

Preliminar  
NO CITAR

---

## Hoy por ti... ¿mañana por mí?

### Las transferencias intergeneracionales y su efecto restrictivo sobre el ahorro previsional en Perú

---

**Verónica Frisancho**  
**Eduardo Nakasone**

Esta versión: Noviembre, 2005

Actualmente, la población peruana llega a la vejez sin aportes a los sistemas formales de previsión social y con niveles de ahorro claramente insuficientes. Ante esta situación, las transferencias intergeneracionales de hijos a padres constituyen una fuente importante de ingresos para los adultos mayores. Sin embargo, el proceso de envejecimiento poblacional por el que atraviesa Perú generará una creciente proporción de adultos mayores que deberá ser sostenida por una población activa cada vez menor. En 25 años, la proporción de adultos mayores se duplicará, por lo que los arreglos informales que han subsistido hasta el momento podrían tornarse insostenibles.

El presente documento explora hasta qué punto el hecho de que los hijos ayuden a mantener a sus padres hoy compromete su propia seguridad previsional y les resta recursos para afrontar su vejez futura. Para ello, el documento estima el impacto de las transferencias intergeneracionales sobre el ahorro monetario, la acumulación de activos y la afiliación a sistemas previsionales, haciendo uso de un pool de datos construido con las cinco rondas de la Encuesta Nacional de Niveles de Vida (ENNIV 1985, 1991, 1994, 1997 y 2000).

Hasta el momento, no existe una comprensión de los problemas de previsión social en el marco de los cambios familiares y la reducción de los flujos de transferencias intergeneracionales durante la transición demográfica. En tal sentido, se espera que este documento pueda constituir una señal de alerta sobre las reformas necesarias y la necesidad de establecer un planeamiento de largo plazo ante fenómenos de esta naturaleza.

## Resumen Ejecutivo

El crecimiento poblacional tiene un efecto clave en el desarrollo económico y social de los países. En particular, se ha reconocido que, más allá de las tasas de crecimiento de la población, los cambios en la estructura etaria son los que condicionan importantes transformaciones en las necesidades y demandas de una sociedad.

Durante las décadas pasadas, Perú ha experimentado grandes reducciones en las tasas de mortalidad y fecundidad, lo que ha venido generando cambios en la pirámide poblacional. Este proceso constituye una transición demográfica que eventualmente se traducirá en el envejecimiento de la población. En un primer momento, este fenómeno se traduce en una reducción de la proporción de niños y una mayor importancia relativa de la Población en Edad de Trabajar (PET). Sin embargo, a medida que la transición avanza, la menor cantidad de nacimientos en las cohortes más jóvenes se traducirá en una reducción de la participación de la PET y una mayor importancia relativa de los adultos mayores. Hacia 2045, la población con más de 60 años llegará a ser el 20% de la población total, cuando en 2000, su participación era de sólo 7%.

¿Qué oportunidades y retos generan estos cambios en la estructura etaria? Durante el período en el que la importancia relativa de la PET aumenta, es necesario favorecer políticas que permitan una rápida absorción de la creciente fuerza laboral, para aprovechar la mayor capacidad productiva de la economía y elevar el ahorro nacional. Por otro lado, la reducción proporcional de niños abre temporalmente una ventana de oportunidad, puesto que más trabajadores pueden generar mayores recursos que pueden invertirse en el capital humano de menos niños, generando incrementos posteriores en su productividad futura. Mientras el ratio de dependencia total no empiece a crecer, los cambios en la composición demográfica son una fuente potencial de crecimiento sostenido, que ya ha sido aprovechada por otros países en fases más avanzadas de la transición. Bloom y Williamson (1998) encuentran que al menos un tercio del crecimiento de los países del sudeste asiático entre 1965 y 1990 podría ser explicado por el crecimiento de la PET respecto de la población dependiente experimentado en dicho período.

La investigación en Perú ha generado debates extensos sobre reformas claves en la educación y en los mercados laborales pero aún no hay una agenda clara sobre los retos que, a futuro, plantea el envejecimiento de la población. Sin mejoras en la productividad de los jóvenes de hoy, el sostenimiento de los adultos mayores de mañana está en riesgo.

Actualmente, la población peruana llega a la vejez sin haber realizado aportes a los sistemas formales de previsión social. Por otro lado, los ahorros y activos que puedan tener acumulados resultan claramente insuficientes. La evidencia revela que las transferencias tienen un rol tan o más importante que el de los sistemas previsionales formales para el sostenimiento del adulto mayor en el Perú. Para el año 2000, el ingreso por pensiones representaba el 15% y el 6% del ingreso de los hogares en áreas urbanas y rurales, respectivamente. Asimismo, en ese mismo año, más del 50% de hogares con

jefes mayores de 65 años recibía transferencias familiares, las cuales representaban cerca del 10% de sus ingresos, tanto en zonas urbanas como rurales.

En general, la evidencia encontrada revela que el gasto neto en transferencias tiene forma de “U” invertida, siendo mayor para los hogares más jóvenes y cada vez menor a medida que el individuo avanza en su ciclo de vida. En esta línea, se evidencia el rol de las transferencias familiares como mecanismo intergeneracional de suavizamiento del consumo para los adultos mayores en el Perú. ¿Qué sucederá entonces cuando la pirámide poblacional experimente un engrosamiento en los grupos etarios más altos?

A futuro, las crecientes presiones demográficas deberían desplazar a las redes informales como mecanismo de protección del adulto mayor y dar paso a los sistemas formales de previsión social. Sin embargo, la afiliación a sistemas previsionales formales ha mostrado tendencias decrecientes, pasando de un 26% de la población ocupada en áreas urbanas a mediados de los noventa a un 18% en el 2000. En las próximas décadas, existirá una considerable masa de adultos mayores dependientes de una población joven cada vez menor.

A pesar del impacto de los cambios en la estructura etaria sobre el desarrollo económico y social, se ha prestado poca (si no, nula) atención a los cambios demográficos que atravesamos. Aún cuando la PET actual, que constituye alrededor del 60% de la población, llegará a la vejez en el mediano plazo, no existen políticas que permitan hacer frente a las transformaciones previstas. En tal sentido, el presente trabajo busca llenar un vacío en la comprensión del impacto de las tendencias poblacionales y de las urgentes acciones que deben emprenderse.

En particular, el presente estudio busca analizar el efecto de las transferencias interfamiliares sobre tres mecanismos de transmisión intertemporal de recursos: los ahorros monetarios, la acumulación de activos y la afiliación a sistemas de pensiones (AFP y ONP). En la medida en que este tipo de asignaciones son el resultado de decisiones que ocurren a lo largo del ciclo de vida del individuo (o del hogar) y que sobre ellas influyen fenómenos demográficos, sería ideal contar con un panel de datos para un extenso período de tiempo.

Ante la ausencia de este tipo de bases de datos para Perú, la alternativa encontrada fue seguir a distintas generaciones en el tiempo. Para ello, se hace uso de las cinco rondas de la Encuesta Nacional sobre Medición de Niveles de Vida - ENNIV (1985-86, 1991, 1994, 1997 y 2000) que juntas abarcan un período de quince años. Así, se obtiene un pool de datos en el que se observa a los hogares de cada generación o cohorte, en distintas etapas de su ciclo de vida y a lo largo del tiempo. De esta manera, es posible controlar por las diferencias existentes a través del ciclo de vida, en el tiempo y entre cohortes.

La metodología desarrollada modela cada uno de los tres mecanismos de ahorro previsional como una función de las características del jefe de hogar, de otras variables del hogar, de características de la localidad y de arreglos intergeneracionales. Dado que estos últimos son una decisión del individuo que depende de otras características que determinan los distintos mecanismos de ahorro estudiados en simultáneo, las

transferencias son una variable endógena que deberá ser instrumentalizada. Para ello, los instrumentos que se emplearon fueron la condición de migrante y la lengua materna del jefe del hogar. Adicionalmente, se controló por el efecto cohorte, el efecto edad y el efecto año y se incorporaron efectos aleatorios a nivel de provincia, para controlar por diferencias económicas entre las distintas localidades consideradas en el estudio. Por último, para el modelo de afiliación a sistemas previsionales se construyó la serie de número de agencias de las Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones (AFPs) a nivel provincial.

Los resultados empíricos señalan que las transferencias familiares actúan en desmedro de la capacidad de ahorro monetario, el gasto en aportaciones a sistemas previsionales formales y la acumulación de activos a lo largo del ciclo de vida. Asimismo, se sabe que los hogares con jefes de hogar mayores de 65 años son receptores netos de transferencias mientras que los hogares con jefes más jóvenes son los que financian esta fuente de ingresos para sus contrapartes mayores. En la medida en que las transferencias restringen la capacidad de acumular recursos futuros para su vejez - sea a través de canales formales (gasto en pensiones) o informales (ahorro monetario y/o acumulación de activos) - se está comprometiendo la propia seguridad previsional de esta población.

A pesar de que los adultos mayores de hoy pueden seguir apoyándose en las transferencias como un sistema previsional informal, los adultos mayores del futuro no podrán contar con este mecanismo en la misma magnitud. Ante este escenario, es urgente que se favorezca e incentive la complementariedad entre los sistemas formales e informales en la actualidad. En países en desarrollo como el nuestro, se debe prestar especial atención a los cuidados adicionales que necesita el adulto mayor (salud, atención, recreación, consejería, etc.) para elevar el retorno esperado de la inversión que realiza la familia que le transfiere recursos.

En el mediano plazo, es urgente tomar conciencia de la oportunidad que el bono demográfico representa. En un contexto futuro en el que menos jóvenes deben ayudar a sostener a una creciente proporción de adultos mayores, es fundamental que la sociedad invierta hoy para tener jóvenes más productivos en el futuro. Al mejor estilo del *trade-off* entre calidad y cantidad en las teorías de la fecundidad, la ventana de oportunidad permite que una sociedad invierta más y mejor por cada niño, aprovechando su menor participación relativa en la composición etaria.

Los fenómenos demográficos tienen fuertes influencias sobre el desarrollo de las sociedades. Lamentablemente, son los países que se encuentran atravesando este tipo de procesos los que cuentan con menos bases de datos longitudinales que permitan prevenir crisis o aprovechar oportunidades. Por ello, es de vital importancia trabajar en los instrumentos adecuados que permiten tener información del ciclo de vida de los individuos y sus familias que permita analizar tendencias demográficas.

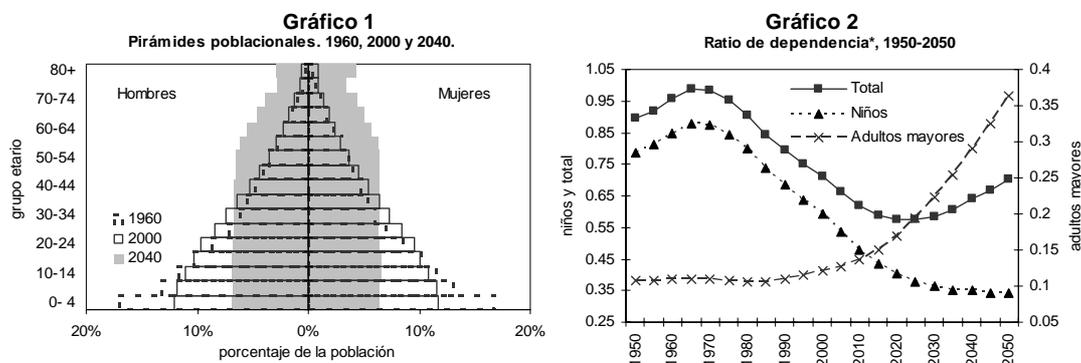
## Índice

1. Introducción .....	6
2. Revisión de la literatura .....	10
3. Metodología y bases de datos .....	15
4. Resultados preliminares .....	19
4.1. Transferencias intergeneracionales: magnitud y determinantes .....	19
4.2. El efecto restrictivo de las transferencias intergeneracionales .....	26
4.2.1 Ahorro monetario .....	27
4.2.2 Afiliación a sistemas previsionales formales .....	29
4.2.3 Acumulación de activos .....	31
5. Conclusiones .....	33
6. Referencias .....	35
7. Anexos .....	40

## 1. Introducción

El crecimiento poblacional tiene un efecto clave en el desarrollo económico y social de los países. En particular, durante los últimos años, se ha reconocido que, más allá de las tasas de crecimiento de la población, los cambios en la estructura etaria condicionan importantes transformaciones en las necesidades y demandas de la sociedad. Así, la composición de la población en diferentes momentos ofrece diversas potencialidades y retos para un país.

Durante las décadas pasadas, Perú ha experimentado grandes reducciones en las tasas de mortalidad y fecundidad. Este proceso constituye una transición demográfica que eventualmente genera el envejecimiento de la población. En un primer momento, este fenómeno se traduce en una reducción de la proporción de niños y una mayor importancia relativa de la Población en Edad de Trabajar (PET). En Perú, ello ha venido ocurriendo desde mediados de la década de los sesenta: entre 1960 y 2000, el porcentaje de niños en la población se redujo de 43% a 35%, mientras que el de la PET se incrementó de 51% a 59% (ver Gráfico 1). Sin embargo, a medida que la transición avance, la menor cantidad de nacimientos en las cohortes más jóvenes se traducirá en una reducción de la participación de la PET y una mayor importancia relativa de los adultos mayores. Hacia 2045, la población con más de 60 años llegará a ser el 20% de la población total, cuando en 2000, su participación era de sólo 7%.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Elaboración: Propia

El Gráfico 2 muestra la evolución del ratio de dependencia, entendido como la proporción de niños y adultos mayores en relación con la PET<sup>1</sup>. Este ratio es una aproximación a la carga de gente que no trabaja que debe asumir la población productiva. Como puede observarse, en un primer momento, las reducciones en el ratio de dependencia de niños guiaron la evolución del ratio de dependencia total. Sin embargo, la transición demográfica implicará a futuro una creciente proporción de adultos mayores que incrementará el ratio de dependencia total. Estos cambios

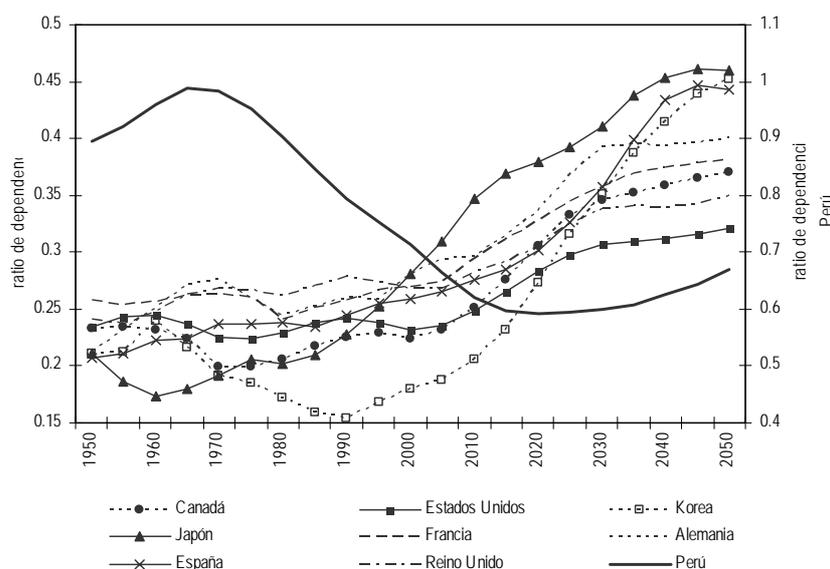
<sup>1</sup> El ratio de dependencia es calculado como la proporción de niños (entre 0 y 13 años) y adultos mayores (más de 60 años) en relación a la población en edad de trabajar (individuos entre 14 y 59 años).

en la estructura etaria generarán una mayor carga social que deberá ser asumida por generaciones jóvenes cada vez más pequeñas.

¿Qué oportunidades generan los cambios en la estructura etaria? Durante el período en el que la importancia relativa de la PET aumenta, es necesario favorecer políticas que permitan una rápida absorción de la creciente fuerza laboral, para aprovechar la mayor capacidad productiva de la economía y elevar el ahorro nacional. Por otro lado, la reducción proporcional de niños abre temporalmente una ventana de oportunidad: más trabajadores pueden generar mayores recursos que pueden destinarse a menos niños. Esta inversión en capital humano generaría incrementos posteriores de la productividad que permitan a estas cohortes más pequeñas afrontar la mayor carga que les espera. Mientras el ratio de dependencia total no empiece a crecer, los cambios en la composición demográfica son una fuente potencial de crecimiento sostenido.

**Gráfico 3**

**Ratio de dependencia en muestra de países desarrollados, 1950-2050**



**Fuente:** World Population Prospects, Naciones Unidas  
**Elaboración:** Propia

Este proceso de transición demográfica ya ha sido experimentado por otros países. El Gráfico 3 muestra la comparación del ratio de dependencia de Perú en relación a un conjunto de países desarrollados. La experiencia de estos países – que ya se encuentran avanzados en el proceso de transición demográfica – ilustra cómo, a futuro, existirá una considerable presión por sostener a una considerable proporción de adultos mayores. Por ejemplo, Börsch-Supan (1997) calcula que, si la tasa de reemplazo y la de participación en el mercado laboral se mantienen en los niveles actuales, la tasa de contribución al sistema público de pensiones en Alemania tendría que elevarse de un nivel actual de 20% a 30%. El Fondo Monetario Internacional (2004) estima que el cambio de la estructura etaria de los países desarrollados entre 2000 y 2050 se traducirá en una reducción promedio de medio

punto en la tasa anual de crecimiento del PBI per cápita. Esta reducción sería aún mayor en Japón, donde la tasa de crecimiento anual del PBI per cápita caería en alrededor de 0.8%. Por otro lado, lo acontecido en estos países también ilustra la necesidad de aprovechar la ventana de oportunidad que se presenta durante las primeras fases de la transición demográfica. En tal sentido, por ejemplo, Bloom y Williamson (1998) encuentran que al menos un tercio del crecimiento de los países del sudeste asiático entre 1965 y 1990 podría ser explicado por el crecimiento de la PET respecto de la población dependiente que experimentaron en dicho período.

La investigación en Perú ha generado debates extensos sobre reformas claves en la educación y en los mercados laborales<sup>2</sup>, sectores de gran relevancia ante los fenómenos descritos. Sin embargo, la transición demográfica de los países debe constituir, al mismo tiempo, un espacio de planeamiento sobre los retos que, a futuro, plantea el envejecimiento de la población. Sin mejoras en la productividad de los jóvenes de hoy, el sostenimiento de los adultos mayores de mañana está en riesgo.

Actualmente, la población peruana llega a la vejez sin haber realizado aportes a los sistemas formales de previsión social. Por otro lado, los ahorros que pueden tener acumulados resultan claramente insuficientes. Hacia el año 2000, el 55% de los hogares con jefes de 65 ó más años de edad recibía ingresos por transferencias de otros hogares, mientras que sólo 41% de los mismos percibía ingresos por jubilación<sup>3</sup>. Así, existen indicios de que las transferencias intergeneracionales de hijos a padres constituyen una fuente importante de ingresos para los adultos mayores. Saavedra y Valdivia (2003) encuentran que el ingreso por las transferencias netas, como porcentaje del ingreso del hogar, muestra una evolución relativamente estable hasta que el jefe del hogar alcanza los 50 años de edad. Sin embargo, a partir de dicho punto, el patrón de estas transferencias es creciente, llegando a constituir hasta un 25% de los ingresos. En este sentido, puede sostenerse que este tipo de arreglo familiar se constituye entonces como una importante fuente informal de seguridad en la vejez<sup>4</sup>. ¿Qué sucederá entonces cuando la pirámide poblacional experimente un engrosamiento en los grupos etarios más altos? En vista del rápido envejecimiento poblacional que se avecina, ¿será sostenible este sistema informal?

A futuro, las crecientes presiones demográficas deberían desplazar a las redes informales como mecanismo de protección del adulto mayor y dar paso a los sistemas formales de previsión social. Sin embargo, hacia mediados de la década de

---

<sup>2</sup> Por ejemplo, en educación pueden encontrarse diversos análisis respecto de las prioridades en financiamiento (Saavedra y Melzi, 1998), en reformas educativas (Mclauchlan, 2000; Banco Mundial, 2001) y en las inequidades (Wu et. al, 2000). En materia de empleo, la flexibilización laboral (Saavedra y Maruyama, 2000), los efectos de las reformas estructurales (Saavedra, 1997) y el sector informal (Yamada, 1996) han sido motivos de diversos estudios.

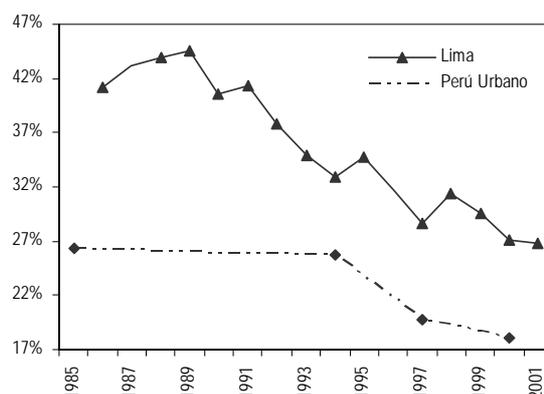
<sup>3</sup> Encuesta Nacional sobre Medición de los Niveles de Vida (ENNIV), 2000.

<sup>4</sup> Cox y Jiménez (1992), en un análisis longitudinal para 1985, también han demostrado la importancia de los arreglos familiares en el sostenimiento de la población durante la vejez en Perú.

los noventa, sólo el 26% de la población ocupada en áreas urbanas se encontraba afiliada a algún sistema previsional. Más aún, la afiliación ha mostrado tendencias decrecientes a lo largo del tiempo, llegando al 18% en el 2000 (ver Gráfico 4). En las próximas décadas, existirá una considerable masa de adultos mayores dependientes de una población joven cada vez menor.

**Gráfico 4**

**Afiliación a sistemas previsionales en Lima y Perú urbano**



**Fuente:** Encuesta Nacional de Hogares (III trimestre) 1986-1987, 1989-1995, 1997-2001.  
**Elaboración:** Propia

A pesar del impacto de los cambios en la estructura etaria sobre el desarrollo económico y social, se ha prestado poca (si no, nula) atención a los cambios demográficos que atravesamos. Aún cuando la PET actual, que constituye alrededor del 60% de la población, llegará a la vejez en el mediano plazo, no existen políticas que permitan hacer frente a las transformaciones previstas. En tal sentido, el presente trabajo buscará llenar un vacío en la comprensión del impacto de las tendencias poblacionales y de las urgentes acciones que deben emprenderse.

Los hogares deben decidir cómo distribuir sus ingresos corrientes. Tradicionalmente, se contempla que los recursos del hogar deben ser asignados al consumo presente y al futuro. Sin embargo, la transferencia de recursos al sostenimiento de los adultos mayores constituye un tercer destino que ha sido poco estudiado. En la medida en que se incrementan las presiones por estas transferencias, los hogares ven restringida la capacidad de mantener su nivel de vida. En consecuencia, los arreglos intrafamiliares pueden tener un efecto sobre los niveles de pobreza actuales y ello constituye, en sí mismo, una preocupación. Sin embargo, en la medida en la que la transición demográfica avance y persista un impacto de las transferencias intergeneracionales sobre el ahorro previsional, los niveles de pobreza podrían perpetuarse de manera irreversible.

En general, se esperaría que a medida que un individuo envejece, éste sea más conciente de la necesidad de preocuparse por su vejez<sup>5</sup>. Sin embargo, estudios previos para Perú encuentran una desconcertante tendencia decreciente en la afiliación a sistemas formales de pensiones a partir de los treinta y dos años de edad (SAFP, 1999). Una posible explicación para esta tendencia serían los arreglos familiares que empiezan a operar a partir de dicha edad. Por un lado, los gastos por transferencias del hogar se incrementan como porcentaje del ingreso después de los treinta años. Asimismo, la coresidencia de padres e hijos en el mismo hogar (que también implica una transferencia intergeneracional) empieza a ser más probable a partir de los cuarenta<sup>6</sup>.

En consecuencia, la interrogante que surge es hasta qué punto el hecho de que los hijos ayuden a mantener a sus padres compromete su propia seguridad previsional y les resta recursos para garantizar su supervivencia. En particular, se explora el efecto de las transferencias intergeneracionales sobre tres mecanismos: el ahorro monetario, la acumulación de activos y las contribuciones a sistemas previsionales formales<sup>7</sup>. La hipótesis propuesta es que dichas transferencias estarían restringiendo estos mecanismos de previsión entre los jóvenes. Se considera que este análisis es de gran importancia ya que una evolución creciente del ratio de dependencia de adultos mayores advierte que los arreglos informales que han subsistido hasta el momento se podrían tornar insostenibles.

El presente documento está organizado en cinco secciones, incluyendo esta introducción. La segunda sección presenta una revisión de literatura sobre arreglos familiares, transferencias intergeneracionales y el sostenimiento del adulto mayor en países en desarrollo. La tercera discute la metodología, bases de datos y limitaciones de información del presente trabajo. La cuarta presenta los principales resultados y las estimaciones. La quinta concluye y esboza algunas implicancias de política.

## **2. Revisión de la literatura**

Si bien la mayor parte de países en desarrollo cuenta con sistemas previsionales formales, sólo un grupo muy reducido recibe pensiones. En general, el sostenimiento

---

<sup>5</sup> Durante su juventud, los individuos podrían preocuparse poco por su seguridad previsional, dado el extenso horizonte de tiempo restante antes de llegar a la vejez. Sin embargo, a medida que el individuo envejece, esta "miopía" debería reducirse. Holtzman et. al. (1999) demuestran la importancia de este efecto en la afiliación previsional en Chile y Argentina.

<sup>6</sup> Saavedra y Valdivia, op. cit.

<sup>7</sup> Escobal, Saavedra y Torero (1998) llevaron a cabo un estudio sobre la importancia de los activos. Estos autores sostienen que la tenencia de activos juegan un rol importante en la permanencia en la pobreza o permanencia fuera de ésta. En tal sentido, la evidencia implica que, en el contexto peruano, la acumulación de activos puede ser una fuente importante en el flujo de ingresos futuros que podrían sostener la vejez de los individuos.

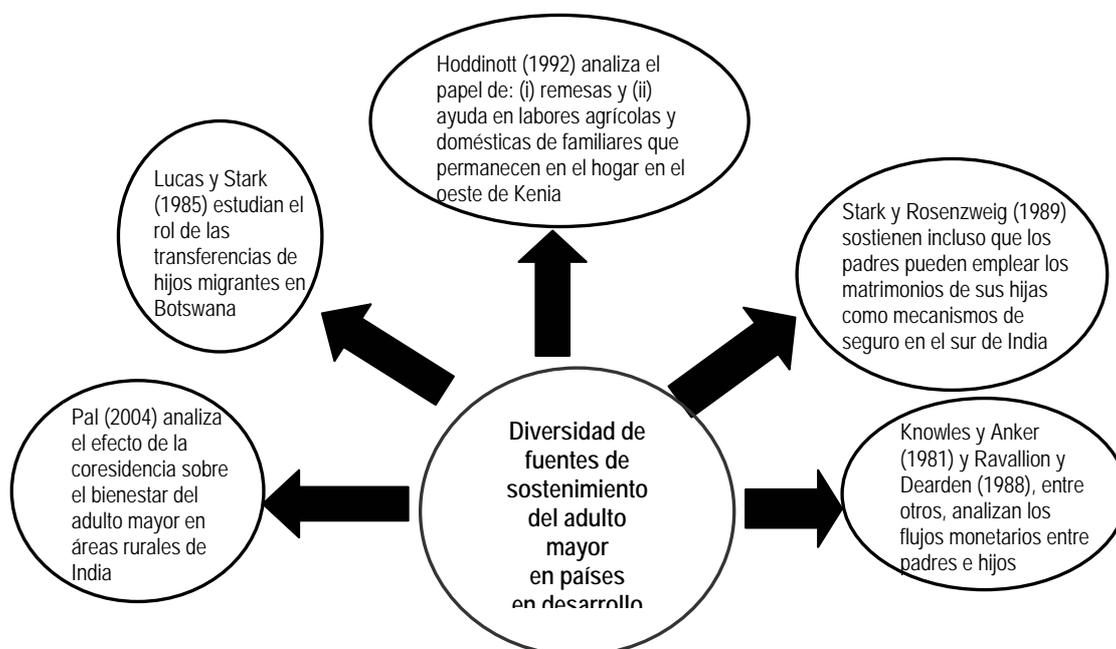
de los adultos mayores de dichos países se produce a través de una diversidad de mecanismos informales entre los que destacan los arreglos familiares (Gráfico 5).

Al respecto, un primer grupo de estudios analiza la importancia de estos arreglos familiares. Dentro de ellos, un subconjunto de estudios analiza la coresidencia, mecanismo a través del cual los padres viven con sus hijos adultos (Khan, 1985; Paydarfar, 1987; Strokes et al, 1987). Por ejemplo, Pal (2004) encuentra, en el caso de los adultos mayores en áreas rurales de India, un gasto per cápita mayor entre los adultos mayores con arreglos de coresidencia, respecto de sus contrapartes. Hoddinott (1992) encuentra en Kenia que la ayuda en labores agrícolas y domésticas de familiares que hayan permanecido en el hogar constituye un factor importante para el sostenimiento del adulto mayor.

Otros autores rinden cuenta de la importancia de las transferencias de hijos a padres que no viven en el hogar sobre el sostenimiento de estos últimos. En esta línea, Lucas y Stark (1985) estudian las transferencias de hijos migrantes en Botswana. Knowles y Anker (1981) y Ravallion y Dearden (1988) encuentran importantes flujos monetarios de hijos a padres en Kenia e Indonesia, respectivamente. Lillard y Willis (1997) analizan este fenómeno en Malasia. Ramos (1992), por su parte, sostiene que este tipo de mecanismos tienen gran importancia en el sostenimiento de los adultos mayores en Brasil.

**Gráfico 5**

**Fuentes de sostenimiento del adulto mayor en países en desarrollo**



Elaboración: Propia

Dentro de este segundo conjunto, hay algunos trabajos previos que, más allá de describir la importancia de las transferencias intergeneracionales, buscan modelar el comportamiento y las motivaciones de las mismas. La Tabla 1 resume algunas de las hipótesis más importantes. Por ejemplo, Becker (1974) sostiene que las transferencias entre padres e hijos serían explicadas por los motivos “altruistas” dentro de una familia. Adicionalmente, Secondi (1997) sostiene que el pago por servicios de los padres – que ayudan en pequeñas labores agrícolas o en el cuidado de los hijos – sería la motivación detrás de las transferencias intergeneracionales en China.

**Tabla 1**

**Hipótesis sobre las motivaciones de las transferencias intergeneracionales**

	Teoría	Evidencia empírica
<b>Altruismo</b>	Becker, 1974	
<b>Seguridad del adulto mayor (<i>old age security hypothesis</i>)</b>	Willis, 1980	Cox et. al. (1996) argumentan que ineficiencias en sistemas de seguridad social y escaso desarrollo de mercados financieros incrementan la importancia de los arreglos intergeneracionales en países en desarrollo
<b>Repago</b>	Becker y Tomes 1976	Lillard y Willis (1997) encuentran respaldo para esta teoría en Malasia
<b>Contratos - castigos</b>	Bernheim y Stark, 1988	Hoddinott (1992) encuentra en Kenya que padres “manipulan” a sus hijos basados en herencias.  Lucas y Stark (1985) encuentran en Botswana que los hijos transferirían mayores recursos a sus padres en épocas de sequía, buscando proteger el ganado (su futura herencia potencial)  Plateau y Abraham (1987) analizan los mecanismos de <i>enforcement</i> de estos contratos. Encuentran que no cumplir con “obligaciones” hacia padres genera una mala reputación, que se traduce en ostracismo y pérdida de potenciales fuentes de crédito informal
<b>Pago por servicios</b>	Bernheim et. al, 1985	Secondi (1997) encuentra que el pago por servicios de sería la motivación detrás de las transferencias intergeneracionales en China

Elaboración: Propia

Otro grupo importante de autores sostiene que los hijos servirían, de alguna manera, como activos que los padres usan para asegurar su vejez. Willis (1980) propone la teoría de la seguridad del adulto mayor (*old age security hypothesis*), que señala que, en países en desarrollo, los padres invierten en sus hijos para asegurar su vejez. Según esta teoría, aún cuando la inversión en los hijos puede resultar riesgosa, ésta sería la única alternativa para los hogares que no tienen acceso a mercados financieros o que perciben que los derechos de propiedad son muy débiles. De otro lado, Becker y Tomes (1976) sostienen que los padres invertirían en

la educación y cuidado de sus hijos, esperando que los hijos les retribuyan posteriormente dichos gastos. Hoddinott (1992) y Bernheim y Stark (1988) encuentran que los padres podrían forzar determinados comportamientos de sus hijos a través de conductas de “manipulación” basadas en la herencia. Los resultados empíricos de Hoddinott sugieren que las transferencias de los hijos dependerían de su herencia potencial y que los padres decidirían el reparto de tierras basados en la ayuda que los éstos les hayan brindado en el pasado. En todo caso, muchas de las hipótesis propuestas en la literatura tienden a apoyar la noción de que los padres dependen de sus hijos, en gran medida, para el sostenimiento de su vejez.

Un tercer conjunto de estudios analiza por qué, a diferencia de los desarrollados, los países en desarrollo no cuentan con amplias coberturas en los sistemas previsionales y dependen de los arreglos familiares descritos para el sostenimiento del adulto mayor. En esta línea, Willis (1980) sostiene que los contextos de escaso desarrollo de instituciones financieras, falta de sistemas eficientes de seguridad social, contextos de alta inflación y ausencia de claros derechos de propiedad favorecen la existencia de mecanismos informales.

Packard et al (2001) también atribuyen estas diferencias a factores institucionales y restricciones de ingreso. Ellos analizan algunos de los factores por los que los sistemas previsionales no cuentan con una cobertura importante en los países en desarrollo. En primer término, los autores sostienen que el pago de contribuciones sociales viene generalmente atado a otras obligaciones (impuestos y otras regulaciones). En suma, éstas pueden derivar en costos demasiado altos para muchos trabajadores. En segundo lugar, la incapacidad de movilizar capital y el retorno fijo de los fondos de pensiones pueden reducir significativamente los incentivos de pequeños negocios y hogares para invertir en este tipo de sistemas. En tercer lugar, la decisión de no ahorrar para la vejez puede ser racional cuando el hogar tiene un ingreso que apenas le permite niveles de subsistencia. Si existen restricciones crediticias y la tasa de descuento ínter temporal de estos hogares es mayor que la tasa de interés del mercado, el precio sombra del ahorro previsional puede resultar excesivo. Por último, señalan que en países en desarrollo un sistema basado en arreglos familiares puede ser más eficiente cuando los hogares han sido excluidos del sistema formal de seguros por problemas de riesgo moral y selección adversa. En estas circunstancias, un portafolio de activos informales (como el negocio o la familia) puede tener mayor retorno, menor riesgo y adaptarse mejor a las necesidades particulares de cada hogar, en relación a los sistemas formales de seguridad social.

En suma, al margen de los diferentes enfoques, la literatura reconoce la gran importancia de las transferencias intergeneracionales y otros arreglos familiares en el sostenimiento del adulto mayor. Así, el Banco Mundial (1994) estima que alrededor de 70% de los adultos mayores en países en desarrollo dependen

exclusivamente de ellos para su sostenimiento. Sin embargo, Caldwell (1976 y 1978) descarta la posibilidad de que estos mecanismos informales puedan persistir en el tiempo. En particular, la hipótesis de Caldwell sostiene que la dirección de los flujos de riqueza intrafamiliares está estrechamente ligada a la transición demográfica. Como se ha podido notar, la literatura internacional ha discutido extensamente la importancia de los arreglos familiares en el sostenimiento del adulto mayor en los países en desarrollo. Asimismo, se han discutido los cambios en la dirección de los flujos de las transferencias intergeneracionales durante la transición demográfica. Sin embargo, más allá de ello, se requiere comprender en qué medida los jóvenes se están preparando para afrontar el debilitamiento de los mecanismos informales que se avecina ante los cambios en la estructura familiar (Guzman y Hakkert, 2001).

Ha existido una preocupación por analizar las relaciones entre transferencias públicas y privadas. Estos estudios permitirían obtener algunas conclusiones sobre la posibilidad de remplazar transferencias privadas – que presumiblemente irán decreciendo en el tiempo – con transferencias públicas. Sin embargo, no existe consenso sobre ello. Si bien Rosenzweig y Wolpin (1994) y Cox y Jakubson (1995) no encuentran una sustitución importante; Cox y Jiménez (1992), Cox et. al. (1998), y Kang y Sawada (2001) sí encuentran evidencia de ello. Por otro lado, Cox y Jimenez (1995) sostienen que algunas formas de transferencias públicas (como los seguros de desempleo) tienen un impacto considerable sobre las transferencias privadas en Filipinas. En cambio, otras intervenciones públicas (como los sistemas de pensiones) no tendrían un efecto considerable.

El Banco Mundial (1994) señala que los efectos de las transferencias públicas sobre los arreglos informales dependen de las motivaciones que dan lugar a la transferencia privada. Por ejemplo, en el caso en el que existan motivos altruistas, si el Estado transfiere recursos al adulto mayor que los necesita, la familia que antes contribuía a su sostenimiento podría dejar de hacerlo. Sin embargo, si es que la transferencia se da como un intercambio (teorías de contratos-castigos en la Tabla 1) la transferencia pública no desplazará necesariamente a la privada. Dada la complementariedad de las distintas fuentes de sostenimiento del adulto mayor, un adecuado sistema formal de seguridad social podría incluso incrementar la existencia de arreglos informales<sup>8</sup>.

Sin embargo, no se han encontrado muchos estudios que relacionen las transferencias intergeneracionales con la capacidad de los jóvenes para acumular recursos y enfrentar su vejez futura. Aún cuando ello representaría un elemento de crucial importancia para poder sobrevenir la transición demográfica, el tema ha recibido escasa atención. Algunos trabajos han resaltado la relación entre los sistemas de pensiones y las transferencias intergeneracionales. Por ejemplo, Li y

---

<sup>8</sup> Por ejemplo, un hijo que le transfiera recursos a algún familiar mayor podría estar más dispuesto a hacerlo si es que el Estado le proveyera atención médica al adulto mayor: la transferencia pública estaría incrementando la esperanza de vida del adulto mayor, lo que le daría mayor valor a la transferencia privada.

Olivera (2005) encuentran que las transferencias intergeneracionales tienen un impacto negativo sobre la probabilidad de afiliación al sistema privado de pensiones en Perú. Sin embargo, no se conocen otros trabajos sobre otros canales de ahorro para la vejez. Con ello, el presente documento busca suplir un vacío en la literatura y proveer resultados exploratorios sobre el tema.

### **3. Metodología y bases de datos**

El presente estudio busca analizar el efecto de las transferencias intrafamiliares sobre tres mecanismos de transmisión intertemporal de recursos: los ahorros monetarios, la acumulación de activos y la afiliación a sistemas de pensiones (AFP y ONP). En la medida en que este tipo de asignaciones son el resultado de decisiones que ocurren a lo largo del ciclo de vida del individuo (o del hogar) y que sobre ellas influyen fenómenos demográficos, sería ideal contar con un panel de datos para un extenso período de tiempo. Lamentablemente, Perú no cuenta con este tipo de información longitudinal.

Ante la ausencia de paneles de datos que nos permitan analizar las decisiones de un mismo individuo durante su ciclo de vida, la alternativa propuesta es seguir a distintas generaciones en el tiempo. Para ello, se hace uso de las cinco rondas de la Encuesta Nacional sobre Medición de Niveles de Vida - ENNIV (1985-86, 1991, 1994, 1997 y 2000) que juntas abarcan un período de quince años. Así, se obtiene un pool de datos en el que se observa a los hogares de cada generación o cohorte, en distintas etapas de su ciclo de vida y a lo largo del tiempo. En particular, este tipo de información longitudinal permite controlar por las diferencias entre cohortes, las cuales están directamente vinculadas con la transición demográfica. La base de datos empleada para el estudio identifica a once cohortes en cinco momentos del tiempo, sumando un total de 18,056 observaciones. En la Tabla 2, se presenta la distribución de la muestra empleada, según cohorte-edad y ronda de la encuesta<sup>9</sup>.

Una primera limitación asociada con la base de datos empleada se refiere al nivel de observación. En la ENNIV, la unidad de análisis para el ahorro monetario, la acumulación de activos y las transferencias es el hogar y no el individuo. Sin embargo, los modelos de decisión de la familia típicamente asumen que al interior del hogar se asignan recursos en función a la maximización de la utilidad conjunta (Rosenzweig, 1986). En la medida en que el objetivo del estudio propuesto se enfoca en la trayectoria de los flujos entre hogares y no en la distribución de recursos al interior de los mismos, se pueden identificar los patrones de las variables analizadas a lo largo del ciclo de vida del jefe de hogar, sin generar graves distorsiones en los resultados. En esta línea, Cox y Jiménez (op. cit.) infieren

---

<sup>9</sup> En la tabla A de los anexos se presenta la distribución de las observaciones considerando también el área de residencia. La muestra a nivel de área de residencia cuenta con un número considerable de observaciones para realizar un análisis diferenciado entre zonas urbanas y rurales.

algunas decisiones familiares a partir de las características observadas del jefe de hogar.

**Tabla 2**  
**Tamaño de muestra del pool de hogares, según cohorte y año**

Cohortes <sup>a/.</sup>	1985-86	1991	1994	1997	2000	Total
[15-20[	16	82	233	369	435	1,135
[20-25[	118	171	340	461	467	1,557
[25-30[	364	244	454	534	500	2,096
[30-35[	558	299	473	452	452	2,234
[35-40[	618	277	399	409	424	2,127
[40-45[	592	247	369	339	330	1,877
[45-50[	634	258	369	290	302	1,853
[50-55[	564	229	307	277	277	1,654
[55-60[	446	181	258	194	201	1,280
[60-65[	378	132	148	156	125	939
> 65	697	164	187	142	114	1,304
<b>Total</b>	<b>4,985</b>	<b>2,284</b>	<b>3,537</b>	<b>3,623</b>	<b>3,627</b>	<b>18,056</b>

<sup>a/.</sup> Las cohortes están definidas por la edad del jefe del hogar en el momento de la encuesta de 1985-86.

**Fuente:** Encuesta Nacional sobre Medición de los Niveles de Vida 1985, 1991, 1997 y 2000

**Elaboración:** Propia

Un segundo problema relacionado con las encuestas, se refiere a la información de transferencias intergeneracionales disponible. La ENNIV contiene, dentro del módulo de ingresos del hogar, una pregunta sobre las transferencias que el hogar ha recibido a través de remesas y donaciones de familiares o amigos que no son miembros del hogar, tomando en cuenta incluso las remesas del exterior. Asimismo, dentro del módulo de gastos se puede identificar las transferencias que el hogar realiza a individuos que no son miembros del hogar. Sin embargo, esta información no permite identificar a los individuos que las reciben dentro del hogar ni el destino de las que se realizan a otros hogares. Debe mencionarse que la ronda de 1985 sí permite determinar al receptor y al destinatario de estas transferencias al nivel individual. Por ejemplo, Cox et. al. (1996) llevan a cabo investigaciones empleando esta información. Sin embargo, debido a que el presente estudio se apoya en un análisis dinámico de las decisiones de los hogares que exige consistencia en las variables analizadas, se sacrifica este tipo de información para la ronda de 1985.

Con todo esto, los montos que pueden calcularse por concepto de gastos e ingresos por transferencias sólo representan variables *proxy* de las transferencias intergeneracionales. Sin embargo, en la medida en la que se encuentren patrones de ingresos netos positivos por transferencias en hogares con jefes de hogar mayores y gastos netos positivos en los de jefes menores, se podría sugerir el rol intergeneracional de las mismas.

Una tercera limitación del estudio proviene de la manera en que se recogen los datos de afiliación y cotización en la ENNIV. Esta encuesta no cuenta con

información que permita distinguir a los “cotizantes” de los “afiliados” al sistema previsional formal. Se considera que un individuo es cotizante si realiza aportes al sistema de pensiones, es decir, efectivamente acumula recursos para su vejez. No obstante, el trabajador está afiliado mientras mantenga vigente un contrato con el sistema de pensiones, de manera independiente a sus aportes. Por ejemplo, hacia mayo de 2000 (mes en que se realizó la ENNIV 2000), la Superintendencia de Banca y Seguros reporta que el ratio de cotizantes a afiliados en el SPP era casi un 60%. Dado que en la ENNIV se pregunta a los individuos si se “encuentran afiliados a algún sistema de pensiones”<sup>10</sup>, esta dificultad no puede ser resuelta directamente tratando de reformular la condición de “afiliado”. Si bien existen algunos estudios que emplean la afiliación en lugar de la cotización y encuentran resultados coherentes con el desarrollo del SPP<sup>11</sup>, la solución parcial que se implementa en este estudio es considerar la proporción del gasto neto en pensiones con respecto al gasto total del hogar como una *proxy* de afiliación: podemos asumir que aquellas personas que declaren tener un gasto positivo en contribuciones a la seguridad social están afiliadas y se encuentran cotizando.

Un cuarto problema está asociado a cambios entre las diferentes rondas de la ENNIV. El principal problema asociado a ello, radica en que la ronda de 1991 sólo incluyó cuatro de los siete dominios usualmente cubiertos. En tal sentido, si bien se cuenta con información para Lima Metropolitana, la costa urbana, sierra urbana y sierra rural; no se dispone de datos para la selva y la costa rural. Asimismo, la encuesta de 1991 no contiene información sobre afiliación a sistemas previsionales. En tal sentido, los resultados mostrados en la siguiente sección toman en cuenta estas deficiencias de la base de datos.

La metodología desarrollada modela cada uno de los tres mecanismos de ahorro previsional ( $R$ ) como una función de las características del jefe de hogar ( $X$ ), de otras variables del hogar ( $L$ ), de características de la localidad ( $W$ ) y de arreglos intergeneracionales ( $Z$ ).

$$R_{it} = f(X_{it}, L_{it}, W_t, Z_{it}) \quad (1)$$

Sobre la base de (1), se plantea el siguiente modelo básico para el ahorro monetario:

$$S_{it} = \beta X_{it} + \phi L_{it} + \rho W_t + \gamma Z_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

<sup>10</sup> Si bien el sesgo podría verse mitigado si es que algunos individuos consideran que no aportan implica no estar afiliado de manera efectiva al sistema, no se conoce con exactitud cuál es el sesgo que se introduciría en las estimaciones.

<sup>11</sup> La misma Superintendencia de Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones (SAFP, 1999) realizó un estudio acerca de la ampliación de la cobertura previsional en el SPP empleando como variable dependiente la afiliación activa en lugar de la cotización. Más recientemente, Li y Olivera (2005) reportan estimaciones de afiliación al sistema privado de pensiones empleando encuestas de hogar. En la misma línea, Butelmann y Gallego (2001) estiman un modelo *probit* de afiliación, a pesar de las diferencias notorias entre cotizantes y afiliados (la SAFP de Chile reporta que, hacia 2001, el ratio de cotizantes a afiliados ascendía a 44.1%).

donde  $S$  representa el ahorro monetario. Dado que los arreglos intergeneracionales son una decisión del individuo que depende de otras características que determinan a  $S$  simultáneamente,  $Z$  es un vector de variables endógenas. Así, este vector deberá ser instrumentalizado, a través de:

$$Z_{it} = f(X_{it}, L_{it}, W_t, V_{it}) \quad (3)$$

Para identificar  $Z$ , es necesario encontrar un *set* de variables que determinen las transferencias intergeneracionales y que no expliquen  $S$ . Es decir, se deben encontrar variables que sólo tengan un efecto indirecto sobre el ahorro monetario a través de la decisión de realizar arreglos familiares, mas no uno directo. Estas variables, conocidas como “instrumentos”, se recogen en el vector  $V$ . Este vector es el que permite realizar una estimación en dos etapas, empezando por la estimación de (3) y empleando la variable instrumentalizada,  $\hat{Z}$ , en (2).

Adicionalmente, con el fin de alcanzar los objetivos planteados por el estudio, es necesario controlar por las diferencias entre las cohortes (efecto cohorte), el momento del ciclo de vida (efecto edad) y el momento del tiempo en que se encuentran los individuos (efecto año). En primer lugar, las diferencias entre cohortes están asociadas directamente con la transición demográfica pues están recogiendo los cambios de conducta en los individuos que nacen en distintos momentos del tiempo<sup>12</sup>. Por otro lado, el efecto edad recoge los cambios en las habilidades y preferencias del individuo a lo largo de su ciclo de vida (Jappelli et. al., 1998) y el hecho de que los ingresos varían de acuerdo con la experiencia potencial. Por último, el efecto año se refiere al impacto que pueden tener los efectos macroeconómicos que condicionan la capacidad de generación de ingresos de todos los individuos y hogares en un mismo momento del tiempo. En consecuencia, se plantea introducir controles para los efectos mencionados a través de la siguiente especificación:

$$S_{it} = \beta X_{it} + \phi L_{it} + \rho W_t + \gamma \hat{Z}_{it} + \alpha_e D^e + \alpha_c D^c + \phi Y_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

donde  $D^e$  y  $D^c$  son vectores de variables dicotómicas que identifican el grupo etario y la cohorte, respectivamente. Dado que los efectos edad, año y cohorte son linealmente dependientes (si se conoce la fecha de nacimiento del individuo y el año en el que se le encuesta, se sabe la edad del mismo), no puede incluirse una variable dicotómica para el año de la medición. Saavedra y Valdivia (2003) sostienen que el efecto año está muy relacionado con la evolución del PBI per cápita, ajustado por características regionales ( $Y$ ). En tal sentido, se plantea seguir esta estrategia

<sup>12</sup> Por ejemplo, Lee et. al. (1999) destacan las diferencias a través de las cohortes que la esperanza de vida genera sobre el patrón de ahorros. Deaton y Paxson (1993) sostienen que existen diferencias en el acceso y calidad de los servicios de educación y salud que pueden terminar afectando la productividad permanentemente. En un documento posterior, los autores sostienen que en economías en desarrollo, las cohortes sucesivas son cada vez más ricas, por lo que los patrones de consumo, ahorros e ingreso a través del ciclo de vida tendrán niveles más altos para las generaciones más jóvenes (Deaton y Paxson, 1999).

de identificación para el efecto año<sup>13</sup>. Adicionalmente, el modelo propuesto incluye la incorporación de efectos aleatorios a nivel de provincia. Ello permitiría controlar adicionalmente por diferencias económicas entre las localidades de los encuestados.

En el caso de los modelos de acumulación de activos y de afiliación a sistemas previsionales se plantea un modelo similar a (4). Sin embargo, en este último caso deben realizarse algunas aclaraciones con respecto a la información empleada. En primer lugar, debido al incipiente desarrollo de los sistemas previsionales formales en áreas rurales, el modelo de afiliación se estima sólo para el área urbana<sup>14</sup>. En segundo lugar, cabe mencionar que en este modelo se incorpora, dentro del vector de características de la localidad (W), una variable que recoge el nivel de oferta de los sistemas previsionales formales entre 1994 y 2000. Para ello, se construyó la serie de número de agencias de las Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones (AFPs) a nivel provincial<sup>15</sup>.

## **4. Resultados preliminares**

### **4.1. Transferencias intergeneracionales: magnitud y determinantes**

Un primer elemento de interés radica en las fuentes de sostenimiento del adulto mayor. La Tabla 3 explora las diferentes fuentes de ingreso de los hogares con jefes de hogar mayores de 65 años, comparándolas con las de sus contrapartes más jóvenes (hogares con jefes de hogar entre 20 y 65 años). Se consideran siete posibles fuentes de ingresos: laborales (trabajo dependiente e independiente), autoconsumo, rentas de la propiedad (intereses, dividendos, arrendamientos y alquileres imputados de la vivienda propia), transferencias regulares (pensión por alimentos o divorcio, del seguro social – EsSalud y de otros seguros privados), transferencias familiares (remesas o donaciones de familiares o amigos que no son miembros del hogar y remesas del extranjero), pensiones (jubilación, cesantía, AFP, etc.) e ingresos extraordinarios (indemnizaciones, CTS, juegos de azar y herencias, entre otros). El primer panel presenta el porcentaje de hogares que accede a cada una de estas fuentes, según área de residencia; mientras que el segundo muestra su participación en el ingreso total de los hogares.

---

<sup>13</sup> Deaton y Paxson (1993) y Attanasio (1998) emplean una estrategia distinta para identificar estos tres efectos, forzando la suma del efecto año a cero y a ser ortogonal a cualquier tendencia determinística. Así, cualquier tendencia determinística en el tiempo se atribuye a los efectos edad y cohorte. Sin embargo, a través de esta metodología, no se emplean todos los datos disponibles acerca de la naturaleza de los efectos edad, cohorte o año.

<sup>14</sup> Según ENNIV 2000, el 96.5% de la población rural ocupada no se encuentra afiliada ni a la ONP ni a una AFP.

<sup>15</sup> Al incluir estas variables es necesario controlar por las características no observables de la localidad. En tal sentido, se buscará estimar un modelo con efectos aleatorios, al nivel de provincia. La evolución del número de agencias de AFPs entre 1994 y 2000 se obtuvo de los boletines informativos mensuales del Sistema Privado de Pensiones, realizados por la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS).

**Tabla 3**

**Fuentes de sostenimiento de los hogares, según edad del jefe de hogar y área de residencia**

**A. Proporción de hogares que accede a determinadas fuentes de ingreso**

**Rural**

	1985		1991 <sup>a/.</sup>		1994		1997		2000	
	[20-65[	[65 +]	[20-65[	[65 +]	[20-65[	[65 +]	[20-65[	[65 +]	[20-65[	[65 +]
Laboral	87.5%	74.8% ***			98.6%	93.7% ***	99.7%	96.5% ***	99.3%	97.2% ***
Autoconsumo	88.8%	87.3%			90.7%	96.3% ***	82.7%	89.5% ***	82.4%	87.6% **
Rentas de la propiedad	60.0%	52.3% ***			86.0%	90.3% *	97.9%	99.1% **	93.7%	96.6% *
Trasferencias regulares <sup>b/.</sup>	11.7%	12.0%			40.2%	24.2% ***	75.5%	43.2% ***	1.1%	3.4% ***
<b>Tranferencias familiares</b>	<b>17.7%</b>	<b>37.5% ***</b>			<b>32.8%</b>	<b>47.2% ***</b>	<b>36.2%</b>	<b>59.2% ***</b>	<b>30.2%</b>	<b>53.4% ***</b>
Pensiones	0.9%	5.9% ***			1.4%	8.9% ***	1.9%	11.8% ***	2.0%	13.8% ***
Ing extraordinarios	2.9%	3.8%			1.8%	0.4% *	0.9%	1.0%	1.2%	1.0%

**Urbano**

	1985		1991 <sup>c/.</sup>		1994		1997		2000	
	[20-65[	[65 +]	[20-65[	[65 +]	[20-65[	[65 +]	[20-65[	[65 +]	[20-65[	[65 +]
Laboral	94.0%	81.9% ***	98.6%	82.4% ***	98.1%	84.4% ***	99.2%	87.4% ***	98.9%	86.4% ***
Autoconsumo	24.7%	24.3%	27.7%	26.5%	30.0%	28.1%	30.7%	26.2% **	29.1%	24.8% ***
Rentas de la propiedad	64.2%	63.5%	74.7%	84.3% ***	84.9%	88.4% **	88.6%	96.4% ***	86.9%	93.7% ***
Trasferencias regulares <sup>b/.</sup>	10.3%	8.0%	22.6%	15.0% ***	19.1%	14.7% **	43.7%	28.3% ***	5.4%	7.7% **
<b>Tranferencias familiares</b>	<b>29.8%</b>	<b>42.3% ***</b>	<b>38.3%</b>	<b>54.1% ***</b>	<b>29.7%</b>	<b>47.1% ***</b>	<b>36.9%</b>	<b>54.5% ***</b>	<b>31.2%</b>	<b>50.6% ***</b>
Pensiones	5.4%	36.1% ***	18.2%	52.2% ***	10.4%	51.0% ***	8.8%	46.7% ***	8.1%	44.7% ***
Ing extraordinarios	9.8%	8.5%	6.8%	4.7%	2.7%	2.6%	3.1%	2.8%	3.2%	1.5% **

**B. Composición del ingreso del hogar según fuentes**

**Rural**

	1985		1991 <sup>a/.</sup>		1994		1997		2000	
	[20-65[	[65 +]	[20-65[	[65 +]	[20-65[	[65 +]	[20-65[	[65 +]	[20-65[	[65 +]
Laboral	39.6%	29.6% ***			60.5%	55.0% ***	61.9%	51.6% ***	69.3%	56.0% ***
Autoconsumo	54.0%	53.2%			25.8%	22.4% **	17.6%	16.8%	17.9%	15.0% ***
Rentas de la propiedad	3.2%	2.7% *			6.8%	9.1% ***	10.1%	13.0% ***	8.3%	11.5% ***
Trasferencias regulares <sup>b/.</sup>	0.6%	1.1%			2.9%	2.0% *	5.9%	2.4% ***	0.2%	0.6%
<b>Tranferencias familiares</b>	<b>1.9%</b>	<b>8.9% ***</b>			<b>3.4%</b>	<b>9.1% ***</b>	<b>3.9%</b>	<b>11.5% ***</b>	<b>3.4%</b>	<b>10.8% ***</b>
Pensiones	0.4%	3.6% ***			0.3%	2.3% ***	0.5%	4.6% ***	0.8%	5.9% ***
Ing extraordinarios	0.3%	0.9% **			0.3%	0.0% ***	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%
Total	100.0%	100.0%			100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

**Urbano**

	1985		1991 <sup>c/.</sup>		1994		1997		2000	
	[20-65[	[65 +]	[20-65[	[65 +]	[20-65[	[65 +]	[20-65[	[65 +]	[20-65[	[65 +]
Laboral	76.7%	54.3% ***	71.2%	45.7% ***	72.2%	49.2% ***	72.9%	50.2% ***	76.2%	51.3% ***
Autoconsumo	4.2%	4.0%	3.3%	2.9%	4.0%	2.9% ***	2.6%	2.0% **	2.6%	2.0% **
Rentas de la propiedad	9.6%	12.2% ***	14.6%	23.2% ***	14.6%	20.9% ***	15.4%	21.3% ***	14.2%	21.2% ***
Trasferencias regulares <sup>b/.</sup>	1.8%	2.0%	2.4%	1.5% **	2.3%	2.1%	2.6%	2.1% *	1.0%	1.4%
<b>Tranferencias familiares</b>	<b>4.5%</b>	<b>10.9% ***</b>	<b>4.9%</b>	<b>11.6% ***</b>	<b>4.0%</b>	<b>10.9% ***</b>	<b>4.0%</b>	<b>11.5% ***</b>	<b>3.5%</b>	<b>9.3% ***</b>
Pensiones	1.9%	15.7% ***	2.5%	14.4% ***	2.6%	13.7% ***	2.0%	12.4% ***	2.3%	14.6% ***
Ing extraordinarios	1.3%	1.1%	1.2%	0.7% *	0.3%	0.3%	0.4%	0.5%	0.2%	0.1%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Los asteriscos muestran los resultados de la diferencia de medias y de proporciones en los paneles A y B, respectivamente:

\* diferencia significativa al 10%, \*\* al 5% y al \*\*\* 1%.

<sup>a/.</sup> La encuesta de 1991 sólo incluyó la sierra rural.

<sup>b/.</sup> Incluye transferencias de la seguridad social (EsSalud), otros seguros de salud y pensiones por alimento o divorcio.

<sup>c/.</sup> No incluye selva.

**Fuente:** Encuesta Nacional sobre Medición de los Niveles de Vida 1985, 1991, 1994, 1997 y 2000

**Elaboración:** Propia

Según la información del panel A de la Tabla 3, los hogares con jefes mayores de 65 años tienen una menor probabilidad de acceder a ingresos laborales situación asociada naturalmente a la disminución de la capacidad productiva hacia el final del ciclo de vida. Este resultado se mantiene tanto en el área urbana como en la rural, pero existe una brecha más amplia en la primera. La menor diferencia en el área

rural sólo refleja la menor participación de los ingresos laborales sobre los ingresos totales en los hogares rurales. En general, la reducción de los ingresos laborales para los hogares encabezados por adultos mayores en el Perú parece ser compensada por una mayor proporción de estos hogares que reciben ingresos por pensiones y, en mayor medida, transferencias familiares. En áreas urbanas, la proporción promedio de hogares con jefes mayores de 65 que reciben transferencias (cerca del 49%) es ligeramente mayor que la de aquellos que reciben ingreso por pensiones (45%). Sin embargo, en áreas rurales el porcentaje de hogares con jefes mayores de 65 años que reciben transferencias familiares (49%) es casi cinco veces más alto que el que recibe pensiones (10%).

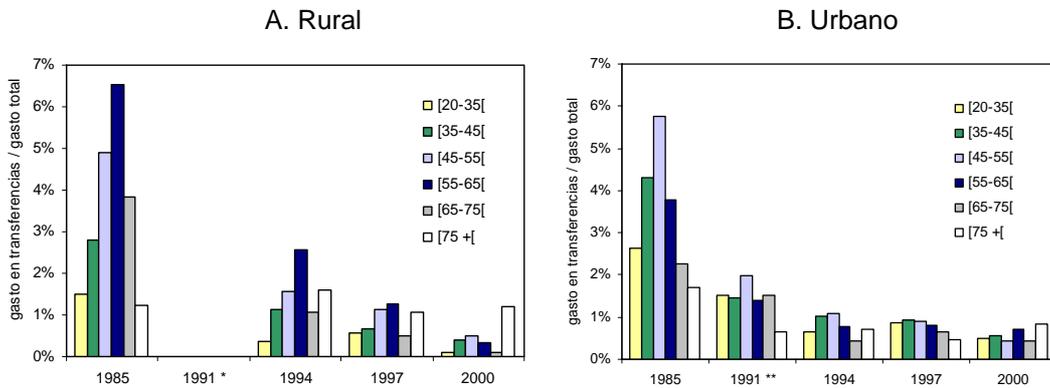
Tal como se aprecia en el panel B de la Tabla 3, los hogares urbanos con jefes mayores presentan una reducción promedio de cerca de 24 puntos en la participación del ingreso laboral con respecto a los hogares con jefes más jóvenes. Esta reducción es compensada en buena medida por un aumento de más de 12 puntos en la proporción del componente de pensiones y de casi 7 puntos en la participación de las transferencias familiares. En áreas rurales, ocurre algo similar: a medida que los ingresos laborales reducen su participación en casi 10 puntos sobre el ingreso total del hogar, la participación de las pensiones y de las transferencias se eleva en 4 y 7 puntos, respectivamente.

En general, los paneles A y B de la Tabla 3 sugieren que no sólo los ingresos por pensiones compensan las reducciones del ingreso laboral que enfrentan los hogares encabezados por adultos mayores, sino que las transferencias tienen un rol tan o más importante que el de los sistemas previsionales formales en el Perú. Tanto en áreas urbanas como rurales, las transferencias familiares representan cerca del 10% del ingreso total de los hogares con jefes mayores. En áreas urbanas, las transferencias por pensiones públicas o de las AFPs componen un poco menos del 14% de los ingresos en la vejez, mientras que en áreas rurales esta fuente de ingresos representa 6% (o menos) del presupuesto familiar, en promedio. La evidencia sugiere que las transferencias tienen un rol sumamente importante en el sostenimiento del adulto mayor en el Perú y que este rol es relativamente más importante en las zonas rurales.

Paralelamente, en la medida en que los hogares reciben una mayor proporción de ingresos por transferencias hacia el final del ciclo de vida, se observa un aumento en la proporción del gasto que los hogares con jefes más jóvenes transfieren hacia otros hogares (Gráfico 6). En esta línea, se evidencia el rol de las transferencias familiares como mecanismo intergeneracional de suavizamiento del consumo para los adultos mayores en el Perú.

**Gráfico 6**

**Participación del gasto en transferencias sobre el gasto total del hogar, según área de residencia**



\* La encuesta de 1991 sólo incluyó la sierra rural.

\*\* No incluye selva.

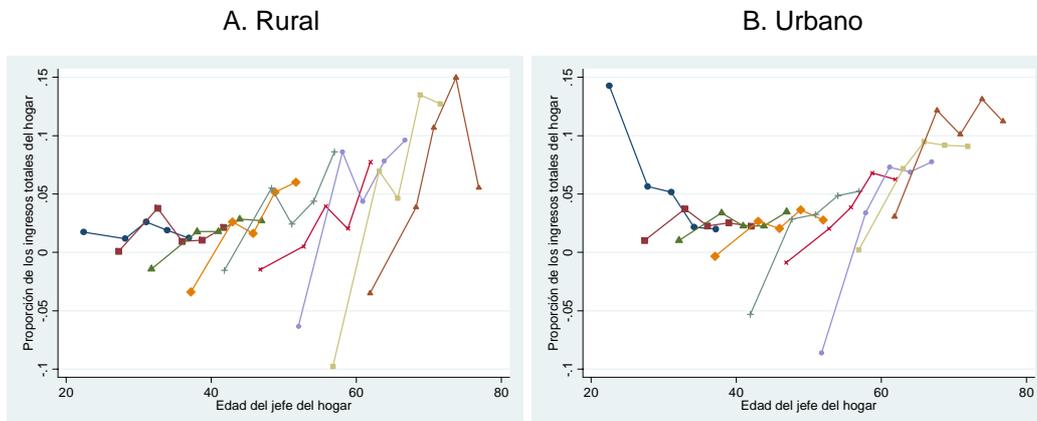
**Fuente:** Encuesta Nacional sobre Medición de los Niveles de Vida 1985, 1991, 1994, 1997 y 2000

**Elaboración:** Propia

El Gráfico 7 presenta la evolución de los ingresos netos por transferencias (ingresos descontados de gastos por transferencias) a lo largo del ciclo de vida. Cada una de las líneas quebradas representa una de las cohortes del pool de datos (según las definiciones de la Tabla 2) y cada punto en dichas líneas se refiere a las distintas rondas de la ENNIV. Por ejemplo, si se observa a la primera cohorte de individuos entre 20 y 25 años en 1985, se puede notar que esta tiene un promedio de 22.5 años (eje de abscisas) en la primera ronda de la ENNIV. El promedio de edad se incrementa aproximadamente en 6 años en la ronda de 1991, en 9 años hacia 1994, en 12 años hacia 1997, y en 15 años en la ronda del 2000. Análogamente es posible observar la evolución de las otras cohortes del gráfico, reflejada en las demás líneas.

**Gráfico 7**

**Proporción de las transferencias netas sobre el ingreso total del hogar a través del ciclo de vida**



**Fuente:** Encuesta Nacional sobre Medición de los Niveles de Vida 1985, 1991, 1994, 1997 y 2000

**Elaboración:** Propia

De esta manera, se puede observar la evolución de la importancia de las transferencias netas sobre el ingreso total del hogar, a medida que las distintas cohortes avanzan en su ciclo de vida. En las zonas urbanas (panel B), se revela una relación de “U” entre la edad del jefe de hogar y las transferencias netas recibidas, la misma que va en la línea de la hipótesis del ciclo de vida. Lo que estaría evidenciando esta tendencia es que los hogares con jefes de edad productiva media (que coincide con la época de mayores ingresos) son quienes tienen mayor propensión a transferir recursos en neto. En ámbitos rurales (panel A), la forma de “J” estaría revelando que estos hogares tienden a realizar transferencias desde edades más tempranas en relación a sus contrapartes urbanas.

En ambos casos, la probabilidad de ser receptor de mayores ingresos por transferencias se incrementa con la edad del jefe de hogar. Estos resultados aportan mayores indicios de que la dirección de las transferencias es mayoritariamente desde los hogares jóvenes hacia los mayores. De esta manera, aún cuando no se tiene certeza de que las transferencias inter-hogares recogidas por la ENNIV constituyen transferencias intergeneracionales, la evidencia preliminar parece apoyar esta noción: los hogares más jóvenes financiarían el incremento en los ingresos por transferencias de los hogares con jefes mayores, lo que les permite compensar a los segundos por la pérdida de ingresos laborales o la insuficiencia de sus ingresos por pensiones.

Para poder afirmar que son los jóvenes los que están transfiriendo recursos a los hogares que están terminando su ciclo de vida, se debe observar el impacto de la edad sobre la proporción del gasto neto por transferencias con respecto al ingreso del hogar. Para ello, es necesario estimar la ecuación (3) de la sección previa y a partir de ella obtener los coeficientes para cada grupo de edad definido. Como se mencionó en la tercera sección, los factores que determinan las transferencias, representadas por  $Z$  en (3), afectan simultáneamente otras decisiones al interior del hogar que son de interés para el presente trabajo, tales como el ahorro monetario, la afiliación y la acumulación de activos. En este sentido, es necesario incluir instrumentos, variables que afecten directamente a las transferencias, pero sólo indirectamente a las otras decisiones de interés del hogar.

La instrumentalización del gasto neto por transferencias (Tabla 4) incluyó el estado civil, la educación y el tipo de empleo del jefe del hogar; la estructura demográfica del hogar, una variable contextual del nivel de pobreza distrital, los controles por efectos año, cohorte y edad y dos instrumentos para identificar la ecuación (en conjunto para las regresiones globales y alternativamente para las regresiones por área geográfica). Estos instrumentos son la decisión pasada de migración y la lengua materna del jefe del hogar. La elección de la migración como instrumento es consistente con la revisión de la literatura internacional, que sugiere que existe una decisión de abandonar a la familia nuclear para poder enviar remesas. Por otro lado,

si es que el jefe del hogar habla alguna lengua nativa, es más probable que aún mantenga ciertas costumbres de reciprocidad vinculadas a culturas no occidentales.

Los resultados a nivel nacional, urbano y rural indican que quienes incurren en mayores gastos por transferencias son los hogares con jefes de familia con pareja, más educados y, en zonas urbanas, dependientes y asalariados. Asimismo, los hogares con niños menores de 15 años o con adultos mayores de 65 son los que están menos dispuestos a transferir recursos a otros hogares. Así, si el hogar tiene un alto ratio de dependencia total (niños y adultos mayores), es poco probable que pueda transferir recursos fuera del mismo.

**Tabla 4**

**Determinantes del gasto neto por transferencias, según área de residencia <sup>a/</sup>**

*(Variable dependiente: Gasto neto por transferencias / ingreso total del hogar)*

	Global	Urbano	Rural
constante	-1.097 (9.01)***	-1.347 (6.41)***	-1.256 (1.50)
estado civil del jefe del hogar (pareja)	0.049 (16.50)***	0.053 (14.85)***	0.037 (6.61)***
educación del jefe del hogar (Primaria)	0.002 (0.34)	0.008 (0.75)	-0.006 (0.70)
educación del jefe del hogar (Secundaria)	0.016 (2.40)**	0.017 (1.64)	0.020 (2.25)**
educación del jefe del hogar (Superior)	0.019 (2.73)***	0.025 (2.29)**	-0.007 (0.76)
<b>migración del jefe del hogar (migrante)</b>	<b>0.008</b> <b>(3.19)***</b>	<b>0.009</b> <b>(2.97)***</b>	
<b>lengua materna del jefe del hogar (castellano)</b>	<b>-0.010</b> <b>(3.26)***</b>		<b>-0.015</b> <b>(3.58)***</b>
tipo de ocupación del jefe del hogar (asalariado)	0.008 (3.13)***	0.010 (3.26)***	0.004 (0.84)
% de niños menores de 5 años en el hogar	-0.042 (4.65)***	-0.050 (4.34)***	-0.036 (2.41)**
% de niños entre 6 y 14 años en el hogar	-0.057 (8.14)***	-0.069 (7.79)***	-0.034 (2.89)***
% de adultos mayores de 65 años en el hogar	-0.145 (13.69)***	-0.153 (11.49)***	-0.129 (7.34)***
urbano	-0.003 (0.94)		
pobreza distrital	0.034 (4.98)***	0.038 (4.03)***	0.004 (0.26)
# observaciones	16962	10712	6264
R-cuadrado	0.07	0.08	0.07

\* significativa al 10%; \*\* significativa al 5%; \*\*\* significativa al 1%.

<sup>a/</sup> Controles por efectos edad, cohorte y año.

**Fuente:** Encuesta Nacional sobre Medición de los Niveles de Vida 1985, 1991, 1994, 1997 y 2000

**Elaboración:** Propia

Resulta de particular interés el coeficiente de la proporción de adultos mayores en el hogar. Este coeficiente es altamente significativo e indica que un hogar urbano con un alto ratio de dependencia de adultos mayores reduce en cerca del 15% su gasto

neto en transferencias (13% en áreas rurales). Este resultado podría estar reflejando la existencia de otros arreglos intergeneracionales como la coresidencia. Los jefes de hogares en los que viven adultos mayores podrían estar transfiriendo recursos al interior del hogar lo que podría estar subestimando la magnitud de las transferencias familiares. Lamentablemente, la información recogida en las encuestas de hogares disponibles para el Perú no permite valorizar estas transferencias intrafamiliares a los adultos mayores.

A nivel global, los instrumentos empleados en la estimación son significativos e indican que los hogares con jefes o jefas de hogares migrantes y cuya lengua materna es nativa son los que mayores gastos por transferencias tendrán. En el análisis por área geográfica, se incluye como instrumento la variable lengua materna del jefe del hogar solamente en áreas rurales puesto que en zonas urbanas existe muy poca varianza para esta variable. Para este último caso, el instrumento que se emplea es el de migración.

A través de los tres modelos, se mantiene la significancia, la magnitud y la dirección del coeficiente tanto para migración (urbano) como para lengua materna (rural). El efecto positivo de la migración reflejaría la salida de los hijos en búsqueda de otros lugares con mayores oportunidades de ingreso para incrementar sus transferencias o en los que existe una baja correlación con la actividad económica de la zona de origen para diversificar el riesgo familiar. Si es que además observamos el coeficiente de la variable contextual incluida para el área urbana, notamos que efectivamente son los hogares que viven en distritos menos pobres los que realizan mayores transferencias. Ello resulta consistente con hallazgos anteriores de la literatura internacional (Hoddinott, 1992; Lucas y Stark, 1985). En áreas rurales, los resultados indican que quienes no tienen el español como lengua materna realizan mayores transferencias. Ello podría sugerir la importancia de este mecanismo de sostenimiento del adulto mayor en sociedades con valores más tradicionales.

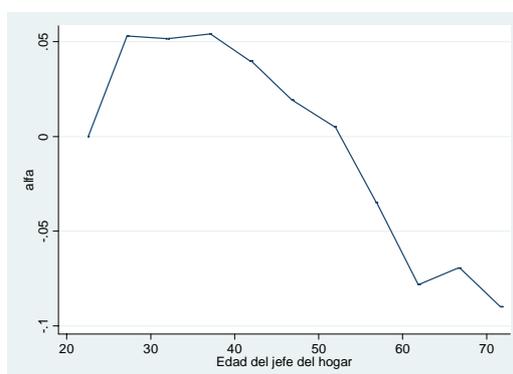
A partir de estos resultados, el Gráfico 8 muestra el impacto de la edad sobre las transferencias, controlando por las variables de la Tabla 4. Como puede apreciarse, aún luego limpiar por todas las demás características del individuo y del hogar, el gasto neto en transferencias es mayor para los hogares más jóvenes y se va reduciendo a medida que el individuo avanza en su ciclo de vida.

La forma de “U” invertida sugerida en el Gráfico 7 para áreas urbanas se mantiene, aunque en las zonas rurales cambia un poco la figura. Según el panel C del Gráfico 8, los hogares rurales son, en promedio, receptores netos de transferencias a lo largo de todo su ciclo de vida, pues el efecto edad es siempre negativo. Sin embargo, la proporción de ingresos por transferencias es cada vez mayor, sobre todo a partir de que el jefe pasa los 40 años de edad.

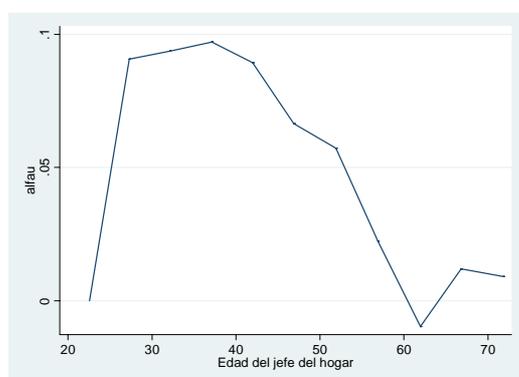
## Gráfico 8

### Efecto edad en el gasto neto en transferencias, con controles <sup>a/</sup>

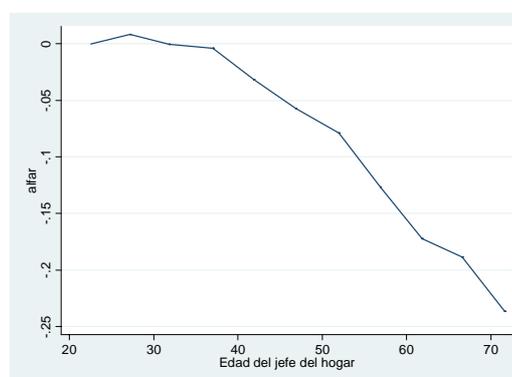
#### A. Global



#### B. Urbano



#### C. Rural



<sup>a/</sup> Basado en las estimaciones de la Tabla 4.

**Fuente:** Encuesta Nacional sobre Medición de los Niveles de Vida 1985, 1991, 1994, 1997 y 2000.

**Elaboración:** Propia

## 4.2. El efecto restrictivo de las transferencias intergeneracionales

En la sub sección anterior, se caracterizó la magnitud y el sentido de las transferencias familiares en el Perú. Este primer acercamiento permite conocer quiénes son los que transfieren y cuánto transfieren, insumo necesario para determinar el efecto que tiene este arreglo familiar sobre la capacidad de ahorro de los que transfieren. En particular, toda vez que se ha comprobado que la mayoría de flujos interfamiliares ocurren desde los hogares más jóvenes hacia los mayores, esta sección evalúa el efecto restrictivo que tienen las transferencias sobre la capacidad de ahorro monetario, afiliación a sistemas previsionales y acumulación de activos.

Tal como se señaló en la sección 3, las decisiones de ahorro, afiliación y acumulación de activos de los hogares pueden estar correlacionadas con la decisión de transferir recursos desde el hogar hacia otros hogares. Los instrumentos empujados para resolver este problema fueron la migración y la lengua materna del jefe del hogar. Así, se asume, por un lado, que ambas variables determinan la decisión de transferir recursos a sus familiares u otros hogares y, por otro, que no

influyen sobre la decisión de ahorrar, aportar a sistemas previsionales formales o acumular activos. Sin embargo, podría afirmarse que existen ciertos hábitos de ahorro o previsión para el futuro que pueden estar vinculados con la migración del individuo o con su origen cultural, reflejado en su lengua materna. Sin embargo, resulta difícil encontrar variables que cumplan ambas condiciones. Así, una de las limitaciones de los resultados exploratorios de este estudio es la falta de instrumentos que permitan garantizar la robustez de los hallazgos realizados.

A continuación, se presentan los resultados para las tres variables seleccionadas que reflejan la capacidad de ahorro previsional de los hogares.

#### 4.2.1 Ahorro monetario

La Tabla 5 explora el efecto de las transferencias familiares sobre la proporción del ingreso que es destinada a ahorro monetario. Esta proporción se modela según la ecuación (4) de la sección 3, a partir de la cual se incluyen como determinantes las características del jefe del hogar, del hogar, del contexto y el gasto neto en transferencias (instrumentalizado en la Tabla 4).

**Tabla 5**  
**Impacto del gasto neto en transferencias sobre el ahorro monetario, según área de residencia <sup>al.</sup>**

	Global	Urbano	Rural
constante	11.624 (9.08)***	5.474 (6.08)***	20.160 (10.68)***
estado civil del jefe del hogar (pareja)	0.123 (2.37)**	0.274 (7.22)***	0.297 (5.38)***
educación del jefe del hogar (Primaria)	0.069 (2.51)**	-0.001 (0.03)	-0.048 (1.15)
educación del jefe del hogar (Secundaria)	0.161 (5.08)***	0.091 (2.15)**	0.163 (3.16)***
educación del jefe del hogar (Superior)	0.229 (6.83)***	0.176 (3.95)***	0.027 (0.57)
% de niños menores de 5 años en el hogar	-0.310 (5.40)***	-0.508 (9.59)***	-0.379 (4.35)***
% de niños entre 6 y 14 años en el hogar	-0.396 (6.04)***	-0.604 (10.83)***	-0.486 (6.59)***
% de adultos mayores de 65 años en el hogar	-0.356 (2.30)**	-0.755 (6.60)***	-0.876 (4.61)***
tipo de ocupación del jefe del hogar (asalariado)	0.079 (5.63)***	0.072 (5.42)***	0.182 (7.07)***
<b>gasto neto en transferencias <sup>bl.</sup></b>	<b>-2.042</b> <b>(2.00)**</b>	<b>-4.575</b> <b>(6.82)***</b>	<b>-6.768</b> <b>(5.18)***</b>
pobreza distrital	-0.206 (3.89)***	-0.043 (0.92)	-0.086 (1.00)
# observaciones	16740	10617	6137
# grupos	161	100	142
$\sigma$	0.66	0.53	0.78
Wald $\chi^2$	1787.07	1748.97	662.76

\* significativa al 10%; \*\* significativa al 5%; \*\*\* significativa al 1%

<sup>al.</sup> Controles por efectos edad, cohorte y año. Adicionalmente, se introdujeron efectos aleatorios a nivel provincial

<sup>bl.</sup> Variable instrumentalizada.

**Fuente:** Encuesta Nacional sobre Medición de los Niveles de Vida 1985, 1991, 1994, 1997 y 2000

**Elaboración:** Propia

En general, podemos decir que los hogares con jefes de hogar que tienen pareja, que son más educados y que son trabajadores dependientes asalariados son los que ahorran más con relación a sus ingresos. Adicionalmente, encontramos que los hogares con una mayor proporción de dependientes ahorran significativamente menos, siendo más grande el efecto cuando el hogar tiene una mayor cantidad relativa de adultos mayores, tanto en áreas urbanas como rurales. Si es que entendemos la proporción de adultos mayores en el hogar como una *proxy* de coresidencia, podríamos decir que este tipo de arreglos tienen un efecto restrictivo sobre la capacidad de ahorro de los hogares que transfieren recursos dentro del hogar.

La variable de interés, el gasto neto en transferencias como proporción del gasto total del hogar, tiene un impacto negativo y significativo sobre la cantidad de recursos que los hogares pueden ahorrar, tanto en zonas urbanas como en rurales, manteniéndose el sentido de este efecto también a nivel global. En efecto, los hogares que transfieren recursos son los que ven más fuertemente reducida su capacidad de ahorro y, según los resultados de la sub sección anterior, estos hogares son los que se encuentran a mediados de su ciclo de vida.

A partir de estos resultados, se exploró la posibilidad de que existan efectos diferenciados según la edad. Así, se estimó el siguiente modelo:

$$S_{it} = \beta X_{it} + \phi L_{it} + \rho W_t + \gamma \hat{Z}_{it} + \alpha_c D^c + \alpha_e D^e + \sum_e \lambda_c \hat{Z}_{it} D^e + \phi Y_t + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

donde:  $S_{it}$  es el ahorro monetario;  $Z_{it}$  es la transferencia instrumentalizada;  $D^c$  y  $D^e$  son variables dicotómicas que identifican cohortes y grupos etarios;  $Y_t$  es el PBI per cápita (empleado para identificar el efecto año); y  $X_{it}$ ,  $L_{it}$  y  $W_{it}$  son controles por características del jefe, el hogar y la localidad. En consecuencia, el efecto de las transferencias sobre el ahorro para el grupo etario “e” vendría dado por  $\gamma + \lambda_e$ .

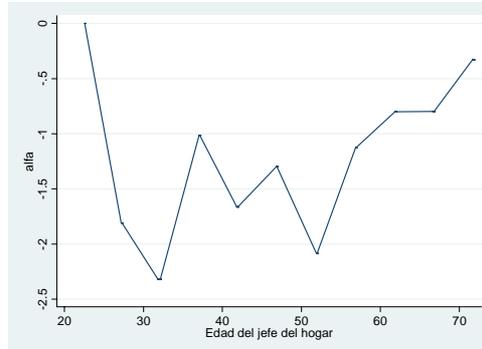
El Gráfico 9 muestra estos impactos diferenciados para cada grupo de edad. A nivel global, el gasto en transferencias tiene un efecto más restrictivo sobre los hogares con jefes alrededor de los 32 años. Estos resultados sugerirían que el gasto por transferencias es particularmente restrictivo durante los años de juventud, cuando los hogares tienen mayores ingresos laborales y debieran ahorrar más. A medida que el ciclo de vida avanza, las transferencias comprometen en menor medida el ahorro del hogar (panel A del Gráfico 8).

En áreas urbanas, se encuentra un marcado efecto negativo hasta que el jefe del hogar alcanza los 50 años, mientras que en áreas rurales se encuentra un patrón decreciente en el efecto.

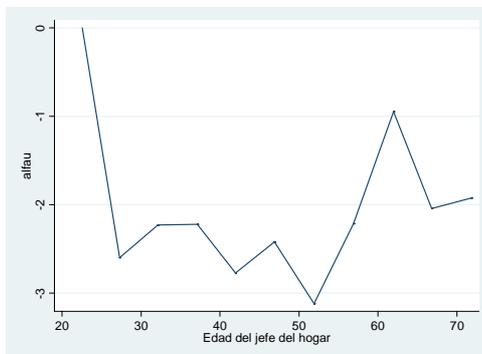
**Gráfico 9**

**Efecto del gasto por transferencias sobre el ahorro monetario, según edad del jefe del hogar <sup>al/</sup>**

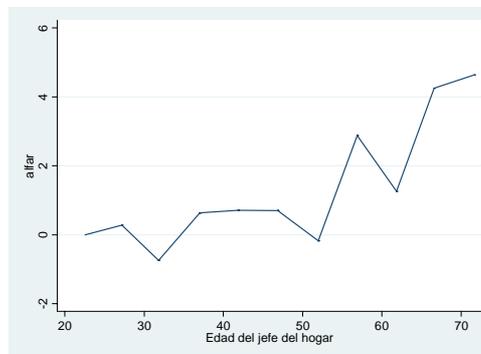
A. Global



B. Urbano



C. Rural



<sup>al/</sup> Basado en las estimaciones de la Tabla 5.

**Fuente:** Encuesta Nacional sobre Medición de los Niveles de Vida 1985, 1991, 1994, 1997 y 2000

**Elaboración:** Propia

#### 4.2.2 Afiliación a sistemas previsionales formales

Debido a la casi nula presencia de los sistemas previsionales formales en áreas rurales, la estimación de este modelo se trabajó sólo en la sub muestra de hogares urbanos. Vale la pena recordar que, debido a los problemas con la variable de afiliación discutidos en la tercera sección, se empleó el gasto en pensiones (como proporción del gasto total del hogar) como una *proxy* de aportación efectiva.

Los resultados presentados en la Tabla 6 indican que los hogares con jefes de hogar que tienen pareja y que gozan de mayores niveles de ingreso per cápita son los más propensos a aportar a algún sistema de pensiones formal. En este caso, la proporción de niños menores de 6 años en el hogar parece no afectar la probabilidad de afiliación. Sin embargo, el número de dependientes entre 6 y 14 años, así como los mayores de 65 parecen afectar negativamente la probabilidad de ser aportante en algún sistema previsional formal.

La estimación incluyó el número de agencias de AFP a nivel provincial, como control del grado de oferta de la localidad. Llama la atención que esta variable no resulte

significativa en la determinación de los aportes. Sin embargo, ello podría estar reflejando que la ubicación de las agencias de AFPs se define según la plaza potencial de la aseguradora. Aún cuando pudiera existir algún grado de endogeneidad en relación a las decisiones de las AFP para establecer agencias en zonas donde los hogares son más propensos a realizar aportes previsionales, los resultados se mantienen al omitir esta variable.

**Tabla 6**  
**Impacto del gasto neto en transferencias sobre los aportes a sistemas previsionales formales, área urbana** <sup>a/. b/.</sup>

	Urbano
constante	0.010 (0.19)
estado civil del jefe del hogar (pareja)	0.004 (3.68)***
educación del jefe del hogar (Primaria)	0.001 (0.47)
educación del jefe del hogar (Secundaria)	0.002 (0.87)
educación del jefe del hogar (Superior)	0.003 (1.64)
% de niños menores de 5 años en el hogar	-0.003 (1.43)
% de niños entre 6 y 14 años en el hogar	-0.004 (2.29)**
% de adultos mayores de 65 años en el hogar	-0.006 (1.70)*
ingreso per cápita (en logaritmos)	0.001 (3.20)***
<b>gasto neto en transferencias</b> <sup>c/.</sup>	<b>-0.052</b> <b>(3.02)***</b>
<b>número de agencias de AFPs (provincial)</b>	-0.000 (0.14)
# observaciones	5289
# grupos	95
$\sigma$	0.02
Wald $\chi^2$	107.11

\* significativa al 10%; \*\* significativa al 5%; \*\*\* significativa al 1%

a/. Controles por efectos edad, cohorte y año. Adicionalmente, se introdujeron efectos aleatorios a nivel provincial

b/. Controles por actividad del jefe del hogar.

c/. Variable instrumentalizada.

**Fuente:** Encuesta Nacional sobre Medición de los Niveles de Vida 1985, 1991, 1997 y 2000.

**Elaboración:** Propia

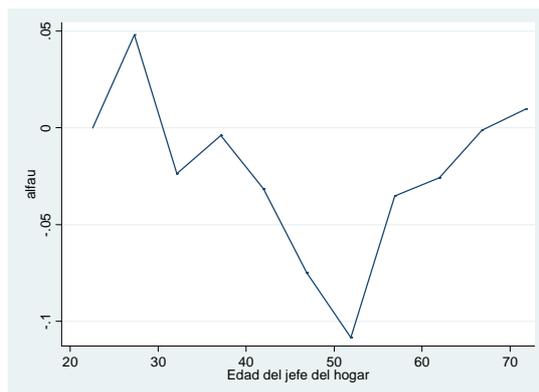
En relación al efecto del gasto neto en transferencias, podemos afirmar que este tiene un efecto negativo sobre la magnitud del aporte a sistemas previsionales formales<sup>16</sup>. Si es que realizamos el mismo ejercicio que para el ahorro, podemos

<sup>16</sup> Si bien la variable dependiente de este modelo puede estar truncada, los resultados se mantienen aún corrigiendo por la censura con un modelo *tobit*: las transferencias siguen teniendo un impacto negativo y significativo.

obtener los efectos diferenciados del gasto en transferencias sobre el gasto en pensiones. Así, el Gráfico 10 revela que el efecto más restrictivo de las transferencias sobre la aportación ocurre básicamente en dos momentos: cuando el jefe del hogar está cerca de los 32 años y más grave aún, cuando éste pasa los 50.

**Gráfico 10**

**Efecto del gasto por transferencias sobre el ahorro monetario, según edad del jefe del hogar (área urbana) <sup>al.</sup>**



<sup>al.</sup> Basado en las estimaciones de la Tabla 6.  
**Fuente:** Encuesta Nacional sobre Medición de los Niveles de Vida 1985, 1991, 1994, 1997 y 2000  
**Elaboración:** Propia

### 4.2.3 Acumulación de activos

Antes de medir el efecto de las transferencias sobre la acumulación de activos, es necesario encontrar una medida adecuada de los mismos. Para ello, se procedió a construir una medida resumen a través del uso del análisis de componentes principales, tomando en cuenta la metodología de Kolenikov y Ángeles (2004). El índice de activos se construyó para las áreas urbanas y rurales, por separado, pero también se consideró un índice a nivel nacional, construido para todo el pool de encuestas.

En general, el índice de activos elaborado toma en cuenta las características de la vivienda (abastecimiento de agua, conexión a desagüe, acceso a electricidad, material del piso, material del techo, etc.), los activos del hogar (televisión, licuadora, lavadora, automóvil, teléfono, etc.) y los activos productivos (tierra, equipos agrícolas y ganado). En las estimaciones a nivel nacional, el índice empleado incluye las características de la vivienda, los activos del hogar y una variable dicotómica que indica si el hogar posee terrenos agrícolas. En el caso de los modelos por área geográfica, los índices de activos se construyeron por separado; por un lado, en áreas urbanas se incluyeron las mismas características empleadas en el global, pero se retiró la variable que indicaba tenencia de tierras. En áreas rurales, se agregaron las tierras, los equipos agrícolas y el ganado. El primer componente de todos los

índices construidos captura más del 40% de la varianza conjunta de todos los activos considerados.

**Tabla 7**

**Impacto del gasto neto en transferencias sobre la acumulación de activos, según área de residencia <sup>a/</sup>.**

	Global	Urbano	Rural
constante	-32.650 (15.25)***	-6.158 (2.76)***	-13.568 (7.17)***
estado civil del jefe del hogar (pareja)	1.842 (21.22)***	0.613 (6.91)***	0.394 (7.52)***
educación del jefe del hogar (Primaria)	0.446 (9.78)***	0.404 (4.83)***	0.171 (4.63)***
educación del jefe del hogar (Secundaria)	1.308 (24.78)***	0.940 (10.70)***	0.533 (11.42)***
educación del jefe del hogar (Superior)	1.620 (29.08)***	1.487 (15.86)***	0.128 (3.04)***
% de niños menores de 5 años en el hogar	-2.481 (25.91)***	-0.282 (1.35)	0.371 (2.48)**
% de niños entre 6 y 14 años en el hogar	-2.488 (22.76)***	0.103 (0.58)	0.650 (4.41)***
% de adultos mayores de 65 años en el hogar	-5.277 (20.41)***	1.236 (4.67)***	1.155 (6.37)***
tipo de ocupación del jefe del hogar (asalariado)	0.435 (18.57)***	0.054 (1.90)*	-0.006 (0.28)
<b>gasto neto en transferencias <sup>b/</sup></b>	<b>-32.749</b> <b>(19.24)***</b>	<b>-5.369</b> <b>(3.38)***</b>	<b>-6.606</b> <b>(5.19)***</b>
pobreza distrital	-2.082 (23.32)***	-1.730 (16.34)***	-0.352 (4.35)***
# observaciones	16972	10739	6256
# grupos	161	100	142
$\sigma$	1.15	1.12	0.72
Wald $\chi^2$	8364.87	4098.17	1541.05

\* significativa al 10%; \*\* significativa al 5%; \*\*\* significativa al 1%

<sup>a/</sup> Controles por efectos edad, cohorte y año.

<sup>b/</sup> Variable instrumentalizada.

**Fuente:** Encuesta Nacional sobre Medición de los Niveles de Vida 1985, 1991, 1994, 1997 y 2000.

**Elaboración:** Propia

En general, los modelos para global, urbano y rural que se presentan en la Tabla 7 revelan que los hogares cuyo jefe del hogar tiene pareja y mayor educación y que viven en los distritos menos pobres son los más propensos a acumular mayor cantidad activos. A nivel nacional, la proporción de dependientes totales restringe esta posibilidad, sobre todo si hay un alto porcentaje de adultos mayores en el hogar.

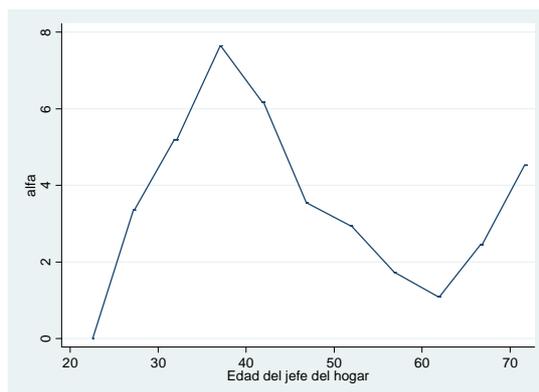
Nuevamente, aparece el efecto restrictivo de las transferencias sobre la acumulación de activos y se mantiene a través de los tres modelos estimados. Si es que obtenemos los efectos diferenciados de las transferencias sobre la acumulación de activos, se tiene que el efecto siempre es positivo a nivel de la muestra nacional (ver Gráfico 11). Por lo menos, hasta los 60 años, existiría un patrón de “U” invertida: el impacto de las transferencias sería creciente hasta los 36 años y luego empezaría a decrecer. En áreas urbanas, la forma de “U” invertida se mantendría. Ello puede

estar relacionado con el ciclo de vida ya que, en la medida en la que los individuos debería ir incrementando su *stock* de activos, las transferencias resultarían más restrictivas.

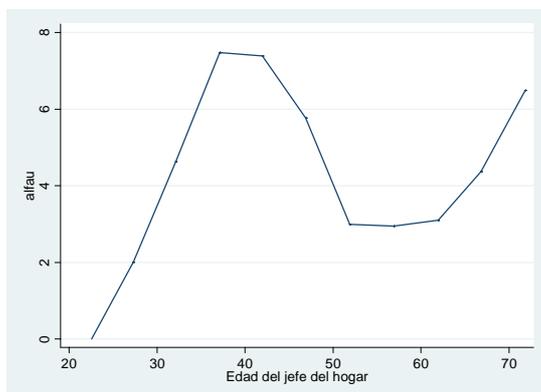
**Gráfico 11**

**Efecto del gasto por transferencias sobre la acumulación de activos, según edad del jefe del hogar <sup>a/</sup>.**

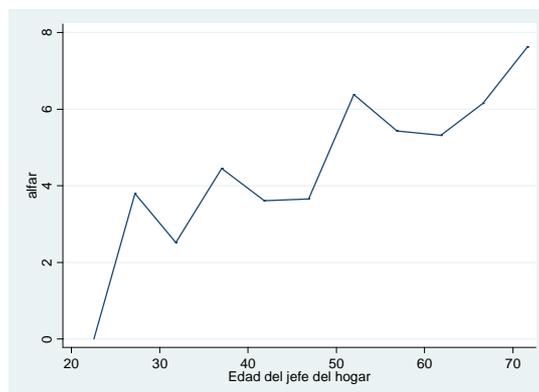
A. Global



B. Urbano



C. Rural



<sup>a/</sup> Basado en las estimaciones de la Tabla 7.

**Fuente:** Encuesta Nacional sobre Medición de los Niveles de Vida 1985, 1991, 1994, 1997 y 2000

**Elaboración:** Propia

## 5. Conclusiones

En general, los resultados presentados demuestran que las transferencias intergeneracionales son una fuente importante de sostenimiento del adulto mayor, con cerca de la mitad de hogares con jefes mayores de 65 recibiendo transferencias familiares. Más aún, esta fuente de ingreso representa entre el 10% y 11% del ingreso familiar tanto zonas rurales como urbanas.

Si bien la importancia de las transferencias intergeneracionales se ha mantenido relativamente estable a lo largo de las cinco rondas de ENNIV analizadas (1985-

2000), debe considerarse que este período corresponde a una fase inicial de la transición demográfica. Sin embargo, el ratio de dependencia de adultos mayores ya inició su ascenso creciente y pronto cambiará de pendiente. De esta manera, el presente documento es claramente una señal de alerta ante una crisis del sistema de pensiones que puede ser ocasionada por la falta de prevención ante el inminente envejecimiento de la población peruana en el mediano plazo.

Los resultados empíricos señalan que las transferencias familiares actúan en desmedro de la capacidad de ahorro monetario, el gasto en aportaciones a sistemas previsionales formales y la acumulación de activos a lo largo del ciclo de vida. Asimismo, se sabe que los hogares con jefes de hogar mayores de 65 años son receptores netos de transferencias mientras que los hogares con jefes más jóvenes son los que financian esta fuente de ingresos para sus contrapartes mayores. En la medida en que las transferencias restringen la capacidad de acumular recursos futuros para su vejez - sea a través de canales formales (gasto en pensiones) o informales (ahorro monetario y/o acumulación de activos) - se está comprometiendo la propia seguridad previsional de esta población.

En un futuro no tan lejano, una menor proporción de jóvenes en la sociedad tendrá que colaborar con el sostenimiento de una mayor proporción de adultos mayores que llegan a su vejez con ahorros previsionales sumamente restringidos. A pesar de que los adultos mayores de hoy pueden seguir apoyándose en redes informales, los adultos mayores del futuro no podrán contar con este mecanismo en la misma magnitud.

En el año 2000, 7 de cada 10 trabajadores en el Perú fueron informales (De la Roca y Hernández, 2004). En un país con un sector informal tan grande, son lógicas las bajas tasas de afiliación actuales y no se puede esperar que la tendencia decreciente de los últimos años se revierta en los venideros. Es por ello que el presente estudio analiza otras fuentes alternativas de ahorro previsional que podrían ser sustitutos para los no afiliados.

Los resultados no apuntan a sugerir que cualesquiera que sean los motivos para transferir, la importancia de estos arreglos permanecerá constante como hasta ahora. El problema con este tipo de redes surge cuando la proporción de adultos mayores crece más rápido que la economía misma. Ante este escenario, es urgente que se favorezca e incentive la complementariedad entre los sistemas formales e informales en la actualidad. En países en desarrollo como el nuestro, las redes de protección públicas debiera prestar especial atención a los cuidados adicionales que necesita el adulto mayor (salud, atención, recreación, consejería, etc.) con el fin de elevar el retorno esperado de la inversión que realiza la familia que le transfiere recursos.

En el mediano plazo, es urgente tomar conciencia de la oportunidad que el bono demográfico representa. En un contexto futuro en el que menos jóvenes deben

ayudar a sostener a una creciente proporción de adultos mayores, es fundamental que la sociedad invierta hoy para tener jóvenes más productivos en el futuro. Al mejor estilo del *trade-off* entre calidad y cantidad en las teorías de la fecundidad, la ventana de oportunidad permite que una sociedad invierta más y mejor por cada niño, aprovechando que son proporcionalmente menos.

Los fenómenos demográficos, entre ellos el envejecimiento poblacional, tienen fuertes influencias sobre el desarrollo de las sociedades. Lamentablemente, son los países que se encuentran atravesando procesos como este los que cuentan con menos bases de datos longitudinales que permitan prevenir crisis o aprovechar oportunidades. Es necesario que la información que se recolecte tome en cuenta el ciclo de vida de los individuos y sus familias de manera tal que sea posible analizar tendencias demográficas.

## 6. Referencias

Alderman, Harold y Christina Paxson, (1992), "Do the Poor Insure? A Synthesis of the Literature on Risk and Consumption in Developing Countries", World Bank Policy Research Working Paper, No. 1008, Washington, D.C.

Attanasio, Orazio. 1998. "Cohort Analysis of Saving Behavior by US Households". En: *Journal of Human Resources*, XXXIII (3): 575-609.

Becker, Gary. 1981. "A Treatise on the Family". *Economic Journal*, (70): 493-517.

Becker, Gary . 1974. "A Theory of Social Interactions". *Journal of Political Economy*, 82(6): 1063-93.

Becker, Gary y Nigel Tomes. 1976. "Child endowments and the quantity and quality of children". *Journal of Political Economy*, (84): 143-162.

Bernheim, Douglas y Oded Stark. "Altruism Within the Family Reconsidered: Do Nice Guys Finish Last?" *American Economic Review* 78 (Diciembre 1988): 1034-45.

Bernheim, Douglas, Andrei Shleifer y Laurence Summers. 1985. "The Strategic Bequest Motive". *Journal of Political Economy*, 93: 1045-1076.

Blackburn, Keith y Giam Pietro Cipriani. 2002. "Intergenerational Transfers and Demographic Transition". Discussion Paper Series No. 14. Manchester: Centre for Growth and Business Cycle Research.

Bloom, David y Jeffrey Williamson. 1998. "Demographic Transitions and Economic Miracles in Emerging Asia". *The World Bank Economic Review*, Vol. 12, No. 3: 419–55

Börsch-Supan, Axel. 1997. Germany: "A Social Security System on the Verge of Collapse". Documento presentado en la Conferencia "Redesigning Social Security". Kiel, Junio 26-27, 1997.

Butelmann, Andrea y Francisco Gallego. 2001. "Estimaciones de los determinantes del ahorro voluntario de los hogares en Chile (1988 y 1997)". Documento de Trabajo No. 97. Santiago: Banco Central de Chile.

- Caldwell, J.C. 1982. "Theory of Fertility Decline". New York: Academic Press.
- Cameron, Lisa y Deborah Cobb-Clark. 2002. "Old Age Support in Developing World: Labor Supplí, Intergeneracional Transfers and Living Arrangements". *Applied Economic Letters*, 9(10): 649-652.
- Cigno, Alessandro. 1993. "Intergenerational transfers without altruism: family, market and state", *European Journal of Political Economy* 7, 505-518
- Cigno, Alessandro; Gianna Giannelli; Furio Rosati; Daniela Vuri. 2004. "Is There Such a Thing as a Family Constitution? A Test Based on Credit Rationing". IZA Discussion Paper No. 1116. Bonn: Institute for the Study of Labor
- Cox, Daniel y Emmanuel Jiménez. 1992. "Social Security and Private Transfers in Developing Countries : The Case of Peru". *The World Bank Economic Review*, 6(1): 155-169.
- Cox, Donald; Zekeriya Eser y Emmanuel Jiménez. 1996. "Motives for Private Transfers over the Life Cycle: An Analytical Framework and Evidence for Peru". Boston College Working Papers in Economics No. 327. Boston: Boston College Department of Economics.
- Deaton, Angus y Christina Paxson. 1993. "Saving and Growth and Aging in Taiwan". Working Paper No. 4330. Mimeo. Cambridge, MA.: National Bureau of Economic Research.
- (1999). "Growth, Demographic Structure and National Saving in Taiwan. Research Program in Development Studies". New Jersey: Princeton University. Mimeo.
- De La Roca, Jorge Y Manuel Hernández. 2004. "Evasión Tributaria e Informalidad en el Perú: Una aproximación a partir del Enfoque de Discrepancias en el Consumo". Proyecto de Investigación Breve. Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social.
- Escobal, Javier; Jaime Saavedra y Máximo Torero. 1998. "Los Activos de los Pobres en el Perú". Documento de Trabajo No. 26. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo.
- Fondo Monetario Internacional. 2004. "How will demographic change affect the global economy?". Capítulo III del World Economic Outlook – Setiembre 2004. Washington, DC: Fondo Monetario Internacional.
- Filmer, Deon y Lant Pritchett. 2001. "Estimating Wealth Effects without Expenditure Data —or Tears: An Application to Educational Enrollments in States of India". *Demography* 38(1).
- Guzmán, José Miguel y Ralph Hakkert. 2001. "Some social and economic impacts of the ageing process in Latin American countries". Mimeo. Documento presentado en la XXIV IUSSP General Population Conference. Salvador, Brasil.
- Harris, John y Michael Todaro. 1970. "Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis". *American Economic Review*, 60(1): 126-142.
- Hoddinott, John. 1992. "Rotten Kids or Manipulative Parents: Are Children Old Age Security in Western Kenya?" *Economic Development and Cultural Change* (40): 545-566.

- Holzmann, Robert; Truman Packard y José Cuesta. 1999. "Extending Coverage in Multi-Pillar Pension Systems: Constraints and Hypotheses: Preliminary Evidence and Future Research Agenda". Mimeo. Documento presentado en: *World Bank Conference New Ideas About Old-Age Security* (Setiembre).
- Jappelli, Tullio y Franco Modigliani. 1998. "The Age-Saving Profile and the Life-Cycle Hypothesis". Working Paper No. 9. Fisciano: Centre for Studies in Economics and Finance.
- Kang, Jin Kang y Yasuyuki Sawada. 2001. "A Bivariate Probit Estimation of Private and Public Transfers in Korea". University of Tsukuba. Mimeo.
- Khan, Jahangir. 1985. "Household Consumption in Sind, Pakistan: has it changed or persisted?" *Population Studies* 12(73): 27-42
- Knowles, James Y Richard Anker. 1981. "An Analysis of Income Transfers in a Developing Country: The case of Kenya". *Journal of Development Economics* (8): 205-226.
- Kolenikov, Stanislav y Gustavo Ángeles. 2004. "The Use of Discrete Data in Principal Component Analysis: Theory, Simulations, and Applications to Socioeconomic Indices". Working Paper of MEASURE/Evaluation project, No. WP-04-85, Carolina Population Center. Carolina del Norte: University of North Carolina at Chapel Hill.
- Kotlikoff, Laurence y Avia Spivak. 1981. "The Family as an Incomplete Annuities Market". *Journal of Political Economy* (89): 372-391.
- Lee, Ronald; Andrew Mason y Timothy Miller. 1999. "Life Cycle Saving and the Demographic Transition in East Asia". En: A. Mason (editor), *Population Change and Economic Development in East Asia: Challenges Met, Opportunities Seized*: 155-184. Stanford: Stanford University Press.
- Lee, Jean-Yu; William Parish; y Robert Willis. 1994. "Sons, Daughters and Intergenerational Support in Taiwan". *American Journal of Sociology*, 99(4): 1010-1041.
- Li, Carmen y Javier Olivera. 2005. "Participation in the Peruvian Reformed Pension System". Economics Discussion Paper # 592. Departamento de Economía, Universidad de Essex .
- Lillard, Lee y Robert Willis. 1997. "Motives for Intergenerational Transfers: Evidence from Malasya". *Demography*, 34(1): 115-134.
- Lucas, Robert Y Oded Stark. 1985. "Motivations to Remit: Evidence from Botswana". *Journal of Political Economy* (93): 901-918.
- Naciones Unidas – División de Población. World Population Prospects: The 2004 Revision Population Database. En: <http://esa.un.org/unpp/>
- Packard, Truman; Naoko Shinkai; y Ricardo Fuentes. 2001. "The Reach of Social Security in Latin America and the Caribbean". Documento base para la preparación de un estudio regional sobre seguridad social. Mimeo. Washington, DC: Banco Mundial.
- Paydarfar, Ali. 1987. "Marital fertility and Household Consumption among Urban Population of Iran". *Journal of Comparative Family Studies* 18(3): 389-402

- Ramos, Luiz. 1992. "Family Support for Elderly People in Sao Paulo, Brazil". En: Kendig, H; Hashimoto, A; y Coppard, L (editores), *Family Support for the Elderly: The International Experience*. Oxford: Oxford University Press.
- Ravallion, Martin y Lorraine Dearden. 1988. "Social Security in a "Moral Economy": An Empirical Analysis for Java". *Review of Economics and Statistics*, 70(1): 36-44.
- Rosenzweig, Mark. 1986. "Program Intervention, Intrahousehold Distribution and the Welfare of Individuals: Modeling Household Behavior". *World Development* 14(2): 233-243.
- Rosenzweig, Mark y Oded Stark. 1989. "Consumption Smoothing, Migration and Marriage: Evidence from Rural India". *Journal of Political Economy* 97(4): 905-926
- Saavedra, Jaime y Eduardo Maruyama. 2000. "Estabilidad Laboral e Indemnización: Efecto de los Costos de Despido sobre el Funcionamiento del Mercado Laboral Peruano". Documento de Trabajo No. 28. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo.
- Saavedra, Jaime y Martín Valdivia. 2003. "La estructura del hogar y ahorro durante el ciclo de vida: evidencia de las cohortes peruanas". Documento de Trabajo No. 42. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo.
- Saavedra, Jaime y Roberto Melzi. 1998. "El Financiamiento de la Educación de Movimiento". En PREAL-UNESCO, *El Financiamiento de la Educación el América Latina*: 211-267. Santiago: PREAL – UNESCO.
- Saavedra, Jaime. 1998. "¿Crisis real o crisis de expectativas? El empleo en el Perú antes y después de las reformas estructurales". Oficina del Economista Jefe, Documento de Trabajo No. 388. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Secondi, Giorgio. 1997. "Private Monetary Transfers in Rural China. Are Families Altruistic?". *Journal of Development Studies*, 33(4): 487-511.
- Strokes, Shannon; Felicia LeClere; y Hsieh Yeu-Sheng. 1987. "Household Extension and Reproductive Behavior in Taiwan". *Journal of Biosocial Science* 19(3): 128-143
- Superintendencia de Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones. 1999. "Ampliación de la cobertura previsional en el SPP: el Caso de los Trabajadores Independientes". Estudios Previsionales No. 1.
- Superintendencia de Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones. Varios meses. Boletín Estadístico de Administradoras de Fondos de Pensiones. Lima: Superintendencia de Banca y Seguros.
- Veloso, Fernando (1999). "Income Composition, Endogenous Fertility and Schooling Investments in Children". Mimeo. Chicago: University of Chicago, Department of Economics.
- Williamson, Jeffrey. 2001. "Demographic Change, Economic Growth and Inequality". En: N. Birdsall, A. Kelley y S. Sinding (editores), *Population Matters: Demographic Change, Economic Growth, and Poverty in the Developing World*: 106-136. Nueva York: Oxford University Press.
- Willis, Robert. 1980. "The Old Age Security and Population Growth". In: Boulber, T. (editor), *Demographic Behavior: Interdisciplinary Perspectives on Decision-Making*: 43-69. Westview Press.

World Bank. 1994. "Averting the Old Age Crisis: Policies to Protect the Old and Promote Growth". World Bank Policy Research Report. Nueva York: Oxford University Press.

World Bank. 2001. "Peruvian Education at a Crossroads: Challenges and Opportunities for the 21st Century". Washington D.C.: The World Bank

Wu, Kin Bing; Patricia Arregui; Pete Goldschmidt; Arturo Miranda; Suhas Parandekar; Jaime Saavedra; y Juan Pablo Silva. 2000. "Education and Poverty in Peru". In: F. Reimers (editor), *Unequal Schools, Unequal Chances*: 377-396. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Yamada, Gustavo. 1996. "Caminos entrelazados: La realidad del empleo urbano en el Perú". Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

## 7. Anexos

**Tabla A.1**

**Tamaño de muestra del pool de hogares, según cohorte, año y área geográfica**

Cohortes <sup>a/</sup>	1985		1991		1994		1997		2000		Total
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	
[15-20[	11	5	51	31	126	107	181	188	245	190	1,135
[20-25[	74	44	115	56	182	158	259	202	285	182	1,557
[25-30[	242	122	181	63	294	160	334	200	328	172	2,096
[30-35[	331	227	224	75	289	184	287	165	310	142	2,234
[35-40[	351	267	210	67	272	127	271	138	308	116	2,127
[40-45[	324	268	193	54	244	125	238	101	243	87	1,877
[45-50[	332	302	196	62	248	121	194	96	217	85	1,853
[50-55[	318	246	183	46	201	106	184	93	188	89	1,654
[55-60[	243	203	131	50	187	71	128	66	154	47	1,280
[60-65[	199	179	99	33	97	51	109	47	85	40	939
> 65	316	381	114	50	124	63	96	46	85	29	1,304
<b>Total</b>	<b>2,741</b>	<b>2,244</b>	<b>1,697</b>	<b>587</b>	<b>2,264</b>	<b>1,273</b>	<b>2,281</b>	<b>1,342</b>	<b>2,448</b>	<b>1,179</b>	<b>18,056</b>

<sup>a/</sup> Las cohortes están definidas por la edad del jefe del hogar en el momento de la encuesta de 1985-86.

**Fuente:** Encuesta Nacional sobre Medición de los Niveles de Vida 1985, 1991, 1994, 1997 y 2000

**Elaboración:** Propia