

# Choques económicos y estrategias de suavizamiento de consumo de los hogares<sup>\*</sup>

Nikita Céspedes Reynaga

Banco Central de Reserva del Perú y Universidad San Ignacio de Loyola

Manuel Talledo

Pontificia Universidad Católica del Perú

## Resumen

*Se estudia la capacidad que tienen los hogares peruanos para suavizar su consumo ante la presencia de choques económicos utilizando la hipótesis débil de la teoría del ingreso permanente. Se consideran dos tipos de estrategias, las estrategias que generalmente son previas (ex-ante) al choque, como los seguros y el acceso a mercados formales de crédito, y las estrategias después (ex-post) del choque. Entre los resultados se destaca: i) En promedio los hogares peruanos suavizan el consumo, ii) Solo los hogares con acceso al sistema financiero formal suavizan el consumo, aunque en la pandemia también se ha registrado entre hogares con ahorros fuera del sistema formal. iii) Los hogares suavizan su consumo de los rubros prioritarios (alimentos y salud), mas no de los no prioritarios, y en el caso específico de salud, la suavización de este gasto ocurre solo si se tiene acceso a un seguro de salud. iv) Se consideran ocho estrategias ex-post para enfrentar los choques y en promedio estas sirven para suavizar el consumo, resaltando el empleo múltiple y las transferencias de gobierno. Además, se destaca que hay heterogeneidad en la capacidad de suavizamiento del consumo de los hogares. Así, los hogares de altos ingresos utilizan instrumentos financieros al disponer de ellos (CTS, ahorros); sin embargo, los hogares de los quintiles de bajos ingresos tienen una menor disponibilidad de instrumentos financieros y su suavización es menor.*

*Palabras clave:* Ingreso permanente, ingreso transitorio, consumo, choques económicos, hipótesis débil del ingreso permanente.

*Clasificación JEL:* E21, G52, H31, I3.

## 1. Introducción

Los hogares están continuamente expuestos a situaciones adversas que afectan la generación de ingreso y que los induce a tomar decisiones para enfrentar de manera óptima sus efectos en el

---

<sup>\*</sup>Se agradece por los comentarios a los participantes del Seminario de Política Económica del BCRP. Asimismo, se agradece a Juan Carlos Aquino y Hugo Vega por sus comentarios a una versión previa del documento. Las opiniones expresadas en este documento son únicamente las de los autores y no reflejan necesariamente las del Banco Central de Reserva del Perú. Nikita Céspedes es Investigador del BCRP y miembro del Centro de Investigaciones Económicas y Políticas Sectoriales y Sociales de la USIL.

consumo. En economía, este fenómeno se denomina “suavización del consumo”, pues los choques económicos afectan a las fuentes de generación de ingresos y finalmente afectan a la asignación de estos ingresos, al modificar la capacidad de consumo de los hogares. Los choques que enfrentan los hogares pueden ser diversos: enfermedad de algún miembro del hogar, un desastre natural, la pérdida del empleo, entre otras. Los efectos de estos eventos pueden variar dependiendo de su intensidad, de su duración, y de las características socioeconómicas del hogar. Las estrategias que utilizan los hogares para enfrentar los efectos de los choques también son diversas. Por un lado, se pueden distinguir a las estrategias de prevención, que se adquieren antes de ocurrido el evento adverso y se activan una vez que los choques ocurren. En este caso, tenemos a los seguros de salud y financieros, así como el acceso al sistema financiero. De otro lado, los hogares también usan estrategias que se toman una vez que el choque ha ocurrido y se caracterizan por ser contingentes a los choques. En este caso, tenemos el uso de empleos adicionales, las transferencias de gobierno y las intrafamiliares, préstamos informales, etc.

Perú no cuenta con una red de protección social adecuadamente desarrollada, existen también dificultades mayores de acceso al mercado de crédito y a mecanismos de seguros, además de un alto grado de informalidad. Por ello, es de esperar que los mecanismos preventivos tengan limitaciones y que los esfuerzos de atenuación para enfrentar choques recaigan mayormente en medidas inmediatas. Estas afirmaciones, sin embargo, requieren ser evaluadas empíricamente. En esta investigación, se analiza la capacidad de suavizamiento que tienen los hogares peruanos ante choques de carácter económico. Teniendo en cuenta la calidad de la información, se considera los choques de pérdida de empleo y de quiebra del negocio familiar, y se evalúa específicamente la capacidad de los hogares peruanos para ajustar su consumo cuando se produce alguno de estos dos choques. También se distingue las estrategias utilizadas por los hogares entre medidas preventivas y medidas de gestión de choques.

La literatura que estudia el suavizamiento del consumo en contextos de choques está muy desarrollada a nivel teórico y empírico. Esta literatura es la que gobierna la mayoría de los estudios sobre la propagación intertemporal de choques mediante el mecanismo de sustitución intertemporal del consumo. En este, el acceso al mercado de crédito es fundamental como un mecanismo preventivo que usan los hogares y que les permite transferir recursos de épocas de buenos ingresos hacia épocas en las cuales los ingresos son menores por efectos de los choques que afectan a los hogares. Sin embargo, el estudio de mecanismos alternativos de enfrentamiento y su efectividad frente a los choques ha sido menos documentado por la literatura. En este caso, nos referimos a las estrategias como: préstamos interfamiliares, transferencias del gobierno, uso de ahorros y pérdida de activos, conseguir un empleo adicional, disminución de alimentación o consumo, entre otras.

En este estudio, se complementa a la literatura de suavizamiento del consumo, diferenciando entre los mecanismos preventivos de suavizamiento y los mecanismos de enfrentamiento directo de los efectos de los choques. La base de datos utilizada es suficientemente larga para capturar la dinámica de estos choques y las estrategias que los hogares implementan para enfrentarlos. El estudio

considera un grupo de estrategias anteriormente mencionadas y que no han sido consideradas por estudios previos. Adicionalmente, el suavizamiento del consumo en economías de América Latina no ha sido documentado, y en el caso peruano este sería el primer estudio que evalúa la capacidad de suavizamiento del consumo que tienen los hogares ante la ocurrencia de choques económicos en las dos últimas décadas.

La evaluación empírica de la capacidad de suavizamiento del consumo de los hogares se realiza mediante la evaluación de la hipótesis débil del ingreso permanente. Esta hipótesis sostiene que los hogares que suavizan consumo ante choques tienen una propensión marginal a consumir del ingreso permanente mayor en comparación a su propensión a consumir del ingreso transitorio (Hun, 1975)<sup>1</sup>. Esta condición implica el suavizamiento del consumo, pues el consumo al ser más sensible al ingreso permanente no reacciona mucho ante los choques transitorios que afectan al ingreso transitorio y por lo tanto el efecto de los choques transitorios estaría suavizado. Lo contrario ocurriría si el consumo fuese más sensible al ingreso transitorio, pues en este caso el consumo heredaría la mayor volatilidad del ingreso transitorio y no se suavizaría el consumo. La literatura empírica ha encontrado evidencia para apoyar una hipótesis modificada (denominada débil) del ingreso permanente en economías en desarrollo (Paxson, 1992; Meng, 2003; Mamadli y Sinyakov, 2018). Sin embargo, en el Perú no se han reportado estudios publicados al respecto.

Los datos utilizados corresponden a la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) para el periodo 2007 – 2021. Esta encuesta reporta al consumo e ingreso anual del hogar. Del mismo modo, se tiene a los choques que afectan al hogar y a las estrategias que estos implementan. Los choques que afectan al hogar son destacables, pues estos afectan a cerca del 30 % de hogares, y causan la pérdida de ingreso en hasta el 89 % de hogares que reciben los choques. Además, la encuesta registra las estrategias que utilizan los hogares para enfrentar la pérdida de ingreso como consecuencia del choque. La base de datos que se utiliza corresponde a la muestra panel de la ENAH, la cual es

---

<sup>1</sup>La hipótesis débil del ingreso permanente (HDIP) es una derivación de la hipótesis del ingreso permanente (HIP) de Friedman (1957). La HIP plantea que el consumo de los hogares está determinado por el ingreso permanente siendo el efecto de los choques que afectan al ingreso transitorio totalmente suavizados debido a la existencia de mecanismos de aseguramiento como la disponibilidad y flexibilidad total del mercado de crédito que permite la transferencia perfecta de recursos de épocas superavitarias a épocas deficitarias. En términos empíricos, la validez de la HIP implica que en una ecuación de consumo la propensión marginal a consumir del ingreso permanente es uno y la propensión marginal a consumir del ingreso transitorio es cero en términos estadísticos. Siendo la suavización del consumo un elemento fundamental de la teoría económica, este ha sido objeto de diversos estudios empíricos. Algunos estudios dan muestra de que la HIP se cumple, como Kim (1996) y Dejuan, Seater y Wirjanto (2004) para el caso de Estados Unidos, así como Dejuan y Seater (1997) para una muestra de países industrializados; mientras que otros estudios dan cuenta de que esta hipótesis no se cumple necesariamente, como Paxson (1992) para Tailandia o Pistaferrri (2001) para Italia, siendo la razón fundamental de esta falla la poca disponibilidad de mecanismos de aseguramiento de parte de los hogares por restricciones financieras de parte de la oferta o demanda de crédito. En este contexto, la HDIP es una alternativa para evaluar la suavización del consumo de los hogares al evaluar que el consumo se determina tanto por el ingreso permanente como por el ingreso transitorio, siendo la importancia del ingreso permanente mayor en el sentido de que la propensión marginal a consumir del ingreso permanente es mayor a la del ingreso transitorio. Se considera que la HDIP es una alternativa útil que se puede utilizar en economías con un mercado de crédito poco desarrollado, como la peruana, donde la población tienen un acceso limitado al mercado de crédito formal.

necesaria para estimar el ingreso permanente.

Los resultados muestran que, en promedio, los hogares peruanos suavizan su consumo cuando se producen choques económicos. Este suavizamiento es significativo para quienes tienen acceso a mecanismos formales de aseguramiento, como el acceso al seguro de salud y el acceso al sistema financiero formal, que corresponden a mecanismos de suavizamiento antes de la ocurrencia de choques, pero cuya cobertura es limitada al estar restringida al sector formal de la economía de altos ingresos. Además, se evalúa una serie de estrategias de suavización después de los choques, es decir, estrategias destinadas a hacer frente a los choques corrientes. Se encuentra que estas estrategias ex-post son importantes para el suavizamiento del consumo de los hogares. Más aún, aquellos hogares que no implementan este tipo de estrategias no logran suavizar su consumo, con lo cual los choques tendrían efectos negativos sobre el bienestar de una proporción destacable de la población.

## 2. Breve revisión de literatura

El estudio del suavizamiento del consumo de los hogares por choques que afectan a sus fuentes de ingreso es parte de una extensa literatura que constituye uno de los fundamentos de los modelos dinámicos. En ellos, en teoría, la sustitución intertemporal del consumo es el mecanismo fundamental para relacionar el ingreso corriente con el consumo a lo largo del tiempo. Estos modelos -inicialmente denominados modelos neoclásicos- son ampliamente utilizados en la macroeconomía contemporánea.

Sin embargo, los estudios empíricos que evalúan la capacidad de suavizamiento del consumo en economías en desarrollo son aún escasos. Este tipo de economías, como la peruana, tienen arreglos institucionales que podrían hacer que la capacidad de suavizamiento del consumo de la población sea particular a ellos. Asimismo, en estas economías, los instrumentos que utilizan los hogares podrían ser particulares. Este estudio ayuda al entendimiento del suavizamiento del consumo en la economía peruana. Los resultados podrían ser de utilidad para economías similares que tienen un arreglo institucional sesgado a la informalidad, y para economías con hogares que tienen pocos instrumentos formales de prevención de choques, como el bajo acceso al mercado de crédito formal y de seguros, y hacen uso mayormente de mecanismos de suavizamiento ex-post choque.

El impacto de los choques inesperados sobre el suavizamiento del consumo ha sido estudiado en la literatura económica para algunos países en desarrollo. Uno de los primeros trabajos empíricos al respecto es el de Wolpin (1982), quien utilizando encuestas de hogares rurales de la India para los años 1968-69, 1969-70 y 1970-71, así como información a nivel distrital sobre lluvias (choque), encuentra que la propensión a consumir del ingreso permanente es de entre 0,91 a 1,02, comprobando así la hipótesis del ingreso permanente.

Skoufias y Quisumbing (2003) consideran un choque de desempleo y estiman un modelo de primeras diferencias con información tipo panel para el consumo total y consumo en alimentos de los hogares urbanos en Rusia. Encuentran que los cambios en el ingreso agregado de la comunidad afectan de forma directa al consumo per cápita de los hogares, lo cual afirman es evidencia de que

los hogares utilizan mecanismos de diversificación de riesgos como parte de sus estrategias para suavizar el consumo.

Meng (2003) utiliza encuestas de hogares urbanos de China para 1999 que contiene información de ingresos y gastos de 5 años y también considera el choque de desempleo. Encuentra que los hogares urbanos chinos son capaces de suavizar la mayor parte del consumo total y de alimentos, y tienen motivaciones para el ahorro preventivo. Observa que los hogares con miembros desempleados gastan una menor proporción de sus ingresos transitorios (0,40) en relación con sus ingresos permanentes (0,56) cuando enfrentan el choque, y, en promedio, tienen ahorros positivos, lo cual sugiere que tienen otros medios que les permiten compensar las variaciones de ingreso.

Mamedli y Sinyakov (2018) utilizan una encuesta de hogares para los años 2013 y 2015, y analizan el choque económico por la crisis financiera rusa del 2014. Utilizan como variable instrumental al desempleo para identificar cambios temporales en el ingreso (ingreso transitorio). Encuentran que los hogares rusos suavizan aproximadamente el 50 % del impacto del choque en ingresos, y que el suavizamiento del consumo es menor en zonas rurales, los hogares con mayores niveles de deuda acumulada antes de 2014 y los de bajos ingresos. Asimismo, Fisher, Johnson, Smeeding y Thompson (2020) analizan encuestas de panel (PSID) de hogares estadounidenses para el periodo 1999-2013, estiman una ecuación de consumo, y encuentran que la propensión marginal a consumir es menor entre los hogares de niveles de riqueza e ingresos más altos, señalando que los hogares de bajos ingresos no pueden suavizar su consumo tan bien como el resto.

Para el caso peruano, no se ha encontrado documentos publicados que estudian directamente el problema en consideración, aunque existen estudios indirectamente relacionados con el tema. Por ejemplo, Chacaltana (2006) muestra que los choques naturales, de salud y accidentes, y los laborales tienen impacto significativo sobre la probabilidad de caer en pobreza. Asimismo, Castro (2006) encuentra que los programas de transferencias del gobierno permiten que un hogar pobre suavice marginalmente su consumo, pero estos mantienen una menor capacidad respecto a los hogares no pobres en lo que respecta a las posibilidades de asegurar su consumo frente a choques en sus fuentes de ingreso.

Martinez y Montalva (2008), utilizan la ENAHO panel del periodo 2002 al 2006 y muestran que el choque de desempleo o quiebra de negocio provoca una disminución de 5,8 % del consumo de bienes no durables, pero en hogares pobres esta alcanza un 18 %. Respecto al choque de desempleo, Montero y Yamada (2008) analizan información de panel de la ENAHO entre 1998 y 2005 para estimar cuantitativamente que la pérdida del empleo de un miembro del hogar provoca una reducción en el ingreso familiar de 27 %, una disminución del gasto real del hogar del 7 % y un aumento de la probabilidad de caer en la pobreza de 44 %. Asimismo, que el beneficio de la CTS en el empleo previo no tendría ningún impacto para detener el deterioro del bienestar por la pérdida de este empleo.

### 3. El modelo teórico de suavización de consumo

La suavización del consumo ante eventos adversos que afectan a los hogares se formaliza utilizando el modelo de sustitución intertemporal del consumo. En este caso, se considera un modelo con hogares que viven infinitos periodos y que enfrentan choques que afectan directamente sus ingresos. El modelo asume que los hogares obtienen utilidad de su consumo en cada periodo mediante una función de utilidad tipo CRRA, con un parámetro de aversión al riesgo sigma ( $\sigma$ ). El problema de optimización para definir el ahorro ( $a_{t+1}$ ) y el consumo ( $c_t$ ) en cada periodo es el siguiente:

$$\max \sum_{t=1}^{\infty} \beta^{t-1} u(c_t)$$

sujeto a:

$$c_t + a_{t+1} = (1 + r)a_t + y_t, \forall t = 1, 2, \dots$$

$$c_t \geq 0.$$

En este problema  $r$  es la tasa de interés,  $\beta$  es el factor de descuento subjetivo y  $y_t$  es el ingreso del hogar en el periodo  $t$ . El ingreso del hogar  $y_t$  puede expresarse en términos de las diversas fuentes de ingreso: puede representar al ingreso en el desempleo (seguro de desempleo o producción del hogar) si el trabajador está desempleado; puede ser el ingreso laboral cuando está ocupado; puede también corresponder al ingreso por múltiples empleos si el trabajador se encuentra en esta situación; o puede corresponder a las transferencias que recibe el hogar, ya sea por fuentes familiares, de otros hogares o del gobierno. En otros términos, la representación del ingreso es bastante general e incluye las diversas fuentes de ingreso del hogar. Esta representación permite, además, relacionar al ingreso con los choques que el hogar recibe, así como con las estrategias que este puede implementar en términos de generación de ingreso para enfrentar los choques en consideración. De esta forma, podemos plantear  $y_t = y_t(\text{Choques, estrategias, etc.})$ .

Considerando una función de utilidad de tipo CRRA,  $u(c_t) = \frac{c_t^\sigma}{\sigma}$ , la solución de este problema es una senda de consumo y ahorro desde  $t = 1$  hasta  $t = \infty$ . Si consideramos que el ingreso permanente ( $y_p$ ) permite una suavización perfecta del consumo, es decir, el consumo en cada periodo iguala al valor de un hipotético ingreso permanente ( $c_t = y_p$ ), este se puede calcular a partir de la restricción presupuestaria intertemporal mediante la siguiente expresión:

$$y_p = \sum_{t=1}^{\infty} \theta^t y_t; \theta = \frac{1/(1+r)}{\sum_{j=1}^{\infty} 1/(1+r)^j}$$

En esta representación, el ingreso permanente es un promedio ponderado del ingreso corriente, siendo  $\theta^t$  el ponderador del periodo  $t$ . De esta forma el consumo en cada periodo se expresa de manera explícita mediante la siguiente expresión:

$$c_1 = \frac{\sum_{t=1}^{\infty} [1/(1+r)]^{t-1} y_t}{\sum_{t=1}^{\infty} [(1+r)^{-\sigma} \beta^{1-\sigma}]^{t-1}}$$

$$c_t = \left[ \frac{1}{\beta(1+r)} \right]^{\sigma-1} c_{t-1}; \forall t = 2, 3, \dots$$

Este resultado explícito de consumo corresponde a una forma particular de la función de utilidad. En este caso, depende del ingreso corriente, del ingreso permanente, y de los parámetros que gobiernan la sustitución intertemporal del consumo, como son la tasa de interés y el factor de descuento subjetivo. Las predicciones de cambios en estos parámetros en términos de sus efectos en el consumo y ahorro son las usuales de esta literatura. Una característica que se destaca de este modelo es que permite relacionar al ingreso y el consumo, y también a las variables que afectan al ingreso. Entre las variables que afectan al ingreso, y que son relevantes en este estudio, se tiene a las diversas fuentes de generación de ingreso, a los choques que el hogar enfrenta, y a las estrategias que este implementa para enfrentarlos. De este modo, si el choque que afecta al hogar genera disminución de ingreso y/o riqueza del hogar ( $\partial y_t / \partial \text{choque}_t < 0$ ), el modelo podría predecir que este choque afecta al consumo ( $\partial c_t / \partial \text{choque}_t < 0$ ) de manera adversa. El mismo razonamiento se puede extender para las estrategias de los hogares.

Las predicciones del modelo sobre los efectos que tienen los choques y las estrategias sobre el consumo pueden ser contrastadas empíricamente. En la siguiente sección de este documento, se implementa un modelo empírico que permite evaluar la capacidad de suavizamiento de consumo de los hogares ante choques económicos, así como la importancia de las estrategias en la suavización del consumo.

## 4. Metodología empírica

La evaluación de la hipótesis de suavización de consumo implica la estimación de una ecuación de consumo que relaciona este último con el ingreso permanente e ingreso transitorio. El modelo del consumo que se utiliza considera el modelo propuesto por Meng (2003) y Paxson (1992) y tiene la siguiente representación:

$$C_i = \alpha + \beta Y_i^P + \gamma Y_i^T + \mu UC_i + \lambda X_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

donde  $C_i$  es el consumo per cápita del hogar,  $Y_i^P$  es la medida del ingreso permanente,  $Y_i^T$  es el ingreso transitorio para el hogar  $i$ ,  $UC_i$  es la incertidumbre en el ingreso que enfrenta el hogar  $i$ ,  $X_i$  es el vector de características del hogar y  $\varepsilon_i$  el término de error.

En esta formulación, la hipótesis débil del ingreso permanente ocurre cuando se cumple la condición de que la propensión marginal a consumo del ingreso permanente es mayor a la del ingreso transitorio, es decir cuando  $\beta > \gamma$ . Esta condición significa que los hogares son capaces de suavizar su consumo, pues su consumo se mueve en mayor medida gobernado por el ingreso permanente.

El ingreso permanente e ingreso transitorio no son directamente observables, por lo tanto es

necesario estimarlos. Sobre el particular, la medición de estos ingresos ha sido discutida en la literatura. En primer lugar, se considera que el ingreso observado ( $Y_i$ ) es igual a la suma del ingreso permanente y del ingreso transitorio ( $Y_i = Y_i^P + Y_i^T$ ), por lo cual se requiere una estimación independiente del ingreso permanente para poder identificar el ingreso transitorio. Una vez estimado el ingreso permanente, el ingreso transitorio se calcula por diferencia entre el ingreso observado y el ingreso permanente.

En la práctica, una restricción relevante es la calidad de la información para poder identificar el ingreso permanente. La literatura provee algunas alternativas de estimación del ingreso permanente, las cuales son condicionales a la calidad de la información<sup>2</sup>. En este documento, el ingreso permanente se calcula a partir del ingreso promedio del hogar a lo largo del tiempo y los choques que enfrentan los hogares. Específicamente, se sigue la siguiente representación propuesta por Bird (1995) y Meng (2003):

$$Y^P = \sum_{t=-\infty}^0 W_t [(1 - P_t) * Y_t + P_t \bar{Y}_t^U] \quad (2)$$

donde  $Y^P$  es el ingreso permanente estimado para cada hogar,  $P_t$  es la probabilidad de experimentar el choque económico en el periodo  $t$  y  $\bar{Y}_t^U$  es el ingreso promedio de los hogares que experimentaron este tipo de choque en el periodo  $t$ . Además,  $W_t$  es el ponderador del ingreso medido en el periodo  $t$  que se define según la siguiente ecuación:

$$W_t = \delta \frac{(1 + \alpha)^{-t}}{(1 + \delta)^{-t}}, t = -\infty, \dots, -2, -1, 0.$$

donde  $\alpha$  es la tasa de crecimiento del ingreso y  $\delta$  es el parámetro de ponderación (que debería ser la tasa de descuento de los hogares). Se considera que este último parámetro varíe de 0,1 a 0,9. La probabilidad de experimentar el choque económico ( $P_t$ ), se estima mediante un modelo probit de elección discreta:

$$P_t = Prob(\text{choque} = 1) = f_j(\text{edad}_j, \text{edu}_j, \text{mujer}_j, \text{sector}_j, \text{quintil}_j, \text{dominio}_j)$$

donde  $\text{edad}_j$  es el rango de edad del jefe de hogar,  $\text{edu}_j$  los años de educación del jefe de hogar,  $\text{mujer}_j$  es igual a 1 si el jefe de hogar es mujer,  $\text{sector}_j$  es el sector económico donde trabaja el

---

<sup>2</sup>Según Meng (2003), cuando solo se dispone de información de corte transversal, el procedimiento normal es utilizar al menos una variable instrumental que se correlacione con el ingreso permanente y que sea ortogonal al consumo. Dichos instrumentos pueden incluir activos y educación, ingresos rezagados y promedios de lluvia de largo plazo. Un procedimiento alternativo es encontrar un instrumento que pueda identificar choques de ingreso transitorio. Por ejemplo, Paxson (1992) utiliza datos regionales de lluvias para estimar el ingreso transitorio de los hogares agrícolas tailandeses. Por otro lado, cuando se cuenta con información de datos panel, se suele construir medidas de ingresos ponderados de años anteriores. Bhalla (1980) construye dos medidas de ingreso permanente: la primera, como el promedio ponderado de los ingresos de tres años, horizonte sustentado en Bhalla (1979); y la segunda, basada en estimados de una ecuación de ingresos que toma en cuenta características individuales y activos financieros. Estas alternativas ayudan a solucionar el problema de endogeneidad de ingresos cuando se estima la ecuación de consumo.

jefe de hogar,  $quintil_j$  es el quintil de ingresos del hogar y  $dominio_j$  es la categoría de dominio geográfico.

## 5. Los datos

Los datos provienen de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) para el periodo 2007-2022, específicamente, se considera el modulo panel de hogares de tres años consecutivos. Cabe señalar que el uso de paneles de hogares de tres periodos obedece a la construcción del ingreso permanente, el cual utiliza información de ingreso del hogar de tres periodos consecutivos. La base final cuenta con aproximadamente el 20,7% de la muestra total de la ENAHO para ese periodo. Las variables monetarias como el ingreso y gasto total per cápita del hogar se deflactan espacial y temporalmente utilizando los deflatores provistos por el INEI.

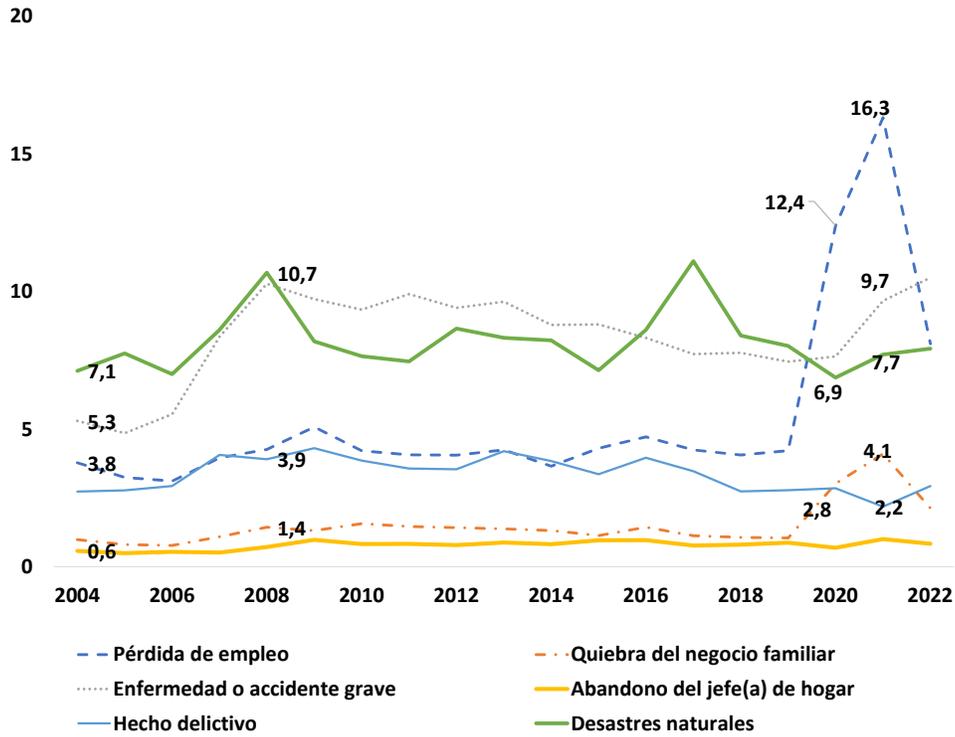
Asimismo, se considera las características del jefe de hogar y los choques que enfrentan los hogares, los cuales se identifican haciendo uso de la ENAHO. Específicamente, se usa el módulo de Gobernabilidad, Democracia y Transparencia, en el cual se consulta al jefe de hogar si en los últimos 12 meses su hogar se vio afectado por alguno de los problemas (choques) mencionados en el cuestionario, y si ello significó una disminución de ingresos, pérdida de bienes/patrimonio, ambos o ninguno. Los choques que se registran en la ENAHO son: i) Pérdida de empleo de algún miembro del hogar, ii) quiebra del negocio familiar, iii) enfermedad o accidente grave de algún miembro del hogar, iv) abandono del jefe de hogar, hecho delictivo (robo, asalto, etc.), v) eventos naturales (sequía, tormenta, plaga, inundación, etc.), y vi) otros.

La incidencia de los choques varía según el periodo en consideración como se ilustra en el Gráfico 1. En términos históricos, entre 2004 y 2022 los choques de evento natural y de enfermedad y accidente afectan a más hogares. Sin embargo, en 2021, el choque de pérdida de empleo es el que toma mayor relevancia y afecta a 16,3% de los hogares del país. Asimismo, en el 2020 se destaca una reducción relevante de los choques delictivos y de eventos naturales. El choque de menor importancia para todo el periodo muestral es el abandono de jefe de hogar. En este estudio se considera solo a los choques económicos (pérdida de empleo y quiebra de negocio familiar), esta restricción se justifica por la poca información (panel) en los otros tipos de choque que no permite estudiarlos adecuadamente.

Se destaca además que en 2020 (año de la pandemia por el COVID-19) los choques de origen económico han tenido mayor incidencia, afectando a un 12,4% de hogares por pérdida del empleo de algún miembro del hogar y 3,0% por quiebra del negocio familiar, niveles significativamente mayores a los experimentados en el periodo 2007-2019. En promedio, la incidencia de la pérdida de empleo entre 2007-2019 fue 3,8% y el promedio de la quiebra de negocio familiar fue 1,2%.

Al respecto, la crisis sanitaria del año 2020-21 trajo consigo una serie de políticas estrictas como el distanciamiento social, confinamiento de las familias y la paralización de diversas actividades económicas, originando el cierre de empresas y el incremento del desempleo. Este evento originó

Gráfico 1: Hogares que enfrentan choques (En porcentajes de hogares)



**Nota:** Los porcentajes corresponden respecto al total de hogares que respondieron a esta pregunta. Se omite a las personas que no responden a esta pregunta. Los datos corresponden a la muestra total de la ENAHO. **Fuente:** INEI, ENAHO 2004 - 2022.

no solo una mayor incidencia del choque económico sobre los hogares peruanos, sino también que la duración del mismo se ampliara, incrementando la percepción de incertidumbre. Esto puede ser ilustrado a partir de una pregunta del mismo módulo de la ENAHO: “¿En cuánto tiempo cree que se solucionará la situación adversa?” En el año previo a la pandemia, el 49,8% de hogares que todavía no habían solucionado el problema totalmente (choque económico) consideraba que podrían superar el mismo en menos de 12 meses, un 23,8% en más de un año, un 18,5% no sabía y 7,9% que no tenía solución. Por otro lado, en el año 2020, solo el 34,9% creía poder solucionarlo en menos de 12 meses, 32,5% en más de un año, 25,4% no sabía y 7,2% que no tenía solución.

Según los desarrollos de la teoría del ingreso permanente, la suavización perfecta del consumo ante choques que enfrentan los hogares es posible solo cuando se dispone de los instrumentos necesarios para transferir ingresos de épocas buenas a periodos de épocas de pérdida de ingreso (y viceversa). Notar que el supuesto subyacente de esta teoría es que las personas no están sujetas a restricciones financieras, lo cual es difícil de sostener en países con poco acceso al sistema financiero como el Perú, donde estas restricciones ampliarán la incertidumbre percibida y el impacto de los choques sobre el ingreso puede trasladarse en la misma medida al consumo.

En ese sentido, existen razones para esperar que este tipo de choques tengan, en primer lugar,

un impacto sobre el ingreso de los hogares y luego en el consumo. Por ello, es ilustrativo examinar la variación del consumo respecto a los hogares que no enfrentan ningún choque a fin de conocer a priori el potencial impacto sobre el suavizamiento del consumo. Según la ENAHO, los hogares que experimentan un menor crecimiento del ingreso son aquellos que enfrentan el choque económico (desempleo o quiebra del negocio). Un elemento de la suavización se muestra al comparar la variación del consumo respecto al ingreso. En general, el consumo reporta una evolución más atenuada respecto al ingreso. En los casos cuando el consumo crece (con y sin choque), este crecimiento es menor respecto al crecimiento del ingreso, mientras que cuando el consumo se reduce esta reducción es menor a la del ingreso.

Cuadro 1: Estrategias para enfrentar disminución de ingresos o pérdida de activos por quintil de ingreso, 2008-2019 (En porcentaje del total de hogares que enfrentaron disminución de ingresos o pérdida de activos ante el choque económico en cada grupo)

	Quintiles					Total
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
Gastaron sus ahorros o capital familiares	25,3	22,7	23,2	24,0	29,5	25,0
Empeñaron o vendieron bienes	5,3	5,2	4,8	4,2	4,6	4,8
Obtuvieron préstamos	17,9	20,3	21,4	22,5	23,8	21,5
Consiguieron otros trabajos	26,2	28,6	31,1	29,1	26,4	28,5
Recibieron ayuda del gobierno	1,3	0,6	0,3	0,4	0,2	0,5
Disminuyeron alimentación, consumo	18,0	18,7	17,5	16,2	15,7	17,1
Recibió apoyo de familiares	16,5	14,8	13,2	13,8	12,4	13,9
Otra	6,2	7,2	6,4	6,6	5,4	6,4
No hacer nada	12,6	10,4	10,6	11,2	9,5	10,7

**Fuente:** INEI, ENAHO 2008-2019

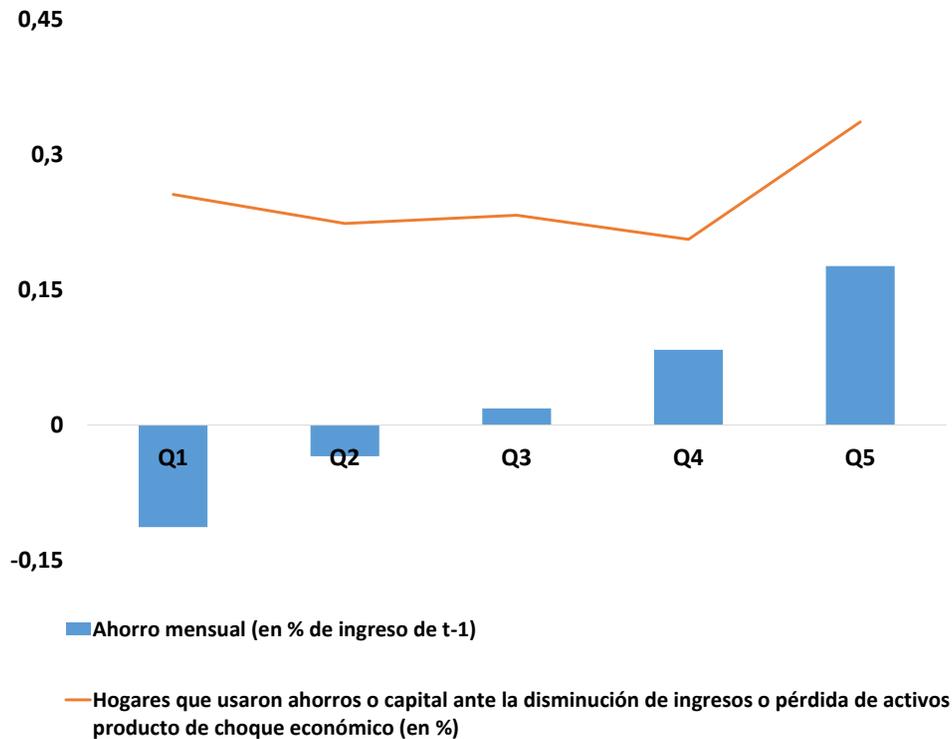
**Nota:** Los hogares pueden elegir más de una estrategia, por lo que los porcentajes pueden sumar más de 100 %.

Respecto a las estrategias ex-post que utilizan los hogares para enfrentar los choques que sufren, se destaca que los hogares del quintil 5 son los que cuentan con mayores posibilidades de utilizar ahorros u obtener préstamos para suavizar el impacto del choque. Asimismo, la estrategia de disminuir la alimentación o consumo tiene una relación inversa con el quintil de ingresos, en el quintil 1 el 18% disminuye alimentación y en el quintil 5 el 15,7% disminuye alimentación (ver Cuadro 1), lo cual es consistente con la hipótesis del impacto diferenciado que tiene este choque según la posición de los hogares en la distribución del ingreso.

Destaca también que el quintil 1 (menores ingresos) tiene una proporción mayor y significativa del uso de ahorros o capital frente al choque respecto a los quintiles de ingresos 2, 3 y 4. Esto guarda relación con los resultados hallados en la Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú del 2016 (SBS, 2016), donde se menciona además que en este quintil el 76% del ahorro se produce en forma de animales y/o semillas. Sin embargo, la

magnitud de los ahorros utilizados por los hogares para enfrentar el choque sería diferente entre los quintiles de ingresos, ya que los hogares de los dos primeros quintiles de ingresos mantenían en promedio un ahorro monetario negativo (diferencia de ingreso total respecto a gasto total) en el periodo anterior al choque, según se muestra en el Gráfico 2.

Gráfico 2: Ahorro real mensual per cápita entre hogares que sufren disminución de ingresos o pérdida de activos y que manifiestan haber usado ahorros o capital para enfrentar el choque, por quintiles de ingreso (promedio 2008-2019)



**Nota:** El ahorro se define como el ingreso menos consumo, ambos definidos a nivel de hogar según la ENAHO y en términos reales. El ahorro se expresa como porcentaje del ingreso del año anterior al choque económico. No se identifica el ahorro financiero.

**Fuente:** INEI, EHANO 2007 - 2019.

## 6. Resultados

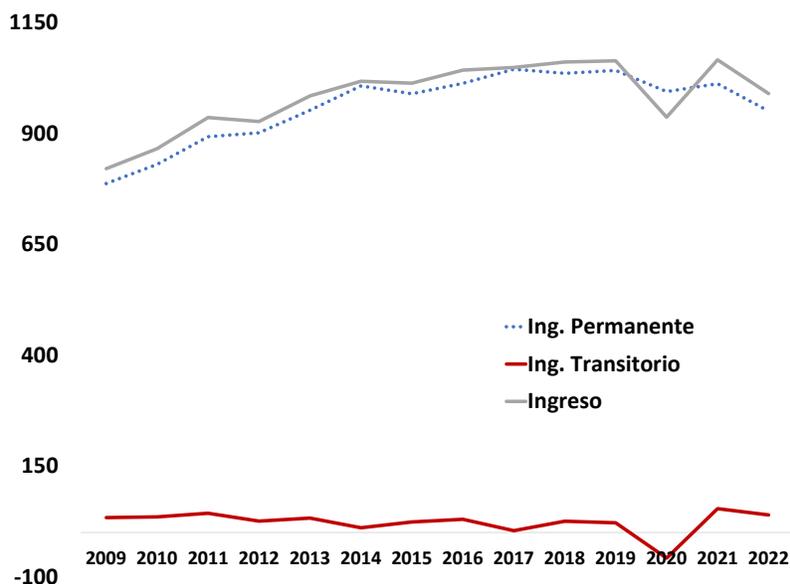
Los resultados del estudio se presentan según el orden de la metodología. Primero, se presenta la estimación del ingreso permanente y transitorio, luego, se presenta la evaluación de la hipótesis del ingreso permanente, distinguiendo entre quintiles de hogares y grupos de consumo, y finalmente, se estudia a las estrategias de suavizamiento que usan los hogares, distinguiendo entre estrategias utilizadas antes de que ocurran los choques (ex-ante) y estrategias utilizadas una vez que los choques han ocurrido (ex-post).

## 6.1. Estimación de Ingreso permanente e ingreso transitorio

En una primera etapa se estima el modelo bivariado para el choque económico. Se considera que la probabilidad de experimentar un choque económico está relacionada con la edad de los trabajadores, el nivel educativo, la región de residencia y con el ingreso que perciben (quintil de ingreso). Así, mientras mayor sea la edad, la probabilidad de enfrentar choques es menor, por ejemplo, entre los trabajadores jóvenes la probabilidad de recibir choques económicos sería mayor pues este grupo poblacional tiene alta rotación laboral. El sector económico donde se desempeña el jefe del hogar también se destaca como una variable que explica a los choques económicos. En este caso los trabajadores del sector construcción enfrentan una mayor probabilidad de experimentar choques económicos. Al respecto, recordar que los trabajadores de este sector tienen una alta rotación laboral en comparación con los otros sectores. La significancia estadística de las variables se presenta en el Cuadro 13 (Anexo).

El ingreso permanente se estima según la Ecuación 2 (ver Sección 4), la cual hace uso de la probabilidad de los choques económicos que se estima líneas arriba. Asimismo, el ingreso transitorio se estima por diferencia entre el ingreso corriente y el ingreso permanente. Como se observa en el Gráfico 3 y 4, el ingreso permanente es más cercano al ingreso total, mientras que el ingreso transitorio es más volátil. Asimismo, el ingreso transitorio es mayor entre los quintiles más altos de ingresos.

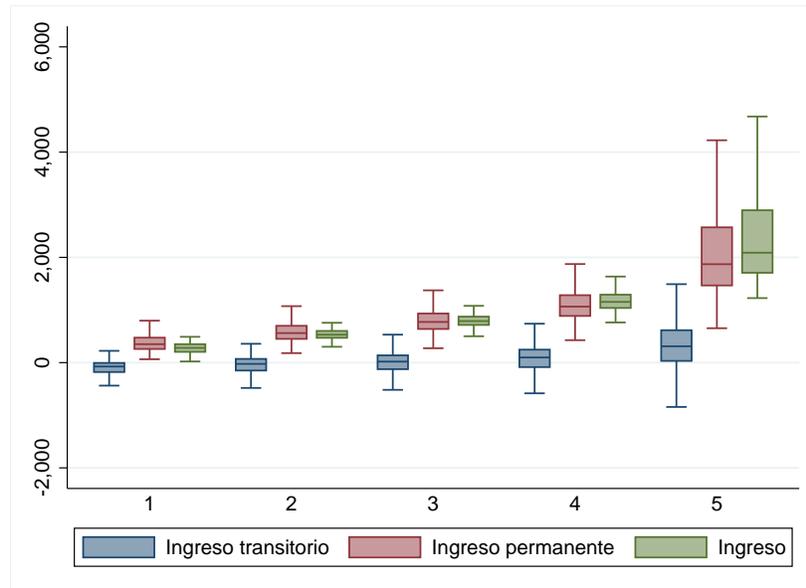
Gráfico 3: Ingreso permanente, ingreso transitorio e ingreso en términos per cápita (En soles de 2022 y a precios de Lima Metropolitana)



**Nota:** Se considera solo los casos con ingreso permanente identificado. Se excluye valores extremos.

**Fuente:** INEI, ENAHO 2009 - 2022.

Gráfico 4: Ingreso permanente, ingreso transitorio e ingreso en términos per cápita según quintiles de ingreso (En soles de 2022)



**Nota:** Se considera solo los casos con ingreso permanente identificado. Se excluye valores extremos. El eje de abscisas representa a los quintiles, 1 es el quintil de menores ingresos.

**Fuente:** INEI, ENAHO 2009 - 2022.

Asimismo, para el ingreso transitorio, se aprecia que, en promedio, es negativo para los quintiles de ingresos más bajos, lo que es un indicador de escaso ahorro y presencia de eventos que afectan negativamente al ingreso de este segmento de la población (Gráfico 4). Además, se aprecia que el ingreso permanente es menor al ingreso en 2020, lo cual coincide con la mayor incidencia de los choques en este año por efectos de la pandemia. Esta evidencia es además un elemento que es consistente con el suavizamiento del consumo, pues ante la presencia de un choque de gran magnitud, el ingreso permanente se mantiene estable mientras que el ingreso transitorio es el que se ajusta, posiblemente para mantener los niveles de consumo estables.

## 6.2. Suavización de consumo

La Ecuación 1 se estima para el periodo 2009-2022, y se realiza incluyendo efectos fijos anuales con la finalidad de controlar por el efecto de choques macro que podrían afectar a los hogares. Este caso podría ser relevante en el periodo 2020-2021, donde la incidencia de la pandemia fue alta y afectó a la población en general. Sin embargo, las estimaciones y los resultados son similares cuando se estima para el periodo 2009-2019 (ver Cuadro 10 del Anexo para los resultados de este periodo), con lo cual se muestra que los efectos fijos anuales ayudan a estabilizar los parámetros estimados de la ecuación de consumo.

Cuadro 2: Estimación de la ecuación de consumo (2009-2022)

	Con controles			Sin controles		
	Total	Con choque económico	Sin choque económico	Total	Con choque económico	Sin choque económico
Ingreso permanente	0,523*** (43,57)	0,541*** (19,35)	0,522*** (41,73)	0,618*** (62,69)	0,618*** (29,56)	0,618*** (60,06)
Ingreso transitorio	0,176*** (12,03)	0,248*** (7,29)	0,173*** (11,33)	0,179*** (11,84)	0,249*** (7,25)	0,176*** (11,15)
Varianza del ingreso	-4,257*** (-7,85)	-5,895*** (-6,10)	-4,197*** (-7,61)	-5,608*** (-9,87)	-7,080*** (-7,13)	-5,559*** (-9,61)
Edad	Sí	Sí	Sí	No	No	No
Dominio	Sí	Sí	Sí	No	No	No
Ocupacion	Sí	Sí	Sí	No	No	No
Educacion	Sí	Sí	Sí	No	No	No
Sexo	Sí	Sí	Sí	No	No	No
No. dependientes	Sí	Sí	Sí	No	No	No
Efecfos hijos anuales	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
No. observaciones	50 841	2 282	48 559	50 841	2 282	48 559
Prob >F	0	0	0	0	0	0
R cuadrado	0,688	0,69	0,688	0,688	0,69	0,688
Prueba de suavización de consumo (prob>F)	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***

**Fuente:** INEI, ENAHO 2007-2022

**Nota:** \*Estadísticamente significativo al 10 %, \*\* Estadísticamente significativo al 5 %, \*\*\*

Estadísticamente significativo al 1 %. Solo se consideran los choques económicos (pérdida de empleo y quiebra de negocio familiar).

Un primer resultado que se destaca es que, para la muestra total, la propensión marginal a consumir del ingreso permanente (0,52) es mayor a la del ingreso transitorio (0,18), comprobándose que, en promedio, los hogares peruanos suavizarían su consumo (ver Cuadro 2). Al respecto, esta conclusión es estadísticamente significativa, pues la prueba F bajo la hipótesis nula de que la propensión a consumir del ingreso permanente y del ingreso transitorio sean iguales es rechazada al 99 % de confianza.<sup>3</sup> Además, la conclusión anterior se mantiene cuando la ecuación de consumo se estima para los subgrupos con y sin choque económico, así como en el caso de la regresión por

<sup>3</sup>En adelante, cuando nos referimos a la significancia estadística de la suavización del consumo, se está utilizando la prueba F bajo la hipótesis nula de que los coeficientes de los ingreso corriente y permanente son iguales, y la hipótesis alternativa de que la propensión marginal a consumir del ingreso permanente es mayor a la propensión marginal del ingreso corriente.

cuantiles de la mediana<sup>4</sup> presentada en el Cuadro 11 del Anexo.

En cuanto a las otras variables explicativas, el coeficiente asociado a la varianza del ingreso total tiene signo negativo, lo cual significa que los hogares con mayor incertidumbre sobre los ingresos tienen a su vez más probabilidades de consumir menos. Este también es un indicador de que la aversión al riesgo es un determinante de las decisiones de consumo (y ahorro). Asimismo, las regresiones incluyen controles según dominio, ocupación, región y otros como se muestra en el Cuadro 4. Se debe destacar que la hipótesis de suavización del consumo tiene una especificación robusta, pues los resultados de suavizamiento se mantienen al excluir los controles mencionados.

### 6.2.1. La suavización de consumo según distribución del ingreso

Un aspecto que condiciona la capacidad de suavizamiento del consumo de los hogares es la posición de estos en la distribución del ingreso. Existe evidencia internacional que sugiere que el suavizamiento del consumo podría ser diferente según el ingreso de los hogares. Al estimar el modelo de consumo según quintiles de ingreso para todos los hogares del periodo 2007 – 2021, se encuentra que la suavización del consumo se da en todos los quintiles de ingreso (ver Cuadro 3). Es decir, la propensión marginal a consumir del ingreso permanente es significativamente mayor a la del ingreso transitorio en todos los quintiles. Este resultado es similar para la muestra 2007 – 2019 como se muestra en el Cuadro 14 del Anexo. Además, este resultado también es robusto a la presencia de valores atípicos, pues la conclusión se mantiene cuando se hace la prueba de la hipótesis débil del ingreso permanente para la mediana (regresión por cuantiles en cada quintil).

Un aspecto resaltante es que la varianza del ingreso tiene mayor impacto negativo en el consumo en los quintiles de ingresos más bajos, aunque decrece con el nivel de ingreso con excepción del quintil 5. Esto da indicio de la concavidad de la aversión al riesgo respecto al ingreso. El análisis según quintiles permite además estudiar la heterogeneidad de las propensiones marginales a consumir. Este análisis es relevante pues permite conocer las diferencias en la capacidad de suavizamiento del consumo según la posición de los hogares en la distribución del ingreso. El análisis consiste en comparar si la propensión marginal a consumir del ingreso permanente (transitorio) difiere entre quintiles usando pruebas de hipótesis, procedimiento similar al utilizado en la literatura<sup>5</sup>(Meng,

---

<sup>4</sup>La estimación de la regresión por cuantiles se realiza con la finalidad de hacer un análisis de sensibilidad de las estimaciones a la posible violación de los supuestos del método de mínimos cuadrados. En esta regresión, se considera como cuantil de análisis a la mediana y el método permite un menor control por la presencia de valores atípicos (outliers) que podría afectar a los estimadores. Los resultados entre la regresión por cuantiles y la estimación por MCO son similares en términos del valor de las propensiones marginales a consumir, y también en términos de la predicción sobre la hipótesis de suavización de consumo. Con ello, la conclusión del estudio es robusta a la posible presencia de valores atípicos.

<sup>5</sup>Se debe señalar que este es el método regularmente utilizado en la literatura de ecuaciones de consumo para examinar diferencias entre quintiles de ingreso (Ver Fisher, Johnson, Smeeding y Thompson; 2020). No obstante, existen otras técnicas estadísticas para propósitos similares como la regresión por cuantiles (Koenker y Hallock, 2001), que tiene algunas posibles ventajas como: mayor robustez para modelar valores extremos de la variable respuesta; no asumir una distribución dada; y mayor flexibilidad en el modelamiento de los datos con altos niveles de variabilidad (Rodríguez y Yao, 2017). Lo que se estima en estos modelos ya no es la media de la variable objetivo, sino diversos cuantiles de la misma, por lo que se necesita una mayor

2003).

Cuadro 3: Estimación de la ecuación de consumo según quintiles (Q) de ingreso (2009-2022)

	Quintiles de Ingreso (Q)				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
Ingreso permanente	0,642*** (34,57)	0,562*** (18,90)	0,584*** (15,72)	0,521*** (17,97)	0,463*** (22,38)
Ingreso transitorio	0,415*** (19,74)	0,355*** (11,54)	0,295*** (7,80)	0,274*** (8,94)	0,0945*** (3,96)
Varianza del ingreso	-2,968*** (-3,59)	-2,030*** (-5,47)	-2,132** (-2,80)	-3,079*** (-3,93)	-3,289*** (-5,40)
No. observaciones	12 019	10 298	9 253	9 111	10 160
Prob >F	0	0	0	0	0
R cuadrado	0,373	0,281	0,264	0,26	0,466
Prueba de suavización de consumo (prob>F)	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***

**Fuente:** INEI, ENAHO 2009-2022

**Nota:** \*Estadísticamente significativo al 10 %, \*\* Estadísticamente significativo al 5 %, \*\*\*

Estadísticamente significativo al 1 %. Estadístico t entre paréntesis. Se incluyen controles como edad, dominio, ocupación, educación, sexo, número de dependientes, y efectos fijos anuales. Los estimados de este cuadro corresponden a la primera columna del Cuadro 4 desagregado según quintiles de ingreso. Solo se consideran los choques económicos (pérdida de empleo y quiebra de negocio familiar).

Al comparar las propensiones marginales del ingreso permanente, se encuentra que estos son estadísticamente diferentes entre los diversos quintiles, y solamente en el caso de la diferencia entre los quintiles 2 y 3 y entre los quintiles 3 y 4, no se puede rechazar la hipótesis nula de igualdad de coeficientes al 95 % de confianza (ver Cuadro 4). En cuanto al caso de ingreso transitorio, se puede concluir que la propensión marginal a consumir del ingreso transitorio del quintil 1 (0,42) y quintil 2 (0,35) es estadísticamente mayor que la de los quintiles 3 (0,29), 4 (0,27) y 5 (0,09). Esto evidencia una baja propensión a ahorrar de los primeros dos quintiles. Este resultado sugiere que el suavizamiento del consumo es menor en los quintiles de bajos ingresos, lo cual es consistente con algunas evidencias provistas en la literatura. Por ejemplo, en Mamedli y Sinyakov (2018) se muestra que el suavizamiento es significativamente menor entre los hogares de bajos ingresos.

cantidad de datos. En nuestro caso, el análisis por quintiles apunta a examinar la interacción de estos con el resto de covariables.

Cuadro 4: Prueba de diferencias de propensiones marginales a consumir del ingreso permanente (transitorio) entre quintiles

(a) Diferencias de propensiones marginales a consumir del ingreso permanente entre quintiles de ingreso

	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4
Quintil 2	0,02**			
Quintil 3	0,00***	0,33		
Quintil 4	0,00***	0,02**	0,25	
Quintil 5	0,00***	0,00***	0,00***	0,00***

(b) Diferencias de propensiones marginales a consumir del ingreso transitorio entre quintiles de ingreso

	Quintil 1	Quintil 2	Quintil 3	Quintil 4
Quintil 2	0,77			
Quintil 3	0,00***	0,01***		
Quintil 4	0,00***	0,01**	0,76	
Quintil 5	0,00***	0,00***	0,00***	0,00***

**Fuente:** INEI, ENAHO 2009-2022

**Nota:** \*Estadísticamente significativo al 10 %, \*\* Estadísticamente significativo al 5 %, \*\*\*

Estadísticamente significativo al 1 %. Se presenta los resultados en términos del p-value de la prueba F de diferencia de propensiones marginales entre quintiles.

### 6.2.2. Suavizamiento por rubro de consumo

El suavizamiento del consumo corresponde al consumo total; sin embargo, es interesante conocer si esta suavización es similar según los diversos grupos de gasto que componen la canasta de consumo. En otros términos, es razonable suponer que algunos productos, como por ejemplo alimentos necesarios, son difíciles de modificar aun ante la presencia de choques significativos, mientras otros productos de consumo asociados con el ocio sean probablemente más prescindibles ante la presencia de choques que afectan a los hogares.

Otro aspecto importante es la identificación de los grupos de consumo más relevantes. Por limitaciones de la muestra, solo se permite analizar cuatro grupos de consumo: dos que son prioritarios para los hogares como alimentación y salud, y dos que son menos prioritarios como vestimenta y educación y entretenimiento. Por ejemplo, el gasto en alimentación es el más relevante, representando casi la mitad del consumo, lo cual es usual de encontrar en países en vías de desarrollo (Albisu y Laajimi, 1997). No obstante, en la medida que el Perú se ha ido desarrollando económicamente, el gasto en alimentación ha venido experimentando una reducción, algo similar a lo encontrado

para España por estos autores entre 1958 y 1993. Otro grupo destacable es el gasto en alquiler y combustible, el cual ha mostrado un incremento destacable durante los últimos años. Esto se relaciona a cambios en las formas de vida (independización de los hijos, reducción del tamaño de las familias), así como del rubro de transportes y comunicaciones (mayor consumo de internet, uso de vehículos). Finalmente, se analiza el gasto en salud, el cual tuvo su mayor nivel en el 2020 a causa de la pandemia por el COVID-19, contrario a la reducción del consumo en educación y entretenimiento en este año (asociado al cierre temporal de algunas de estas actividades, la deserción escolar y la migración de estudiantes de colegios privados a colegios estatales). En base a lo anterior, se analiza el comportamiento de dos rubros básicos y prioritarios para los hogares como alimentación y salud. Además, se analiza dos rubros considerados no tan prioritarios como vestimenta y educación y entretenimiento.

La estimación de la ecuación de consumo por rubros se muestra en el Cuadro 5. De los resultados se destaca que la propensión marginal a consumir del ingreso permanente es mayor a la del ingreso transitorio en los cuatro grupos de consumo analizados. Sin embargo, la propensión marginal a consumir del ingreso permanente es estadísticamente mayor (según la prueba F) a la del ingreso transitorio solo en el caso de alimentación y salud, mientras que en los grupos de vestimenta y educación y entretenimiento las propensiones marginales a consumir son estadísticamente equivalentes. Esto sugiere que, ante la presencia de choques económicos, los hogares suavizan el consumo de los grupos prioritarios (alimentación y salud), mientras que el consumo de los grupos menos prioritarios varía según el choque que recibe el hogar y no es totalmente suavizado. Estos resultados coinciden con los hallazgos de Meng (2003), que encuentra un suavizamiento del gasto en alimentación, y la ausencia de suavizamiento del gasto en educación para los hogares urbanos de China.

Cuadro 5: Estimación de la ecuación de consumo por rubro de consumo, 2009-2022 (Solo hogares con choques económicos)

Variables	Alimentación	Salud	Vestimenta	Educación y entretenimiento
Ingreso permanente	0,143*** (9,58)	0,0585*** (3,40)	0,0205*** (7,66)	0,0316*** (4,78)
Ingreso transitorio	0,0949*** (7,32)	0,0283** (2,67)	0,0140*** (4,61)	0,0317 (1,34)
Varianza del ingreso	-1,360* (-2,12)	-0,94 (-1,85)	-0,187** (-2,82)	-0,157 (-0,63)
No. observaciones	2 282	2 282	2 282	2 282
Prob >F	0	0	0	0
R cuadrado	0,368	0,206	0,212	0,136
Prueba de suavización de consumo (prob>F)	0,086*	0,04**	0,11	0,98

**Nota:** \*Estadísticamente significativo al 10 %, \*\* Estadísticamente significativo al 5 %, \*\*\* Estadísticamente significativo al 1 %. Se incluyen controles como edad, dominio, ocupación, educación, sexo, número de dependientes, y efectos fijos anuales. Solo se consideran los choques económicos (pérdida de empleo y quiebra de negocio familiar). El ingreso y consumo se expresa en soles reales de 2021.

**Fuente:** ENAHO 2014-2022.

### 6.3. Estrategias de suavizamiento de consumo

Esta sección evalúa la importancia de los instrumentos de suavizamiento del consumo que utilizan los hogares. Se considera dos grupos de instrumentos, que se diferencian de modo general por el carácter preventivo de la estrategia. Así, se tiene un grupo de instrumentos como el uso de seguros o el acceso al sistema financiero formal que tienen un rol preventivo y que se activan con mayor probabilidad cuanto ocurren los eventos adversos que afectan a los hogares. Otra categoría de estrategias corresponde a estrategias ex-post, es decir, las que son tomadas por los hogares para enfrentar los choques una vez que estos han ocurrido. En esta categoría se incluye a los préstamos intrafamiliares, a la ayuda del gobierno, etc. Considerando el aspecto institucional de la economía sobre la generación de ingresos, como la informalidad y la pobreza, por ejemplo, las estrategias ex-post serían las que se utilizan por una mayor proporción de la población.

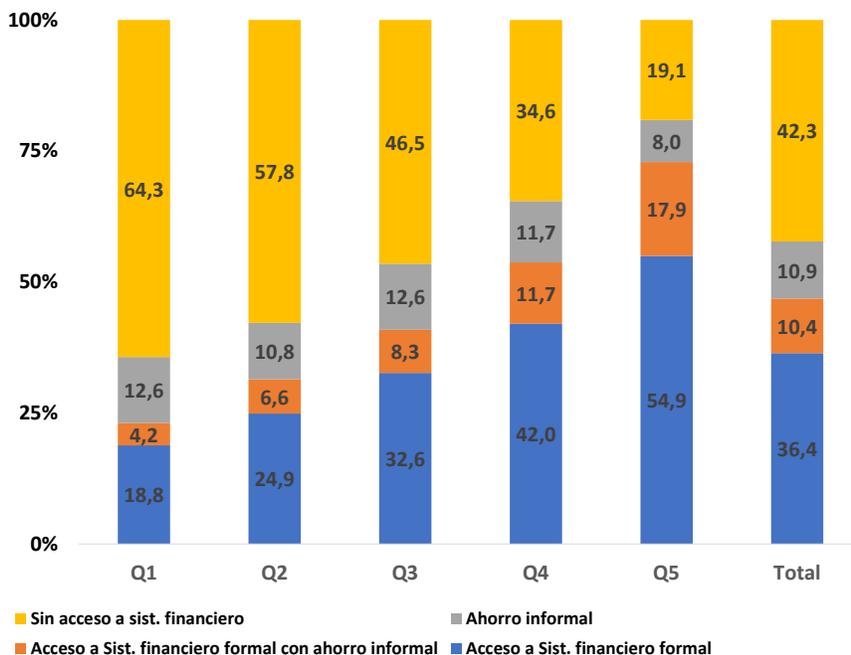
#### 6.3.1. Estrategias ex-ante de suavizamiento del consumo

##### **A: ACCESO AL SISTEMA FINANCIERO Y SUAVIZAMIENTO DEL CONSUMO**

Las restricciones de acceso al sistema financiero son una de las razones principales por las cuales

los hogares no pueden transferir ingresos intertemporalmente y por lo tanto el suavizamiento del consumo se puede ver comprometido. Las restricciones de acceso al sistema financiero por parte de los hogares se encuentran mayormente en economías en desarrollo con sistemas financieros poco desarrollados como el peruano. En esta sección se evalúa si las restricciones de acceso al sistema financiero son suficientemente fuertes como para afectar a la suavización del consumo.

Gráfico 5: Porcentaje de hogares peruanos por tipo de acceso financiero, según quintil de ingresos (2019)



**Nota:** un hogar tiene acceso al sistema financiero (formal) si el jefe de hogar manifiesta que posee una cuenta de ahorros, plazo fijo, cuenta corriente, tarjeta de crédito, tarjeta de débito, si percibe ingresos por intereses por depósitos bancarios, si recibe CTS o si cuenta con crédito para vivienda. Ahorro informal corresponde al ahorro a través de una junta, ahorro guardando el dinero con familiares o conocidos, al ahorro guardando el dinero en su casa y sin acceso al sistema financiero informal. El acceso al sistema financiero formal con ahorro informal corresponde al ahorro a través de una junta, ahorro guardando el dinero con familiares o conocidos, al ahorro guardando el dinero en su casa y con acceso al sistema financiero informal.

**Fuente:** INEI, ENAHO 2019.

En el presente trabajo, se considera que un hogar tiene acceso al sistema financiero (formal) si el jefe de hogar manifiesta que posee una cuenta de ahorros, plazo fijo, cuenta corriente, tarjeta de crédito, tarjeta de débito, si percibe ingresos por intereses por depósitos bancarios, si recibe CTS o si cuenta con crédito para vivienda. Esta identificación se realiza mediante el módulo de inclusión financiera de la ENAHO<sup>6</sup>. Con esta definición se destaca una relación positiva entre el nivel de

<sup>6</sup>Desde el año 2015, se incorporó el módulo de inclusión financiera en la ENAHO con preguntas sobre la tenencia de cuenta de ahorros, plazo fijo, cuenta corriente, tarjeta de crédito o tarjeta de débito en alguna entidad del sistema financiero. Además, se consulta si la persona mantiene ahorros a través de juntas, fami-

ingresos y el acceso al sistema financiero formal. En el quintil de ingresos más bajo, solo el 23 % de hogares acceden a los servicios de las entidades financieras; mientras que, en el quintil de ingresos más alto, el 72,8 % tiene acceso financiero formal (ver Gráfico 5).

La estimación de la ecuación de consumo considerando solo a los hogares que reciben los choques económicos, y diferenciando a aquellos con acceso al sistema financiero, hogares con ahorro fuera del sistema financiero y hogares sin acceso financiero, se reporta en el Cuadro 6. Se observa que los tres grupos presentarían una propensión marginal a consumir del ingreso permanente mayor a la del ingreso transitorio. Sin embargo, la hipótesis de suavizamiento del consumo solo se sostiene estadísticamente (prueba F) para los hogares que tienen acceso al sistema financiero formal, mientras que los hogares que no tienen acceso al sistema financiero formal no logran suavizar su consumo ante la presencia de choques económicos. Este resultado permite evidenciar, de forma empírica, que cuando existen restricciones financieras (falta de acceso al crédito o ahorro formal), es poco probable que los hogares logren suavizar su consumo ante el impacto de un choque de origen económico.

Un aspecto que se destaca es que la magnitud del choque es importante para la significancia del mercado de crédito como instrumento de suavizamiento del consumo. Al respecto, cuando se estima para la muestra de 2014 – 2019 solo es relevante el acceso al mercado de crédito formal como mecanismo de suavizamiento. Sin embargo, cuando se incluye en la estimación al periodo 2020 y 2021, el acceso al mercado de crédito informal cobra relevancia (aunque débil) como instrumento de suavizamiento al ser este instrumento significativo solo al 5 %, como se muestra en la última fila del Cuadro 6. Esta importancia que aparece en el periodo de la pandemia se interpreta como que un choque prolongado y de gran magnitud puede hacer que el acceso al mercado de crédito informal empiece a ser relevante como mecanismo de suavización de consumo.

---

liares o conocidos o guardando el dinero en su casa. Esta información resulta valiosa para identificar de forma más precisa el acceso al sistema financiero por parte de la población, así como a fuentes de ahorro informales.

Cuadro 6: Estimación de la ecuación de consumo según tipo de acceso a sistema financiero, 2009-2019 (Solo hogares con choques económicos)

	Con acceso al Sistema Financiero formal	Con ahorro fuera del Sistema Financiero	Sin acceso
Ingreso permanente	0,545*** (8,58)	0,540*** (11,07)	0,454*** (8,20)
Ingreso transitorio	0,216* (2,47)	0,330* (2,23)	0,359*** (5,19)
Varianza del ingreso	-5,948*** (-4,10)	-7,193 (-1,23)	-2,385 (-1,13)
No. observaciones	357	158	287
Prob >F	0	0	0
R cuadrado	0,687	0,81	0,699
Prueba de suavización de consumo (prob>F) periodo 2014-2019	0,003***	0,24	0,31
Prueba de suavización de consumo (prob>F) periodo 2019-2021	0,0006***	0,043*	0,02*

**Nota:** \*Estadísticamente significativo al 10 %, \*\* Estadísticamente significativo al 5 %, \*\*\* Estadísticamente significativo al 1 %. Se incluyen controles como edad, dominio, ocupación, educación, sexo, número de dependientes, y efectos fijos anuales. \*Solo se consideran los choques económicos (pérdida de empleo y quiebra de negocio familiar). La prueba de suavización para el periodo 2019-2021 que se presenta en la última fila corresponde al modelo estimado para este mismo periodo.

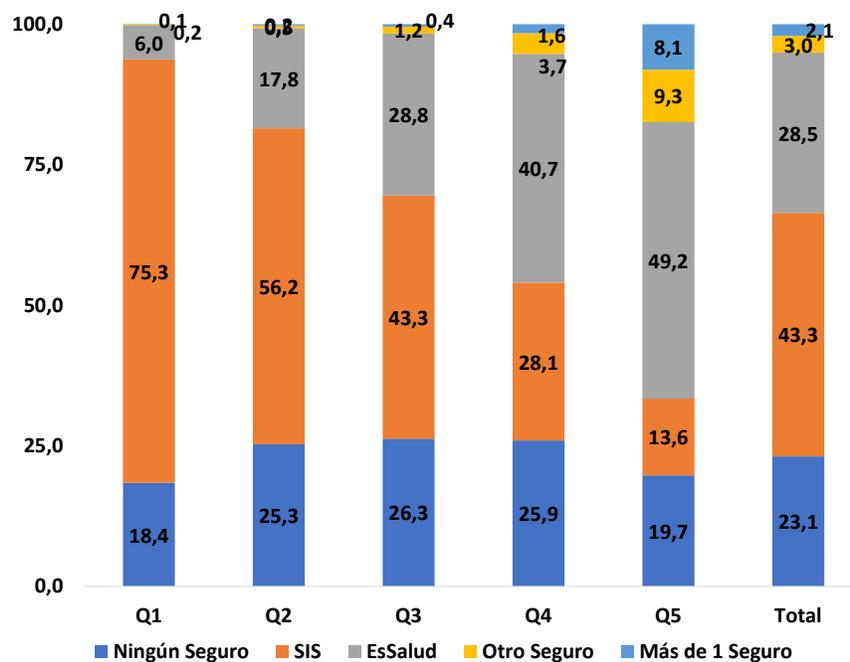
**Fuente:** INEI, ENAHO 2014-2021.

## B: SEGURO DE SALUD Y SUAVIZAMIENTO DE CONSUMO

La suavización del consumo también se puede extender al caso específico del seguro de salud como instrumento de suavizamiento del consumo en salud. En este caso, la pregunta que interesa es conocer si la población que accede a seguros de salud también logra suavizar el gasto en salud. Sobre el particular, la ENAHO dispone de información detallada sobre el tipo de seguro de salud al que accede la población, siendo estos: Seguro Integral de Salud (SIS), Seguro Privado de Salud, Seguro de las Fuerzas Armadas y/o Policiales, Seguro Universitario y Seguro Escolar Privado. En el Gráfico 6, se presenta la distribución de hogares peruanos para el año 2019 según quintil de ingresos y el tipo de seguro de salud al que accede el jefe de hogar. Como se aprecia, el seguro más frecuente entre la población es el SIS, que a nivel nacional representa un 43,3 %, seguido por EsSalud con un 28,5 %. Los otros seguros representan un porcentaje poco relevante, lo cual denota la escasa penetración de seguros privados entre la población a nivel nacional.

Es importante señalar también que es en los sectores de ingresos medios (quintiles 2, 3 y 4) donde hay menor acceso a seguros de salud (25,3%, 26,3% y 25,9%, respectivamente). Lo anterior se explica porque el SIS es un programa orientado a brindar protección de salud a las personas clasificadas dentro del sector vulnerable, especialmente aquellas que se encuentran en situación de pobreza o pobreza extrema según el Padrón General de Hogares. Por ello, este seguro tiene mayor presencia en los quintiles de ingresos más bajos. Por otro lado, EsSalud está orientado a los trabajadores que se encuentran en planilla, ya que el costo del seguro es cubierto por la empresa donde labora el asegurado. Esto explica que este seguro tenga mayor presencia en los quintiles de ingresos más altos.

Gráfico 6: Distribución de hogares por acceso a seguros de salud, según quintil de ingresos, 2019 (En porcentajes)



Nota: .

Fuente: ENAHO (2019), INEI.

El mecanismo de suavizamiento es evidente en el caso de los trabajadores afiliados a EsSalud, pues estos tienen cobertura ante enfermedades cuando están ocupados y se extiende a los periodos de desempleo. En este último caso, los asegurados regulares a EsSalud cuentan con el Derecho Especial de Cobertura por Desempleo (latencia). Este derecho permite atenderse en EsSalud al titular y sus derechohabientes durante un período máximo de hasta 12 meses, dependiendo del número de aportes que haya realizado su empleador dentro de los 3 últimos años anteriores a la fecha del cese.

Cuadro 7: Estimación de la ecuación de consumo en salud según acceso a seguro de salud, 2009-2019 (Solo hogares con choques económicos)

Variables	Total con choque económico	Con choque económico y con seguro	Con choque económico y sin seguro	Año 2020-21 con choque económico
Ingreso permanente	0,0693** (2,59)	0,0839** (2,67)	0,0252** (2,93)	0,0284* (2,09)
Ingreso transitorio	0,0294* (2,05)	0,0232 (1,13)	0,0176* (2,12)	0,0253 (1,93)
Varianza del ingreso	-1,143 (-1,70)	-1,322 (-1,85)	-0,18 (-0,31)	0,361 (0,47)
No. observaciones	1338	845	493	723
Prob >F	0	0		
R cuadrado	0,255	0,329	0,124	0,136

**Nota:** \*Estadísticamente significativo al 10 %, \*\* Estadísticamente significativo al 5 %, \*\*\* Estadísticamente significativo al 1 %. El choque económico considera a pérdida de empleo y quiebra de negocio familiar. El ingreso y consumo se expresa en soles reales de 2021.

**Fuente:** INEI, ENAHO 2014-2021.

La estimación de la ecuación de consumo de salud permite evaluar la hipótesis de suavizamiento de este grupo de consumo. En promedio, la propensión marginal a consumir del gasto en salud del ingreso permanente es mayor a la del ingreso transitorio, esto aun diferenciando entre los hogares que tienen acceso a salud y aquellos que no acceden a este seguro. Sin embargo, la hipótesis de suavización de consumo (el coeficiente del ingreso permanente es mayor al del ingreso transitorio) es estadísticamente significativa solo para los hogares reciben un choque económico y tienen seguro de salud. Un aspecto que se destaca es que no se produce suavizamiento en el caso de los hogares que no cuentan con acceso a ningún seguro de salud, dando indicios de la importancia de estar afiliado a un seguro, más aún cuando se experimenta un choque de origen económico (ver Cuadro 7). Finalmente, con el objetivo de ilustrar el impacto de la pandemia por el COVID-19, se estima el modelo para el año 2020-2021 para aquellos hogares que enfrentaron el choque económico, evidenciándose que estos no lograron suavizar su gasto en salud, ya que se no se puede rechazar la hipótesis nula de igualdad de coeficientes del ingreso.

### 6.3.2. Estrategias ex-post de suavizamiento del consumo

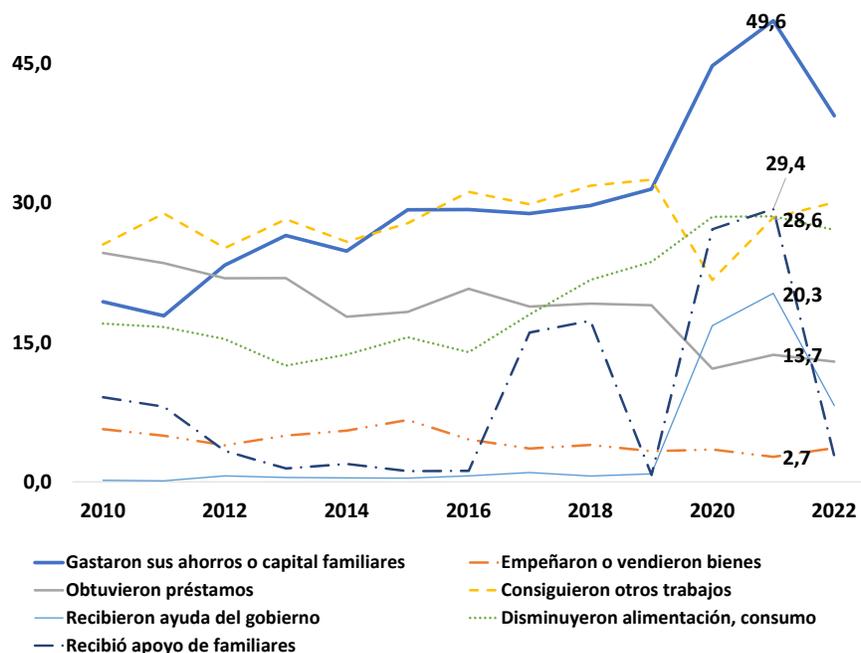
En esa sección, se evalúa la capacidad de suavizamiento del consumo según estas estrategias que utilizan los hogares para enfrentar choques adversos. El objetivo de estas estrategias es enfrentar los choques, lo cual podría ser diferente a otras estrategias de prevención como, por ejemplo, el

acceso a mecanismos de seguro y/o acceso al sistema financiero formal. En este caso, las estrategias consideradas son ex-post a la ocurrencia de los choques, y probablemente funcionen como estrategias complementarias de parte de los hogares que tienen seguros o acceso al sistema financiero, y/o como estrategias únicas en el caso de los hogares que no disponen de estos mecanismos preventivos.

La ENAHO permite identificar diversas estrategias que utilizan los hogares para enfrentar los choques que inciden sobre ellos. En particular, la encuesta registra las estrategias solo para los hogares que, debido al choque, sufren pérdida de ingresos y/o de patrimonio, lo cual configura la respuesta de los hogares frente a los choques que afecta a los ingresos y a las fuentes de generación de ingresos. Entre las estrategias utilizadas se considera: i) gasto de ahorros o capital familiares, ii) empeño o venta de bienes, iii) préstamos, iv) conseguir otro trabajo, v) recibir ayuda del gobierno, vi) disminuir alimentación, consumo, vii) recibir apoyo de familiares y viii) no hacer nada. Si bien la encuesta identifica que estos choques afectan al ingreso y patrimonio de los hogares de manera adversa, es de interés probar si las estrategias utilizadas por los hogares permiten atenuar los efectos de los choques sobre el consumo y, mediante esto, sobre el bienestar de los hogares. Además, se debe destacar que este mecanismo permite conocer el canal de transmisión de los choques adversos hacia el bienestar de los hogares.

Un primer aspecto en cuanto a las estrategias es la heterogeneidad en el uso de estas (ver Gráfico 7). La estrategia más utilizada corresponde al uso de los ahorros y capital de la familia; esta ocupa al 49,6% de hogares que recibieron choques y que tuvieron pérdida de ingreso y/o patrimonio en 2021. El uso de esta estrategia es creciente en todo el periodo de la muestra y toma particular relevancia en los años de la pandemia 2020 y 2021. También destaca la disminución del consumo de alimentos del hogar como estrategia que ocupa al 29,9% de hogares que recibieron choques en 2021. Asimismo, el uso de un empleo adicional como estrategia para enfrentar choques destaca por su alta importancia, especialmente en los años de la pandemia. Esta estrategia es la que se usa muy comúnmente para complementar los ingresos de los trabajadores en la economía peruana como se muestra en Céspedes (2021). Otra estrategia que se ha incrementado de manera notoria debido a los efectos de la pandemia es el apoyo de familiares y la ayuda del gobierno. La ayuda del gobierno tendría su correlato con las diversas políticas de transferencia implementadas entre 2020 y 2021. El apoyo de familiares alcanzó al 28,6% de los hogares que recibieron choques económicos y tuvieron pérdida de ingreso y/o patrimonio.

Gráfico 7: Estrategias para enfrentar pérdida de ingreso y patrimonio debido a choques económicos (En porcentajes)



**Nota:** Los porcentajes se miden respecto al total de hogares que enfrentaron choques económicos que causaron pérdida de ingreso y/o patrimonio.

**Fuente:** INEI, ENAHO 2010-2022.

La metodología de evaluación de la significancia de suavizamiento de consumo se implementa considerando las diversas estrategias mencionadas de manera individual. La evaluación también se restringe a los hogares que reciben choques económicos y que como consecuencia de esto enfrentan la pérdida de ingresos y/o de activos.<sup>7</sup> Esta consideración reduce el tamaño de la muestra disponible, siendo la limitación de la muestra mayormente influenciada por la metodología de evaluación del suavizamiento del consumo, la cual como se ha mencionado anteriormente requiere paneles de tres periodos consecutivos.

La prueba de la importancia de las estrategias de los hogares para enfrentar choques en el suavizamiento del consumo se muestra en el Cuadro 10. Se destaca que, en promedio, las estrategias permiten a los hogares suavizar su consumo (ver columna 9 en Cuadro 10). Esta conclusión se desprende de evaluar los casos en los cuales el hogar utiliza alguna de las ocho estrategias consideradas. Para evaluar si el uso de alguna estrategia es una medida efectiva para los hogares, se evalúa la capacidad de suavizamiento para cada choque y se encuentra resultados dispersos.

Una estrategia que se destaca por su efectividad es el uso de empleos adicionales como mecanismo de suavizamiento de los hogares. Este tipo de estrategia es ampliamente utilizada en la economía

<sup>7</sup>De los hogares que son afectados por choques económicos entre 2007 – 2021, el 97% enfrenta pérdida de ingresos y/o de capital.

peruana como un mecanismo de generación de ingresos, pues las personas que tienen más de dos empleos tienen ingresos que son superiores en 38 % a los hogares con un solo empleo, como se destaca en Céspedes (2021). Los resultados que se encuentran esta sección (columna 4 del Cuadro 10) sugieren que los múltiples empleos no solo se utilizan como mecanismo de generación de ingresos adicionales, sino también como un mecanismo eficiente de suavizamiento de consumo.

El uso de ahorros personales, el empeñar o vender bienes, y el uso de préstamos también constituyen estrategias destacables que permiten suavizar el consumo (columnas 1, 2, y 3 del Cuadro 10). Si bien estas estrategias no se pueden asociar con uso de ahorros y/o préstamos del sector financiero formal, este resultado es consistente con el aseguramiento que genera el acceso al sistema financiero formal que se reportó en la sección anterior.

El apoyo de familiares no es suficiente para suavizar el consumo del hogar ante la ocurrencia de choques económicos. Si bien las transferencias intrafamiliares son muy destacables como recursos monetarios que complementan el ingreso de los hogares (Céspedes, 2017), este tendría un limitado efecto como mecanismo para enfrentar los choques. Una interpretación es que las transferencias intrafamiliares son institucionalizadas y se reciben periódicamente, por lo cual su contribución al crecimiento del ingreso corriente sería limitado en épocas de alta incidencia de choques económicos.

Las transferencias del gobierno que reciben los hogares se concentran en los estratos de bajos ingresos y se activan debido a la situación de pobreza de los hogares. Esta situación ha cambiado en los años de la pandemia (2020-2021), en la cual las transferencias han llegado a una proporción destacable de la población. Dado que la pandemia ha sido un choque de carácter económico, estos recursos han sido suficientes para permitir un suavizamiento del consumo de los hogares. La columna 5 del Cuadro 8 muestra que los hogares que recibieron choques económicos y recibieron ayuda del gobierno lograron suavizar su consumo.

Un aspecto final, pero no menos importante, es que cuando los hogares no hacen nada para enfrentar a los choques (columna 8 del Cuadro 8), estos no logran suavizar el consumo. Este caso representa a la población que no implementa medidas para compensar la pérdida de ingresos, y por lo tanto funciona como un contrafactual de los hogares que implementan medidas de compensación de ingresos.

Un aspecto que es interesante estudiar es si la capacidad de aseguramiento de las estrategias consideradas difiere según la posición de los hogares en la distribución del ingreso. Si bien en el caso de los instrumentos de aseguramiento preventivo mencionados en la sección anterior, el aseguramiento es mayor en los quintiles de altos ingresos, en el caso de los instrumentos ex-post hay pocas diferencias entre los quintiles de ingresos.

El Cuadro 9 muestra que la suavización del consumo es significativa en los cuatro quintiles de altos ingreso, mientras que resulta nula en el quintil 1 donde se ubican los hogares más pobres. Este resultado sugiere que las estrategias de suavizamiento ex-post son utilizadas por una gran proporción de la población con resultados exitosos en términos de suavizamiento del consumo. Desafortunadamente, este resultado es un promedio para todas las estrategias consideradas, siendo difícil obtener

Cuadro 8: Estimación de la ecuación de consumo según estrategia para enfrentar choques económicos, 2009-2021

VARIABLES	Gastaron sus ahorros o capital familiares (1)	Empeñaron o vendieron bienes (2)	Obtuvieron préstamos (3)	Consiguieron otros trabajos (4)	Recibieron ayuda del gobierno (5)	Disminuyeron alimentación, consumo (6)	Recibió apoyo de familiares (7)	Otra, No hacer nada (8)	Uso de alguna estrategia (9)
Ingreso permanente	0,549*** (12,42)	0,688*** (4,23)	0,531*** (9,34)	0,617*** (14,24)	0,525*** (4,31)	0,658*** (10,40)	0,349*** (4,95)	0,560*** (12,83)	0,522*** (15,11)
Ingreso transitorio	0,257*** (3,70)	0,0881 (0,54)	0,354*** (4,72)	0,309*** (4,89)	0,273 (1,49)	0,346*** (4,84)	0,327*** (4,61)	0,509** (3,03)	0,252*** (6,90)
Varianza del ingreso	-5,487*** (-3,34)	-23,00* (-2,64)	-4,154 (-1,01)	-16,96*** (-3,75)	10,54 (0,35)	-3,942 (-1,84)	-4,487 (-1,12)	13,26 (0,87)	-5,320*** (-4,22)
No. observaciones	562	66	350	564	108	317	231	383	1836
Prob >F	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R cuadrado	0,718	0,842	0,791	0,761	0,631	0,72	0,726	0,659	0,669
Prueba de suavización de consumo (prob>F)	0,001***	0,0224**	0,0528*	0,0004***	0,0004***	0,0003***	0,8293	0,7698	0,0000***

**Nota:** \*Estadísticamente significativo al 10 %, \*\* Estadísticamente significativo al 5 %, \*\*\*

Estadísticamente significativo al 1 %. Se considera solamente a los hogares que enfrentaron disminución de ingresos o pérdida de activos ante el choque económico. En la columna 9 se presenta la ecuación de consumo para los hogares que usan alguna de las 8 estrategias mencionadas. Solo se consideran los choques económicos (pérdida de empleo y quiebra de negocio familiar). El ingreso y consumo se expresa en soles reales de 2021.

**Fuente:** INEI, ENAHO 2009-2021.

una conclusión para cada instrumento por quintiles debido al poco número de observaciones al hacer esta clasificación.

Cuadro 9: Estimación de la ecuación de consumo según quintiles de ingreso de hogares que usan alguna estrategia para enfrentar choques económicos, 2009-2021

Variables	Quintiles de ingreso (Q)					Usos de alguna estrategia (6)
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Ingreso permanente	0,348 (1,56)	0,378* (2,48)	0,514*** (3,33)	0,594*** (3,67)	0,437*** (7,94)	0,522*** (15,11)
Ingreso transitorio	0,204 (0,91)	0,189 (1,19)	0,203 (1,34)	0,307* (1,98)	0,268*** (3,76)	0,252*** (6,90)
Varianza del ingreso	-1,224 (-0,14)	-6,697 (-0,89)	-4,744 (-1,81)	-1,149 (-0,51)	-5,668*** (-4,17)	-5,320*** (-4,22)
No. observaciones	223	390	403	411	409	1836
Prob >F	0	0	0	0	0	
R cuadrado	0,387	0,319	0,369	0,411	0,555	0,669
Prueba de suavización de consumo (prob>F)	0,16	0,01**	0,0002***	0,0001***	0,06*	0,0000***

**Nota:** \*Estadísticamente significativo al 10 %, \*\* Estadísticamente significativo al 5 %, \*\*\*

Estadísticamente significativo al 1 %. Se considera solamente a los hogares que enfrentaron disminución de ingresos o pérdida de activos ante el choque económico. Se considera a los hogares que usan alguna de las 8 estrategias mencionadas. Solo se consideran los choques económicos (pérdida de empleo y quiebra de negocio familiar). El ingreso y consumo se expresa en soles reales de 2021.

**Fuente:** INEI, ENAHO 2009-2021.

## 6.4. Implicancias de política

El presente estudio constituye un elemento relevante en la discusión sobre las estrategias que los hogares peruanos utilizan para enfrentar los choques económicos que los afectan, tanto usando mecanismos preventivos como mecanismos ex-post. En este contexto general, el documento no considera de manera directa a las políticas específicas implementadas por el gobierno con la finalidad de afectar directamente el ingreso y/o consumo de los hogares que son afectadas por choques económicos. Sin embargo, el conjunto de estrategias consideradas puede ser relevante para diversas políticas generales de gobierno, razón por la cual las recomendaciones de política que se sugieren pueden ser útiles.

En primer lugar, un resultado que se destaca es la importancia del mercado de crédito formal

como mecanismo de suavizamiento del consumo. Este resultado se puede relacionar directamente con las políticas de inclusión financiera que han sido ampliamente utilizadas por el gobierno durante las últimas décadas. Al respecto, la evidencia internacional sugiere que la inclusión financiera en el Perú es una de las más bajas de la región y con lo cual la capacidad que tienen los hogares para utilizar este mercado como mecanismo de seguro es muy limitada. La implicancia directa de esto es que los choques que afectan a los hogares se manifestarán directamente en pérdidas de bienestar de una proporción alta de la población que tiene poca participación en el mercado de crédito formal. En este sentido, la ampliación de las políticas de inclusión financiera surge como una alternativa que puede ser priorizada.

Otra política que se considera en el estudio es el acceso al seguro médico. Esta política puede formar parte de las políticas de gobierno, pues para la mayor proporción de la población el sistema de salud peruano predominante son los esquemas públicos basados en el MINSA y ESSALUD. Los resultados del estudio sugieren que el acceso a los sistemas de seguro de salud son elementos relevantes en el esfuerzo de suavizamiento del consumo de los hogares.

Por último, otro elemento de política encontrado en el estudio se refiere a las transferencias gubernamentales como estrategias de choque ex-post utilizadas por los hogares. Estas transferencias se utilizaron ampliamente entre 2020 y 2021 y el modelo predijo que serían útiles como mecanismo de suavización ante las perturbaciones económicas que se produjeron en esos años. Los estudios anteriores sugieren que las transferencias públicas son una importante fuente adicional de ingresos, especialmente para los hogares vulnerables y pobres, y los resultados de este estudio complementan la literatura al mostrar que estas transferencias también se utilizan como mecanismo de suavizamiento frente a eventos adversos que afectan a los hogares.

Finalmente, la suavización del consumo implica que el mercado de crédito tiene un rol relevante cuando los hogares enfrentan choques económicos, lo cual sugiere que las estrategias de suavizamiento podrían tener efectos de equilibrio general que podrían alcanzar a la tasa de interés. Esto es particularmente relevante considerando las recomendaciones de política sobre inclusión financiera que podrían afectar a las tasas de interés en el mercado de fondos prestables. Este aspecto sobre los efectos de equilibrio general de las estrategias de suavizamiento y de la política de mayor inclusión financiera se propone como parte de la agenda de investigación.

## **7. Conclusión**

En este documento, se estudia de manera empírica la capacidad que tiene los hogares para suavizar el consumo ante la presencia de choques económicos. Desde la perspectiva de la política económica, conocer la capacidad de suavizamiento del consumo de los hogares constituye conocer un eslabón importante dentro del canal de transmisión de los choques económicos que afectan al bienestar de los hogares. Diversos aspectos de la política económica se pueden evaluar al conocer la capacidad de suavizamiento que tienen los hogares. Por ejemplo, si los hogares son muy sensibles

al ingreso permanente, luego las políticas que afectan al ingreso transitorio, como las transferencias temporales aplicadas por el gobierno, tendrían un efecto bajo en el consumo y el bienestar de los hogares.

En la formulación conceptual, los choques económicos pueden no afectar a los hogares si estos tienen suficientes instrumentos para suavizar y/o compensar los efectos de los choques. Estos instrumentos usualmente se refieren a la capacidad de disponer de recursos monetarios (seguros, ahorros, préstamos, etc.) para compensar temporalmente la pérdida de ingreso ocasionada por los choques económicos. Sin embargo, en la evaluación empírica, estos instrumentos no están idealmente disponibles para los hogares, especialmente entre los hogares que pertenecen a los quintiles de menores ingresos. Por ejemplo, las restricciones financieras imposibilitan el suavizamiento total del consumo. Para los hogares que no disponen de suficientes instrumentos, se espera que enfrenten una pérdida de bienestar (consumo) ante la presencia de choques económicos.

En este documento, la capacidad de suavizamiento de consumo de los hogares se evalúa de manera empírica al comparar la propensión marginal a consumir del ingreso permanente con la propensión marginal del consumo transitorio. Esta es la denominada hipótesis débil del ingreso permanente. Conceptualmente, los hogares que tienen una mayor propensión marginal a consumir de su ingreso permanente tienen una mayor capacidad de suavizamiento de consumo. Los cálculos utilizando el módulo panel de la ENAHO del periodo 2009 – 2022 sugieren que, en el Perú, la propensión marginal a consumir del ingreso permanente es superior a la del ingreso transitorio (diferencia estadísticamente significativa), lo cual es una evidencia robusta de que los hogares peruanos en promedio suavizan su consumo ante la presencia de choques económicos.

Asimismo, entre los resultados se reporta que los hogares utilizan distintas estrategias para suavizar el consumo, distinguiéndose entre estrategias que generalmente son ex-ante al choque (como los seguros y el acceso a mercados formales de crédito) y las estrategias ex-post choque (como las transferencias intrafamiliares, las transferencias del gobierno, etc.). Se encuentra que hay heterogeneidad en la capacidad de suavizamiento del consumo de los hogares. Así, los hogares de altos ingreso utilizan instrumentos financieros al disponer de ellos, como la CTS o ahorros. Sin embargo, los hogares de los quintiles de bajos ingresos tienen una menor disponibilidad de instrumentos financieros y su suavización es menor. Este último caso sugiere que los efectos de los choques económicos tienen mayores efectos adversos en el bienestar de los hogares de bajos ingresos. Desde una perspectiva de política, una mayor inclusión financiera podría ayudar a un mejor suavizamiento del consumo y de esta manera la pérdida de bienestar ante la presencia del choque podría atenuarse.

Las estrategias ex-post choque que son utilizadas por una mayor proporción de la población contribuyen al suavizamiento de los efectos de los choques en promedio. Sin embargo, la capacidad de suavizamiento puede ser diferente según el tipo de instrumentos de los que el hogar hace uso. Así, se encuentra que usar los activos y ahorros es una estrategia muy común, con efectos positivos en la suavización del consumo de aquellos hogares que perdieron ingresos y patrimonio como consecuencia de los choques.

Un instrumento poco estudiado como mecanismo de suavización de choques es el uso de empleos adicionales (multiempleo). El empleo secundario es un mecanismo muy importante para generar ingresos adicionales en Perú, y este estudio sugiere que los hogares peruanos utilizan el empleo secundario para suavizar el consumo ante la pérdida de ingresos causada por un choque económico.

Se reporta también que las transferencias públicas y privadas son mecanismos comunes de enfrentamiento ante los choques económicos. En el caso de las transferencias privadas, se tiene a las transferencias entre hogares. Si bien hay referencias de que estas llegan a una proporción relevante de la población, y son una fuente destacable de ingreso para los hogares vulnerables, la capacidad de suavizamiento de consumo de este instrumento sería limitada.

Por último, los resultados muestran que existe heterogeneidad en los efectos de los instrumentos ex-post a lo largo de la distribución de ingresos. Cuando se distinguen los quintiles de renta, se observa que entre los hogares más pobres (quintil 1) los instrumentos investigados no son suficientes para suavizar los niveles de consumo. En cambio, en promedio, los hogares de mayor ingreso utilizan los instrumentos ex-post investigados para suavizar el consumo en caso de caída de la renta.

Aunque los resultados de este estudio no son específicos de una política gubernamental concreta, las pruebas encontradas en este estudio pueden asociarse a varias políticas específicas. En primer lugar, las medidas de acceso al mercado de crédito formal son instrumentos que ayudan a los hogares a hacer frente a las consecuencias de las crisis de ingresos en el consumo. En este sentido, la ampliación de las medidas de inclusión financiera debería ser prioritaria. Además, se ha demostrado que el acceso al seguro de salud contribuye a suavizar el consumo, lo que también puede formar parte de las medidas gubernamentales para mejorar la resistencia de los hogares a las crisis. Con respecto a las estrategias posteriores al choque, también se encontró pruebas de que las transferencias del gobierno se utilizaron ampliamente en 2020-2021 y que, según el modelo, habrían sido un mecanismo útil para suavizar los choques económicos que se produjeron en esos años.

## Referencias

- Albisu, L. y A. Laajimi (1997). “El consumo de alimentos en España: Cambios y Nuevas Tendencias”. *Agroalimentaria*. Mérida, vol. 3, N° 5.
- Bhalla, S. (1979). “Measurement errors and the permanent income hypothesis: evidence from rural India”. *The American Economic Review*, vol. 69, N° 3, pp. 295–307.
- Bhalla, S. (1980). “The measurement of permanent income and its application to saving behavior”. *Journal of Political Economy*, vol. 88, N°4, pp. 722–743.
- Bird, E. (1995). “An exploratory comparison of income risk in Germany and the United States”. *Review of Income and Wealth*, vol. 41, N° 4, pp. 405–426.
- Castro, Juan F. (2006). “Política Fiscal y gasto social en el Perú: Cuánto se ha avanzado y qué más se puede hacer para reducir la vulnerabilidad de los hogares”. Documento de Investigación, Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, Lima, Perú.

- Céspedes, N. (2017). "Las transferencias públicas y privadas y su importancia en la pobreza, Revista Estudios Económicos, Banco Central de Reserva del Perú, issue 34, pages 77-96.
- Chacaltana, J. (2006). "¿Se puede prevenir la pobreza?". Consorcio de Investigaciones Económicas y Sociales – CIES, Lima, Perú.
- Dejuan, J.; J. Seater y T. Wirjanto (2004). "A Direct Test of the Permanent Income Hypothesis with an Application to the U.S. States". Journal of Money, Credit and Banking, vol. 36, N° 6, pp. 1091-1103.
- Dejuan, J. y J. Seater (1997). "A Cross-country Test of the Permanent Income Hypothesis". International Economic Review, vol. 11, N° 3, pp. 451-468.
- Fisher, J.; D. Johnson; T. Smeeding y J. Thompson (2020). "Estimating the marginal propensity to consume using the distributions of income, consumption, and wealth". Journal of Macroeconomics, vol. 65.
- Friedman, M. (1957). "A Theory of the Consumption Function". Princeton Univ Press.
- Hun, T. (1975). "More on Windfall Income and Consumption". Journal of Political Economy, vol. 83, N° 2, pp. 407-417.
- Kim, C. (1996). "Measuring Deviations from the Permanent Income Hypothesis". International Economic Review, vol. 37, N° 1, pp. 205-225.
- Koenker, R. y K. Halock (2001). "Quantile Regression". Journal of EconoPerspectives, vol. 15, N° 4, pp. 143–156.
- Mamedli, M. y A. Sinyakov (2018). "Income Shocks and Consumption Smoothing: Crisis Behaviour of Russian Households". Voprosy Ekonomiki, vol. 5.
- Martinez, J. y V. Montalva (2008). "Estimando el impacto de shocks negativos: Capacidades diferenciadas para suavizar el consumo - Aplicación al caso peruano". Consorcio de Investigaciones Económicas y Sociales – CIES, Lima, Perú.
- Meng, X. (2003). "Unemployment, consumption smoothing, and precautionary saving in urban China". Journal of Comparative Economics, vol. 31, pp. 465–485.
- Montero, R. y G. Yamada (2008). "Desempleo, pobreza y estrategias de protección social: Perú 1998-2005". Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, Lima, Perú.
- Paxson, C. (1992). "Using Weather Variability to Estimate the Response of Savings to Transitory Income in Thailand". The American Economic Review, vol. 82, N° 1, pp. 15-33.
- Pistaferri, L (2001). "Superior Information, Income Shocks, and the Permanent Income Hypothesis". The Review of Economics and Statistics, vol. 83, N° 3, pp. 465-476.
- Rodriguez, R. y Y. Yao (2017). "Five Things You Should Know about Quantile Regression". SAS Institute Inc., Cary, USA.
- Skoufias, E y Quisumbing, A. (2003). "Consumption Insurance and Vulnerability to Poverty: A Synthesis of the Evidence from Bangladesh, Ethiopia, Mali, Mexico and Russia" The European

Journal of Development Research, vol. 17, N° 1, pp. 24–58.

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2017). “Resultados de la Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú – 2016”. SBS, Lima, Perú.

Wolpin, K. (1982). “A new test of the permanent income hypothesis: the impact of weather on the income and consumption of farm households in India”. *International Economic Review*, vol. 23, N° 3, pp. 583–594.

Cuadro 10: Estimación de la ecuación de consumo (2009-2019)

	Con controles			Sin controles		
	Total	Con choque económico	Sin choque económico	Total	Con choque económico	Sin choque económico
Ingreso permanente	0,523*** (38,06)	0,555*** (15,30)	0,521*** (36,68)	0,622*** (54,43)	0,625*** (25,43)	0,621*** (52,44)
Ingreso transitorio	0,166*** (9,73)	0,254*** (5,66)	0,162*** (9,21)	0,171*** (9,68)	0,260*** (5,70)	0,168*** (9,19)
Varianza del ingreso	-4,288*** (-6,23)	-6,550*** (-6,37)	-4,200*** (-5,98)	-5,816*** (-8,07)	-7,497*** (-7,75)	-5,747*** (-7,80)
Edad	Sí	Sí	Sí	No	No	No
Dominio	Sí	Sí	Sí	No	No	No
Ocupacion	Sí	Sí	Sí	No	No	No
Educacion	Sí	Sí	Sí	No	No	No
Sexo	Sí	Sí	Sí	No	No	No
No. dependientes	Sí	Sí	Sí	No	No	No
Efecfos fijos anuales	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
No. observaciones	39 472	1 337	38 135	39 472	1 337	38 135
Prob >F	0	0	0	0	0	0
R cuadrado	0,693	0,711	0,693	0,663	0,685	0,662
Prueba de suavización de consumo (prob>F)	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***

**Nota:** \*Estadísticamente significativo al 10 %, \*\* Estadísticamente significativo al 5 %, \*\*\* Estadísticamente significativo al 1 %. Estadístico t entre paréntesis. Solo se consideran los choques económicos (pérdida de empleo y quiebra de negocio familiar). El ingreso y consumo se expresa en soles reales de 2022.

**Fuente:** INEI, ENAHO 2009-2019

Cuadro 11: Estimación de la ecuación de consumo por regresión de cuantiles, 2009-2022

	Con controles			Sin controles		
	Total	Con choque económico	Sin choque económico	Total	Con choque económico	Sin choque económico
Ingreso permanente	0,534*** (87,73)	0,549*** (18,00)	0,533*** (83,35)	0,650*** (135,82)	0,643*** (25,30)	0,650*** (132,64)
Ingreso transitorio	0,244*** (31,72)	0,291*** (10,77)	0,239*** (28,81)	0,253*** (30,85)	0,309*** (10,00)	0,250*** (29,25)
Varianza del ingreso	-5,584*** (-14,76)	-6,087*** (-7,76)	-5,549*** (-11,15)	-8,090*** (-26,98)	-7,353** (-2,76)	-8,034*** (-18,81)
Edad	Sí	Sí	Sí	No	No	No
Dominio	Sí	Sí	Sí	No	No	No
Ocupacion	Sí	Sí	Sí	No	No	No
Educacion	Sí	Sí	Sí	No	No	No
Sexo	Sí	Sí	Sí	No	No	No
No. dependientes	Sí	Sí	Sí	No	No	No
Efecfos fijos anuales	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
No. observaciones	50 841	2 282	48 559	50 841	2 282	48 559
Prob >F	0	0	0	0	0	0
R cuadrado (pseudo)	0,4807	0,4467	0,4827	0,4539	0,4135	0,4559
Prueba de suavización de consumo (prob>F)	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***

**Nota:** \*Estadísticamente significativo al 10 %, \*\* Estadísticamente significativo al 5 %, \*\*\* Estadísticamente significativo al 1 %. Estadístico t entre paréntesis. En la regresión por cuantiles se considera como cuantil de referencia a la mediana. Solo se consideran los choques económicos (pérdida de empleo y quiebra de negocio familiar). El ingreso y consumo se expresa en soles reales de 2021.

**Fuente:** INEI, ENAHO 2009-2022.

Cuadro 12: Modelo Probit para el Choque económico (pool 2009-2022)

VARIABLES	Coeficientes	Prueba z
Edad	-0,0237***	(-5,16)
Educación	0,0249***	(8,44)
Mujer	0,135***	(4,62)
Sector		
Minería	0,239**	(2,74)
Ind. consumo	0,199***	(3,58)
Ind. bienes int. y de capital	0,256***	(3,51)
Construcción	0,413***	(9,61)
Comercio	0,252***	(6,37)
Servicios no personales	0,208***	(5,77)
Servicios personales	0,357***	(7,53)
Hogares	0,338***	(3,35)
Quintil		
2	0,126**	(3,25)
3	0,100*	(2,43)
4	0,00781	(0,18)
5	-0,0810	(-1,78)
Dominio		
Costa centro	-0,190***	(-4,46)
Costa sur	0,00955	(0,21)
Sierra norte	-0,349***	(-6,32)
Sierra centro	-0,282***	(-8,24)
Sierra sur	-0,0635	(-1,80)
Selva	-0,261***	(-7,76)
Lima Metropolitana	0,0825*	(2,34)
Constante	-1,760***	(-33,66)
Pseudo R2	0,049	
Prob >chi2	0	
N° de obs.	89 432	

**Nota:** \*Estadísticamente significativo al 10 %, \*\* Estadísticamente significativo al 5 %, \*\*\* Estadísticamente significativo al 1 %. Solo se consideran los choques económicos (pérdida de empleo y quiebra de negocio familiar).

**Fuente:** INEI, ENAHO 2007-2021.

Cuadro 13: Estimación de la ecuación de consumo por rubro de consumo, 2009-2019 (Solo hogares con choques económicos)

VARIABLES	Alimentación	Salud	Vestimenta	Educación y entretenimiento
Ingreso permanente	0,118*** (6,74)	0,0693** (2,59)	0,0272*** (6,82)	0,0393*** (3,37)
Ingreso transitorio	0,0810*** (5,29)	0,0294* (2,05)	0,0141** (2,89)	0,0534 (1,20)
Varianza del ingreso	-1,230* (-2,03)	-1,143 (-1,70)	-0,187 (-1,63)	0,285 (0,55)
No. observaciones	1338	1338	1338	1338
Prob >F	0	0		
R cuadrado	0,431	0,255	0,25	0,142
Prueba de suavización de consumo (prob>F)	0,027	0,085	0,11	0,98

**Nota:** \*Estadísticamente significativo al 10 %, \*\* Estadísticamente significativo al 5 %, \*\*\* Estadísticamente significativo al 1 %. Se incluyen controles como edad, dominio, ocupación, educación, sexo, número de dependientes, y efectos fijos anuales. Solo se consideran los choques económicos (pérdida de empleo y quiebra de negocio familiar). El ingreso y consumo se expresa en soles reales de 2021.

**Fuente:** INEI, ENAHO 2014-2019.