caruana, 2013). No obstante, cuando el nivel de deuda es excesivo se producen cargas financieras muy altas en forma de amortización y pagos de intereses, que pueden afectar negativamente el ingreso de largo plazo y por ende reducir el bienestar en el tiempo. El excesivo endeudamiento es más fuerte en el segmento de hogares de menores ingresos, a pesar de que estos hogares representan una fracción menor del endeudamiento agregado y no relevante para la estabilidad financiera, en su conjunto. Este endeudamiento se vuelve representativo para oferentes de crédito orientados a segmentos de medianos y bajos ingresos (Amarillo y Romero, 2017), como es el caso de las entidades del sector financiero popular y solidario (ver gráfico Nro. 1).

Gráfico Nro. 1: Distribución de sujetos con créditos de consumo y vivienda por niveles de pobreza en el SFPS, septiembre 2019

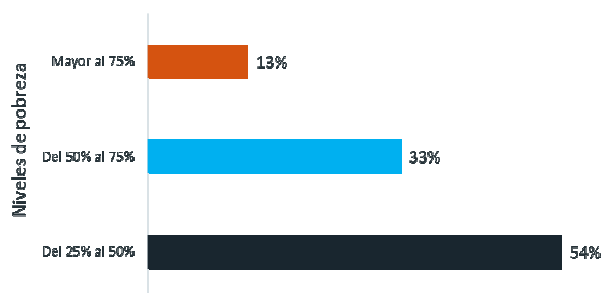
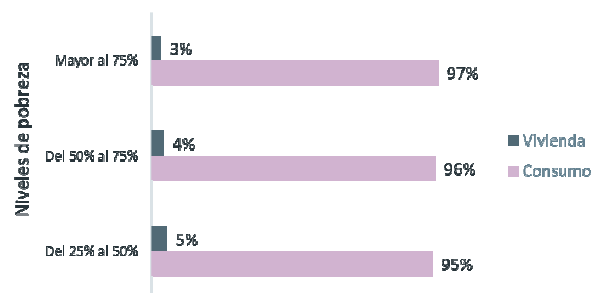


Gráfico Nro. 2: Distribución de sujetos con créditos de consumo y vivienda por niveles de pobreza y tipo de crédito en el SFPS, septiembre 2019



Fuente y elaboración: SEPS

Al analizar personas con deuda, en el sector financiero popular y solidario por tipo de crédito y niveles de pobreza, se evidencia que a medida que se incrementa el nivel de pobreza (ver gráfico Nro.2), son más las personas con crédito de consumo que de vivienda, este hecho puede deberse a que “en el Ecuador, los ricos en activos tienen más probabilidades de obtener préstamos de fuentes formales y de hacerlo con el fin de acumular activos. Por el contrario, los pobres en activos recurren más a las fuentes informales y tienen más probabilidades de pedir préstamos...” (Deere y otros, 2017).

En la generalidad de los casos, la realidad del endeudamiento y sobreendeudamiento se complica aún más, debido a las restricciones que se imponen a las personas y familias durante la solicitud de un crédito (Davis, 1995). Existen variables significativas y con efecto negativo sobre el endeudamiento, como la posesión de un inmueble y el estado civil, mientras que aquellas variables con efecto positivo son los ingresos actuales y

extraordinarios, así como las expectativas de un mejor empleo y la compra de un bien durable en el último año, de la misma forma, individuos más optimistas tienen mayor probabilidad de contraer deuda en comparación con aquellos más pesimistas (Brown et al., 2003).

Así mismo, Del Río & Young (2005) realizan un desarrollo del incremento del endeudamiento sin garantías, comentan que hay una fuerte relación entre la probabilidad de endeudarse con variables como el ingreso individual, las perspectivas económicas, el tipo de trabajo, el estatus de propiedad del lugar de residencia y el monto de la hipoteca; también argumentan que el aumento del endeudamiento sin garantías no se reduce a las capas más pobres de la población, generalmente las de mayor riesgo de no pago, sino que es generalizado en todo el espectro socio-económico.

Finalmente, Quintero y Bocanegra (2011) establecen que el endeudamiento previo, el colateral², la carga financiera asumida (pago de intereses durante un año + rendimientos financieros), el ingreso laboral, y los ingresos no laborales, son los determinantes que más peso tienen al momento de adquirir una nueva deuda, similar a lo explicado por Gonzales y León (2007), que en base a la evidencia, demuestran que en los hogares colombianos que han sido sujetos de crédito, el colateral, los niveles de deuda anterior y la carga financiera son determinantes importantes para que se genere endeudamiento, y que el vigilar por parte del estado, el patrimonio de los hogares y la dinámica de la tasa de interés a través de una eficiente política pública es imperante para evitar potenciales crisis y mitigar posibles escenarios de morosidad. Por lo expuesto, se vuelve prioritario conocer a detalle las características de los socios y socias que mantienen créditos con las entidades del sector financiero popular y solidario y en qué condiciones se encuentran estas operaciones.

1.1. Determinantes y definición del sobreendeudamiento

El paso del endeudamiento al sobreendeudamiento, puede ser analizado desde dos enfoques; el primero, que se denomina enfoque objetivo, hace referencia a un endeudamiento desde el punto de vista cuantitativo sin tener en cuenta diferencias de ingresos, ni externalidades (como el estar soltero o no), mientras que el segundo es un enfoque subjetivo que toma en cuenta las dificultades financieras, y que permite circunscribir mejor el carácter global de las situaciones de sobreendeudamiento, que se definen como la imposibilidad de hacer frente al conjunto de las obligaciones financieras (Trujillo, 2003). El enfoque objetivo de sobreendeudamiento plantea cuatro medidas principales, clasificando a un hogar como sobreendeudado en función de sus niveles de deuda, sus niveles de ingresos, el número de compromisos crediticios y su morosidad. El enfoque subjetivo de sobreendeudamiento mide el sobre endeudamiento a través de la declaración de las personas respecto a su percepción del pago de la deuda

² Colateral: Garantía que tiene la característica de ser un activo financiero/físico o tangible.

como una “carga pesada”, declaración tomada de una encuesta de estrés financiero (Bridges et al., 2008).

Existen dos tipos de sobreendeudamiento: activo y pasivo. El primero estaría originado por los niveles excesivos de deuda en poder de los hogares debido a las decisiones de endeudamiento hasta un nivel que no es sostenible sobre la base de los ingresos presentes o futuros. Mientras que el sobreendeudamiento pasivo se produciría por aquellas dificultades económicas que están determinadas por factores imprevistos, fuera del control de un individuo, tales como la pérdida de empleo, separación, muerte o enfermedad, los cambios en las variables macroeconómicas o impuestos más elevados (Ruiz-Tagle et al., 2013 en Anderloni y Vandone, 2008).

No existe un consenso en la literatura sobre la definición de sobreendeudamiento ni cómo medirlo. Sin embargo, un estudio llevado a cabo por la Comisión Europea (2010), integra un conjunto de criterios que deben aplicarse para una definición acertada del sobreendeudamiento:

- La unidad de medida debería ser el hogar porque los ingresos de los individuos, por lo general, se agrupan dentro de la misma casa.
- Los indicadores deben cubrir todos los compromisos financieros de los hogares: préstamos de vivienda, crédito de consumo, pagos de facturas de servicios públicos, pagos de alquiler y otros pagos.
- El sobreendeudamiento implica una incapacidad para cubrir los gastos recurrentes y, por lo tanto, debe ser visto como un estado estructural (que se repite varias veces en el tiempo) más que temporal. No es posible resolver el problema con más préstamos.
- Para que un hogar cumpla con sus compromisos, debe reducir sus gastos sustancialmente o encontrar formas de aumentar sus ingresos.

Para D'Alessio y Lezzi (2013), un hogar estaría sobreendeudado cuando sus recursos actuales y esperados son insuficientes para cumplir con sus compromisos financieros, sin disminuir su nivel de vida, lo que podría significar reducirlo por debajo de lo que se considera como el mínimo aceptable en el país en cuestión. Indican que si bien esta definición de sobreendeudamiento podría ser ampliamente aceptada en principio, en la práctica es difícil identificar a los hogares que se encuentran en tal situación. Por lo tanto si bien desde un punto de vista teórico la aproximación es adecuada, la tendencia de los estudios empíricos ha sido a utilizar definiciones más prácticas, en el sentido de que pueden medirse con mayor facilidad, debido por ejemplo a la disponibilidad de información.

Kappel y otros (2010), en su estudio de microfinanzas y sobreendeudamiento, definen a este último como la incapacidad para pagar la totalidad de las deudas a tiempo, y le asignan un carácter dinámico (estructural) al concepto al indicar que el sobreendeudamiento solo ocurre si esta incapacidad se presenta de manera crónica, es decir, en varios períodos seguidos de tiempo.

Fondeville y otros (2010), dentro de su investigación sobre nuevas evidencias de sobreendeudamiento realizada en base a una encuesta en la Unión Europea, señalan que aunque es difícil definir el sobreendeudamiento de una forma que facilite la investigación empírica, una medida conveniente, dada la información generalmente disponible, es aquella en que la deuda total pendiente incluye el monto de cuotas atrasadas, excede el 100% del ingreso mensual disponible del hogar. Mencionan que la medida propuesta es inevitablemente arbitraria y que no necesariamente significa que los hogares involucrados exhiben todos los aspectos del sobreendeudamiento manejados en sus fuentes de información (encuestas), y que han incluido en la definición dada.

Las distintas definiciones de sobreendeudamiento contempladas en las diferentes fuentes de información (encuestas) fueron:

- Estar sobregirado en una cuenta bancaria debido a dificultades financieras, con intereses cobrados pero sin un calendario fijo de pagos
- Tener un saldo no compensado al final del mes en una tarjeta de crédito o tarjeta de una tienda durante al menos los últimos 3 meses específicamente debido a dificultades financieras en lugar de usar el crédito como un medio para diferir el gasto en relación con el ingreso
- Estar atrasado en el cumplimiento del pago adeudado en crédito o préstamos para fines no relacionados con la vivienda por razones financieras
- Estar atrasado en el pago de las cuotas de préstamos para vivienda o servicios públicos y otras facturas relacionadas con alojamiento
- Estar atrasado en el pago de otras facturas no relacionadas con la vivienda.

En el contexto del microcrédito, Schicks (2013), dentro de su estudio de una perspectiva de protección al cliente en la medición del sobreendeudamiento, define el sobreendeudamiento de la siguiente forma: “un cliente de microfinanzas está sobreendeudado si está luchando continuamente para cumplir con los plazos de pago y, en repetidas ocasiones³, tiene que hacer grandes sacrificios para cumplir con sus obligaciones crediticias que tienen más que efectos transitorios”. La noción de sacrificio en el pago de microcréditos implica que los microprestatarios dependen del apoyo en efectivo de sus familias y redes sociales, asumen deudas adicionales, venden activos, reducen la cantidad y calidad de sus alimentos, y toman un trabajo adicional para pagar sus deudas a tiempo (Brett, 2006 en Shicks, 2013).

Para poner en práctica esta definición y medir empíricamente el sobreendeudamiento en microfinanzas, Schicks (2013) sugiere usar un conjunto de criterios de sobreendeudamiento. Señala que los investigadores pueden recopilar la información realizando encuestas de hogares, entrevistando a los encuestados sobre sus problemas de deuda y recolectando listas detalladas de los sacrificios que experimentan los encuestados relacionados con sus préstamos. Los encuestados sopesan subjetivamente

³ El texto original en inglés dice “structurally”, término que hace referencia a que se repite varias veces un comportamiento.

sus sacrificios por aceptabilidad e indican la frecuencia de cada sacrificio que experimentan. Se considera que los sacrificios son excesivamente altos si son inaceptables para el prestatario. Se consideran tienen más que efectos transitorios, si se han realizado repetidamente (por ejemplo, más de tres veces) o si incluso un hecho único es un signo de problemas no transitorios (por ejemplo, incautaciones de activos). Bajo esta definición, se reconoce que la protección del cliente debe comprender el sobreendeudamiento en términos del daño a los prestatarios, y que no se puede reducir el sobreendeudamiento a problemas en el pago de las deudas, sino que existe la necesidad de un enfoque interdisciplinario más que puramente económico.

1.2. Características de los sujetos con créditos de vivienda y consumo en el sector financiero popular y solidario

En la presente sección, se analiza el endeudamiento de 742 503 sujetos con créditos de consumo y vivienda, concedidos por las cooperativas de ahorro y crédito de los segmentos 1, 2, 3 y asociaciones mutualistas para la vivienda. Cabe señalar que a septiembre de 2019, los saldos de operaciones en estas categorías de crédito alcanzaron alrededor del 60% del total saldo del sector financiero popular solidario en su conjunto, lo que revela la importancia del financiamiento en estos rubros para los miembros de las entidades. En esta línea, es necesario exponer las características de los sujetos en deuda.

La composición por sexo de los sujetos analizados, a septiembre de 2019, mantiene una proporción del 41% de mujeres con crédito, con respecto al 59% de hombres con crédito. Esta proporción se ha mantenido constante para los años 2016, 2017 y 2018. Por tipo de crédito, no existe una variación en la distribución expuesta (ver gráfico Nro. 3).

Considerando una distribución de ingresos de entre USD 10,00 y USD 30 000, el ingreso promedio de los sujetos con crédito en el sector es de USD 1 524, 04. El ingreso promedio percibido por los hombres del sector es de USD 1 532,94 y USD 1 515, 86 para las mujeres (ver gráfico Nro. 3).

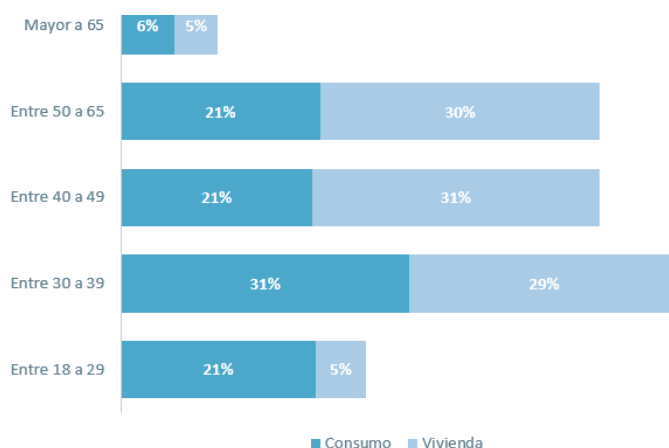
Gráfico Nro. 3: Composición por sexo e ingresos de sujetos con crédito de vivienda y consumo en el SFPS, septiembre 2019



Fuente y elaboración: SEPS

En cuanto a la edad de las personas con crédito en el sector financiero popular y solidario, siete de cada 10 se encuentran entre los 30 y 65 años de edad, sin discriminar el tipo de crédito. Incluyendo esta variable, se observa que para créditos de consumo, nueve de 10, están en el referido rango y siete de cada 10, en créditos de vivienda. Esta diferencia de 20 puntos porcentuales, se debe a que para créditos de consumo, el rango de 18 a 29 años concentra el 21% de sujetos con crédito, que se diferencia del 5% de sujetos con crédito de vivienda en ese mismo rango (ver gráfico Nro. 4).

Gráfico Nro. 4: Composición etaria de sujetos con crédito de vivienda y consumo en el SFPS, septiembre 2019



Fuente y elaboración: SEPS

2. Hacia una metodología para la medición del sobreendeudamiento en el sector financiero popular y solidario

Un aspecto importante de las mediciones del sobreendeudamiento revisadas en la literatura es que los autores hacen referencia al carácter específico de dichas medidas a los datos o información disponible; igualmente, señalan que no existe un consenso respecto de una única forma de medir el sobreendeudamiento, sino una exploración de diversas medidas complementarias. Ruiz-Tagle et al. (2013) destacan que la importancia de contar con indicadores complementarios radica en que, por ejemplo, hay medidas de sobreendeudamiento que se basan en atrasos o incumplimientos efectivos (mora), que son indicadores de estrés financiero más pertinentes al momento de reflejar la situación económica particular en la que se encuentra cada hogar; mientras que medidas basadas en la falta de liquidez de los hogares pueden ofrecer predictores razonables de la vulnerabilidad de los hogares a shocks adversos. Es decir, estas medidas permiten estudiar distintas perspectivas del endeudamiento.

2.1. Hechos estilizados

Parte importante de la propuesta metodológica para el cálculo del sobreendeudamiento es la revisión de estudios e investigaciones que se han realizado para medir el grado de endeudamiento de los sujetos en las diversas economías. En esta sección, se ha tomado en consideración los casos de Italia, Chile y Ghana, en donde los respectivos investigadores toman en consideración y analizan distintas medidas que toman en cuenta para la medición del sobreendeudamiento en el entorno crediticio de los mencionados países.

En los casos de estudio seleccionados, se realiza inicialmente una descripción de las medidas utilizadas y se presenta una matriz resumen con las medidas que analizaron los autores y que se considerarán para la propuesta metodológica que se realiza en la presente investigación; posteriormente se presenta un acápite relativo a la evaluación de la ejecución de las medidas propuestas en cada uno de los casos de estudio.

2.1.1. Caso italiano

D'Alessio y Lezzi (2013), en su trabajo de investigación “Sobreendeudamiento de los hogares. Definición y medición con data italiana”, trabajan con varios indicadores que reflejan ampliamente cuatro aspectos del sobreendeudamiento:

Proporción de deuda

- Hogares que gastan más del 30% (o 50%) de sus ingresos brutos mensuales en el pago (cuotas) de sus préstamos (garantizados y no garantizados).
- Hogares que gastan más del 25% de su ingreso mensual bruto en el pago (cuotas) de préstamos sin garantía⁴.
- Hogares cuyos pagos (cuotas) de sus préstamos los llevan por debajo de la línea de pobreza.

Los dos primeros indicadores capturan la carga impuesta por los pagos de la deuda y asignan límites arbitrarios más allá de los cuales se cree que representan una carga significativa para los hogares.

Estrés Financiero

- Hogares con más de dos meses de atraso en un compromiso de crédito o factura del hogar.

El indicador de mora abarca todas las formas de deuda, incluidas facturas de servicios, para las cuales un hogar tiene más de dos meses de retraso. El corte se ha elegido de tal

⁴ El límite del 25% se basa en el hecho de que los riesgos relacionados con las deudas garantizadas están básicamente cubiertas por activos reales, por lo que el análisis debe restringirse a los préstamos sin garantía. El tercer indicador se refiere a la situación en la que los ingresos disponibles, después de pagar los costos del servicio de la deuda, no son suficientes para satisfacer las necesidades básicas de la vida.

manera que no se incluya los hogares que olvidan pagar una factura o deuda durante uno o dos meses.

Uso intensivo del crédito

- Hogares con cuatro o más compromisos⁵ de crédito.

El enfoque utilizado es la existencia de deudas múltiples. El grupo de trabajo para la lucha contra el sobreendeudamiento identificó una fuerte relación entre las personas que reportan dificultades de pago de la deuda y estar en mora y tener cuatro o más compromisos de crédito (Kempson, 2002). Esta medida debe verse como un indicador de riesgo, ya que múltiples acreedores podrían limitar la capacidad de éstos para medir el riesgo de insolvencia correctamente y podría ser estratégico para los hogares que deseen obtener un monto de crédito superior al que permitiría normalmente el sistema bancario (D'Alessio y Lezzi, 2013). Sin embargo, la significancia del umbral de cuatro créditos depende de factores como la expansión de los productos crediticios.

La percepción subjetiva de la deuda como una carga

- Hogares que declaran que los pagos de sus préstamos son una “carga pesada”.

Este es el enfoque preferido en la comparación cruzada de Betti et al (2007) acerca del sobreendeudamiento en los países de la Unión Europea. Utilizando la “Encuesta sobre el presupuesto de los hogares y el conjunto de datos del panel de hogares de la Comunidad Europea”, Betti et al (2007) argumentan que aunque su medida es subjetiva, y por lo tanto propensa a errores debido a diferentes interpretaciones de la gente de si se enfrentan o no a dificultades de pago, no parece ser un grupo sustancial de personas las que ocultan sus dificultades de las encuestas oficiales. El inconveniente de los indicadores subjetivos es que inevitablemente dependerán de la interpretación de los individuos de términos como "carga pesada", que probablemente varíe entre hogares dentro de un país y, aún más, entre hogares de diferentes países (ver tabla Nro. 1).

Tabla Nro. 1: Resumen de indicadores de sobreendeudamiento, caso italiano

Tipo de indicador	Indicador	Perspectiva del indicador	Descripción	Ventajas	Desventajas
	Ratio deuda ingreso (A)	Largo plazo	Hogares que gastan más del 30% de sus ingresos brutos mensuales en el pago de sus préstamos	Simple de medir	Establecido un umbral, por ejemplo del 30%, y en el caso de un incremento de la deuda, el indicador no distingue entre hogares con altos niveles de ingresos que pueden potencialmente soportar una carga mayor de deuda,
					No toman en cuenta los activos de los hogares.

⁵ Al plantearse el presente estudio en el marco del sector financiero popular y solidario, se trataría de cuatro o más operaciones de crédito.

Tipo de indicador	Indicador	Perspectiva del indicador	Descripción	Ventajas	Desventajas
Proporción de deuda	Ratio deuda ingreso (C)	Largo plazo	Hogares que gastan más del 25% de su ingreso mensual bruto en el pago (cuotas) de préstamos sin garantía		En el caso de una reducción temporal de los ingresos, los hogares podrían vender sus activos, que generalmente son el colateral de la deuda. Acceder a nuevos créditos: la disponibilidad de activos puede permitir a los hogares con grandes cargas de deuda acceder a nuevo crédito. Una expansión del crédito debería facilitar la gestión de la deuda de los hogares.
Proporción de deuda	Ratio deuda pobreza(B)	Largo plazo	Hogares cuyos pagos (cuotas) de sus préstamos los llevan por debajo de la línea de pobreza	Referencia a un umbral comúnmente aceptado: línea de pobreza	
Estrés financiero	Mora (D)	Capacidad de pago de la deuda	Hogares con más de 2 meses de atraso en un compromiso de crédito	Soluciona el problema de considerar el nivel de ingresos	Esta medida puede pasar por alto a aquellos hogares que aún logran cumplir con sus obligaciones financieras, pero se han endeudado de tal forma que son vulnerables a choques externos, tales como un aumento en las tasas de interés o una pérdida temporal de ingresos. Podría decirse que tales hogares también pueden considerarse sobreendeudados.
Compromisos financieros	Número de compromisos de crédito (E)	Uso intensivo del crédito	Hogares con 4 o más compromisos de crédito		Un gran número de pequeñas deudas pendientes no implica necesariamente una condición de dificultad, por lo que el indicador podría no detectar de manera confiable situaciones de sobreendeudamiento. Del mismo modo, estar atrasado en el pago de pequeños montos no se corresponde a una condición de sobreendeudamiento.

Fuente: D'Alessio y Lezzi, 2013: Sobreendeudamiento de los hogares. Definición y medición con data italiana.

Elaboración: SEPS

Evaluación de las medidas

El desempeño predictivo de los indicadores de sobreendeudamiento puede ser evaluado teóricamente en comparación con lo que se llama un "estándar de oro", es decir una

medida que indica si un hogar está sobreendeudado o no con certeza. D'Alessio y Lezzi (2013) utilizan la medida denominada “percepción subjetiva de la deuda como una carga” recogida en la Encuesta sobre el ingreso y bienestar de los hogares en Italia, como un estándar de oro imperfecto.

D'Alessio y Lezzi (2013) evalúan el desempeño de los indicadores cambiando sus umbrales o puntos de corte, por ejemplo en el caso del ratio deuda ingreso, cambiándolo del 30% al 50%. En general, a medida que se sube el umbral, el porcentaje de hogares sobreendeudados que declaran que están en dificultades económicas comienza a aumentar, si bien a un cierto punto el incremento del umbral provoca una reducción en el porcentaje de hogares que se encuentran sobreendeudados. Este comportamiento sugiere buscar el punto de corte que maximice alguna medida de asociación estadística entre el indicador de sobreendeudamiento y el estándar de oro imperfecto. En la práctica, se calculan varias medidas de asociación estadística entre el indicador de sobreendeudamiento y el indicador estándar (dicotómico) de acuerdo con los diferentes valores umbrales establecidos para cada indicador.

Resultado del procedimiento metodológico seguido, D'Alessio y Lezzi (2013) identifican que el ratio deuda ingreso (A) con un umbral del 30% es el que tiene el valor más alto de asociación estadística de todos los puntos de corte evaluados. Para el indicador relacionado con préstamos no garantizados (C), la asociación estadística alcanza su pico cuando el punto de corte es del 15%, inferior al valor del 25% propuesto inicialmente. Para el indicador relativo al número de compromisos (E), la asociación estadística más alta se da cuando el umbral es de 3 o más préstamos.

Con respecto a cualquier otro indicador y considerando cualquier punto de corte, señalan que el indicador deuda pobreza (B) muestra el nivel más alto de asociación estadística seguido por el indicador relacionado con préstamos no garantizados (C) con un umbral del 15%. El último resultado podría explicarse por el hecho de que las deudas garantizadas representan una fuente menos severa de ansiedad económica. Tal nivel de asociación estadística, se presenta también para el indicador D, basado en la mora. El número de compromisos de crédito (E) no parece contribuir a la construcción del indicador de sobreendeudamiento: el nivel más alto de asociación estadística se alcanza cuando el punto de corte es "3 o más", y es más bajo que para cualquier otro indicador. La batería de indicadores de asociación estadística utilizados para realizar la evaluación incluyen: sensibilidad, especificidad, predictividad, odds ratio, riesgo relativo, exactitud y coeficiente phi cuadrado.

2.1.2 Caso chileno

Medidas Utilizadas

Ruiz-Tagle y otros (2013) en su estudio de endeudamiento y sobreendeudamiento de los hogares en Chile toman como referente las medidas planteadas por Disney y otros (2008), además de las siguientes medidas:

Tabla Nro. 2: Indicadores de sobreendeudamiento, caso chileno

Tipo de indicador	Indicador	Perspectiva del indicador	Descripción
Proporción de deuda	Ratio de Carga Financiera sobre Ingreso (RCI)	Corto plazo	La carga financiera representa el gasto en el pago de préstamos (intereses) sobre el ingreso bruto mensual. El cálculo de los intereses consideran las tasas de interés asociadas a cada crédito y períodos promedio de duración de las obligaciones.
	Margen Financiero		Ingresos menos los gastos (incluyendo los gastos en pagos de deuda)
Senda de endeudamiento	Incapacidad de la reducción de la senda de gastos financiados con crédito	Trayectoria de endeudamiento	Se compara el valor de la deuda (deflactada) en el tiempo y se observa si aumentó o no.

Fuente: Ruiz-Tagle y otros, 2013: Endeudamiento y sobreendeudamiento de los hogares en Chile.

Elaboración: SEPS

Ruiz-Tagle y otros (2013) señalan que las medidas de sobreendeudamiento sobre la base de la falta de liquidez del hogar pueden ofrecer predictores razonables de la vulnerabilidad de los hogares a shocks adversos. Es decir, estas medidas permiten estudiar distintas perspectivas del endeudamiento. Indican que, por ejemplo, se puede tener una mirada del endeudamiento de corto y largo plazo, de capacidad de pago de la deuda, de cantidad de compromisos financieros, o de trayectoria del endeudamiento, entre otros. Observan así que el ratio de deuda ingreso (RDI) es un indicador que captura preferentemente las condiciones de deuda de largo plazo mientras que el ratio de carga financiera ingreso (RCI) y el margen financiero neto (MFN) permiten conocer el estrés financiero del hogar en el corto plazo. De esta manera, aclaran que, en base a la revisión de la literatura y la disponibilidad de micro datos para Chile, los indicadores adicionales que se podrán considerar son: número de créditos (NC), morosidad y disminución de la senda de endeudamiento, de los cuáles el número de créditos y la morosidad fueron detallados en el caso italiano.

Evaluación de las medidas

Ruiz-Tagle y otros (2013) especifican que los individuos estarían sobreendeudados cuando el ratio deuda ingreso, $RDI > 0.5$ o cuando la razón carga financiera ingreso, $RCI > 0.8$, que si bien son umbrales arbitrarios señalan la necesidad de buscar la

elección óptima de ellos, y que para hogares de mayores ingresos los umbrales de sobreendeudamiento podrán ser más altos.

2.1.3. Caso de Ghana – microcrédito

Medidas utilizadas

Schicks (2013), dentro de su estudio de medición del sobreendeudamiento en clientes de microcrédito desde una perspectiva de protección al cliente, indica que mientras que los indicadores de sobreendeudamiento provienen principalmente de la perspectiva de gestión de riesgos de evitar la morosidad; a efectos de protección del cliente, la industria necesita desarrollar indicadores que reconozcan los problemas de deuda, no antes de que los clientes se vuelvan morosos, sino más bien cuando luchan con su deuda de una manera inaceptable. Señala que si la perspectiva del bienestar del cliente (protección del cliente) y la perspectiva económica (gestión del riesgo) se corresponden suficientemente, entonces, los indicadores de gestión de riesgos, que son más fáciles de rastrear para las instituciones financieras y los hacedores de política, pueden actuar como predictores del concepto de sobreendeudamiento basado en sacrificios.

En este contexto, Schicks (2013) encuentra que los indicadores comunes de problemas en el pago de la deuda en la literatura, predicen, al menos parcialmente, el sobreendeudamiento en términos de sacrificios de prestatarios. Los indicadores con los que trabajó y que la literatura reseña se encuentran relacionados con el sobreendeudamiento, son los siguientes:

- Los montos de deuda absoluta más grandes están positivamente relacionados con el sobreendeudamiento Betty y otros (2007)⁶.
- La relación deuda-ingreso como una medida de la carga de pago respecto de la capacidad financiera está positivamente relacionada con el sobreendeudamiento. Krishnaswamy and Ponce (2010).
- Los préstamos cruzados⁷ se relacionan positivamente con el sobreendeudamiento. McIntosh and Wydick (2005).
- La morosidad se relaciona positivamente con el sobreendeudamiento. Kappel y otros (2010).

La investigación de Schicks (2013) muestra consistentemente que son predictores altamente significativos de sobreendeudamiento basado en sacrificios los siguientes:

⁶ Se toma como referencia bibliográfica, la última investigación al que hace mención la autora en su texto.

⁷ El fenómeno de un prestatario que tiene varios contratos de deuda al mismo tiempo se llama "préstamo múltiple". El sobreendeudamiento está especialmente relacionado con casos donde los prestatarios explotan las asimetrías de información para pedir prestado a varios prestamistas en paralelo, en lugar de casos de una IMF que extiende, por ejemplo, un préstamo de inversión y un préstamo de capital de trabajo a la misma persona; si bien, los estudiosos no siempre distinguen entre los dos. La acumulación de deuda de varias instituciones al mismo tiempo se denomina más precisamente "préstamos cruzados".

- la relación deuda-ingreso (la carga de pago mensual de la deuda sobre el ingreso)
- la morosidad

Schicks (2013) encuentra que el monto de la deuda desembolsada no es consistentemente significativo, y en el control de robustez realizado, tiene un coeficiente negativo, posiblemente como una señal de las sólidas decisiones crediticias de las instituciones financieras. Respecto de los préstamos cruzados (número de préstamos en varias instituciones al mismo tiempo), observa que no están relacionados con la medida de sobreendeudamiento, explicando que es posible que la relación solo entre en vigencia a niveles extremos de préstamos múltiples.

Evaluación de las medidas

Schicks (2013) observa que el modelo evaluado predice el estado de sobreendeudamiento correctamente en el 72,6 por ciento de los casos. Sin embargo, la buena predicción se basa principalmente en el gran grupo de prestatarios que no están sobreendeudados. La predicción se mejora por el pequeño grupo de sobreendeudados que ya están en mora. A nivel agregado, una relación deuda / ingreso del 50 por ciento reconoce el nivel correcto de sobreendeudamiento en la población. Sin embargo, el autor señala que este indicador requiere más investigación.

Las medidas más utilizadas y relevantes en la literatura son las relativas a la deuda respecto al ingreso. Medidas objetivas, asociadas a un sobreendeudamiento activo y para las cuales se determinan umbrales a partir de los que se considerará existe sobreendeudamiento. Umbrales, que como se reseña en el caso del estudio de D'Alessio y Lezzi, se precisan a través de un conjunto de medidas de asociación estadística. Sin embargo, existen otras medidas como el ratio deuda pobreza, que en el mencionado caso de estudio de D'Alessio y Lezzi, muestra el nivel más alto de asociación estadística por sobre todos las medidas contemplados.

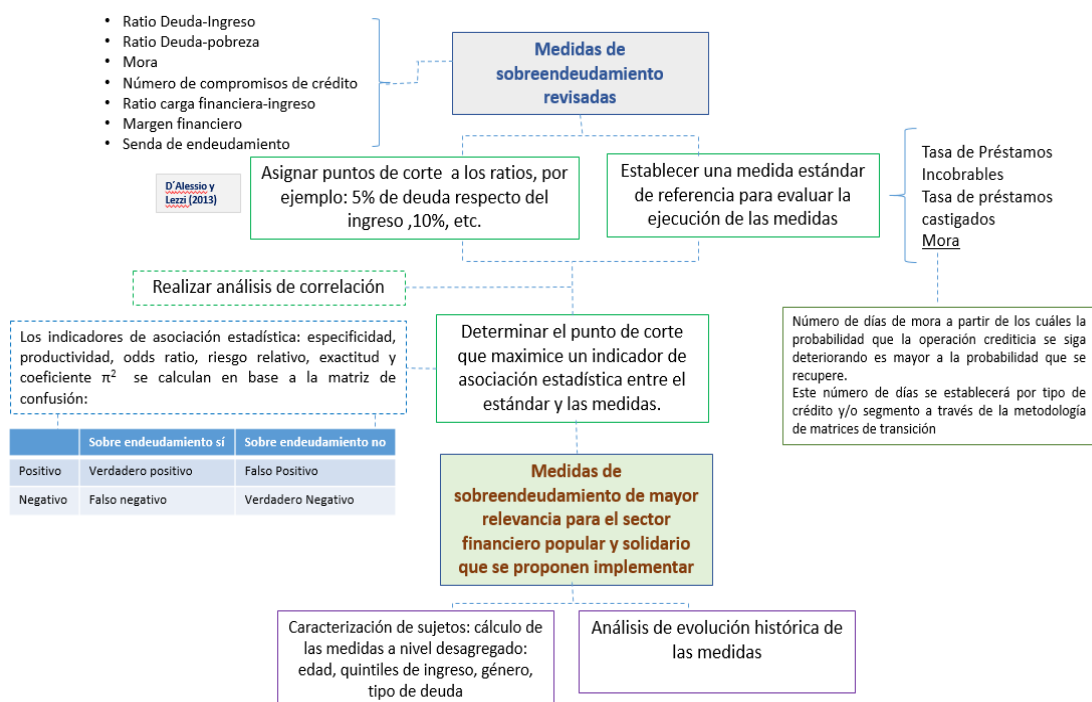
Otras medidas identificadas en la literatura fueron: mora, número de compromisos de crédito, margen financiero e incapacidad de la reducción de la senda de gastos financiados con crédito. En este último caso, se añade un carácter dinámico a la definición de sobreendeudamiento, al considerar qué ocurre si la incapacidad de pagar las deudas se presenta de manera reiterada, es decir, en varios períodos seguidos. Respecto de este último punto, la revisión de la literatura realizada establece que la viabilidad técnica y aplicabilidad de las medidas se encuentra relacionada a la información disponible.

Con el objeto de caracterizar a las familias o individuos que se encontrarían sobreendeudados, en la literatura revisada se desagrega los indicadores por varias variables, como por ejemplo: edad, grado de escolaridad, quintiles de ingresos, género,

número de habitantes, área geográfica, etc. De esta manera, el aporte metodológico que se podría realizar debe ir en dirección de permitir considerar un rango amplio de medidas, permitir la evaluación de las mismas con el fin de identificar su aplicabilidad y considerar la caracterización de las familias o individuos que se encontrarían sobreendeudados.

2.2. Propuesta metodológica para medir el sobreendeudamiento

Considerando las experiencias planteadas en otros países, estudios especializados y la realidad del sector financiero popular y solidario, se propone la creación de medidas coherentes con la información existente, que contemple los siguientes componentes: evaluación de las medidas de sobreendeudamiento, caracterización de las familias o individuos endeudados, análisis de evolución histórica de las medidas. El siguiente esquema muestra en la primera sección un resumen de los casos estilizados, que permite comprender la metodología que sería aplicable para el sector financiero popular y solidario.



2.2.1. Medidas de sobreendeudamiento de mayor relevancia para el sector financiero popular y solidario

Para estudiar los criterios que permitirían medir el sobreendeudamiento en el sector financiero popular y solidario, se considerará un conjunto amplio de medidas complementarias que brindan varias perspectivas del endeudamiento: de corto o largo plazo, de capacidad de pago de la deuda, de la intensidad del uso del crédito o de la trayectoria de endeudamiento (ver tabla Nro. 3).

Tabla Nro. 3: Indicadores de sobreendeudamiento para el SFPS

Tipo de indicador	Indicador
Largo plazo	Ratios Deuda-Ingreso
	Ratio Deuda-pobreza
Capacidad de pago de la deuda	Mora
Uso intensivo del crédito	Número de compromisos de crédito
Corto plazo	Ratio carga financiera-ingreso
	Margen financiero
Trayectoria de endeudamiento	Senda de endeudamiento

Fuente y elaboración: SEPS

2.2.2. Evaluación de las medidas de sobreendeudamiento

Siguiendo del trabajo de D'Alessio y Lezzi (2013), se realizará una evaluación de la ejecución de las medidas de sobreendeudamiento revisadas, considerando los siguientes aspectos:

Asignar diferentes umbrales para las medidas en las que sea necesario definir puntos de corte: para las medidas que cuentan con puntos de corte, tales como el número de compromisos de deuda y los ratios deuda ingreso, se asignarán diferentes umbrales; por ejemplo: 5%, 10%, 15%, etc., realizando pruebas hasta encontrar el valor que mejor se ajuste a la medida esperada.

Establecer una medida estándar de referencia: la medida estándar de referencia que se propone es la que se obtendría de evaluar los indicadores identificados por Kappel y otros (2010) indicadores representativos que pueden generar alertas sobre una posible situación de sobreendeudamiento en el mercado de financiero como: cartera en riesgo (morosidad), tasa de préstamos incobrables⁸ y tasa de créditos castigados. Los indicadores descritos se habrían asociado con situaciones de sobreendeudamiento.

Asimismo, Shicks (2013) observa que la *morosidad* o el incumplimiento en el pago de obligaciones constituye una manifestación tardía de problemas de deuda y que constituye la definición de sobreendeudamiento habitual en la gestión de riesgos, al igual que un criterio estándar de sobreendeudamiento en los marcos regulatorios; señala que dado que los sacrificios que hacen los prestatarios para cumplir con sus obligaciones de pago no siempre son suficientes para garantizar el reembolso de los créditos; los sacrificios estarían relacionados con la morosidad en la calidad de cartera

⁸ Una tasa de préstamos incobrables indica qué porcentaje de la cartera de préstamos es irrecuperable en un período, generalmente de un año. La tasa anual de préstamos incobrables se calcula como la suma del monto de préstamos castigados y del nivel de provisiones respectivo sobre préstamos aún no castigados, dividido por el promedio del saldo pendiente de cartera en lo largo de un año.

de las instituciones financieras. La investigación de Shicks (2013) muestra que la relación deuda-ingreso (la carga de reembolso mensual sobre el ingreso) y la morosidad son predictores altamente significativos de sobreendeudamiento.

Para el presente estudio, se definirá la morosidad como el número de días de mora a partir del cual se considera que existe incumplimiento de las obligaciones de la siguiente manera: los días de mora desde que la probabilidad de que la operación crediticia se siga deteriorando es mayor a la probabilidad de que se recupere. Este número de días se establecerá por tipo de crédito y/o segmento a través de la metodología de matrices de transición. La medida estándar resultante es una variable dicotómica con dos valores: uno para sobreendeudado y otro para no sobreendeudado; por ejemplo, 1 y 0, respectivamente.

Comparar las medidas de sobreendeudamiento respecto de la medida estándar: este punto implica la evaluación de las medidas de sobreendeudamiento respecto de una medida estándar de referencia. Para esto, es necesario determinar: a) el nivel de asociación entre las medidas planteadas y de cada una de ellas respecto a la medida estándar, analizando el nivel de correlación entre ellas y b) evaluar los niveles de correlación entre las mismas medidas, para alertar sobre una situación de sobreendeudamiento y la medida estándar de referencia. En este último punto, se construirá una matriz de confusión⁹, que es aplicable para el sector financiero popular y solidario (SFPS), que recogerá los diferentes tipos de error al momento de evaluar si la medida clasifica a las familias o individuos como sobreendeudados o no, generándose el siguiente cuadro de verdaderos y falsos positivos¹⁰.

Tabla Nro.4: Matriz de confusión para el SFPS

Observado \ Previsto	Positivo	Negativo
	Verdadero positivo (VP)	Falso negativo (FN)
Sobreendeudado Sí		
Sobreendeudado No	Falso positivo (FP)	Verdadero negativo (VN)

Fuentes y elaboración: SEPS

Los indicadores de asociación estadística que se pueden inferir de la matriz de confusión y que se evaluarán son:

⁹ Una matriz de confusión es una herramienta que permite la visualización del desempeño de un algoritmo, en este caso un indicador de referencia que explica la posibilidad de que exista sobreendeudamiento comparado contra una medida estándar de referencia.

¹⁰ Verdadero positivo: cumple con el indicador de referencia y cumple con la medida estándar de referencia, falso negativo: cumple con el indicador de referencia y no cumple con la medida estándar de referencia, falso positivo: no cumple con el indicador de referencia y si cumple la medida estándar de referencia, y verdadero negativo: no cumple con el indicador de referencia y ni con la medida estándar de referencia.

- Especificidad (Es), $Es = VN / (VN + FP)$: mide la capacidad de una prueba para clasificar correctamente a los que no están sobreendeudados; alcanza su máximo cuando no hay resultados falsos-positivos, y da cuenta de la población que no presenta alertas de sobreendeudamiento.
- Odds ratio (Or) = $(VP / FP) / (FN / VN)$: este indicador relaciona las probabilidades de estar en una mala / buena condición, en los 2 grupos (sobreendeudado / no sobreendeudado).
- Riesgo relativo, $Rr = VP / (VP + FP) / FN / (FN + VN)$: el aumento relativo en la probabilidad de estar en malas condiciones debido al sobreendeudamiento.
- Precisión (Pc), $Pc = (VP + VN) / (VP + VN + FP + FN)$: la parte de la población clasificado correctamente por la prueba.
- El índice de contingencia Phi cuadrado, $\Phi^2 = (VP \cdot VN) / \sqrt{VP \cdot VN \cdot FP \cdot FN}$: es el grado o nivel de asociación entre “estar en buenas condiciones” o “estar en malas condiciones” (sobreendeudado o no sobreendeudado).

Medidas que tienen puntos de corte: en el caso de las medidas que tienen puntos de corte, se identificará para el ratio deuda/ingreso, el umbral (por ejemplo: 5%, 10%, 15%, etc.) que permite maximizar uno o varios indicadores de asociación estadística derivados de la matriz de confusión. Esto quiere decir que se tomará aquel punto de corte que presente mayor significancia para ser comparado con el indicador de referencia seleccionado.

Determinación de las medidas de mayor relevancia: para determinar aquellas medidas que aproximan de mejor manera una posible situación de sobreendeudamiento, se seleccionan aquellas que maximizan uno o varios indicadores de asociación estadística entre el estándar utilizado y las medidas planteadas, bajo los criterios de maximización contemplados en la matriz de transición.

2.2.3. Caracterización de las familias o individuos sobreendeudados

Una vez identificada aquella población, que de acuerdo a los criterios utilizados, se encontraría en situación de sobreendeudamiento, se procederá con su caracterización, a través de un análisis estadístico descriptivo, utilizando variables socioeconómicas, por medio del cual, se busca determinar varios perfiles de individuos sobreendeudados.

Ruiz-Tagle y otros (2013) subrayan que si bien el análisis agregado del endeudamiento de los hogares es importante en sí mismo, una mirada a la heterogeneidad del endeudamiento permite comprender de mejor manera el proceso de endeudamiento de los hogares. De esta manera, llevaron a cabo una desagregación que consideró características como: educación, edad, estatus laboral, quintiles de ingreso (estratos socioeconómicos) y género, al igual que el tipo de deuda. D'Alessio y Lezzi (2013) desagregan las medidas de sobreendeudamiento por: edad, nivel educativo, estatus laboral, quintiles de ingreso y área geográfica (ver tabla Nro. 5).

Tabla Nro. 5: Medidas de sobreendeudamiento para el SFPS

Tipo de característica	Características
Social	Nivel de educación
	Edad
	Género
Económica	Situación laboral
	Quintiles de ingreso
	A qué actividad fue dirigida la deuda
Financiera	Tipo de crédito
	Segmento al que pertenece la entidad que originó el crédito
Ubicación	Área geográfica

Fuente y elaboración: SEPS

Análisis de evolución histórica de las medidas: la metodología contempla la evaluación de las medidas, sus características (considerando varias fechas de corte) y finalmente, su análisis, con el objeto de determinar la homogeneidad o heterogeneidad en la evolución del endeudamiento.

2.3. Estimación de la medida de sobreendeudamiento

En esta sección, se busca determinar el indicador de sobreendeudamiento que mejor se adecúe al sector financiero popular y solidario. Los indicadores que se utilizan son algunos de los formulados en las propuestas metodológicas de países como Chile y Ghana. Dichos indicadores tienen como base, variables que dan cuenta de la información financiera de los socios como son: sus ingresos, egresos y patrimonio, el servicio mensual de la deuda (cuotas de crédito) y el número de créditos que mantiene el socio.

En los estudios revisados, el sobreendeudamiento se determina en base a la información recopilada a través de encuestas nacionales, en las que se consulta directamente a los encuestados la percepción respecto de su nivel de endeudamiento. Esta percepción se utiliza, en uno de los estudios revisados, como una medida de referencia para evaluar el sobreendeudamiento por parte de los indicadores basados en las variables financieras, pero lo cual utiliza medidas estadísticas derivadas de una matriz de confusión. La matriz de confusión da cuenta de las coincidencias o no coincidencias entre lo observado y lo esperado.

En el caso de la propuesta metodológica que se plantea, al no contar con información de la percepción del endeudamiento por parte de los socios, se plantea la utilización de variables proxy. De la literatura revisada, se ha observado que variables como la mora, la tasa de castigos y la tasa de créditos incobrables han incrementado sus niveles, previo a situaciones de crisis de sobreendeudamiento, la mora y la relación cuota/ingreso

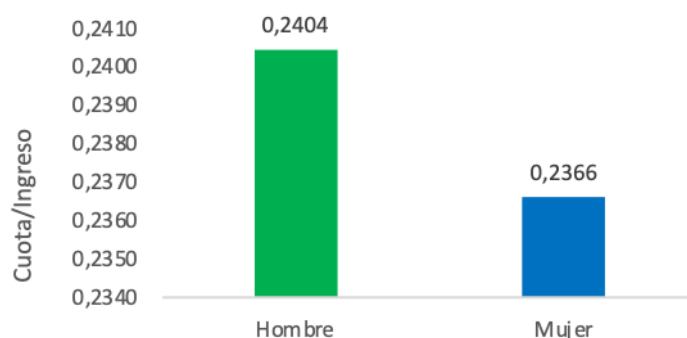
resultaron ser estadísticamente significativas como predictores del concepto sobreendeudamiento basado en sacrificios.

Con estos antecedentes, se plantea tomar como variables de referencia a la mora, definida en la propuesta metodológica como “el número de días de mora a partir de los cuales la probabilidad de que el crédito se deteriore es mayor que la probabilidad que se recupere” y la relación cuota/ingreso. En cualquier caso, la selección de los indicadores dependerá de la perspectiva que se adopte para el análisis y el tipo y calidad de los datos disponibles. Por un lado, se puede analizar las características el comportamiento crediticio del sujeto, al analizar la mora, y el nivel de ingresos percibidos por el sujeto que se encuentran comprometidos con el pago de sus deudas, en el caso de la relación cuota/ingreso.

3. Sobre la situación de endeudamiento y sobreendeudamiento en el sector financiero popular y solidario

En esta sección, se presentan algunos datos para comprender el comportamiento crediticio de sujetos con créditos de consumo y vivienda analizados en este estudio. El ratio cuota/ingreso mide el valor del ingreso mensual que se destina para cubrir la cuota de crédito, para septiembre de 2019, este ratio se ubicó en 0,23, lo que representa que las personas destinan un 23% de su ingreso para el pago de la cuota de crédito, este valor varía al momento de analizarlo por sexo, a pesar de que la diferencia no es excesiva, se visualiza que los hombres (0,240) destinan mayor proporción de su ingreso para el pago de la cuota de crédito en comparación con la mujeres (0,236).

Gráfico Nro. 5: Monto del ingreso destinado para pago de cuota de crédito por sexo, septiembre 2019.



Fuente y elaboración: SEPS

En cuanto al rango etario, se puede observar que a mayor edad, se destina menos ingresos para cubrir la deuda (15 a 17 – 50 a 65). El mayor valor se observa en el rango de 15 a 17 años de edad, en donde se muestra que de cada 100 dólares de ingreso, se destina 30 dólares a pago de la cuota de crédito, mientras que en el rango de 40 a 49 y 50 a 65, se destina el valor de 22 dólares por cada 100 dólares de ingreso.

Gráfico Nro. 6: Monto del ingreso destinado para pago de cuota de crédito por rango etario.

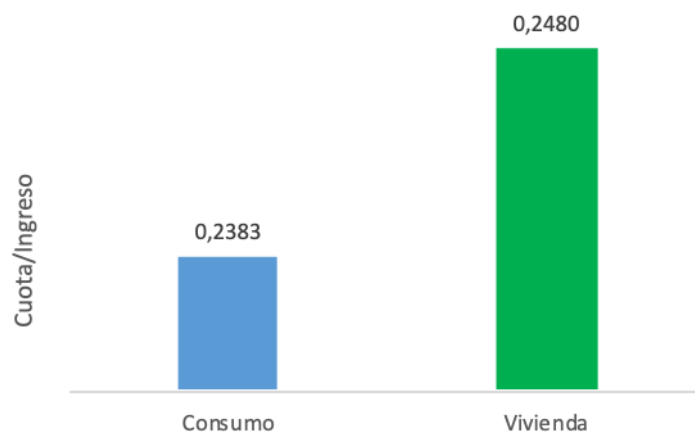


Cuota/Ingreso

Fuente y elaboración: SEPS

Por tipo de crédito, se observa que el crédito de vivienda es aquel que más esfuerzo demanda al momento de destinar ingreso para pago de cuota, en comparación del crédito de consumo, el primero presenta un valor en el ratio de 0,248, es decir que de cada 10 dólares de ingreso, USD 2,48 son destinados para el pago de la cuota de deuda, mientras que el consumo tiene un valor, USD 2,38.

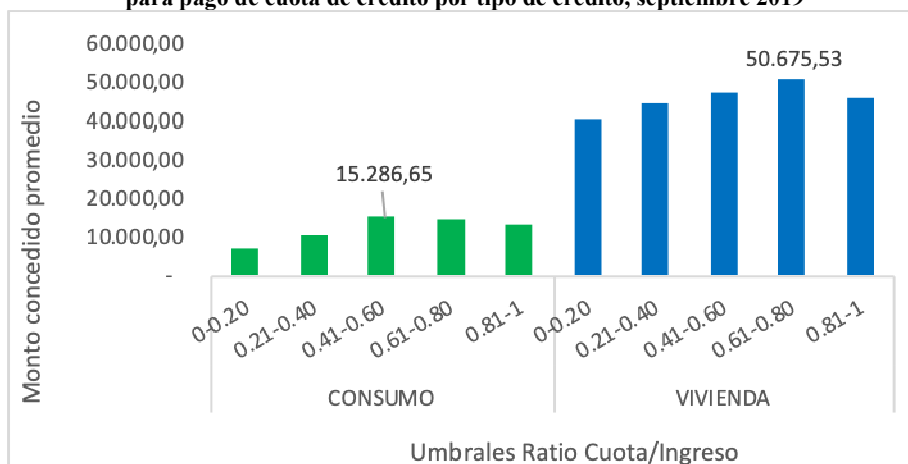
Gráfico Nro. 7: Monto del ingreso destinado para pago de cuota de crédito por tipo de crédito.



Fuente y elaboración: SEPS

En el gráfico Nro. 8, se realiza un análisis en conjunto del ratio cuota/ingreso y el monto concedido por tipo de crédito, este grafico permite evidenciar que en términos de monto, existe un valor promedio más alto concedido en el crédito de vivienda que en consumo, además se puede observar que el umbral en donde los montos concedidos en promedio son más altos ha sido en el de 0,41 – 0,60 (consumo) y 0,61 validar (vivienda), lo que refleja que en créditos de consumo en el cual se destina entre 41 a 60 centavos por cada dólar de ingreso, se ha otorgado en promedio 15 286,65 dólares, mientras que en el tipo de crédito de vivienda, para el umbral en el cual se destina entre 61 a 80 centavos por cada dólar de ingreso, se ha otorgado en promedio 50 675,53 dólares.

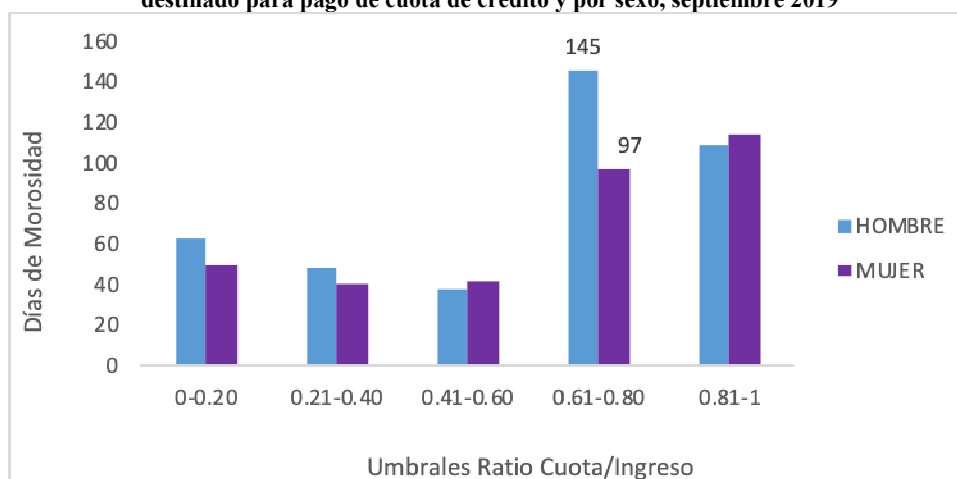
Gráfico Nro. 8: Monto concedido promedio por umbrales del monto de ingreso destinado para pago de cuota de crédito por tipo de crédito, septiembre 2019



Fuente y elaboración: SEPS

El comportamiento de la morosidad que existe a nivel de sexo y en base a los cinco umbrales establecidos para el ratio cuota/ingreso evidencia que los hombres son aquellos que más días promedio de morosidad poseen al momento de cumplir con el pago de sus deudas, teniendo su punto más alto en el umbral de 61 y 80 centavos, por cada dólar de ingreso (ver gráfico Nro. 9).

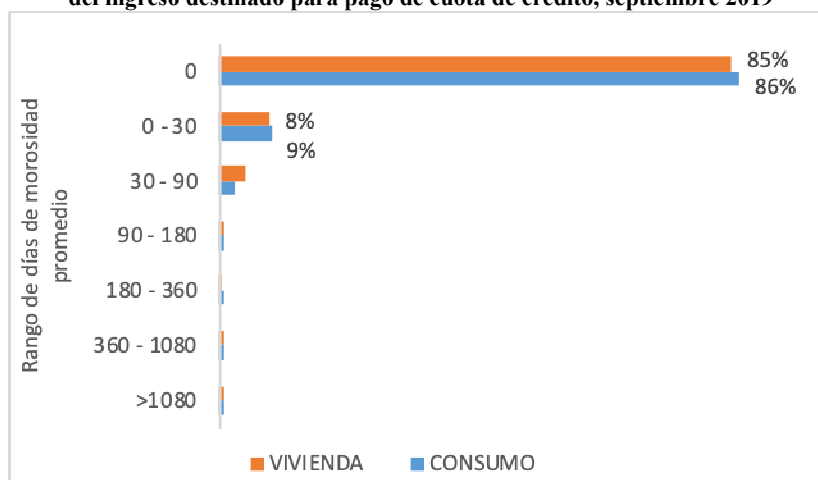
Gráfico Nro. 9: Promedio de días de morosidad por umbrales del monto del ingreso destinado para pago de cuota de crédito y por sexo, septiembre 2019



Fuente y elaboración: SEPS

La diferencia en el porcentaje de personas que se encuentran en cualquiera de los rangos definidos para los días de morosidad promedio es similar para los dos tipos de crédito analizados (consumo y vivienda), sin embargo es importante resaltar que para los sujetos analizados en el corte del mes de septiembre de 2019, no existe una presencia de morosidad alta, ya que más del 85% de las observaciones no presentan morosidad (0 días), o se encuentran en el rango de morosidad más bajo (0 – 30 días).

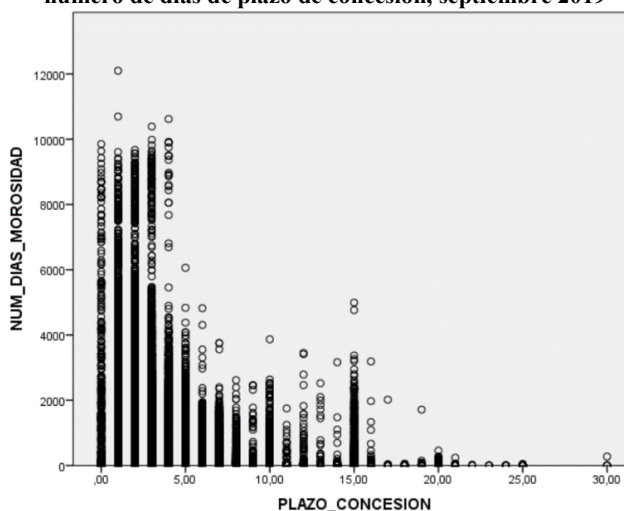
Grafico Nro. 10: Promedio de días de morosidad por umbrales del monto del ingreso destinado para pago de cuota de crédito, septiembre 2019



Fuente y elaboración: SEPS

Analizar la correlación entre variables de pago de deuda permite intuir cuales son los elementos que influyen a la hora del cumplimiento de obligaciones crediticias. En el grafico Nro. 11, se presenta la dispersión que existe a septiembre de 2019, entre los días de morosidad y los días de plazo de concesión, en base al grafico se puede argumentar que se presenta una importante correlación inversamente proporcional, misma que explicaría que los sujetos de crédito que más días de morosidad presentan son aquellos que menos años poseen al momento de definir el plazo de concesión, es decir, los sujetos que procuran no caer en morosidad serian aquellos que prefieren extender su plazo para cubrir la deuda o crédito solicitado.

Grafico Nro. 11: Dispersión del número de días de morosidad y número de días de plazo de concesión, septiembre 2019

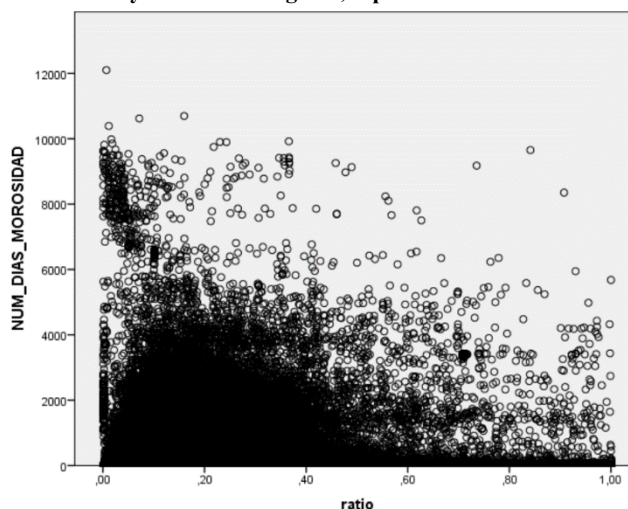


Fuente y elaboración: SEPS

Por otro lado, en el grafico Nro. 12, se observa la relación existente entre los días de morosidad y el ratio antes calculado denominado cuota/ingreso, que mide el monto del ingreso que se destina para el pago de la cuota de crédito. A primera vista, se observa que existe una leve correlación inversamente proporcional entre las dos variables en

análisis, en este sentido se puede inferir que a menor valor de ingreso destinado para poder pagar la cuota del crédito concedido, mayor cantidad de días de morosidad en los sujetos de crédito, y evidentemente, aquellas personas que más valor destinan de su ingreso para la cuota de crédito, tienden a mantener menos días de morosidad.

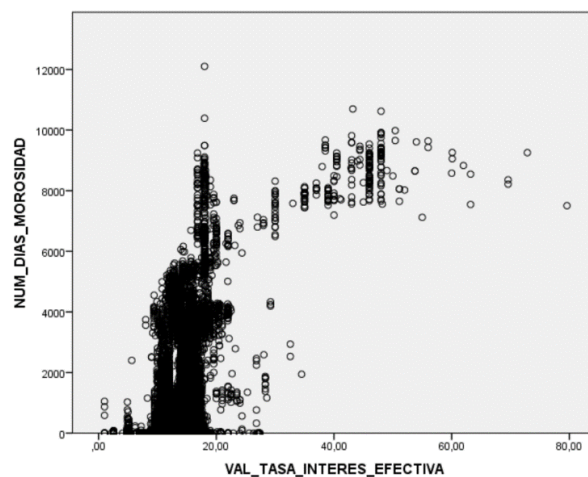
Gráfico Nro. 12: Dispersión del número de días de morosidad y ratio cuota/ingreso, septiembre 2019



Fuente y elaboración: SEPS

En el último gráfico de dispersión a analizar, se retoma la variable días de morosidad, esta vez en conjunto con el valor de la tasa de interés efectiva que se otorgó al momento de conceder el crédito, la evidencia muestra una correlación positiva, es decir, que entre más alta sea la tasa de interés definida al momento del otorgamiento del crédito, más días de morosidad presentan los sujetos de crédito en análisis, lo que podría relacionarse con costos de crédito más altos.

Gráfico Nro. 13: Dispersión del número de días de morosidad y tasa de interés efectiva, septiembre 2019

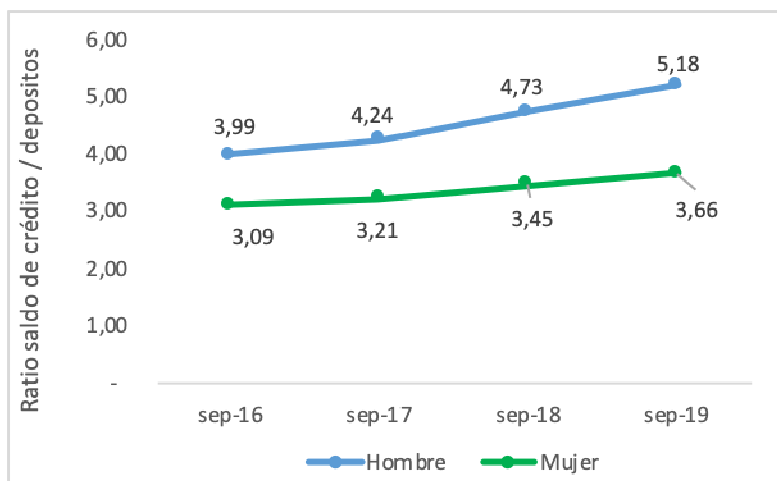


Fuente y elaboración: SEPS

Otro elemento importante es la relación entre las colocaciones y captaciones, debido a que a partir del crédito puesto a disposición de los usuarios, se obtienen beneficios de una remuneración que sacrifica el consumo actual, para un adecuado equilibrio entre rentabilidad, riesgo y liquidez. La evolución del ratio saldo de cartera / depósitos, dentro del periodo de análisis (septiembre 2016 – septiembre 2019) ha presentado un

comportamiento creciente, sin embargo, es interesante resaltar que para los hombres esta relación presenta valores mayores, con respecto a las mujeres, la diferencia está entre uno y dos dólares en cada periodo, a septiembre de 2019, alcanza un valor de 5,18, lo que significa que por cada dólar en saldos de depósitos, los hombres registran 5,18 en saldos de crédito, para las mujeres la relación se reduce a 3,66 veces.

Grafico Nro. 14: Evolución del ratio saldo de crédito / depósitos, septiembre de 2019



Fuente y elaboración: SEPS

4. Conclusiones y recomendaciones

El paso del endeudamiento al sobreendeudamiento es un problema con implicaciones sociales, sobre todo para familias de ingresos bajos y por ende, para instituciones financieras enfocadas en este segmento poblacional (Amarillo y Romero, 2017). De ahí que es relevante revisar la literatura que permita comprender los aspectos esenciales del sobreendeudamiento, más aún, si se busca el correcto funcionamiento del sistema financiero, específicamente, el sector financiero popular y solidario, regulado por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Al analizar personas con deuda, en el sector financiero popular y solidario por tipo de crédito y niveles de pobreza, se evidencia que a medida que se incrementa el nivel de pobreza, son más las personas con crédito de consumo que de vivienda, este hecho puede deberse a que “en el Ecuador, los ricos en activos tienen más probabilidades de obtener préstamos de fuentes formales y de hacerlo con el fin de acumular activos. Por el contrario, los pobres en activos recurren más a las fuentes informales y tienen más probabilidades de pedir préstamos...” (Deere y otros, 2017).

Considerando las experiencias planteadas en otros países, estudios especializados y la realidad del sector financiero popular y solidario, se propone la creación de medidas coherentes con la información existente, que contemplen los siguientes componentes: evaluación de las medidas de sobreendeudamiento, caracterización de las familias o individuos más endeudados, análisis de evolución histórica de las medidas y estimación de la medidas de sobreendeudamiento.

Un indicador de referencia es una medida que indicaría si un individuo u hogar está sobreendeudado o no con certeza, los indicadores de referencia que se proponen utilizar es la mora y la relación cuota/ingreso para el sector financiero popular y solidario. Para tener mayor certeza en cuanto a los resultados que obtengan, lo más importante es la información disponible. Adicionalmente, revisar y clasificar los condicionantes utilizados para realizar filtros de información, al igual que para las periodicidades de pago, con el objetivo de dar consistencia lógica a los datos.

La revisión de la literatura permite identificar distintas medidas de sobreendeudamiento y sugiere que no existe una única medida para identificar una situación de posible endeudamiento, sino que son un conjunto de medidas complementarias que brindan alertas de sobreendeudamiento.

Si bien no existe un consenso sobre la definición de sobreendeudamiento y tampoco como medirlo; sí se señalan algunos criterios para su medición: a) la unidad de medida debería ser el hogar porque los ingresos de los individuos, por lo general, se agrupan dentro de la misma casa, b) los indicadores deben cubrir todos los compromisos financieros de los hogares: préstamos de vivienda, crédito de consumo, pagos de facturas de servicios públicos, pagos de alquiler y otros pagos, c) el sobreendeudamiento implica una incapacidad para cubrir los gastos recurrentes y, por lo tanto, debe ser visto como un estado estructural (que se repite varias veces en el tiempo)

más que temporal y d) para que un hogar cumpla con sus compromisos, debe reducir sus gastos sustancialmente o encontrar formas de aumentar sus ingresos.

Distintos indicadores permiten medir el sobreendeudamiento. La relación deuda-ingreso es un predictor altamente significativo de sobreendeudamiento, definido como problemas de deuda que se reconocen, no antes de que los clientes se vuelvan morosos, sino cuando luchan con su deuda de una manera inaceptable (Schicks, 2013). Los trabajos de Ruiz-Tagle y otros, 2013, así como de Schicks 2013, sugieren que los individuos estarían sobreendeudados cuando el ratio deuda ingreso, $RDI > 0.5$, un umbral arbitrario. Por su parte, D'Alessio y Lezzi (2013) plantean una metodología para definir los umbrales, al igual que para la selección de un indicador de una batería de indicadores y ajustado a la data analizada, d) la morosidad es un predictor altamente significativo de sobreendeudamiento (Schicks 2013).

D'Alessio y Lezzi (2013) efectúan una comparación entre los resultados de algunos indicadores que plantea como proxy de situación de sobreendeudamiento con lo que denominan un "estándar de oro" o medida de referencia, es decir, una medida que indica con certeza si un individuo u hogar está sobreendeudado o no. Los autores utilizan una medida denominada "percepción subjetiva de la deuda como una carga", que al ser subjetiva es una medida imperfecta.

La propuesta metodológica toma el conjunto global de medidas de sobreendeudamiento revisadas, al igual que los lineamientos presentados en el trabajo de investigación de D'Alessio y Lezzi (2013), con la diferencia de que propone tomar como medida de referencia o "estándar de oro" a un conjunto de medidas utilizadas para el análisis de riesgo de crédito y no se circunscribe a una sola medida.

Las medidas de referencia relacionadas con el riesgo de crédito se sustentan en los estudios realizados por Kappel y otros (2010), y Schicks (2013). Las medidas reseñadas por los primeros, como indicadores representativos del comienzo de una crisis de sobreendeudamiento en el mercado de microfinanzas son: la tasa de préstamos incobrables y la mora.

En el caso de la mora, se propone utilizar el "número de días de mora a partir de los cuáles la probabilidad de que el préstamo se deteriore es mayor que la probabilidad que el préstamo se recupere", obtenido del cálculo de las matrices de transición por tipo de crédito. Los indicadores de gestión de riesgos son más fáciles de rastrear para las instituciones financieras y los hacedores de política, y pueden actuar como predictores del concepto de sobreendeudamiento basado en sacrificios, como de hecho concluye en su investigación.

La posibilidad de proponer políticas o estrategias para el sector financiero popular y solidario se hace factible, por un lado, con la propuesta de una caracterización de los individuos sobreendeudados, a través de un análisis estadístico descriptivo, determinando varios perfiles y por otro, con el análisis de la evolución en el tiempo de

los valores de las medidas consideradas. Dadas las implicaciones macroeconómicas que podría llegar a tener una situación de sobreendeudamiento generalizada, se hace fundamental para la gestión de la política pública, el contar con información sobre el nivel de deuda de los individuos, así como su nivel de ingreso.

Si bien a nivel de estructuras de información, las entidades del sector financiero popular y solidario suelen reportar el nivel de ingresos de los sujetos de crédito, esta información, al no tener controles de validación, no necesariamente refleja la realidad financiera del individuo. Para incorporar controles de validación se requeriría por ejemplo, contar con la información de los ingresos reportados para efectos del descuento de aportes a la seguridad social, lo que evidentemente aportaría a mejorar la calidad de la información reportada, en el caso de aquellos sujetos de crédito que tienen relación de dependencia. Respecto al ingreso, cabría un esfuerzo adicional para que una vez dimensionado el ingreso del sujeto de crédito, se pueda estimar el ingreso familiar, que como señala la literatura, puede evidenciar de mejor manera una situación de stress financiero.

Contar con una fuente de información centralizada, en la cual se pueda consultar la información del nivel de endeudamiento de los individuos, tanto en el sistema financiero privado, sistema financiero público y en el sistema financiero popular y solidario se hace fundamental tanto para los entes de control, como para las entidades a cargo de la gestión macroeconómica del país.

Si bien el Registro de Datos Crediticios, a cargo de la Superintendencia de Bancos, dispone de la información de los sujetos de crédito del sistema financiero privado y popular y solidario, no dispone de información de los créditos otorgados por el Banco del IESS, entidad financiera que mantiene en el 2019 una cartera vigente de USD 252,50 millones¹¹, siendo por lo tanto una entidad relevante al momento de analizar estadísticas de endeudamiento.

Así también, la información del RVC no se encuentra a disposición de todos los entes de control, ni de las entidades que realizan el seguimiento a la macroeconomía del país, siendo información fundamental para monitorear el desempeño del nivel de endeudamiento de los hogares.

Por lo mencionado, se hace indispensable que con el fin de monitorear una variable de relevancia como el nivel de endeudamiento de los hogares, los hacedores de política pública y los entes de control tengan acceso a toda la información necesaria para poder diagnosticar de manera oportuna situaciones complejas, y adoptar las acciones correctivas pertinentes. De ahí la importancia de propiciar un sistema de información macroeconómica que contenga de manera centralizada la información del Servicio de Rentas Internas, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Superintendencia de Bancos, Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, Banca Pública, y de los Buró de Crédito.

¹¹ Incluye créditos de consumo ordinario, consumo prioritario e inmobiliario.

5. Referencias bibliográficas

- Acosta A, et al. (2000). *Dolarización información urgente*. Quito, Ecuador: Ediciones Abya Yala.
- Amarillo M, Romero J. (2017). *Determinantes del endeudamiento de los hogares por créditos de consumo en la Ciudad de Bogotá 2002 - 2014*. Bogotá: Universidad de La Salle - Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.
- Anderloni L, Vandone D. (2008). *Households over - indebtedness in the economic literature*. Milan, Italia: State University of Milan.
- Arteta, G. (2000). *Observaciones iniciales sobre la dolarización*. Quito, Ecuador: CORDES.
- Betti G, Dourmashkin M, Rossi Y and Yin P . (2007). *Consumer over-indebtedness in the EU: measurement and characteristics*. Vol. 34 Issue: 2, pp. 136 - 156.: Journal of Economic Studies.
- Bridges S, Disney R. (2004). Use of credit and arrears on debt among low-income families in the United Kingdom. *Fiscal Studies* (págs. vol. 25(1), pages 1-25). Institute for Fiscal Studies.
- Bridges Sarah, Disney Richard, Gathergood John. (2008). *Drivers of Overindebtedness*. Nottingham, Inglaterra: Center of policy evaluation - University of Nottingham, Report to the Department for Business.
- Brown S, Garino G, Taylor K, Price S. (2003). *Debt and financial expectations: An individual and household level analysis*. Leicester: Working paper, University of Leicester.
- Caruana, J. (2013). Liquidez externa, política económica y estabilidad macroeconómica en el mundo emergente y en desarrollo. *Banco de Pagos Internacionales*, 16.
- Ceballos, O. (Junio de 2018). *Perfiles de ahorro y pago de deuda en el ciclo de vida de los hogares mexicanos*. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ete/v85n338/2448-718X-ete-85-338-311.pdf>
- Commission, E. (2010). *Over-indebtedness: New evidence from the EU-SILC special module*. Research note 4/2010.
- Crook, J. (2001). *The demand for household debt in the USA: Evidence from the 1995 survey of consumer finance*. 11: 83-91: Applied Financial Economics.
- D'Alessio G, Lezi S. (2013). *Household over-indebtedness - Definition and measurement with Italian data*. Basel: Statistical issues and activities in a changing environment.

- Davis, E. P. (1995). *Debt financial fragility and systemic risk*. Oxford: Clarendon Press.
- Del Rio A, Young G. (2005). *The determinants of unsecured borrowing: Evidence from the british household panel survey*. Working Papers, Bank of England: no. 263.
- Escudero P, Prior D. (2002). Analisis del endeudamiento y efectos de su control en las corporaciones locales. *IX Encuentro de Economía Pública*, 21.
- Fondeville N, Ozdemir E, Ward T. (2010). *Over-indebtedness. New evidence from the EU-SILC special module*. European Commision. Social Situation Observatory – Income distribution and living conditions. Applica (BE), European Centre for the European Centre for Social Welfare. Research note 4/2010.
- Policy and Research (AT), ISER – University of Essex (UK) and Tárki (HU). Research note 4/2010.
- Gonzáles M, León J. (2007). *Análisis del endeudamiento de los hogares colombianos*. Desarrollo y Sociedad, 28.
- Gutierrez, N. (Junio de 2009). *Las cooperativas de ahorro y crédito en Ecuador y sus transformaciones durante los últimos diez años*. Obtenido de Flacso: <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/1193/4/TFLACSO-2009NGG.pdf>
- Kappel V, Krauss A, Lontzek L. (2010). *Over-Indebtedness and Microfinance – Constructing an Early Warning Index*. Zúrich, Suiza: Center for Microfinance, University of Zurich.
- Kempson, E. (2002). *Over-indebtedness in Britain. A report to the Department of Trade and Industry*. September: Personal Finance Research Centre.
- Larrea, C. (2013). *Dolarización y desarrollo humano en el Ecuador*. Quito, Ecuador: Revista Iconos.
- Mariño, M. (Diciembre de 2014). *Cooperativas de ahorro y crédito e inclusión financiera*. Obtenido de https://www.aciamericas.coop/IMG/pdf/ec_coacs-enero-2015.pdf
- Mujika A, Gibaja J, Garcia I. (2009). Un estudio sobre el endeudamiento del consumidor: el caso de los hogares vascos. *Estudios de Economía Aplicada, Universidad de Deusto*, 38.
- Ordeñana, X. (2011). *El impacto de la dolarización en la economía ecuatoriana, once años después de su implementación*. Quito, Ecuador: Revista Retos, Universidad Politecnica Salesiana.

- Ortega V, Rodriguez J. (2005). *Consumo y deuda en adultos jóvenes: evaluación desde un modelo integrador de la conducta económica*. Bogota, Colombia: Revista Latinoamericana de Psicología.
- Quintero, M & Bocanegra, J. (2011). *Análisis de la relación entre tasa de interés de tarjeta de crédito y el índice de confianza al consumidor en Colombia en el periodo 2002 - 2009*. Bogotá: Universidad de la Salle.
- Ruiz-Tagle J, García L, Miranda A. (2013). *Proceso de Endeudamiento y Sobreendeudamiento de los Hogares en Chile*. Santiago, Chile: Banco Central de Chile, N.º 703 Agosto 2013.
- Schicks, Jessica. (2013). *A Customer-Protection Perspective on Measuring Over-indebtedness. Brussels, Belgium*. Centre for European Research in Microfinance, Solvay Brussels School of Economics and Management.
- Trujillo, I. (2003). *El sobreendeudamiento de los consumidores*. La Mancha, España: Centro de estudio del consumo - Universidad de Castilla.
- Deere, Carmen Diana y Catanzarite, Zachary B. (2017). ¿Quién obtiene préstamos para acumular activos? Clase, género y endeudamiento en el mercado crediticio del Ecuador. Revista de la CEPAL N° 122.

Anexo 1. Consideraciones

Para el cálculo de indicadores, elaboración de gráficos y cuadros se plantearon los siguientes parámetros:

- No se incluyeron ingresos y egresos del sujeto con valores de cero, menores a USD 10,00 USD y superiores a 30 000 USD.
- No se incluyeron montos de créditos concedidos con valores menores USD 10,00.
- No se incluyeron cuotas menores a un 1,00 USD.
- No se incluyeron valores de saldo de operaciones menores a un 1,00 USD.
- No se incluyeron valores de tasas de interés iguales a cero o negativas.
- No se incluyeron valores de plazo negativos.

En particular, dentro de la información que las entidades supervisadas reportan a la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, se incluye el monto de ingresos del sujeto de crédito, dicha información es declarada y reportada por el usuario dentro del proceso de otorgamiento del crédito, sin embargo los mecanismos de validación de la información disponible no pueden garantizar la exactitud del dato.

Otra de las limitaciones tiene que ver con la unidad de análisis, ya que en el planteamiento de la metodología se contempla una perspectiva de ingreso familiar, mientras que la información a utilizar que dispone la Superintendencia corresponde a una perspectiva de ingreso del individuo. Así también, no se cuenta con información del patrimonio del individuo, lo cual no permite visualizar aquellas situaciones en las cuales si bien se observa una situación de sobreendeudamiento, el individuo analizado cuenta con un patrimonio, en bienes por ejemplo, que le permitiría hacer frente al pago de sus obligaciones.

Adicionalmente, la SEPS dispone de información del nivel de endeudamiento del individuo dentro del sistema financiero popular y solidario, y por lo tanto es necesario recabar la información de los créditos que mantienen con la banca privada y banca pública. En este último aspecto, tiene especial relevancia los niveles de endeudamiento con el Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, el cual tiene una importante participación en el mercado de crédito de vivienda y de consumo. Sin embargo, dicha información no se encuentra disponible.