ASOCIACION ARGENTINA
DE ECONOMIA POLITICA

ANALES | ASOCIACION ARGENTINA DE ECONOMIA POLITICA

LIII Reunión Anual

Noviembre de 2018

ISSN 1852-0022
ISBN 978-987-28590-6-0

Determinantes de la pobreza en hogares con adultos mayores

Gaiada, Julio César
Bramajo, Octavio Nicolás

Determinantes de la pobreza en los hogares con adultos mayores

Un análisis a partir de microdatos de la EPH

Octavio Bramajo* (UBA – UNLU)

Julio Gaiada** (UNLP – FLACSO)

Agosto 2018

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar el impacto de posibles determinantes de la pobreza en hogares con presencia de adultos mayores. Para ello se utilizó un modelo *probit* sobre la base de microdatos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) publicada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Entre los resultados obtenidos se destaca la incidencia que tiene el nivel educativo del jefe de hogar en la probabilidad de que un hogar sea considerado pobre siguiendo un enfoque de ingresos, pero también la proporción del ingreso total aportado por los adultos mayores.

ABSTRACT

The aim of this paper is analyze the impact of possible determinants in poverty in households with presence of elderly people. For that purpose a *probit* model was applied, on the household data of the Permanent Household Survey (EPH), published by Census and Statistics National Institute (INDEC). One of the most important results is the incidence of household head's educative level on the probability that the household is considered poor, following household income criteria. Also, the proportion of the total household income provided by the elderly should be taken into account.

Clasificación JEL:/JEL classification: C23-C25-J11-J14

Palabras clave: pobreza – adultos mayores – estructura familiar- modelo *probit*

Keywords: poverty – elderly people – familiar structure – *probit* model

*E-mail: onbramajo@gmail.com

**E-mail: juliogaiada@hotmail.com

I. **Introducción**

El incremento continuo en la esperanza de vida al nacer de las personas es uno de los acontecimientos de la dinámica demográfica más importantes del Siglo XX. En el año 2015 se estimaba que la población de adultos mayores de 65 años era de aproximadamente 4,5 millones de personas o un 10% de la población total (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2013). Se estima que para 2050 este número será de aproximadamente 10 millones, que equivaldría al 18% de la población total (Grushka, 2016). Es a partir de esta progresiva prolongación de las biografías personales que surgen dudas y cuestiones referidas al tiempo vivido, a la calidad de vida de los adultos mayores, a las desigualdades en la salud, y al impacto de la pobreza en las distintas etapas de la vida. A lo largo de los últimos años, la literatura demográfica ha comenzado a prestar atención al fenómeno, a raíz de los cambios que conlleva el progresivo envejecimiento de las poblaciones y la mayor extensión de la vida (Rofman, 1994; Camarano, 2002).

Las desigualdades socioeconómicas se manifiestan a lo largo de todas las etapas de la vida, a veces de manera transversal y constante, a veces de manera discreta y temporal, en una multiplicidad de facetas (Marmot, 2005). El acceso a una alimentación correcta, servicios de salud adecuados, disponer de protección social, enfrentarse a menores riesgos laborales o en la propia vivienda, poseer recursos económicos y materiales para satisfacer ciertas necesidades básicas y garantizar la reproducción social, son solo algunas de las posibles disparidades que enfrentan los seres humanos a lo largo de su vida. La vejez tiene sus propias necesidades y sus propias particularidades. Y el encontrarse en una mejor posición en la vejez repercute en el tiempo vivido por los adultos mayores (Bramajo y Grushka, 2017; Rofman, 1994). En este sentido, el estudio acerca de la incidencia de la pobreza sobre el bienestar de toda la población y en particular de los adultos mayores cobra cada vez mayor relevancia.

En este trabajo se analizará la incidencia de algunos de los posibles factores que explicarían la pobreza en aquellos hogares donde viven adultos mayores. Para ello se trabajará con las bases de microdatos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) publicadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC).

El documento está estructurado de la manera siguiente: en la sección II se desarrolla el marco teórico en el que se inscribe el presente trabajo, mientras en la sección III se describen los enfoques más utilizados para medir la pobreza y la elección del enfoque adoptado. En la sección IV se describen la metodología así como la fuente de datos y el modelo utilizado, mientras en la sección V se describen algunas de las características de los hogares que constituyen el universo analizado y los resultados obtenidos. Finalmente en la sección VI se desarrollan las conclusiones y se definen futuras líneas de investigación.

II. **Marco teórico**

Estudios recientes se refieren a la creciente importancia de la pobreza en la agenda política. No sólo por las enormes dimensiones que adquiere en términos demográficos, sino también por la carga de temores sociales e ilegitimidad política que su mera existencia representa para el Estado (Barba Solano, 2009).

La pobreza puede entenderse como sinónimo de privación, necesidad, carencia de recursos, desigualdad, exclusión. Se trata de un fenómeno multidimensional desde lo conceptual.

La teoría económica tradicionalmente ha asociado el problema de la pobreza con el nivel de ingreso de los individuos, ya que consideran al ingreso como el vector principal para la adquisición de los bienes y satisfacción de las necesidades (Banco Mundial, 2016). Sin embargo, en estudios más recientes se han desarrollado nuevas metodologías y maneras más novedosas de comprender la pobreza desde diferentes perspectivas y consideraciones distintas al tradicional enfoque económico (Yaschine, 2014; Wiesenfeld y Sánchez, 2012; Herrera et al., 2011; Sen, 2000).

En la misma línea, para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) la pobreza no sólo está relacionada exclusivamente con el ingreso económico sino que hay otros factores no monetarios que permiten explicar el acceso efectivo a bienes y servicios fundamentales (Castro Salinas et al, 2017). La CEPAL realiza un análisis de la pobreza como fenómeno multidimensional en el que se integran aspectos del bienestar tanto monetarios como no monetarios, privaciones en el empleo, protección social y rezago escolar (CEPAL, 2014). Asimismo, otros estudios han demostrado que la presencia de aspectos como el grado de instrucción (Yaschine, 2014; Herrera et al., 2011), la edad de los individuos, la disponibilidad y tipo de empleo (Stock, Corylon, Castellano y Gieve, 2014; Haskins y Sawhill, 2010), las condiciones del mercado (Sheahan, 2001), la estabilidad política (Wiesenfeld y Sánchez, 2012), entre otros, se encuentran fuertemente asociados a la posibilidad de que un hogar se encuentre capacitado para poder cubrir sus necesidades básicas fundamentales.

Estos enfoques permiten ampliar el horizonte y darle al fenómeno una comprensión más acabada. Si bien la literatura especializada sigue colocando a los factores estructurales como los principales factores generadores de pobreza, la evidencia científica señala la necesidad de incorporar al análisis otras variables de probada relevancia, como la estructura y composición familiar. El impacto o aporte de la llamada célula fundamental de la sociedad en el bienestar y la economía de las naciones ha sido objeto de importantes estudios (Castro Salinas et al, 2017). Distintos trabajos analizan cómo las variaciones en las estructuras y dinámica familiar vienen contribuyendo al incremento en los niveles de pobreza. Cancian y Reed (2009) sostienen que cambios en las estructuras familiares y cambios en los niveles de pobreza están estrechamente relacionados. Por ejemplo, las familias cuyo principal sostén económico es una madre soltera tienen una mayor probabilidad de ser pobres que aquellas cuyo principal sostén son dos padres casados y aportantes. Incluso la decisión de tener un hijo antes de casarse también influye en la probabilidad de ser pobre, ya que supone una posición más endeble desde las necesidades materiales para sostener adecuadamente una familia (Cancian y Reed, 2009). Muchas veces estos factores, además, operan de manera intergeneracional, en una especie de círculo vicioso de pobreza.

III. **Enfoques metodológicos**

Existen diferentes metodologías para la medición de la pobreza en Argentina, aunque se destacan principalmente dos, por ser las más conocidas y difundidas. El enfoque más utilizado es el de necesidades básicas insatisfechas (NBI) en el cual se indagan las características estructurales de los hogares. Consiste en verificar de manera directa si los hogares satisfacen o no un conjunto de necesidades consideradas imprescindibles, a partir de indicadores censales. En nuestro país las necesidades consideradas son: si se trata de una vivienda de tipo inconveniente (en inquilinato, precaria o de otro tipo, así como carente de cuarto de baño), hacinamiento crítico (principalmente visible en familias con varios hijos), inasistencia en niños en edad escolar, incapacidad económica en función del nivel educativo del principal sostén del hogar. Generalmente el método de las NBI se suele pensar en relación combinada, es decir, con que una de las características previamente mencionadas no sea cumplida satisfactoriamente, el hogar es considerado como pobre. Sin embargo, estos indicadores de

NBI no están pensados para adultos mayores, ya que apuntan a características vinculadas a hogares con niños o personas en desarrollo. Por tanto la utilización de este método fue cuestionada por una serie de trabajos, en los que se pone en duda su capacidad para evaluar la verdadera situación de vulnerabilidad en la vejez (Amadasi y Fassio, 1999; Bravo Almonacid, 2015; Sana y Pantelides, 1999). El grupo de adultos mayores, tradicionalmente, es el que menores valores de NBI presenta porque es el que más tiempo transcurrido lleva en la vida como para hacer frente a estas desigualdades. Además, en la mayoría de las ocasiones por la composición de su hogar permanece inalterado ante varios indicadores de NBI porque no presenta niños viviendo en el mismo.

El método indirecto de la línea de pobreza, en cambio, considera si los hogares tienen ingresos suficientes para hacer frente a sus necesidades mínimas de reproducción. En este punto, se distinguen las necesidades alimentarias (que marcan el umbral de la indigencia) y las necesidades totales (que delimitan la línea de pobreza). La línea de pobreza se calcula en función de lo que se denomina canasta básica total (que incorpora los gastos alimentarios y no alimentarios) para una unidad de referencia definida como adulto equivalente, que representa como su nombre indica, a un hombre adulto con actividad moderada. Cabe destacar que se trata de valores promedio, tanto en el consumo esperado, como el ingreso que puede satisfacer a dicho consumo promedio.

Ambos métodos pueden generar clasificaciones de pobreza que no son necesariamente compatibles. Bajo el método directo una persona que cuenta con recursos para no ser pobre podría serlo, y con el método indirecto una persona que no haya satisfecho todas sus necesidades básicas podría no ser considerada como pobre.

En algunos países de Europa se utiliza un criterio “relativo”, que fija la línea de pobreza en relación a los ingresos medios de un país. La pobreza se considera entonces una situación de “privación relativa”, en la cual un individuo es más o menos pobre cuanto más o menos tengan los demás.

Para Hagenaars y Van Praag (1985) la elección de un enfoque en el que la pobreza es considerada algo absoluto o relativo restringe el problema a la percepción del investigador, y proponen entonces un método basado en la percepción que cada individuo tiene de su propia situación.

IV. **Metodología del estudio**

IV.I **Definición del universo de análisis**

El enfoque principal adoptado en el presente trabajo para considerar un hogar pobre es el de “línea de pobreza”. Como el propósito de este estudio es presentar los determinantes de la pobreza en la vejez, utilizar como enfoque principal el de NBI sería erróneo ya que probablemente subestimaría la situación de pobreza en la vejez. Si bien no es difícil asumir que aquellos hogares con privaciones estructurales esenciales son efectivamente hogares pobres, puede haber hogares que no presenten tales privaciones estructurales esenciales pero sin embargo estar en condición de vulnerabilidad.

Sin embargo, el definir correctamente el universo de análisis es probablemente la parte más importante de este estudio.

Por un lado, hay que destacar el incremento progresivo de la cobertura previsional que se dio en los últimos años, principalmente con el aumento de la cantidad de Pensiones no contributivas y las diversas moratorias previsionales que dotaron de un ingreso garantizado en

la vejez a una parte importante de la población de adultos mayores (Grushka, Gaiada y Calabria, 2016), prácticamente universalizando la cobertura.

En adición, también hay que señalar la implementación reciente de la Pensión Universal para el Adulto Mayor (PUAM), disponible a partir de 2016 para todos los adultos mayores que cumplan un mínimo requisito de residencia y no reúnan los años de aportes necesarios para acceder a una prestación jubilatoria. Esta prestación garantiza un monto equivalente al 80% de una jubilación mínima. Teniendo en cuenta ambas situaciones, resulta una cuestión esencial delimitar qué adultos mayores son potencialmente pobres con un enfoque como es el de la línea de pobreza.

Si se considera que todos los adultos mayores que cumplen los requisitos para acceder a una PUAM no tienen razones para no hacerlo, algo conocido como *intention to treat* (Garganta, 2015), a nivel individual un adulto mayor nunca podría ser considerado pobre con este enfoque a menos que los valores de las canastas se incrementen y superen los valores establecidos al ingreso mínimo garantizado (si se divide en cuatro el gasto promedio del hogar el número resultante es inferior al que asigna la PUAM). Hasta qué punto o no se considera a este nivel de prestaciones garantizadas como suficiente para afrontar un gasto individual es algo que este trabajo no pretende responder, ni tampoco pretende hacer una comparación con otros estudios (como la Canasta de consumo para la Ciudad de Buenos Aires o la Canasta Básica para la Tercera Edad[1]). Asimismo, en función del enfoque adoptado tampoco son considerados otros factores que más allá del ingreso son necesarios para considerar como pobre a un hogar. De igual manera, un hogar que tiene a dos adultos mayores tampoco podría ser considerado pobre dado que el ingreso garantizado que ambos tienen excede el umbral de pobreza promedio. Sin embargo, cuando un adulto mayor convive con una persona que potencialmente puede no tener este ingreso mínimo garantizado (y por lo tanto necesariamente menor de 65 años) es posible que el hogar sea considerado pobre ya que no acumule el total de ingresos mínimo para un hogar tipo. Por lo tanto, el universo de este trabajo lo constituyen aquellos hogares en los que viven al menos un individuo mayor de 65 años y uno menor de 65 años, es decir, compuestos de dos personas o más que satisfagan ambas condiciones. Considerando este universo y el hecho de que los adultos mayores tienen un ingreso garantizado para cubrir su "fracción" de necesidades, en este estudio son incluidos otros factores asociados a la pobreza expuestos a continuación.

IV.II **Fuentes de datos y variables a considerar**

Para llevar a cabo este estudio se utilizará como fuente principal la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) publicada trimestralmente por el INDEC para el IV trimestre de 2017. Esta encuesta realiza un relevamiento de las principales características socio-económicas de los hogares en 32 aglomerados urbanos de todo el país, algunas de las cuales serán exploradas en el presente trabajo.

La variable para establecer si un hogar o no es pobre con el criterio de línea de pobreza es el ingreso total familiar. Aquellos hogares que estén por debajo del umbral establecido por la canasta básica total (CBT) ajustada por las unidades por adulto equivalente de cada hogar serán considerados pobres. Al IV trimestre de 2017 el valor promedio individual de dicha canasta fue de $5.086,96 (el valor de la PUAM es de $5.797 para esa fecha).

[1] Además, esta última canasta considera valores no explicitados y que ponderan mucho más factores como la vivienda para delimitar su umbral de corte.

Sin embargo, hay cuestiones que van más allá del ingreso disponible, sino que se vinculan con la capacidad de los hogares para garantizar ese margen de subsistencia, especialmente con el énfasis puesto en los adultos menores de 65 años como responsables de proveerlo. Dicho de otra manera, se busca identificar los determinantes que pueden asociarse a que un hogar no pueda satisfacer un piso de ingresos como para considerarlo no pobre.

Aunque no siempre es el caso, en muchas ocasiones el nivel educativo y el ingreso se encuentran fuertemente asociados (mejores trayectorias educativas suelen traducirse en mejores ingresos en comparación a quienes presentan un menor nivel educativo), a la hora de estudiar tanto la pobreza como la salud (Wolfson et al., 1999; Chetty et al., 2016). Por lo cual tener en cuenta el nivel educativo alcanzado (primario, secundario o terciario/universitario) de los adultos mayores es un complemento importante para explorar la problemática, esperando una asociación negativa entre nivel educativo y pobreza.

De manera exploratoria, se propone utilizar una medida definida como el *porcentaje del ingreso total del hogar provisto por los adultos mayores* (PITAM). El supuesto es el siguiente: en los hogares en los que la mayor parte del ingreso total es provisto por los adultos mayores, se asume que los demás miembros del hogar tienen escasa capacidad de contribución, y viceversa. Dicho de otro modo, probablemente un mayor PITAM se asocie con un hogar más cercano a una situación de pobreza. Además, en los hogares que no declaran tener ingreso, dado el *intention to treat* (es decir, la posibilidad de tener una PUAM sin contraprestación alguna) se asume que el 100% es provisto (o podría serlo) por los adultos mayores.

La edad del jefe de hogar también es una variable a considerar. Las trayectorias salariales en América Latina indican que existe una asociación positiva entre el ingreso y la edad de las personas (Durán Valverde y Pena, 2011). Por lo se podría esperar que los jefes de hogar con edades más avanzadas posean mayor ingreso y por ende, una mayor capacidad de satisfacer las necesidades sociales del hogar.

También se considerará el rol del sexo, bajo el supuesto que los hogares que tienen una jefa de hogar mujer probablemente se encuentren en situaciones más precarias debido a las dificultades y desigualdades de género que sufren en el mercado laboral pero también en otros aspectos de la vida (Cerrutti, 2003). Se toma como una variable dicotómica con valor 1 para las mujeres.

Asimismo, si bien el enfoque de las NBI tiene problemas para captar la pobreza en la vejez, pocas dudas caben que los hogares que presentan carencias estructurales son efectivamente pobres. Las NBI en estudio hacen referencia a cuatro aspectos: tipo de vivienda, condiciones sanitarias, hacinamiento, y capacidad de subsistencia. La primera se refiere a si el hogar es una habitación de inquilinato, hotel o pensión, viviendas no destinadas a fines habitacionales, viviendas precarias o cualquier otro tipo de vivienda. La segunda se refiere a si los hogares poseen o no retrete, entendiendo que ello afecta las condiciones sanitarias de cada hogar. La tercera considera que en un hogar hay hacinamiento crítico cuando viven cuatro o más personas por cuarto. Y finalmente se considera que un hogar no tiene la suficiente capacidad de subsistencia si habitan cuatro o más personas por miembro ocupado. Se toma como una variable dicotómica con valor 1 para los hogares con NBI.

Por último se considera el régimen de tenencia del hogar como posible factor asociado a la pobreza. La mayoría de los adultos mayores declara ser propietario de su vivienda o usufructuante de la misma sin costo alguno. Sin embargo, existe una proporción de hogares con adultos mayores que declara ser inquilina y debe afrontar un gasto sustantivo importante. El diferencial de gastos entre ser propietario e inquilino coloca a los segundos en una posición

desventajosa y probablemente limitante para satisfacer otras necesidades de reproducción social. También se trata de una variable dicotómica con valor 1 para los inquilinos.

El análisis de resultados de este trabajo se realizará en dos partes: en la primera, se presentará una descripción general de las características relevantes de la población de estudio aquí presentadas, utilizando análisis de frecuencias y cruces para saber si las variables pueden funcionar como determinantes de la pobreza en el modelo. En la segunda, estas características consideradas como determinantes o factores asociados a la pobreza serán incluidas como variables explicativas en un modelo *probit*, descripto a continuación.

IV.III **Modelo probit**

El modelo utilizado en el presente trabajo es un modelo de especificación *probit*. Este tipo de modelos son de variable dependiente binaria, es decir que pueden tomar solo dos valores (0 y 1).

A diferencia del modelo de mínimos cuadrados ordinario (MCO) los modelos *probit* permiten establecer una relación no lineal entre cada una de las variables independientes y la probabilidad de que la variable dependiente tome el valor 0 o el valor 1. En el modelo presentado en este trabajo la variable dependiente es la probabilidad de que el hogar sea pobre o no, siguiendo el enfoque de ingresos. En el caso de que el hogar sea pobre dicha variable toma el valor 1, y 0 en caso contrario. En el caso de las variables continuas (la edad y el PITAM) no es necesario este paso.

Suponemos que la probabilidad de que un hogar sea pobre depende del valor de un índice I. Si dicho índice supera un determinado umbral crítico I*, el hogar es pobre. Dicho umbral no es observable.

Este índice I está determinado por una o varias variables explicativas y se supone que está normalmente distribuido con la misma media y varianza.

Formalmente:

$P_i = P\ (Y=1|X) = P(I^*_i \leq I_i)$

$= P(Z_i \leq a + b\ X_i) = F(a + b\ X_i)$

Donde

Z es una variable estándar normal, $Z \sim N\ (0, \sigma^2)$

F es la función de distribución normal acumulada

Explícitamente:

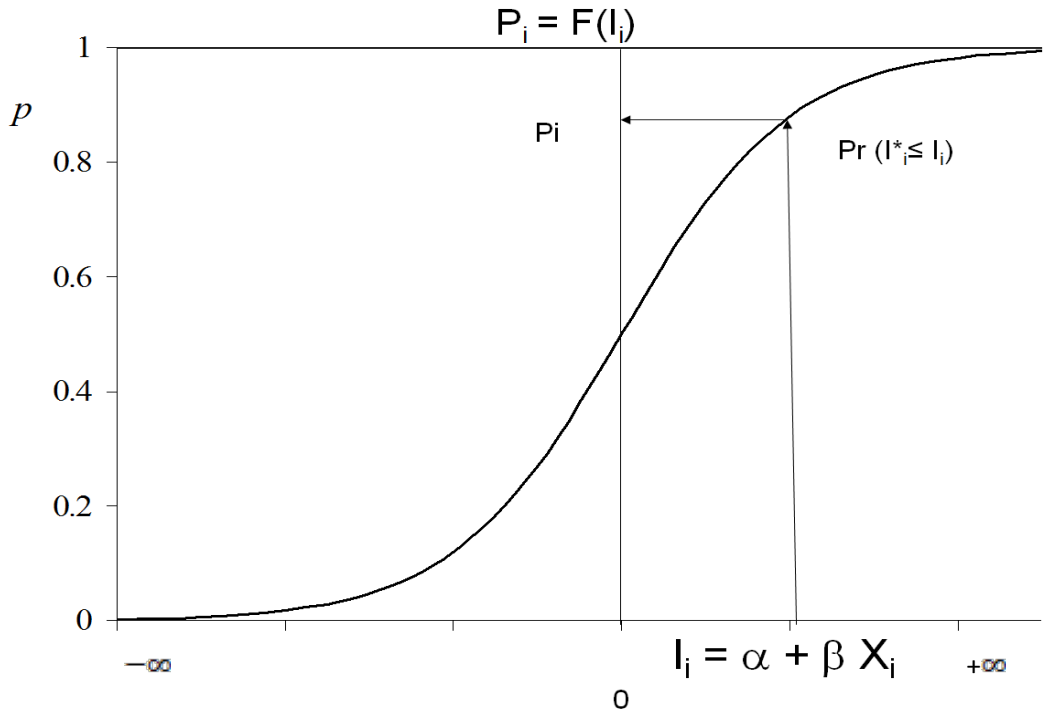
$$F(I_i) = \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}}\right)\int_{-\infty}^{Ii} e^{-Z^2/2} dz$$

$$= \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}}\right)\int_{-\infty}^{\alpha+\beta Xi} e^{-Z^2/2} dz$$

Una diferencia fundamental respecto de los modelos lineales de probabilidad (MLP) es que la influencia que tienen las variables explicativas sobre la probabilidad de elegir la opción dada por

Yi=1 no es independiente del vector de características Xi. Una primera aproximación es calcular el efecto sobre la variable latente I*.

Gráfico N° 1. Función de probabilidad acumulada del modelo Probit.



Los efectos marginales pueden construirse sobre la probabilidad, siendo esta el tipo de presentación más frecuente. El efecto de la k-ésima variable explicativa, manteniendo el resto constante, puede ser calculado como:

$$\frac{\partial \Pr(Y_i = 1/X)}{\partial X_{ik}} = \frac{\partial F(X_i^{'}\beta)}{\partial X_{ik}} = f\left(X_i^{'}\beta\right).\beta_k$$

Donde F(.) es la función de probabilidad acumulada y f(.) es la función de densidad de probabilidad. Por ende, en un modelo binario la influencia que tienen las variables explicativas sobre la probabilidad de que Yi=1 no depende simplemente del valor de los coeficientes sino del valor que toman las variables explicativas.

El efecto marginal máximo ocurre cuando Pr(Yi=1)=0,5.

Esto significa que a diferencia de lo que ocurre en el modelo lineal de probabilidad (MLP), el efecto de una variable sobre la probabilidad varía con el valor de cada variable (es decir, no es independiente del vector de características Xi).

Por tanto si bien los coeficientes no son directamente interpretables, sus valores relativos sí lo son. Por ejemplo el cociente βj/βk mide la importancia relativa de las variables X_j y X_k. Dado que los efectos marginales medios varían con x resulta conveniente para valores medios de la variable. Los efectos marginales medios obtenidos a partir de la media muestral de la variable son una de las formas más comunes de presentación de los resultados.

También se puede calcular por ejemplo el efecto medio de las variables del modelo respecto del conjunto total de observaciones.

$$\frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N} f(x_i'\beta).\beta_k$$

V. **Análisis de resultados**

V.I **Composición de la población y variables asociadas a la pobreza en los hogares con adultos mayores**

En primer lugar se hará una breve caracterización de los hogares que componen el universo de estudio y las características que se asocian a situaciones de pobreza y vulnerabilidad social, a partir de los datos de la EPH del IV trimestre de 2017. Para la realización de este estudio se trabajó tanto con la base de personas como con la base de hogares.

En los resultados aquí presentados son utilizados los factores de expansión de la encuesta, cuyos valores contienen una estimación de la cantidad de hogares con determinada característica en el total de la población de los 32 aglomerados urbanos. Esto permite tener una idea más aproximada de lo que pasa en la población a nivel general y corregir y ajustar situaciones que se dan si no se considerase este factor. A continuación se presenta una comparación de la tasa de pobreza entre los hogares en donde viven adultos mayores, aquellos sin adultos mayores, aquellos que componen al universo de análisis, y los hogares que sólo tienen adultos mayores.

Cuadro N° 1. Pobreza en hogares y personas según tipo de hogar. IV trimestre 2017.

Tipo de hogar	Pobreza			
	Porcentaje Hogares	_N Hogares	Porcentaje Personas	_N Personas
Hogares donde vive al menos un adulto mayor	6,4	179.681	16,0	1.124.520
Sin adultos mayores	18,7	1.169.149	31,4	6.466.890
Con adultos mayores y otros miembros menores de 65 años	11,9	171.235	22,2	1.111.369
Solo con adultos mayores	0,6	8.446	0,67	13.151

Fuente: elaboración propia sobre la base de EPH (2017).

El 6,4% de los hogares donde vive al menos un adulto mayor son pobres[2]. Sin embargo, los hogares en donde viven solamente adultos mayores presentan una tasa de pobreza mucho más baja que aquellos hogares en los que además viven miembros menores de 65 años (es decir, los que componen el universo de análisis). Mientras en los primeros la pobreza es 0,6% en los últimos la pobreza es de 11,9%, lo cual pareciera indicar que la pobreza está asociada a aquellos hogares en donde los adultos mayores cohabitan con no adultos mayores.

Por su parte en los hogares en los que no viven adultos mayores la tasa de pobreza alcanza el 18,7%, por encima del resto de las categorías.

[2] Se consideran hogares pobres aquellos cuyo ingreso total familiar no supera el umbral de la Canasta Básica Total (CBT) ajustado por la cantidad de unidades por adulto equivalente para cada hogar.

Cuadro N° 2. Características socio demográficas de la población analizada. IV Trimestre de 2017.

Categoría	Casos	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.	CV
Edad	1.440.355	21	99	67,18	12,40	0,1845
Mujer	1.440.355	0	1	0,47	0,55	1,1690
Ingreso Hogar	1.440.355	5.797	254.200	30.360	22.507	0,7413
Pobreza	1.440.355	0	1	0,12	0,32	2,7229
PITAM	1.440.355	0	1	0,69	0,25	0,3712
NBI	1.440.355	0	1	0,05	0,22	4,3263
Inquilino	1.440.355	0	1	0,87	0,34	0,3895

Fuente: elaboración propia sobre la base de EPH (2017).

El cuadro muestra la distribución de estadísticos de algunas características que son relevantes para el presente trabajo. A partir del cuadro se puede inferir que el 5% de los hogares presenta por lo menos alguna NBI, mientras que el 13% habitan su vivienda en calidad de inquilinos. A su vez, se observa que el 47% tiene una jefa de hogar mujer, que la edad promedio del jefe de hogar es de 67,2 años en los hogares de este universo, que el PITAM promedio es casi del 70% y que el 12% de los hogares es considerado como pobre.

En primer lugar se presenta el ingreso medio del hogar en función del máximo nivel educativo cursado por el jefe de hogar a fin de establecer una asociación entre ambas variables.

Cuadro N° 3. Haber promedio en pesos declarado en función del máximo nivel educativo cursado por el jefe/a de hogar. IV trimestre de 2017.

Máximo nivel cursado del jefe de hogar	Cantidad de hogares	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Educación especial[3]	4.095	0,3%	0,3%
Sin instrucción/Primario	721.956	50,1%	50,4%
Secundario	420.017	29,2%	79,6%
Universitario	294.287	20,4%	100,0%
Total	1.440.355		

Fuente: elaboración propia sobre la base de EPH (2017).

El cuadro muestra que la asociación va en el nivel esperado: hogares en donde la persona identificada como jefe de hogar tiene un mayor nivel educativo se corresponden con un mayor ingreso promedio. Significa que el nivel educativo también puede ser considerado como predictor de la pobreza del hogar.

[3] Se considera a la educación especial como una categoría en si misma, imposible de agrupar jerárquicamente como sucede en los otros niveles desagregados en la EPH.

A continuación, se presenta un cuadro a fin de determinar algún nivel de asociación entre otras variables del modelo y el nivel de ingreso total de los hogares (agrupado en tres categorías arbitrarias bien diferenciadas).

Cuadro N° 4. % de Categorías seleccionadas en función de categorías de ingreso total del hogar. IV trimestre de 2017.

Categoría seleccionada	Categoría de ingreso			
	ITF<$20.000	ITF>=$20.000 & ITF<$40.000	ITF>=$40.000	Total
Mujer	50,0	45,4	36,7	47,0%
NBI	4,8	5,8	4,6	5,0%
Inquilino	14,1	11,7	12,2	13,0%
PITAM	85,0	45,1	42,6	69,%

Fuente: elaboración propia sobre la base de EPH (2017).

La característica más llamativa de los hogares del universo es que el PITAM es decreciente mientras mayor es el ingreso total del hogar. Es decir, pareciera haber una asociación inversa entre el PITAM y el nivel de ingreso familiar total, dando a entender que los hogares en una mejor posición dependen menos de la capacidad de los adultos mayores para hacer frente a sus necesidades y viceversa[4].

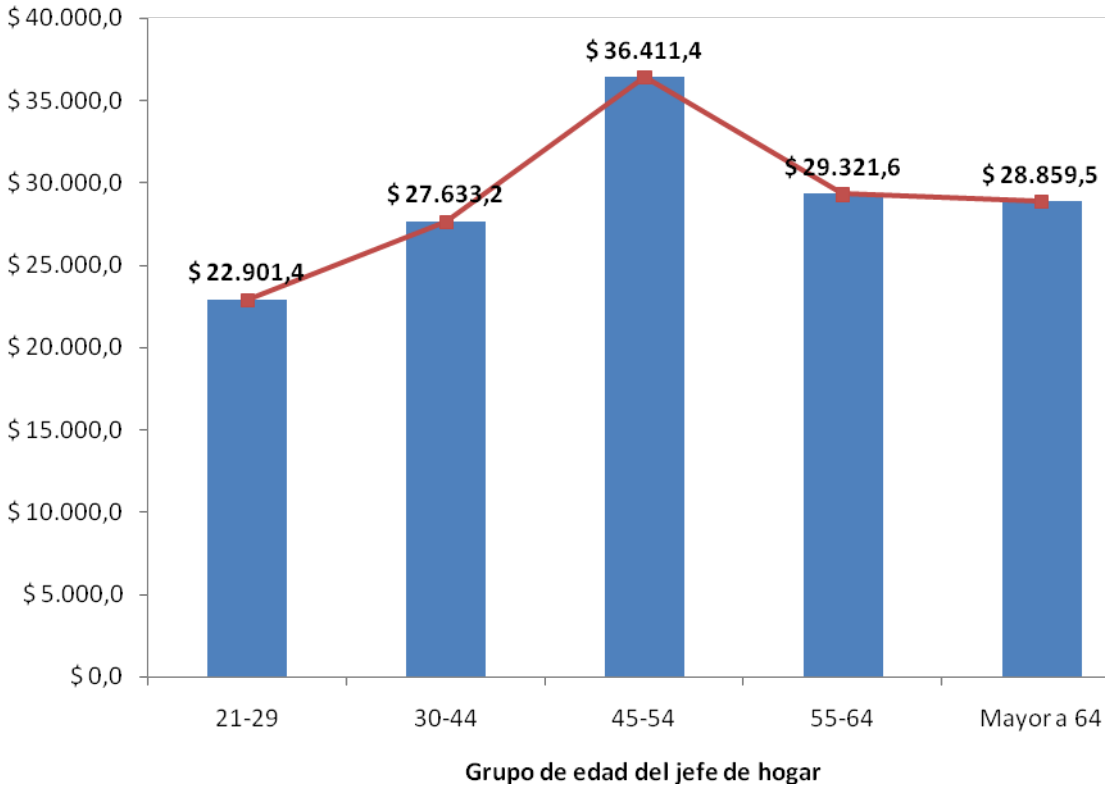
La asociación entre el sexo del jefe del hogar y el ingreso total familiar no parece tan marcada, pero se aprecia que en los hogares con menor ingreso hay mayor proporción de jefas mujeres. Por lo tanto el sexo del jefe de hogar parece ser una variable aceptable para que aparezca en el modelo *probit*.

Con respecto a la distribución en función del ingreso de inquilinos o personas ocupantes sin ser propietarios de la vivienda, no pareciera haber diferencias en torno a la proporción según los grupos de ingreso. No es sencillo establecer una asociación en este sentido, por lo cual la variable tenencia no pareciera aportar precisión sobre la situación de pobreza del hogar y se considera que es mejor que no forme parte del modelo *probit*. De igual manera, y quizás sorpresivamente, pareciera ocurrir lo mismo con las NBI, en donde no existe distinción entre los hogares que presentan necesidades básicas insatisfechas según el nivel de ingreso, algo que a priori podía ser impensado.

Por último, al realizar un análisis del ITF por grupos etarios del jefe de hogar los resultados de la encuesta muestran que parece haber cierta asociación entre las variables encontrándose el valor promedio más alto en el intervalo de edad que va de los 45 a los 55 años, para luego disminuir en los grupos de mayor edad. Sin embargo, el incremento no parece ser de manera lineal: a edades iniciales y avanzadas el ingreso promedio tiende a ser menor que para el grupo de 45-54 años. Dada esta trayectoria gráfica, se considera pertinente incluir no sólo a la edad, sino también a la edad al cuadrado en el modelo *probit*, a fin de captar con suficiencia esta trayectoria. En adición, el sexo, el nivel educativo y el PITAM también serán incorporados al modelo.

[4] Si bien el valor de PITAM es artificialmente alto en los hogares de bajos ingresos, dado que asume valores de 100% en los hogares sin ingresos, aún sin considerar esta situación la asociación va en el sentido indicado.

Gráfico N° 2. ITF según edad del jefe de hogar para el universo seleccionado. IV trimestre de 2017.



Fuente: elaboración propia sobre la base de EPH (2017).

V. II. **Resultados obtenidos con el modelo *probit***

A continuación se presentan los resultados obtenidos luego de la aplicación del modelo *probit.*

Cuadro N°5. Resultados del modelo *probit* elegido.

Variable[5]	Coef.	Std. Err.	z	P>z	95% Conf. Interval.	
Mujer	0.164279	0.002486	66.070000	0.000000	0.159406	0.169153
PITAM	0.000803	0.000018	45.730000	0.000000	0.000769	0.000838
Secundario	-0.541006	0.003466	-156.080000	0.000000	-0.547799	-0.534212
Universitario	-1.114946	0.005439	-204.990000	0.000000	-1.125606	-1.104286
Edad²	-0.000105	0.000001	-110.460000	0.000000	-0.000107	-0.000103
Constante	-0.561089	0.005118	-109.640000	0.000000	-0.571119	-0.551058

Fuente: elaboración propia sobre la base de EPH (2017)

[5] También se consideró la edad lineal para este modelo, pero como no superó los test de significación estadística se optó por emplear solamente la edad al cuadrado o edad². Además, los hogares cuyo jefe estudió en un establecimiento de educación especial no fueron considerados para este modelo.

Cuadro N° 6. Estadísticos de prueba del modelo *probit* elegido.

Observaciones	LR Chi ²	Prob > Chi²	Log likelihood	Pseudo R²
1.436.260	81.044,83	0.00000	-484768.28	0.0771

Fuente: elaboración propia sobre la base de EPH (2017)

Como puede observarse en el cuadro N°4 los signos de los coeficientes indican que los efectos de las variables explicativas sobre la variable dependiente van en la dirección esperada. Cuanto mayor es la proporción del ingreso total del hogar que es aportada por el adulto mayor (PITAM), mayor es la probabilidad que tiene el hogar de ser pobre. Lo inverso sucede con el nivel educativo: a mayor nivel educativo cursado menor es la probabilidad que tiene el hogar de ser pobre. El efecto de la edad sobre la probabilidad de ser pobre es el esperado: a mayor edad, menor es la probabilidad de ser pobre.

Todas las variables son significativas al 1%, lo que está indicado por el valor p de los estadísticos z obtenidos que en todas las variables es casi cero.

A pesar de que en el modelo no es posible cuantificar el impacto de cada variable explicativa en la probabilidad de ser pobre, sí es posible medir la importancia relativa de estas a través del cálculo de los efectos marginales medios de cada una de ellas.

Cuadro N° 7. Efectos marginales medios de las variables explicativas del modelo.

Variable	dy/dx	Delta-method		P>z	[95% Conf. Interval]	
		Std. Err.	z			
sexo	0.0302639	0.0004574	66.17	0	0.0293675	0.0311603
PITAM	0.0147973	3.23E-06	45.8	0	0.141641	0.0154305
secundario	-0.0996651	0.000636	-156.71	0	-0.1009116	-0.0984186
universitario	-0.2053975	0.0010064	-204.09	0	-0.2073701	-0.203425
Edad²	-0.0000193	1.74E-07	-110.69	0	-0.0000196	-0.000019

Por cada punto porcentual adicional de la proporción del ITF aportada por el adulto mayor en promedio la probabilidad de ser pobre aumenta en un 1,5%.

A su vez la presencia de una jefa de hogar mujer aumenta en promedio la probabilidad de ser pobre en un 3%, con lo cual podría considerarse que el sexo no es un determinante de peso en el modelo.

En lo que respecta al nivel de escolaridad, el hecho que los jefes de hogar hayan alcanzado el nivel secundario reduce en promedio un 10% la probabilidad de que ese hogar sea pobre (en relación con aquellos hogares cuyos jefes solamente tienen estudios primarios). En el caso que los jefes hayan alcanzado nivel universitario, dicha probabilidad se reduce en promedio un 20% respecto de los hogares con jefes que sólo estudiaron el primario o no tienen instrucción.

Asimismo por cada año de edad adicional del jefe de hogar en promedio la probabilidad de ser pobre se reduciría en un 0,02%. Sin embargo, no pareciera indicar un gran impacto porcentual a lo largo de la vida, al igual que el sexo.

En resumen, las estimaciones parecen ser razonables con los supuestos previos. Sin embargo, considerando el R^2 obtenido y la incidencia de algunas variables en el modelo, está claro que existen otros factores que van más allá de los señalados en este modelo.

VI. **Conclusiones y líneas futuras de investigación.**

Este trabajo se propuso analizar de manera muy modesta los determinantes de la pobreza en los hogares compuestos por adultos mayores de 65 años que conviven con miembros menores de esa edad. Para ello se adoptó el enfoque de la línea de pobreza, que compara el valor ajustado por adulto equivalente de una canasta básica con el ingreso total de los hogares. Considerando aquellas limitaciones teóricas y técnicas que ello supone, se intentó definir un universo que tenga en cuenta algunas de estas. En la actualidad virtualmente la totalidad de los adultos mayores[6] tiene derecho a una prestación universal (PUAM) cuyo valor equivale a un 80% de la jubilación mínima, independientemente de su historia contributiva. Si el valor de una PUAM es suficiente o no para cubrir las necesidades mínimas de una persona mayor de 65 años (especialmente en materia de salud) es materia de discusión que excede a los límites de este trabajo. Por lo pronto se hizo hincapié en las características de los hogares que componen nuestro universo de análisis e intentó analizar los factores que inciden en la tasa de pobreza que presentan dichos hogares.

Se observó que la tasa de pobreza en hogares en donde vive un adulto mayor es de 6,4%, pero se observan grandes diferencias en los hogares en donde sólo viven adultos mayores (donde la tasa es prácticamente nula con este método) y aquellos en donde viven con menores de 65 años, categoría que presenta valores cercanos a 11,5%.

Además, se buscó identificar otros factores asociados a la pobreza de estos hogares. Con estas variables, se construyó un modelo *probit* para estimar la incidencia de estas variables. El sexo del jefe del hogar no parece tener un impacto marginal importante en las probabilidades de que el hogar sea pobre. Se obtuvo una asociación inversa entre nivel educativo y la pobreza, con reducciones porcentuales cercanas al 10% por cada nivel cursado. Con respecto al PITAM, al ser una variable continua, se obtuvo que una variación porcentual de un punto se traduce en una reducción de 1,5% en la probabilidad de que el hogar sea pobre. Dicho de otra manera, mayores variaciones relativas iban a tener una mayor incidencia en la probabilidad de ser pobre. En aquellos hogares que componen el universo de análisis la distribución del ingreso total familiar en relación con la edad tiene la forma de una parábola, por lo que se utiliza una función cuadrática para describir su trayectoria. Sin embargo, al igual que el sexo, la edad no pareciera tener un gran impacto en términos porcentuales.

Además, se encontró que la presencia de NBI o el régimen de tenencia de una vivienda son variables que parecieran no estar asociadas al ingreso total del hogar (es decir, a la pobreza mediante el método LP).

Indudablemente profundizar en otros aspectos del hogar es esencial para una mejor explicación de sus condiciones de vida, especialmente considerando el escaso impacto de algunas variables que componen el modelo. No obstante este estudio intenta realizar un aporte en lo que hace a la cuantificación del efecto que algunas variables tienen sobre el nivel de pobreza en aquellos hogares que componen el universo de análisis descrito.

[6] Excepto en algunos casos muy específicos que no cumplen con un requisito de residencia

VII. **Referencias bibliográficas.**

-Amadasi, E. y A. Fassio (1999): "Las personas de edad en los aglomerados urbanos de la Argentina", Buenos Aires: Secretaría de Programación Económica y Regional.

-Ariza, M. y O. Olivera (2007): "Familias, pobreza, y desigualdad en América Latina", Estudios Demográficos y Urbanos, Vol. 22, Núm. 1.

-Banco Mundial (2016): "Development goal in an Era of Demographic Change", Global Monitoring Report 2015/2016. Washington DC: Banco Mundial.

-Barba Solano, C. (2009): "Los estudios sobre la pobreza en América Latina", Revista Mexicana de Sociología, Vol. 71, diciembre 2009.
Disponible en *http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32119200002*

-Bramajo, O. y C. Grushka. (2017) "Determinantes socioeconómicos de la mortalidad en adultos mayores en la era de la expansión previsional". Presentado en las XIV Jornadas Argentinas de Estudios de Población – I Congreso Internacional de Población del Cono Sur, Santa Fe, Argentina, 20-22 de Setiembre de 2017.

-Bravo Almonacid, F. (2015): "Envejecer en la pobreza: prácticas y representaciones de personas mayores tendientes a su reproducción cotidiana en ámbitos domésticos y extradomésticos" Tesis de Doctorado, FAHCE/UNLP. La Plata, Buenos Aires.

-Camarano, A. A. (2002): "Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica" Textos para discussão Nº 858. Rio de Janeiro: IPEA, 2002.
Disponible en *http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_0858.pdf*

-Cancian, M. y D. Reed (2009): "Family Structure, Childbearing, and Parental Employment: Implication for the level and trend in poverty", Institute for Research on Poverty, Discussion Paper No 1346-08. Disponible en
http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.217.4121&rep=rep1&type=pdf

-Castro Salinas, R., Rivera, R., y R. Seperak (2017): "Impacto de composición familiar de pobreza en Perú", Artículo de investigación publicado en Cultura, Hombre, y Sociedad (CUHSO), Vol. 27, Núm.2, diciembre de 2017.

-Cerrutti, M. (2003): "Trabajo, Organización Familiar y Relaciones de Género en Buenos Aires", en Wainerman, Catalina (Ed.) *Familia, Trabajo y Género. Un mundo de nuevas relaciones*. Buenos Aires: UNICEF/Fondo de Cultura Económica

-Chetty, R.; Stepner, M.; Abraham, S.; Lin, S.; Scuderi, B.; Turner, N.; Bergeron, N. y D. Cutler (2016): "The Association between Income and Life Expectancy in the United States, 2001-2014". *Journal of the American Medical Association,* Nº 315, pp. 1750-1766.

-Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2014): “Panorama Social para América Latina”, Santiago de Chile, 2014. CEPAL.

- Durán Valverde, F. y H. Pena (2011): *Determinantes de las tasas de reemplazo de pensiones en los sistemas de capitalización individual: escenarios latinoamericanos comparados*. Serie Seminarios y Conferencias Nº64, División de Desarrollo Social, CEPAL, Santiago de Chile.

-Garganta, S. (2015): “El impacto laboral y demográfico de la Asignación Universal por Hijo” Tesis de Doctorado, FAHCE/UNLP. La Plata, Buenos Aires.

-Grushka, C. (2016): “Perspectivas del Sistema Integrado Previsional Argentino y de ANSES, años 2015-2050” en Ciudad Autónoma de Bs.As, Dirección de Estudios de la Seg. Social. Disponible en *http://observatorio.anses.gob.ar/archivos/documentos/Perspectivas%20del%20Sistema%20Integrado%20Previsional%20Argentino%20y%20de%20ANSES%20anios%202015-2050-1.pdf*

-Grushka, C., Gaiada, J.C. y A. Calabria (2016): “Sistema(s) previsional(es) en la Argentina y cobertura: análisis de las diversas fuentes de datos y de los diferenciales por edad, sexo y jurisdicción”. Ciudad Autónoma de Bs.As, Dirección de Estudios de la Seg. Social. Disponible en *http://observatorio.anses.gob.ar/archivos/documentos/DT_1601_Cobertura%20Previsional.pdf*

-Haskins, R. e I. Sawhill (2010): “The Next Generation of Antipoverty Policies”, Brooklings Institution Press, December 2010.

-Hagenaars, A.J.M. y B. Van Praag (1985): “A Synthesis of Poverty Line Definitions”, Review of Income and Wealth, Vol. 31, Issue June, 1985.

-Herrera, S., Salinas, V. y E. Valenzuela (2011): “Familia, pobreza, y bienestar en Chile: un análisis empírico de las relaciones entre estructura familiar y bienestar”, Disponible en *https://politicaspublicas.uc.cl/wp-content/uploads/2015/02/familia-pobreza-y-bienestar-en-chile.pdf*

-Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2013)*: Estimaciones y Proyecciones de Población 2010-2040.* Nº 35 Serie Análisis Demográfico Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos – INDEC.

----------(2017*): Encuesta Permanente de Hogares, microdatos del cuarto trimestre de 2017*, procesado con STATA. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos – INDEC

-Marmot, M. (2005): “Social determinants of health inequalities” en The Lancet Nº 365: 1099-1104.

-Pantelides, E. A. y M. Sana (1996): “La pobreza en la tercera edad. Un análisis sobre los ancianos del Gran Buenos Aires”, Buenos Aires: Secretaría de Programación Económica, Documento de Trabajo nº 8/96.

-Rofman, R. (1994): “Diferenciales de Mortalidad Adulta en Argentina” en Notas de Población Vol. 22 Nº 59. Junio de 1994. CEPAL. ISSN 03031829. pp. 73-91.

-Sen, A. (2000): “El desarrollo como libertad”, Gaceta Ecológica, Núm. 55, 2000.
Disponible en *http://www.redalyc.org/pdf/539/53905501.pdf*

-Sheahan, J. (2001): “La economía peruana desde 1950. Buscando una sociedad mejor”. Instituto de Estudios Peruanos, Lima, 2001.

-Stock, L., Corlyon, J., Castellanos Serrano C. y M. Gieve (2014): “Personal Relationships and Poverty. An evidence and Poverty Review”, A Report prepared for the Joseph Rowntree Foundation by Tavistock Institute of Human Relations.
Disponible en *http://www.tavinstitute.org/wp-content/uploads/2014/08/Personal-Relationship-and-Poverty-Final-Report.pdf*

-Wolfson, M., Kaplan, G., Lynch, J. Ross, N. y E. Backlund, (1999): “Relation between income inequality and mortality: empirical demonstration”. *The BMJ*. Oct 9; 319(7215): pp 953–957

-Wiesenfeld, E. y E. Sánchez (2012): “Participación, pobreza, y políticas públicas: las 3P que desafían la Psicología Ambiental Comunitaria (el caso de los Concejos Comunales de Venezuela)”, Psychological Intervention, Vol. 21, Núm. 3, Diciembre 2012.

-Yaschine, I. (2014): “¿Alcanza la educación para salir de la pobreza?, Análisis del proceso de estratificación ocupacional de jóvenes rurales en México”, Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM, Nueva Época, Año LX, Núm. 223.
Disponible en *http://www.scielo.org.mx/pdf/rmcps/v60n223/v60n223a14.pdf*