ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of
ZBW
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Bongiorno, María; Carballo, Jerónimo

Working Paper

Vulnerabilidad Individual: Evolución, Diferencias Regionales e Impacto de la Crisis. Argentina 1995 – 2005. Un Análisis por Cohortes

Documento de Trabajo, No. 51

Provided in Cooperation with:
Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales (CEDLAS), Universidad Nacional de La Plata

Suggested Citation: Bongiorno, María; Carballo, Jerónimo (2006) : Vulnerabilidad Individual: Evolución, Diferencias Regionales e Impacto de la Crisis. Argentina 1995 – 2005. Un Análisis por Cohortes, Documento de Trabajo, No. 51, Universidad Nacional de La Plata, Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales (CEDLAS), La Plata

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/189606

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

C | E | D | L | A | S

Centro de Estudios
Distributivos, Laborales y Sociales

Maestría en Economía
Universidad Nacional de La Plata

Vulnerabilidad Individual: Evolución, Diferencias Regionales e Impacto de la Crisis. Argentina 1995 – 2005

Jerónimo Carballo y María Bongiorno

Documento de Trabajo Nro. 51
Mayo, 2007

Vulnerabilidad Individual: Evolución, Diferencias Regionales e Impacto de la Crisis. Argentina 1995 – 2005. Un Análisis por Cohortes.

Jerónimo Carballo*
Maria Bongiorno

Universidad Nacional de La Plata

Versión: Julio 2007

Resumen

Bajo la concepción que la pobreza es un fenómeno multidimensional, en el presente trabajo se incorpora la dimensión ex–ante de la misma como la probabilidad de generar ingresos futuros menores a la línea de pobreza, bajo el concepto de vulnerabilidad. Se analiza la evolución de la vulnerabilidad en Argentina para el período 1995-2005 utilizando una metodología desarrollada por Bourguignon y Goh (2004). Se presentan distinciones regionales y por nivel educativo, y se analiza el efecto de la crisis. De los resultados se obtiene que la vulnerabilidad media refleja la evolución de la economía, que el nivel educativo tiene el efecto esperado y que existen diferencias regionales significativas. Finalmente, se observa que la vulnerabilidad media y la distribución completa de la vulnerabilidad individual aumentaron con la crisis de manera uniforme y que luego se inicia un período de recuperación.

* Comentarios son bienvenidos a jerocarba@yahoo.com, marbongiorno@yahoo.com.ar

1 Introducción

En la literatura económica existe el consenso de que la pobreza es un fenómeno multidimensional (Sen [1981], Dercon [2001], Cruces [2005], Calvo y Dercon [2005] entre otros) y que por lo tanto es necesario incorporar nuevos marcos de análisis para este fenómeno ya que el marco tradicional de análisis no permite considerar la multidimensionalidad de la pobreza.

En este sentido, los indicadores tradicionales[1] proveen información sobre la situación un hogar en un momento del tiempo y su capacidad de generar los ingresos necesarios para poder cubrir las necesidades básicas, medidas por el valor de la línea de pobreza. Sin embargo, estos indicadores no ofrecen información alguna sobre si esta capacidad (incapacidad) de generar estos ingresos es permanente o transitoria, tampoco considera la situación que enfrenta el hogar antes de que se materialice la situación efectivamente observada ni incorporan las actitudes de los hogares respecto a su situación o la evaluación subjetiva del hogar respecto a su condición.

En particular existe una creciente literatura que se ocupa de la dimensión ex – ante de la pobreza bajo el concepto de vulnerabilidad[2] que trata de suplir las deficiencias del enfoque tradicional al reducir el análisis a los resultados efectivamente alcanzados y no incorporar la incertidumbre y el riesgo que afrontan los hogares y los individuos sobre su situación futura de bienestar.

Por otra parte la Argentina en el período 1995 - 2005 ha vivido una evolución económica cambiante en todas sus dimensiones, pasando por un proceso de crecimiento seguido de una prolongada recesión, que terminó en la crisis más importante del país y finalmente un fuerte proceso de recuperación. La pobreza en la Argentina no fue ajena a la evolución cambiante de la economía como se puede observar en el Gráfico 1 que figura en el anexo. En los primeros 6 años se vivió un sostenido crecimiento de la pobreza, seguido de una profunda crisis a fines de 2001 y principios del 2002 que disparó el impacto de la pobreza hasta niveles nunca alcanzados antes, y finalmente un proceso de recuperación que comenzó a partir de 2003. Este marco de profundos cambios y volatilidad en la Argentina implica que la incorporación del riesgo y la incertidumbre que enfrentan los hogares sean de particular interés para complementar la literatura de pobreza en Argentina.

El presente trabajo busca contribuir al análisis de la pobreza en la Argentina incorporando la dimensión ex – ante de la pobreza[3], por lo cual se analizará la evolución de la vulnerabilidad de los hogares en la Argentina en el período 1995 – 2005. Se considerará las diferencias regionales en la evolución de la vulnerabilidad, así como el impacto de la crisis de 2001 y la influencia del nivel educativo sobre la vulnerabilidad individual. La metodología empleada sigue la propuesta desarrollada e implementada para Corea,

---

[1] Los indicadores de pobreza generalmente utilizados en la literatura económica son los indicadores Foster, Green y Thorberck (FGT) cuya fórmula general es $FGT(\alpha)=N^{-1}\sum_{i=1}^{N}(1-x_i/z_i)^{\alpha} I(x_i \leqslant z_i)$ donde x_i es el ingreso, z_i es la línea de pobreza, *I( )* es una función que toma valor 1 si el ingreso es menor o igual que la línea de pobreza y cero para el resto de los casos, α es el factor de penalización.

[2] Ravallion [1995], Cunningham y Maloney [2000], Glewwe y Hall [1998], Jalan y Ravallion [1999], Prichett et al [2000], Dercon [2001], Chaudhuri, et al. [2002], Amin et al [2003], Skoufias y Quisumbing [2003], Ligon y Schechter [2003], Suryahadi y Sumarto [2003], Bourgoinioun y Goh [2004], Christiaensen y Subbarao [2004], Kamanou and Morduch [2004], Calvo y Dercon [2005] y Kurosaki [2006].

[3] Ver la próxima sección para una discusión del concepto de vulnerabilidad.

Indonesia y Tailandia por Bourguignon y Goh (2004) que se basa en explotar el análisis de cohorte de datos de corte transversal ante la ausencia de panel de datos de duración adecuada para analizar el fenómeno a nivel individual.

La motivación de este trabajo se basa, como se mencionó anteriormente, en la necesidad de incorporar nuevas dimensiones en el análisis de la pobreza en la Argentina y en los escasos trabajos que analizan la dimensión ex-ante de la pobreza en la literatura existente para Argentina. El trabajo se organiza de la siguiente manera: en la próxima sección se hace una revisión de la literatura del concepto de vulnerabilidad y del estudio de la dinámica del ingreso, en el tercer apartado se presenta una descripción de la fuente de información empleada y de la metodología, en la cuarta sección se describe la evolución del contexto económico, social y político argentino, para el período considerado y la evolución del ingreso para los individuos. En la quinta sección se presentan los resultados obtenidos para la Argentina. Finalmente, en la sexta sección se desarrollan las conclusiones de este trabajo.

2 Revisión de la Literatura

La literatura económica de la vulnerabilidad se puede dividir en dos grupos, el primero es un grupo de trabajos teóricos que se concentran en la discusión del concepto de vulnerabilidad, y el segundo grupo de trabajos está formado por aquellos trabajos que desarrollan distintas estrategias de evaluación empírica de la vulnerabilidad. En esta sección inicialmente, discutiremos los distintos conceptos de vulnerabilidad utilizados y luego detallaremos los resultados obtenidos para distintos países.

2.1 Vulnerabilidad

El concepto de vulnerabilidad surge por la necesidad de considerar la multidimensionalidad de la pobreza, enmarcada en el "capabilities aproach" de Sen, y reconocer que la conceptualización tradicional de pobreza y bienestar siempre se basó en medidas ex-post de los resultados. Esta conceptualización excluyé del análisis a la incertidumbre y el riesgo a los que están sujetos los hogares y los individuos respecto a su bienestar futuro. Sobre estas bases es importante enfatizar que el riesgo no solo tiene un rol instrumental como una causa de pobreza (Calvo y Dercon [2005]). Conceptos de "capacidades" y "resultados alcanzados" sin reconocer el riesgo y la incertidumbre de trasladar capacidades en resultados pueden resultar un marco inadecuado para el análisis del bienestar. Por lo que la vulnerabilidad esta determinada por las opciones disponibles para los hogares e individuos para vivir, el riesgo que enfrentan y la habilidad para manejar el riesgo (Dercon [2001]).

En este marco el riesgo no asegurado, ex-ante, tiene consecuencias potencialmente serias para la pobreza, como medida sobre resultados ex-post del ingreso, el consumo, la educación y otras dimensiones. De esta manera, si el riesgo y la incertidumbre son una parte esencial para la vida de una persona y su bienestar, la vulnerabilidad como un concepto o dimensión de bienestar es una dimensión relevante en el análisis del fenómeno de la pobreza y su evolución temporal.

En términos generales, vulnerabilidad se puede definir como la pérdida de bienestar futuro a causa de un bajo consumo esperado, una alta variabilidad del consumo o ambos (Ligon y Schechter [2003]). Alternativamente, Chambers [1989] describe a la vulnerabilidad como un estado de inseguridad y exposición al riesgo de shocks y stress y el reporte "Attacking Poverty" (2000/2001) del Banco Mundial la define como la posibilidad de que un shock genere una perdida permanente de bienestar.

Una vez definido, a grandes rasgos, el concepto de vulnerabilidad el paso siguiente consiste en encontrar una conceptualización del mismo que permita la medición con los datos disponibles. En el proceso de operacionalización del concepto de vulnerabilidad se pueden distinguir dos enfoques: el primero basado en la teoría de la utilidad esperada y el segundo focalizado en encontrar una medida que sea fácilmente estimable a partir de encuestas de hogares (Kurosaki [2006]).

En el enfoque de la utilidad esperada y suponiendo una función de utilidad von Neumann-Morgenstern, $U_i(w_i)$ con $U'_i>0$ y $U''_i<0$, siendo w_i el ingreso del individuo, y dado una distribución estocástica de w_i se puede definir la vulnerabilidad como la desviación del bienestar, medido por la utilidad esperada, respecto al bienestar correspondiente a la línea de pobreza sin incertidumbre (Ligon y Schechter [2003]):

$$V_i \equiv U_i(z) - E\left[U_i(w_i)\right] \tag{1}$$

donde z es la línea de pobreza.

Este enfoque tiene como principal ventaja que permite descomponer la vulnerabilidad entre la vulnerabilidad por insuficientes ingresos, la vulnerabilidad por fluctuaciones del bienestar causadas por shocks agregados y la vulnerabilidad debido a fluctuaciones del bienestar por shocks idiosincrásicos[4]. La principal dificultad de este enfoque es que para su estimación es necesario contar con paneles de datos extensos y completos, algo poco común en la mayoría de los países (Kurosaki [2006]) y la Argentina no es la excepción.

El segundo enfoque recurre a distintas variables para medir la vulnerabilidad a través de encuestas de hogares. Ravallion [1995], Jalan y Ravallion [1999], Glewwe y Hall [1998] y Cunningham y Maloney [2000] definen a la vulnerabilidad como el riesgo de una disminución del consumo. Amin et al [2003], Skoufias y Quisumbing [2003] y Kurosaki[2006] utilizan la sensibilidad del consumo a la variación del ingreso como una medida de vulnerabilidad. En este caso γ representa la medida de vulnerabilidad, w al ingreso y c al consumo,

$$\Delta c_i = a + b_i * E\left[y_{it}\right] + \gamma * \Delta w_{it} + \Delta u_{it} \tag{2}$$

Por último Prichett et al [2000], Christiaensen y Subbarao [2004], Suryahadi y Sumarto [2003], Kamanou and Morduch [2004], y Chaudhuri, et al. [2002], Calvo y Dercon [2005] y Bourginoun y Goh [2004] operacionalizan la vulnerabilidad como la probabilidad de generar ingresos futuros menores a la línea de pobreza. En este caso la vulnerabilidad es definida como la magnitud de amenaza de pobreza, medida ex-ante, antes que el velo de la incertidumbre se haya descubierto. Esto puede ser comparado a la pobreza, que es en sí misma una medida de bajos niveles de resultados de bienestar, pero observada sin incertidumbre y donde bienestar bajo es definido como un nivel de resultado debajo de algún nivel aceptado de línea de pobreza (Dercon [2001]). Este enfoque es él elegido por el presente trabajo para analizar la vulnerabilidad en la Argentina, y específicamente se seguirá

[4] Esta descomposición surge de emplear la siguiente fórmula donde Z es un vector de variables agregadas $V_i = \left\{U_i(z) - U_i(E[w_i])\right\} + \left\{U_i(E[w_i]) - E[U_i(E[w_i|Z])]\right\} + \left\{E[U_i(E[w_i|Z])] - E[U_i(w_i)]\right\}$. El primer término corresponde a la vulnerabilidad por ingresos insuficientes, el segundo a la vulnerabilidad por shocks agregados y el último a la vulnerabilidad por shocks idioisincrásicos (Ligon y Schechter [2003]).

la metodología elaborada por Bourginoun y Goh [2004], que tiene la ventaja de no requerir la existencia de panel de datos extensos. Formalmente la vulnerabilidad se define como

$$V_i = Pr\left[w_{it+1} < z_{it+1} | w_{it} \right] \qquad (3)$$

Este último enfoque de operacionalización de la vulnerabilidad depende de la capacidad de modelar el proceso estocástico de generación de ingresos por parte de individuos y hogares. La mayoría de estos autores utilizan una modificación de la modelización realizada por Lilliard y Willis [1976], en donde se el ingreso es modelado a través de la siguiente función $\ln w_{it} = X_{it}\beta + \Gamma_t + \mu_{it}$ donde w_{it} representa el ingreso real anual del individuo i en el año t, Γ_t las dummies para cada año, $X_{it}\beta$ una conjunto de variables que afectan el ingreso, y μ_{it} el término de error. La estructura de error se supone que tiene la siguiente forma: $\mu_{it} = \delta_i + \xi_{it}$ y $\xi_{it} = \rho\,\xi_{it-1} + \nu_{it}$ donde δ_i es el componente aleatorio individual $\left(\sim iid\left(0, \sigma_\delta^2\right)\right)$, ν_{it} es un componente aleatorio individual puro $\left(\sim iid\left(0, \sigma_\nu^2\right)\right)$, y ρ es el coeficiente de correlación serial común a todos los individuos. Las variables δ_i, ν_{it} se supone que son independientes entre sí y de X_{it}, Γ_t . Esta estructura de error, denominada "modelo de componente autocorrelacionado individual" combina características de ambos modelos tradicionales de modelos de componente de varianza de efectos aleatorios y autocorrelación de primer orden en el tiempo neto del componente individual. Este modelo, claramente se reduce a: un modelo de componente de varianza simple cuando $\rho = 0$, y un modelo de correlación serial cuando $\sigma_\nu^2 = 0$.

2.2 Resultados Empíricos

En esta sub-sección se detallan los resultados empíricos sobre la vulnerabilidad de distintos trabajos realizados para países en desarrollo. Cunningham y Maloney [2000] analizan el impacto de la crisis mexicana de 1994 sobre la vulnerabilidad de los hogares. El enfoque que utilizan para analizar la vulnerabilidad se basa en el marco de la utilidad esperada. Estos autores encuentran que frente a la crisis los hogares no tienen muchas alternativas de protección y que los asalariados del sector informal son el grupo más vulnerable. Por otra parte encuentran evidencias de que los pobres y menos educados son los que más rápido se recuperan de la crisis.

Suryahadi y Sumarto [2004] estudian la vulnerabilidad, definida como la probabilidad de experimentar un estado de pobreza, en Indonesia antes y después de la crisis de 1997. Los resultados que obtienen muestran que como consecuencia de la crisis la función de distribución acumulada de la vulnerabilidad antes de la crisis domina estocásticamente a la función de distribución acumulada después de la crisis. Además encuentran que la evolución regional de la vulnerabilidad sigue el comportamiento a nivel general y que la crisis prácticamente no afectó a los individuos con un nivel educativo terciario o superior.

Bourguignon y Goh [2004] evalúan el impacto de la apertura comercial de Indonesia, Corea y Tailandia sobre la vulnerabilidad de los hogares. Los resultados que obtienen es que no se puede afirmar que un aumento de la apertura generé mayor vulnerabilidad. Por otra parte encuentra que a mayor nivel educativo menor es la vulnerabilidad del individuo.

Kurosaki [2006] analiza la vulnerabilidad de Pakistán utilizando diversas medidas de vulnerabilidad, y muestra que las distintas medidas generan distintos ordenamientos de

vulnerabilidad. También observa que los hogares cuyos miembros están más educados o tienen mayores cantidades de tierra son menos vulnerables. Pritchett, Suryahadi y Sumarto [1999] encuentran que estas variables tienen los mismos efectos en la vulnerabilidad de los hogares en Indonesia.

3 Metodología

La metodología empleada en el presente trabajo se divide en dos aspectos, el primero se refiere a las características de la fuente de información utilizada, y el segundo respecto a la estimación de la vulnerabilidad de los trabajadores a la pobreza con datos cross-sectional.

3.1 Datos

La fuente de información de este trabajo es la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) elaborada por el Instituto Nacional de Estadisticas y Censos (INDEC) para el período 1995 – 2005. En el año 2003 la EPH realiza una importante reforma metodológica que tiene consecuencias para el presente trabajo. Sin embargo la EPH conserva algunas características comunes en el período considerado.

La EPH es una encuesta de panel rotativo donde los hogares permanecen un año y medio en la encuesta y son encuestados 4 veces en ese lapso de tiempo. La encuesta se realiza en los 28 principales aglomerados urbanos del país y recoge información sobre las características demográficas de los hogares así como información sobre ingresos y mercado laboral.

En el período 1995 – 2003 de la EPH, que recibe el nombre de EPH puntual, los hogares eran visitados dos veces por año, en Mayo y Octubre, hasta que cumplieran cuatro presencias en la encuesta. En cambio en la siguiente etapa, EPH continua, los hogares son visitados dos veces durante los primeros 6 meses, luego "descansan"[5] 6 meses, y finalmente son visitados dos veces más en los siguientes 6 meses. Se debe destacar que el INDEC no provee de un mecanismo para el seguimiento de los hogares de un formato de la EPH al otro. Esto último implica que los paneles de seguimiento individual se cortan en Mayo de 2003, última observación del antiguo formato de la EPH, y se reinician en el segundo semestre del 2003.

La estructura de panel rotativo de la EPH y el corto período[6] por el cual es posible seguir a los hogares impide que las estrategias más comunes de modelización del proceso de generación de ingresos de los hogares sean utilizadas, como por ejemplo la realizada por Lilliard y Willis [1976], y obliga a buscar estrategias de modelización alternativas. Por estas causas se seleccionó el enfoque desarrollado por Bourguinon y Goh [2004] para evaluar la vulnerabilidad ya que éste se basa en el análisis de cohortes y la construcción de "pseudo – paneles".

El desarrollo de la modelización del proceso de generación de ingresos y la medición de la vulnerabilidad se detalla en la siguiente sub-sección. No obstante, resulta importante destacar que el empleo de cohortes en el presente trabajo no sigue el enfoque tradicional de los estudios de cohortes. En los estudios tradicionales de cohortes se definen cohortes y grupos de edad que se siguen en el tiempo por un período prolongado. Estos estudios, en

[5] Se entiende por descansan el hecho que los hogares no son incluidos en los relevamientos realizados por 6 meses.

[6] Los hogares permanecen un año y medio, período en el cual son encuestados cuatros veces.

general, buscan modelizar los efectos edad, cohorte y año[7]. Por ejemplo, si tomamos una cohorte compuesta por individuos con que se ubican en un intervalo de cuatro años, tomaremos encuestas también cada cuatro años para poder ubicar esta cohorte dentro de otro grupo de edad y evitar que la cohorte de edad nos quede dividida entre dos grupos de edad. En el trabajo actual la utilización de cohortes no es con el objetivo de modelizar los efectos edad, cohorte y año, sino de obtener información por un período de tiempo prolongado de la dinámica del proceso de generación de ingresos de los individuos, bajo el supuesto de que ciertos efectos son cohortes específicos[8].

3.2 Estimación indirecta de cambios en la vulnerabilidad de los trabajadores a la pobreza de datos cross-sectional.[9]

Para estimar la variabilidad del ingreso individual y la vulnerabilidad de los trabajadores a tener su ingreso por debajo del umbral de pobreza, emplearemos un método indirecto basado en comparar sucesivas cross-sections desarrollado por Bourguignon y Goh [2004]. Esta metodología parte de que si puede ser asumido que todos los individuos dentro de una misma cohorte enfrentan un proceso estocástico de generación de ingresos que tiene características comunes, estas características pueden ser recuperadas a nivel agregado, sin observar los senderos individuales de ingreso actuales. Sobre esta base, estimaciones simples de la probabilidad de un trabajador observado en el año t de caer en la pobreza en el año t+1 pueden ser obtenidas, y de esta manera calcular una medida de la vulnerabilidad de los individuos.

Los ingresos, w_{it}^{j} , en el momento t del individuo i perteneciente a la cohorte j[10] puede ser representado por la siguiente ecuación:

$$\ln w_{it}^{j} = X_{it}^{j} \beta_{t}^{j} + \xi_{it}^{j} \qquad (4)$$

Donde β_{t}^{j} es un conjunto de características que no son usadas en la definición de cohorte j, esto es, diferente de edad para este trabajo[11]. Además, suponemos que el residuo

---

[7] La modelización tradicional supone un modelo aditivo de los efectos edad, cohorte y año, y que, adicionalmente, puede incluir otras variables explicativas. Por ejemplo si y es la variable de interés el modelo se plantea de acuerdo con la siguiente ecuación: $\bar{y}_{c_{j-k+1},a_j,t_k} = \alpha_{c_{j-k+1}} + \beta_{a_j} + \delta_{t_k} + \bar{\epsilon}_{c_{j-k+1},a_j,t_k}$ donde $\bar{y}_{c_{j-k+1},a_j,t_k}$ es la media de ingresos de la cohorte c_{j-k+1} de edad a_j en el período t_k y $\bar{\epsilon}_{c_{j-k+1},a_j,t_k}$ una media muestral de errores de los individuos que se supone igual a 0 (Deaton [1994]). También existen otras metodologías para estimar los efectos edad, cohorte y año, como la utilización de polinomios (Japelli [1999], Denton, Mountain y Spencer [1999]) y métodos no paramétricos (Heckman y Vytlacil [2001]).

[8] El supuesto empleado en la modelización de los ingresos de los individuos es que coeficiente de persistencia de la innovación de los ingresos es cohorte específico y de esta manera puede ser estimado aunque no se cuente con un panel de datos a nivel individual.

[9] Esta sección se basa en la metodología presentada por Bourginoun y Goh [2004].

[10] Las cohortes fueron definidas en términos de la edad y se generaron nuevas cortes cada tres años de edad partiendo de la cohorte cuyos integrantes nacieron 1933 y hasta la cohorte correspondiente a aquellos que nacieron entre 1975 y 1977. Para un detalle de la construcción de las cohortes así como el tamaño de las muestras para cada uno de las encuestas ver Anexo.

[11] En este trabajo las variables utilizadas en la estimación de la ecuación del ingreso son el nivel educativo, el sexo, el sector de trabajo (distinguiendo entre sectores transables y no transables) , si es cuentapropista, el estado civil, y la región de residencia. En el caso del sector de trabajo se consideraron como sectores transables a la Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura, Pesca, Explotación de minas y canteras e Industria Manufacturera.

inobservable ξ_{it}^{j} , que incluye tanto determinantes permanentes del ingreso inobservado así como transitorios, sigue un proceso autorregresivo de primer orden AR(1):

$$\xi_{it}^{j} = \rho^{j} \xi_{it-1}^{j} + \nu_{it}^{j} \tag{5}$$

donde ν_{it}^{j} es la innovación en el ingreso y se supone que tiene una varianza $\sigma_{\nu_{jt}}^{2}$.

En ausencia de datos de panel, la ecuación dinámica anteriormente establecida no puede ser estimada directamente a nivel individual. Sin embargo, una estimación indirecta es posible considerando observaciones sucesivas de individuos en una misma cohorte y utilizando momentos de segundo orden como sugieren Deaton y Paxson (1994).

Supongamos que datos cross section repetidos se encuentran disponibles para los períodos t=1,2,..,T. Si la muestra es representativa de toda la población en cada período, una muestra de individuos pertenecientes a cada cohorte j es observada en cada período. Entonces es posible seguir a la cohorte j en el tiempo y de esta manera extraer de los datos cross section alguna información sobre los parámetros de la dinámica del ingreso ρ^{j} y $\sigma_{\nu_{jt}}^{2}$.

Aplicando la definición de varianza a ambos lados de la ecuación anterior

$$Var\left(\xi_{it}^{j}\right) = Var\left(\rho^{j} \xi_{it-1}^{j} + \nu_{it}^{j}\right) \tag{6}$$

Como se supone independencia entre el término residual de la ecuación de ingreso en el momento t-1 y el término de innovación durante el período t su covarianza es nula, permitiéndonos expresar la varianza de la suma de los dos términos cómo la suma de las varianzas

$$Var\left(\xi_{it}^{j}\right) = Var\left(\rho^{j} \xi_{it-1}^{j}\right) + Var\left(\nu_{it}^{j}\right) \tag{7}$$

Además, por propiedad de varianza, obtenemos finalmente,

$$\sigma_{\xi_{jt}}^{2} = \rho^{j2} \sigma_{\xi_{jt-1}}^{2} + \sigma_{\nu_{jt}}^{2} \tag{8}$$

Donde $\sigma_{\xi^{i}jt}^{2}$ es la varianza del término residual de la ecuación de ingreso en el momento t y $\sigma_{\nu_{jt}}^{2}$, como ya fue señalado, es la varianza del término de innovación durante el mismo período en la ecuación dinámica (5). Ambas varianzas son evaluadas para todos los individuos de la cohorte j observados en el momento t. La secuencia $\sigma_{\xi^{i}jt}^{2}$ es una serie de tiempo, a partir de la cual, estimando un modelo autorregresivo AR(1) en estas series es posible obtener una estimación de ρ^{j} y $\sigma_{\nu_{jt}}^{2}$. El supuesto crucial de identificación es que el coeficiente ρ^{j} es constante en el tiempo[12].

El método de estimación consiste en estimar la ecuación (4) en cada cohorte j separadamente para cada período t, luego se calcula la varianza de los residuos $\sigma_{\xi^{i}jt}^{2}$. El

[12] Esta estrutuctura del proceso de generación de ingresos de los individuos es similar al planteado por Lilliard y Willis [1978] suponiendo que el coeficiente individual del término de error es nulo $(\delta_i = 0)$, que el término de persistencia varía con las cohortes (ρ^{j}) y reemplazando las dummies correspondientes a los períodos por la posibilidad que los coeficientes de la ecuación de ingreso varían año por año.

paso siguiente es estimar ρ^j , de la ecuación (8). Para esto debemos tener que las estimaciones en (8) se comporten de cierta manera y tomar algunas consideraciones al estimar por mínimos cuadrados ordinarios. Primero, la estimación por mínimos cuadrados ordinarios de la ecuación (4) debe hacerse sin intercepto. Segundo, debemos tener en cuenta que los residuos en la ecuación (4) deben ser no negativos. Tercero, la estimación de los coeficientes en la ecuación (4) deben estar entre cero y uno. En el caso que la estimación no cumpla automáticamente estas restricciones hay que imponerle las mismas. Entonces los residuos proveen estimaciones de la varianza del término de innovación $\sigma^2_{\nu_{jt}}$ [13].

En síntesis, si el modelo esta bien especificado y hay series de tiempo suficientemente largas[14], entonces los valores estimados $\hat{\rho}^j$ y $\hat{\sigma}^2_{\nu_{jt}}$ deben tener los signos y órdenes de magnitud esperados. En particular, debe ser el caso que $0<\hat{\rho}^j<1$ y $\hat{\sigma}^2_{\nu_{jt}}>0$.

Finalmente, nos queda desarrollar cómo los supuestos anteriormente establecidos sobre la dinámica del ingreso individual nos conducen a la medida de la vulnerabilidad de individuos, observados en la cross sections t, a la pobreza en t+1, condicional en su ingreso y sus características en t. Algunos supuestos adicionales son necesarios para este último paso. El primero es que el término de innovación se distribuye normal con media cero y varianza $\sigma^2_{\nu_{jt}}$, tal que los ingresos se distribuyen como una variable lognormal, condicional en las características individuales, X^j_{it} . El segundo supuesto es que alguna predicción sobre las características individuales futuras, X^j_{it+1} , debe estar disponible, esto es sencillo para variables como edad, sin embargo, para otras variables deberemos suponer que son estacionarias[15]. Lo mismo se aplica para los coeficientes futuros $\hat{\beta}^j{}_{it+1}$ y la varianza del término de innovación $\sigma^2_{\nu_{jt+1}}$. En ambos casos el supuesto simple es que los parámetros son estacionarios. Alternativamente, el coeficiente del intercepto en β^j_{it+1} puede ser modificado para capturar la tasa de crecimiento esperada en el ingreso, mientras que $\sigma^2_{\nu_{jt}+1}$ puede en algunos casos reflejar el efecto de los shocks macroeconómicos o por el contrario la estabilización.

Bajo los supuestos anteriores, con estimaciones de ρ^j y $\sigma^2_{\nu_{jt}}$ es posible simular la dinámica del ingreso individual, según el modelo planteado anteriormente. La secuencia es la siguiente: a partir de obtener un valor de ν^j_{it+1} pseudo-aleatorio en la distribución normal, con media cero y varianza $\hat{\sigma}^2{}_{\nu_{jt}}$, sustituimos el mismo en la ecuación (5) y lo combinamos con la estimación de ρ^j de la ecuación (8) y el $\hat{\xi}^j_{it}$ predicho por mínimos cuadrados ordinarios de la ecuación (3), obteniendo una estimación de $\hat{\xi}^j{}_{it+1}$. Sustituyendo este valor en la ecuación uno en el momento t+1 obtenemos el logaritmo del ingreso individual para la cohorte j en el momento t+1, condicional en los ingresos al momento t, asumiendo exógenos cambios en las características.

---

[13] En este trabajo particular no fue necesario imponerle ninguna restricción al proceso de estimación ya que los resultados obtenidos cumplen con los requisitos planteados.

[14] Dado la disponibilidad de dos encuestas por año a partir de 1995 y hasta fines de 2005 inclusive la estimación de ρ se realizó con 22 encuestas.

[15] Dada la característica de panel rotativo para la EPH en el presente trabajo se cuenta con información respecto al valor futuro de las características utilizadas en la modelización de la función de ingreso.

A partir del razonamiento anterior, puede verse que la probabilidad para el individuo i, observada en el momento t, de recibir un ingreso por debajo por debajo del umbral de pobreza, *z*, en el momento t+1, condicional en las características y los ingresos en el período t esta dada por:

$$\hat{\vartheta}^j_{it+1} = Pr\left[\hat{w}^j_{it+1} < z_{it+1} | X^j_{it}, \hat{X}^j_{it+1}, \hat{\beta}^j_{it+1}, \hat{\sigma}^2_{\nu_{jt+1}}\right]$$
$$\hat{\vartheta}^j_{it+1} = \Phi\left(\left[\ln z_{it+1} - \ln \hat{w}^j_{it+1}\right] / \left[\hat{\sigma}^2_{\nu_{jt+1}}\right]\right) \quad \text{usando} \quad \ln \hat{w}^j_{it} = X^j_{it+1}\hat{\beta}^j_{it+1} + \hat{\xi}^j_{it+1}$$
$$\hat{\vartheta}^j_{it+1} = \Phi\left(\left[\ln z_{it} - X^j_{it+1}\hat{\beta}^j_{it+1} + \hat{\xi}^j_{it+1}\right] / \left[\hat{\sigma}^2_{\nu_{jt+1}}\right]\right) \quad \text{usando} \quad \hat{\xi}^j_{it+1} = \hat{\rho}^j \hat{\xi}^j_{it}$$
$$\hat{\vartheta}^j_{it+1} = \Phi\left(\left[\ln z_{it} - X^j_{it+1}\hat{\beta}^j_{it+1} + \hat{\rho}^j \hat{\xi}^j_{it}\right] / \left[\hat{\sigma}^2_{\nu_{jt+1}}\right]\right) \quad \text{usando} \quad \hat{\xi}^j_{it} = \ln w^j_{it} - X^j_{it}\hat{\beta}^j_{t}$$
$$\hat{\vartheta}^j_{it+1} = \Phi\left(\left[\ln z_{it} - X^j_{it+1}\hat{\beta}^j_{it+1} + \hat{\rho}^j (\ln w^j_{it} - X^j_{it}\hat{\beta}^j_{t})\right] / \left[\hat{\sigma}^2_{\nu_{jt+1}}\right]\right) \qquad (9)$$

Donde $\Phi()$ denota la densidad acumulada de una normal estándar. Como ya señalamos, esta expresión requiere establecer las características del individuo i en el momento t+1, dado que X^j_{it} es observada pero X^j_{it+1} no. En este punto utilizamos la característica que presenta la EPH de ser una encuesta de hogares con panel rotativo por lo que nos permite conocer las características reales del individuo en el período siguiente. Según la fórmula anterior, vulnerabilidad, definida como la probabilidad de estar debajo del umbral de ingreso de pobreza en el año t+1 condicional en los ingresos del año t, depende de los siguientes parámetros: los ingresos iniciales, las características individuales, cambios en los retornos a estas características, la persistencia de los shocks en el ingreso de un período al otro y finalmente las varianzas de estos shocks.

Esta metodología permite que los parámetros de la ecuación del ingreso varíen por cohorte y por año y que la varianza del término de error varíe por año y por cohorte lo que posibilita analizar el impacto de shocks agregados desagregando los efectos a través de microdescomposiciones simulando distribuciones contrafácticas[16].

4 Contexto

Para poder entender el contexto de incertidumbre en que se desempeñan los hogares en Argentina es importante el comprender el contexto económico, social y político en el que se encuentran los mismos y cómo influyó el mismo en la evolución de sus ingresos. Por lo tanto, en esta sección desarrollaremos, brevemente, los principales sucesos ocurridos en Argentina en el período bajo análisis y luego describiremos la evolución del ingreso. Es importante mencionar que el objetivo de esta sección es incluir en el análisis los hechos ocurridos sin realizar un juicio de valor sobre los mismos.

4.1 Contexto económico, social y político

La Argentina comienza la década de los 90 con una fuerte inestabilidad política y una serie de episodios hiperinflacionarios que se extiende hasta 1992. En marzo de 1992 el país adopta el plan de convertibilidad, que fue acompañado por una serie de reformas estructurales orientadas al mercado que incluyó privatizaciones de bienes públicos y la

[16] El análisis de las microdescomposiciones se realizará en una etapa futura del presente trabajo.

apertura de la economía a flujos y bienes de capital. Estas reformas y la liquidez de los mercados de crédito internacionales dan lugar a una continua entrada de capitales que sostuvo el crecimiento hasta 1994.

En la segunda mitad de 1994, después de un período de superavit fiscal, los déficits fiscales comienzan a aparecer y a ser financiados a través de deuda. Además, debemos considerar que la convertibilidad, como régimen monetario, hizo a la economía más vulnerable a los shocks externos. Durante 1995 México devalúa su moneda disparando una crisis financiera internacional. Argentina rápidamente sufre de contagio y sumado a la incertidumbre creada por las elecciones presidenciales en mayo se generan corridas contra el peso y salidas significativas de capital. A pesar de que los flujos de capitales fueron interrumpidos por la crisis del tequila, el tipo de cambio resiste este largo shock externo y la situación política interna se estabiliza.

Como se observa en la evolución del PBI la recuperación se dio entre 1996 y 1997 pero la economía fue golpeada nuevamente con la crisis de los países asiáticos que comienza en Tailandia en 1997. Luego, Rusia entra en una severa crisis financiera en agosto de 1998 y el default de su deuda soberana da lugar a otro contagio que estuvo ligado a todos los países emergentes debido a que el default ruso generó un fuerte incremento en los spreads soberanos y en el costo de financiamiento.

Argentina sufrió salidas de capitales e incrementos en las tasas de interés. En enero de 1999 Brasil, el principal compañero comercial, fue forzado a devaluar su moneda dada la recesión que había comenzado en 1998, lo que presionó, aun más, el régimen de tipo de cambio argentino. La situación generó una disminución de la inversión y la profundización de la recesión que se venía desarrollando desde la crisis rusa. La recesión deterioró las cuentas fiscales disminuyendo la recaudación y el déficit se incrementó considerablemente en el período 1998-1999.

A finales de 1999, De La Rua asume como presidente focalizando su política en la responsabilidad fiscal; sin embargo, no se logró generar la confianza necesaria para cambiar el rumbo de la economía. Para mitad de ese año las expectativas se tornaron extremadamente negativas, hecho que empeoró más con la renuncia del vicepresidente.

Después de tres años de recesión, hacia finales del 2001, el gobierno argentino fue forzado a poner restricciones en las cuentas bancarias. Este precipitado evento, convirtió la recesión en un caos económico. La decisión de congelar los depósitos bancarios fue seguida de inestabilidad política y social que llevó a la renuncia del presidente De La Rua. El nuevo presidente interino, el 24 de diciembre del 2001, anuncia la suspensión de pagos de la deuda; pronto pierde el apoyo de su propio partido y debe renunciar. El nuevo presidente, Duhalde, decide inmediatamente la devaluación del peso y fuerza la pesificación del sector financiero. La subsecuente caída de confianza y la disrupción de la actividad productiva resultó en una caída del PBI del 10.9% durante el 2002. Las causas de la crisis pueden deberse, entre otros factores, a la paridad externa con el dólar y la resultante sobrevaluación de la moneda local, la vulnerabilidad del país a los shocks externos y las debilidades estructurales internas de la economía (Galiani [2003])

La crisis se vio reflejada en las tasas de pobreza que alcanzó el 53% de la población en mayo del 2002, esto es el 15% más alto que en octubre del 2001. Este incremento en la pobreza se debe a una fuerte caída del ingreso del hogar por dos factores (Word Bank [2003]). Por un lado, las condiciones en el mercado de trabajo se deterioraron fuertemente:

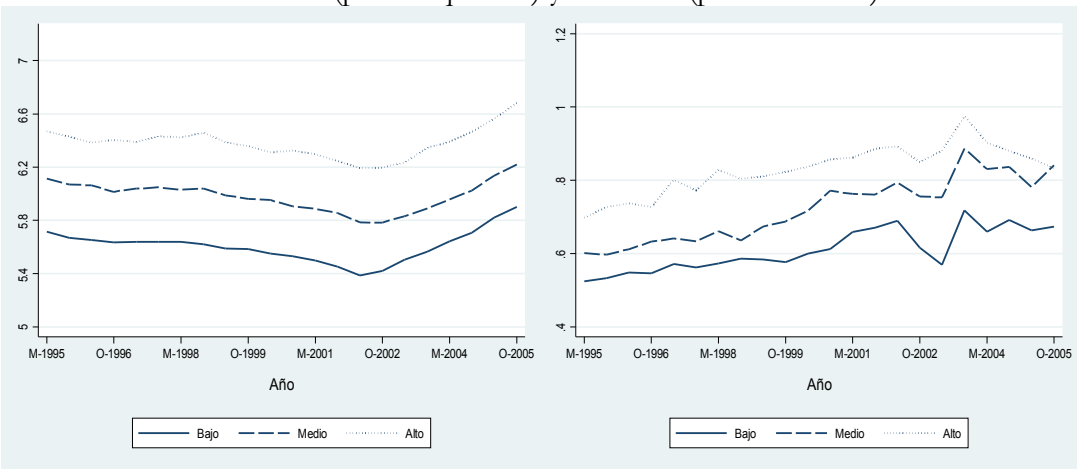
en mayo de 2002 la tasa de desempleo excedió el 21%, esto es más de 3 puntos porcentuales que la de octubre de 2001. Por otro lado, el ingreso real cayó debido al fuerte incremento de los precios de los bienes de consumo inducido por la devaluación.

La recuperación de la Argentina se inició a fines de 2002 y continúa hasta el 2006, con un crecimiento promedio de 9% en el 2004 y 2005 y un crecimiento esperado similar para el 2006. En mayo de 2003 asumió Kirchner como presidente y continúa hasta la actualidad. En este período se generó un fuerte superávit fiscal y de la balanza comercial. En junio de 2005 el gobierno nacional reestructuró el 75% de la deuda atrasada y en enero de 2006 usó las reservas del Banco Central para reembolsar por adelantado todas las obligaciones pendientes con el FMI. La inflación desde enero de 2002 a enero de 2006 se ubicó en el 53%. Así mismo los niveles de pobreza y desempleo se redujeron notablemente hasta alcanzar 32,3% y 11,4% respectivamente, en el primer semestre de 2006.

4.2 Evolución del ingreso

En esta sección se busca observar, en forma simplificada, si el contexto de incertidumbre descripto en el punto anterior se traslado a los ingresos de los individuos. A continuación se presenta la media y la varianza del logaritmo del ingreso para este período, para tres niveles educativos[17], para el período considerado por el trabajo. Observamos una tendencia decreciente del mismo para el período 1995-2001, que difiere por nivel de ingreso, siendo la variación negativa del 14%, 21%, 32% para el nivel alto, medio y bajo respectivamente. Luego se produce una profunda caída, reflejo de la crisis económica anteriormente descripta hasta finales del 2002, donde los porcentajes de variación son del 36%, 53% y 86% respectivamente. Finalmente, comienza la recuperación que lleva a que la media aumenté respecto a 1995. Sin embargo, este aumento no es suficiente para superar el aumento de la línea de pobreza. En el caso de la varianza se observa que la misma aumento durante todo el período para los tres niveles educativos.

Gráfico 2: Evolución del Logartimo Ingreso por Nivel Educativo.
Media (panel izquierdo) y Varianza (panel derecho).



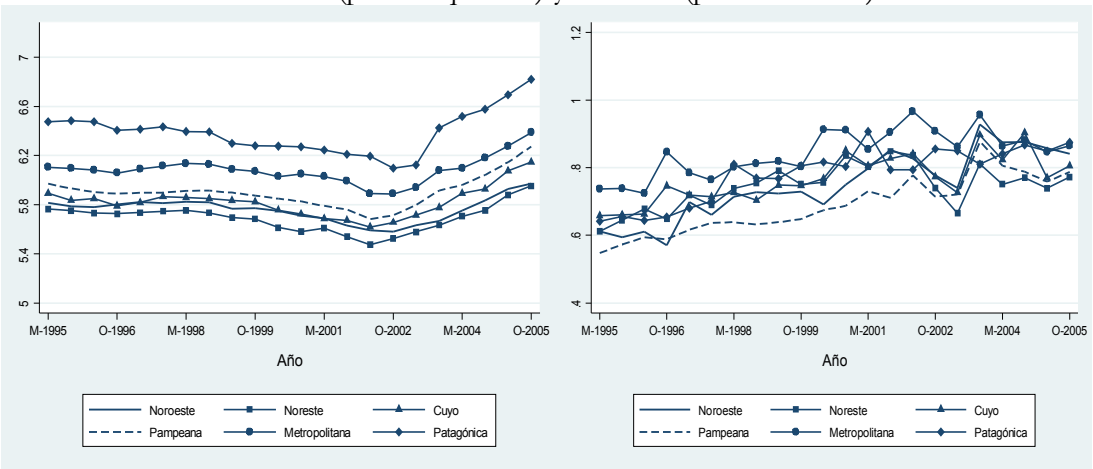
Fuente: Elaboración propia en base a datos EPH

Así mismo, se observa que la evolución de esta variable ha presentado ciertas diferencias entre las regiones de la Argentina, aunque todas mantienen la misma tendencia, y que las

[17] El nivel educativo bajo corresponde a individuos que tienen el nivel primario completo o incompleto, el intermedio a aquellos que tienen el nivel secundario completo e incompleto y por último el nivel elevado corresponde a quienes tienen un nivel terciario o universitario completo o incompleto

diferencias se incrementan en el tiempo, como se puede apreciar en el gráfico a continuación. Específicamente, en el año 1995 entre la región metropolitana y la patagónica existe una diferencia de 19 puntos porcentuales y entre la primera y la región nordeste es de 22%, mientras que en el 2005 estas diferencias son de 34% y 35% respectivamente.

Gráfico 3: Evolución del Logartimo Ingreso por Región.
Media (panel izquierdo) y Varianza(panel derecho).



Fuente: Elaboración propia en base a datos EPH

Los cambios observados en la media y la varianza del ingreso durante el período bajo análisis nos permiten suponer, en principio, que el contexto de incertidumbre y cambios que tuvieron que enfrentar los individuos impactó sobre su proceso de generación de ingreso. Este impactó se presenta para los distintos niveles educativos, así como también para las distintas regiones.

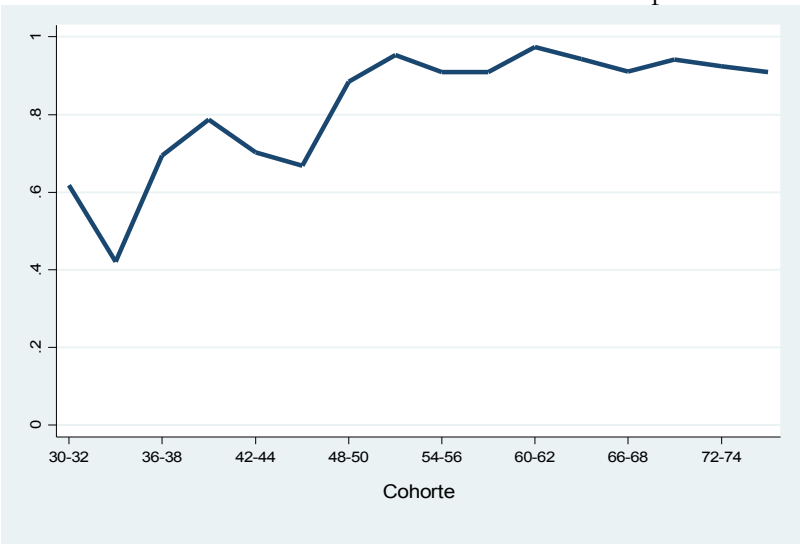
5 Resultados

En esta sección se presentan los resultados de aplicar la metodología detallada en la tercera sección del trabajo para el período 1995 – 2005 de la Argentina. En la primera parte de esta sección se presentarán los resultados de las estimaciones de la modelización del proceso estocástico de generación de ingresos de las distintas cohortes analizadas y luego se analizará en detalle los resultados sobre vulnerabilidad.

5.1 Dinámica del Ingreso

En el gráfico a continuación se presenta la estimación del parámetro de persistencia, ρ^{j}, en la ecuación (5), de los residuos, ξ_{it}^{j}, de la ecuación de ingresos (4) para el panel sintético. Las variables explicativas incluidas en esta última regresión son, como se mencionó anteriormente: variables dummies para el nivel educativo, sexo y región, además de las variables cuentapropista, casado, unido y transable.

Gráfico 4: Estimación del Parámetro de Persistencia por Cohorte



Fuente: Estimaciones propias en base a datos EPH

Como se puede observar los $\hat{\rho}^j$ estimados se encuentran razonablemente entre cero y uno. Estadísticamente son todos individualmente significativos al 10% salvo para las cohortes 1933-1935 y 1945-1947, como se puede observar en la tabla 2 en el anexo. El valor de $\hat{\rho}^j$ disminuye a medida que aumenta la edad de la cohorte. Además se observa que este parámetro de persistencia es relativamente similar para las cohorte 1951-1953 a la 1975-1977, y que son todos individualmente significativos al 1%.

Económicamente, dado que el parámetro de persistencia estimado, en la ecuación (2) se encuentra, en general, más cerca de uno y son estadísticamente significativos, se pude inferir que shocks en el ingreso en el periodo actual son trasmitidos a los períodos siguientes y que el efecto de los shocks se desvanece lentamente. [18]

Bourguignon y Goh [2004] encuentra que el parámetro de persistencia tiende a ser más alto para los jóvenes en Corea, Indonesia y Tailandia, al igual que los resultados alcanzados en este trabajo y siguiendo un hecho estilizado de la literatura. En cambio estos autores encuentran que los efectos de los shocks tienden a desaparecer en el tiempo. Mientras que Deaton y Paxson [1994] observan que en Taiwán los efectos de los shocks son permanentes. Los resultados de este trabajo se ubican en un punto intermedio entre ambos trabajos[19].

A partir de las estimaciones de los parámetros de persistencia de las cohortes se obtuvieron estimaciones de la varianza del término de innovación para cada una de las cohortes. A continuación se presentan gráficamente la evolución de las estimaciones para algunas cohortes seleccionadas[20],en el panel izquierdo. En términos generales, se observa un incremento de las varianzas del término de innovación con el tiempo y un pico con la crisis

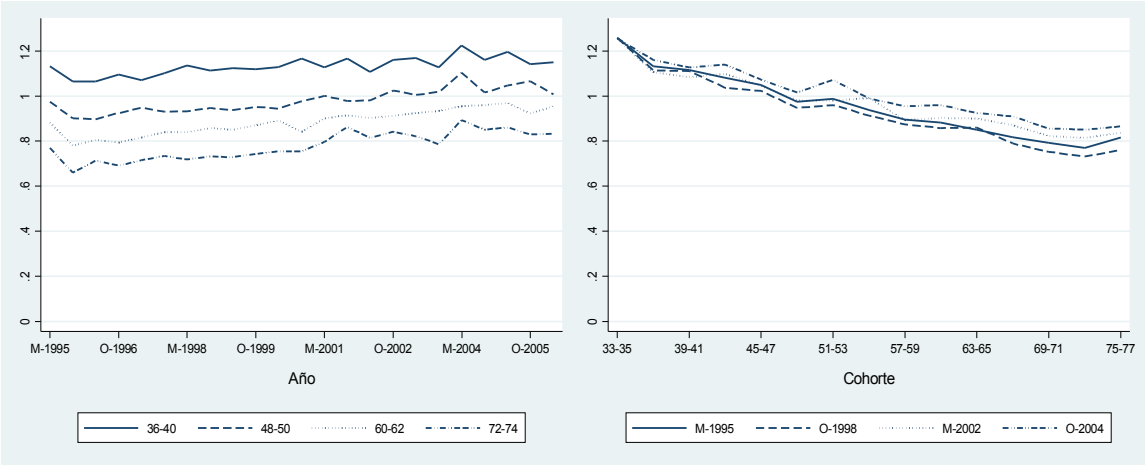
[18] Por ejemplo, para la cohorte 1975-1977 hacen falta 25 periodos para que el efecto de la innovación sea menor al 10%.

[19] Una interpretación posible de estos resultados es que las posibilidades de asegurarse frente a shocks idiosincrásicos del ingreso es mayor en Corea, Indonesia y Tailandia que en Argentina y mayor aún que en Taiwán.

[20] En el anexo se puede ver la tabla con la estimación de las varianzas del término de innovación para cada cohorte y año para todo el período de análisis.

de 2001 y otro pico en el 2004. En el panel derecho del Gráfico 5 se presenta, para algunos años seleccionados, más específicamente para Mayo 1995, Octubre 1998, Mayo 2002 y Octubre 2004, las varianzas estimadas para cada una de las cohortes definidas. Se puede apreciar que la varianza es decreciente en la edad de la cohorte tal como indica la literatura, y que si bien se presentan diferencias para los distintos años, no se evidencia ningún patrón de relación entre los mismos.

Grafico 5: Estimaciones de la Varianza del Término de Innovación

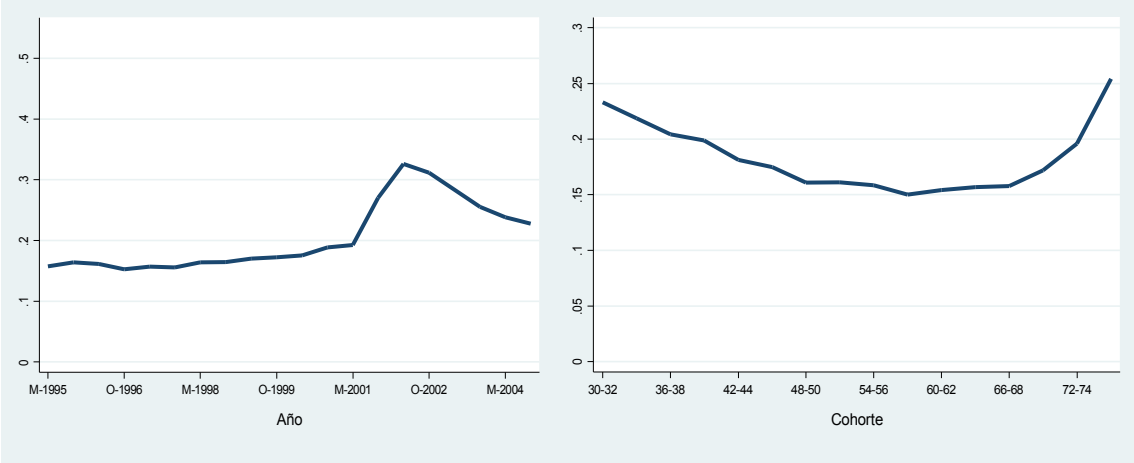


Fuente: Estimaciones propias en base a datos de EPH

5.2 Vulnerabilidad

Analizados los principales parámetros estimados del proceso estocástico de generación de ingresos, el gráfico siguiente muestra la vulnerabilidad media del panel sintético para Argentina 1995-2005 computada según la ecuación (9)[21]. La evolución de la vulnerabilidad a la pobreza refleja cierta estabilidad hasta 1998, una tendencia creciente desde ahí hasta la primera onda del 2001, a partir de la cual tiene un fuerte incremento hasta la primera onda del 2002 que comienza a disminuir y estabilizarse lentamente a un nivel mayor que el de 1995.

Grafico 6: Vulnerabilidad Media por Año (panel izquierdo)
y por Cohorte (panel derecho).



Fuente: Estimaciones propias en base a datos de EPH

[21] En los resultados presentados para la vulnerabilidad por año se debería observar un corte en el primer semestre de 2003 dado que en ese período la EPH cambia de formato. Sin embargo, con el sólo fin de mejorar la presentación gráfica, el corte en el primer semestre de 2003 se interpola linealmente.

En el panel de la derecha se puede observa el efecto de la edad de la cohorte sobre la vulnerabilidad media. Se observa que la vulnerabilidad media por cohorte tiene un efecto de "n" invertida. Las cohortes más jóvenes y las más viejas son las que tienen una mayor vulnerabilidad media. Este efecto se da aún cuando el parámetro de persistencia estimado muestra una tendencia decreciente con la edad de la cohorte, y por lo tanto para las cohortes de mayor edad la persistencia de los shocks sobre los ingresos es menor, a diferencia de lo que ocurre con las cohortes más jóvenes.

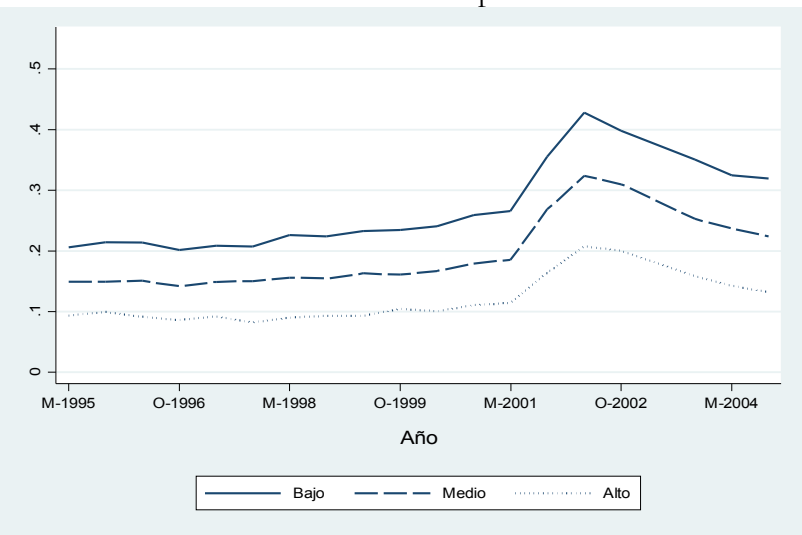
Luego de analizar la evolución de vulnerabilidad en términos generales, nos focalizaremos el resto de esta sección en los dos aspectos de la misma propuestos para este trabajo, la distinción por nivel educativo y por región, y el efecto de la crisis. La metodología utilizada para llevar a cabo la comparación por nivel educativo y por región, dado que son variables explicativas incluidas en la regresión de la ecuación de ingreso para cohorte en cada período, es presentar curvas de vulnerabilidad discriminadas por estos aspectos.

Por otra parte, para analizar el efecto de la crisis se exponen las curvas de distribución acumulada correspondientes a cada año, aprovechando que la variable año no se incluyó como variable explicativa de la ecuación de ingresos sino que se permitió que los coeficientes de todas las variables explicativas varíen de un año a otro. Adicionalmente se presentarán los resultados de realizar test de Kolmogorov-Smirnov para evaluar la significatividad de la igualdad de las funciones de distribución, y test medias para evaluar la significatividad de las diferencias de las vulnerabilidades medias por año.

5.3 Vulnerabilidad y Nivel educativo

Considerando que la educación es un determinante de los ingresos individuales en el gráfico a continuación se presenta la vulnerabilidad media para cada año discriminada por nivel educativo. Como podemos observar, el efecto de la educación sobre la vulnerabilidad es el esperado, mientras mayor es el nivel educativo menor es la vulnerabilidad. La tendencia de las tres curvas es la misma y coincide con la tendencia de la vulnerabilidad media general. Específicamente, esta diferencia se mantuvo alrededor de los cinco puntos porcentuales durante los cuatro primeros años, momento a partir del cual comenzó a crecer, alcanzando su punto máximo de once puntos porcentuales durante la crisis y disminuyendo en la actualidad a los nueve puntos porcentuales. Por lo que se observa que la crisis aumentó las diferencias respecto a la vulnerabilidad por nivel educativo,. Esto último, en principio, no coincide con los resultados obtenidos por Cunningham y Maloney [2000] al analizar el impacto de la crisis de México en 1994 sobre la vulnerabilidad.

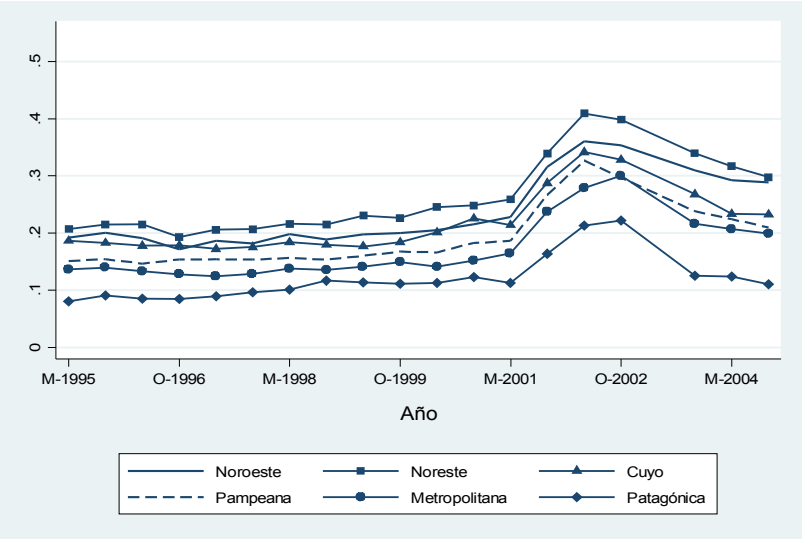
Gráfico 7: Vulnerabilidad Media por Nivel Educativo



5.4 Vulnerabilidad y Región

Como se muestra en la sección de la evolución del ingreso y en otros trabajos de la literatura (Carballo [2004, 2005], Bustelo y Lucchetti [2004], entre otros), el proceso de deterioro de los indicadores de pobreza ha presentado ciertas diferencias entre las regiones de la Argentina. Específicamente, la proporción de individuos pobres ha sido siempre mayor en la región Noreste luego Noroeste, Cuyo, Pampeana, Metropolitana y, finalmente, Patagónica. Con el objetivo de analizar si este patrón se mantiene con respecto a la vulnerabilidad, en el próximo gráfico se presenta la vulnerabilidad media para cada año discriminada por región. Observamos, al igual que en el análisis de las diferencias por nivel educativo, que la tendencia de las curvas es la misma y coincide con la tendencia de la vulnerabilidad media general, pero, existen diferencias entre las curvas.

Gráfico 8: Vulnerabilidad Media por Region



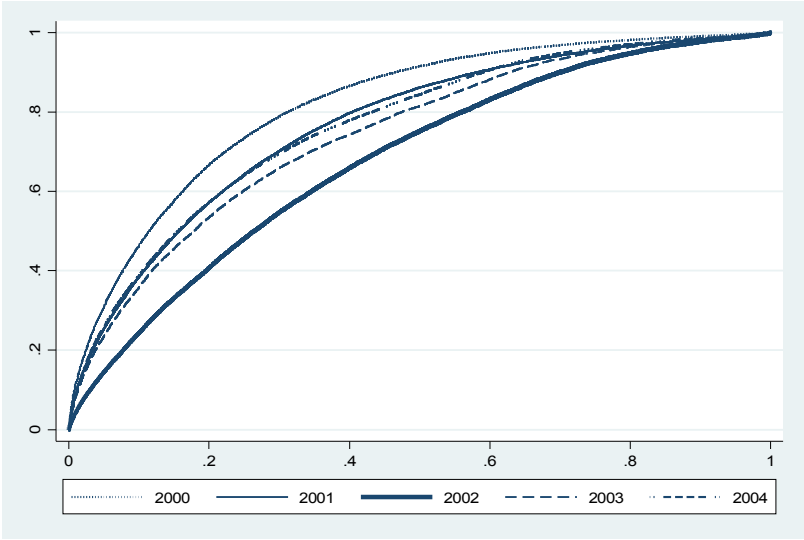
Fuente: Estimaciones propias en base a datos de EPH

Específicamente, entre la región más vulnerable, noroeste, y la menos vulnerable, patagónica, existe una diferencia, de doce puntos porcentuales para los primeros cuatro años, que se incrementa a 19% con la crisis y disminuye en la actualidad a 18%. Además, la vulnerabilidad en la región Noroeste es casi siempre mayor que en la región de Cuyo y a su vez esta es mayor que Pampeana, que supera a Metropolitana. Es decir que el ordenamiento de las curvas de vulnerabilidad por región se condice con el resultado señalado de la evolución de la pobreza por región. Más importante aun, con este resultado, se esta reafirmando la importancia de las diferencias regionales en el fenómeno bajo estudio.

5.5 Vulnerabilidad y la Crisis de 2001

La crisis ha causado, como hemos señalado, un fuerte incremento de todos los indicadores de pobreza así como también de la vulnerabilidad media por año. De esta manera, y con el propósito de analizar en mayor detalle los efectos de la misma, en el gráfico a continuación se exponen las funciones de distribuciones acumuladas por año para el período 2000-2004, con el objetivo de evaluar si existen relaciones de dominancia estocásticas entre las funciones de distribución de la vulnerabilidad para cada año.

Gráfico 9: Funciones de Distribución Acumulada de Vulnerabilidad Individual por año.



Fuente: Estimaciones propias en base a datos EPH

El gráfico muestra que curva de distribución acumulada (CDA) de vulnerabilidad para 2001 se encuentra a la derecha de la del 2000, y que la del 2002 se encuentra aun más a la derecha, sin cruzarse, implicando que la CDA de 2000 domina estocásticamente a la CDA 2001 y 2002, y a su vez la CDA 2001 domina estocásticamente a la CDA 2002. Es decir, el nivel de vulnerabilidad de los individuos se incrementa para el 2001 y más aun para el 2002, donde se observa que la curva de distribución acumulada esta estrictamente dominada por todas las demás, lo que nos permite concluir que la vulnerabilidad a la pobreza entre los hogares argentinos después de la crisis ha aumentado respecto de los niveles pre-crisis.

A partir del 2003 comienza la recuperación de la crisis, y consecuentemente, observamos curvas cada vez más a la izquierda, donde la del 2004 llega a cruzarse con la del 2001. Específicamente, se observa una mayor acumulación de densidad en las colas de la CDA de 2004 mientras que hay una mayor densidad en medio de la distribución del 2001.

A los efectos de otorgar un mayor sustento estadístico al resultado obtenido, en la tabla a continuación se presentan los resultados de realizar tests de Kolmogorov-Smirnov para evaluar la significatividad de las diferencias entre las funciones de distribución de la vulnerabilidad para cada año. La tabla 4 indica, que si nos ubicamos en la fila correspondiente al año 2000 y la columna del año 2001 tenemos el valor del estadístico y el asterisco nos indica el grado de significatividad, que este caso es del 1%.

Tabla 4: Test de Igualdad de las Distribuciones

	2001	**2002**	**2003**	**2004**
2000	0,097***	0,261***	0,134***	0,096***
2001		0,165***	0,055***	0,021***
2002			0,129***	0,167***
2003				0,041***

*significativo al 10%, **significativo al 5%, *** significativo al 1%
Fuente: Estimaciones propias en base a datos de EPH

Adicionalmente se evalúa la significatividad de las diferencias entre la media de la vulnerabilidad para cada año para el mismo período para el cual se evaluaron la igualdad de

las funciones de distribución de la vulnerabilidad. Los resultados se presentan a continuación en la tabla 5,

Tabla 5: Test de Diferencias de Medias

	2001	2002	2003	2004
2000	-0,0489***	-0,1374***	-0,0738***	-0.0510***
2001		-0,0884***	-0,0248***	-0,0020***
2002			0,0636***	0,0864***
2003				0,0227***

*significativo al 10%, ** significativo al 5%, *** significativo al 1%
Fuente: Estimaciones propias en base a datos de EPH

En síntesis, los test de diferencias de media confirman la relevancia de las diferencias anuales, ya que todas las combinaciones de comparaciones entre los cinco años son significativas al 1% y muestran que la vulnerabilidad media en el 2000 fue menor que los años que siguieron después hasta el 2004 inclusive. También se puede observar cómo va disminuyendo la vulnerabilidad media cuando pasamos del 2002 al 2003 y del 2003 al 2004.

6 Conclusiones

En este trabajo se analiza la evolución de la vulnerabilidad en la Argentina para el período 1995 – 2005 utilizando una metodología desarrollada por Bourguignon y Goh [2004] que permite recuperar la dinámica del proceso estocástico de generación de ingresos a través del seguimiento de cohortes de trabajadores activos.

Los resultados obtenidos muestran que la vulnerabilidad media en la Argentina siguió la evolución de la economía en el período bajo consideración. Además se observa que el nivel educativo del individuo tiene el efecto esperado y que hay importantes diferencias de la vulnerabilidad media para las distintas regiones.

La vulnerabilidad media y la distribución completa de la vulnerabilidad individual aumentaron de manera uniforme como consecuencia de la crisis, a pesar de que luego se inició un proceso de recuperación. En la actualidad todavía no se han recuperado los niveles de vulnerabilidad anteriores a la crisis.

La metodología desarrollada en este trabajo tiene claras debilidades que no deben ser dejadas de lado al momento de evaluar los resultados obtenidos. Primero, por trabajar con datos agregados, los grados de libertad de la estimación dependen de número disponible de cross sections. Segundo, y más importante aún, esta técnica es válida sólo bajo el supuesto que las entradas y salidas del empleo son aleatorias con respecto a la distribución del ingreso individual. Específicamente la metodología se focaliza en la dinámica del ingreso de aquellos individuos que se encuentran empleados en forma continua. Estos supuestos son de dudoso cumplimiento, a pesar de lo cual se considera que la técnica empleada permite obtener las características centrales del fenómeno analizado, ya que los parámetros recuperados de la dinámica del ingreso individual se ajustan a los hechos estilizados por la literatura de la dinámica del ingreso.

Por último es importante destacar que el análisis de la vulnerabilidad como una dimensión ex – ante, de la pobreza es un ejercicio interesante y especialmente relevante para país

como la Argentina donde el contexto en el cual se desempeñan los individuos es tan cambiante.

Bibliografía

[1] Amin S., Ray, A.S., Topa G., (2001): Does Microcredit Reach the Poor and Vulnerable? Evidence from Northern Bangladesh. CID Working Paper, Harvard N° 28.

[2] Atkinson, A. B., François Bourguignon and C. Morrison (1992). Empirical Studies of Earnings Mobility. Hardwood Academic Publishers, Philadelphia, PA.

[3] Bourguignon, F., y C. Goh (2004): Estimating Individual Vulnerability Using Pseudo-Panel Data, World Bank Policy Research Working Paper 3375.

[4] Calvo, C. and S.Dercon (2005): Measuring Individual Vulnerability. Department of Economics Working Paper Series, no.229, Oxford University

[5] Chambers, R. (1989): Editorial Introduction: vulnerability, coping and policy. IDS Bulletin, vol. 2, pp.1-7.

[6] Chaudhuri, S., J. Jalan, and A. Suryahadi (2002): Assessing Household Vulnerability to Poverty from Cross- sectional Data: A Methodology and Estimates from Indonesia. Columbia University, Discussion Paper 0102- 52.

[7] Christiaensen, L.J. and K. Subbarao (2004) "Towards an Understanding of Household Vulnerability in Rural Kenya," Mimeo, World Bank.

[8] Cruces, G. (2005): Income Fluctuations, Poverty and Well-Being Over Time: Theory and Application to Argentina. Distributional Analysis Research Programme, Discussion Paper No. Darp 76.

[9] Cunningham W. y Maloney M.F.(2000): Measurement Vulnerability: Who Suffered in the 1995 Mexican Crisis? World Bank, Washington, D.C.

[10] Deaton, A. (1997): The Analysis of Household Surveys: A Microeconomic Approach. Johns Hopkins University Press, Baltimore.

[11] Deaton, Angus, and Christina Paxson (1994). "Intertemporal choice and inequality." Journal of Political Economy, vol. 102, 437-67.

[12] Dercon, S. and L. Christiaensen, 2005: Consumption Risk and Technology Adoption in rural Etiopía. mimeo.

[13] Dercon, Stefan, (2001):Income Risk, Coping Strategies and Safety Nets. Centre for the Study of African Economies, Department of Economics, Oxford University (draft). See also WIDER Discussion Paper No.2002/22, Helsinki: UNU/WIDER.

[14] Galiani, S., D. Heymann, And M. Tommasi (2003): Great Expectations And Hard Times: The Argentine Convertibility Plan. Economia, The Journal Of The Latin American And Caribbean Economic Association, 3(2).

[15] Gasparini, L. (2003): Perfil Demográfico de Pobres y Nuevos Pobres, in Características Demográficas y Pobreza en Argentina, edited by CENTRO DE ESTUDIOS DISTRIBUTIVOS, LABORALES Y SOCIALES (CEDLAS), chap. 4, Universidad Nacional de La Plata, and Inter-American Development Bank.

[16] Glewwe P., Hall G., (1998): Are Some Groups More Vulnerable to Macroeconomic Shocks than Others? Hypothesis Test based on Panel Data from Peru. Journal of Development Economics, Vol. 56.

[17] Jalan, J. and M. Ravallion (2000): Is Transient Poverty Different? Evidence from Rural China. Journal of Development Studies, Vol.36, No.6.

[18] Jalan, J. and M. Ravallion (2001): Behavioral Responses to Risk in Rural China. Journal of Development Economics, vol.66, no.1, pp.23-49.

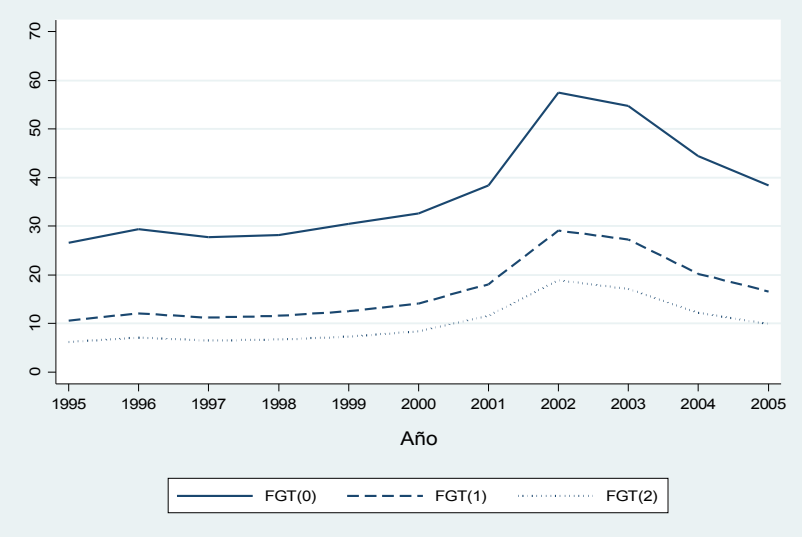
[19] Jalan, J., And M. Ravallion (1998): Transient Poverty In Postreform Rural China. Journal Of Comparative Economics, 26, Pp. 338–357.

[20] Kamanou, G. and J. Morduch (2005) "Measuring Vulnerability to Poverty," in Dercon (ed.) (2005), pp.155 - 175.

[21] Kurosaki, T. (2006): Vulnerability and Poverty: Concept, Measurement, and Implicantions to Poverty Reduction Policies in Asia. Institute of Economic Research, Hitotsubashi University, 2-1 Naka, Kunitachi, Tokyo, Japón.
[22] Ligon, E. and L.Schechter (2003): Measuring Vulnerability. Economic Journal, Vol. 113, no 486, C95- C102.
[23] Ligon, E. and L.Schechter (2004): Evaluating different approaches to estimating vulnerability. Social Protection Discussion Paper 0210, The World Bank, Washington D.C.
[24] Lillard L. A. y Willis R.J. (1978): Dynamic Aspects of Earning Mobility. Econometrica, Vol. 46, No. 5 (Sep., 1978), pp. 985 - 1012.
[25] Pritchett, Lant, Suryahadi A.y Sumarto S.(2000): Quantifying Vulnerability to Poverty: A Proposed Measure, Applied to Idonesia. Policy Research Working Paper No. 2437, World Bank, Washington, D.C.
[26] Sen, A. (1981): Poverty and Famines. An Essay on Entitlement and Deprivation. Oxford, Oxford University Press
[27] Sen, A. (2000): Development as Freedom. Oxford: Clarendon Press.
[28] Skoufias, E. and A.R. Quisumbing (2003) "Consumption Insurance and Vulnerability to Poverty: A Synthesis of the Evidence from Bangladesh, Ethiopia, Mali, Mexico and Russia," paper presented at The Staying Poor: Chronic Poverty and Development Policy Conference, Chronic Poverty Research Centre, University of Manchester, April 19, 2003
[29] Sosa Escudero W., Marchionni M. y Arias O. (2006): Source of Income Persistence: Evidence from Rural El Salvador. CEDLAS
[30] Suryahadi S. y Sumarto S. (2003): Measuring Vulnerability to Poverty in Indonesia Before and After the Economic Crisis. SMERU Research Institute, Jakarta
[31] Suryahadi, A., and S. Sumarto (2003): Poverty and Vulnerability in Indonesia Before and After the Economic Crisis. Asian Economic Journal, 17(1), 45-64.
[32] World Bank, (2001): World Development Report 2000/2001. Attacking Poverty, New York, Oxford University Press.
[33] World Bank. (1993): World Development Report: Investing in health. Oxford University Press, New York.

Anexo

Gráfico 10: Evolución de Indicadores de Pobreza – Argentina 1995 – 2005.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de CEDLAS

Tabla 1: Tamaño de las Cohortes por Período

Período/Cohorte	33-35	36-38	39-41	42-44	45-47	48-50	51-53	54-56	57-59	60-62	63-65	66-68	69-71	72-74	75-77
M-1995	606	883	1.186	1.552	1.876	2.195	2.365	2.533	2.628	2.569	2.551	2.337	2.478	2.091	1.289
O-1995	687	922	1.286	1.724	2.002	2.449	2.711	2.842	2.981	2.914	2.975	2.629	2.753	2.426	1.684
M-1996	659	868	1.250	1.683	1.994	2.334	2.613	2.879	2.979	2.936	2.842	2.704	2.760	2.555	1.798
O-1996	606	828	1.146	1.592	1.905	2.368	2.568	2.889	2.926	2.975	2.950	2.707	2.801	2.564	1.942
M-1997	650	837	1.177	1.555	1.973	2.406	2.633	2.927	3.021	3.099	3.107	2.786	2.964	2.777	2.232
O-1997	624	846	1.191	1.519	1.932	2.316	2.575	2.860	3.056	3.074	3.077	2.914	3.028	2.880	2.514
M-1998	549	773	1.072	1.393	1.870	2.272	2.523	2.705	2.921	2.937	2.981	2.827	2.949	2.907	2.554
O-1998	483	728	1.001	1.324	1.764	2.048	2.258	2.536	2.774	2.689	2.810	2.618	2.778	2.782	2.442
M-1999	402	635	879	1.241	1.565	1.893	2.061	2.317	2.452	2.500	2.480	2.426	2.563	2.554	2.381
O-1999	397	572	846	1.183	1.516	1.811	2.070	2.250	2.398	2.454	2.526	2.438	2.514	2.603	2.433
M-2000	319	539	746	1.020	1.346	1.643	1.845	2.068	2.105	2.176	2.272	2.141	2.253	2.267	2.117
O-2000	312	507	724	974	1.304	1.652	1.846	1.969	2.077	2.229	2.279	2.165	2.178	2.340	2.239
M-2001	275	497	717	913	1.271	1.622	1.843	2.006	2.004	2.173	2.148	2.099	2.173	2.376	2.297
O-2001	246	446	650	927	1.255	1.546	1.759	1.894	2.061	2.127	2.129	2.044	2.131	2.272	2.363
M-2002	226	401	576	804	1.129	1.450	1.659	1.806	2.008	1.977	2.060	2.007	2.059	2.193	2.144
O-2002	198	395	580	856	1.108	1.478	1.762	1.917	2.035	2.090	2.180	2.052	2.190	2.392	2.305
M-2003	157	273	401	589	850	1.069	1.235	1.450	1.569	1.630	1.702	1.586	1.692	1.723	1.711
O-2003	262	441	793	993	1.378	1.837	2.140	2.238	2.425	2.511	2.548	2.389	2.460	2.638	2.929
M-2004	233	422	694	933	1.397	1.646	2.050	2.176	2.345	2.439	2.490	2.509	2.544	2.711	2.924
O-2004	230	385	751	947	1.403	1.851	2.005	2.363	2.415	2.619	2.530	2.511	2.668	2.765	3.112
M-2005	223	419	661	922	1.356	1.666	1.994	2.181	2.368	2.461	2.522	2.467	2.602	2.759	2.966
O-2005	245	388	667	941	1.388	1.745	2.035	2.212	2.348	2.555	2.462	2.542	2.771	2.884	3.193

La tabla presenta la cantidad de individuos empleados en la estimación de las ecuaciones de ingreso para cada cohorte para cada período.

Tabla 2: Estimaciones del Parámetro de Persistencia por Cohorte

Cohorte	ρ^2
33-35	0,17676
36-38	0,48224*
39-41	0,61935***
42-44	0,49268*
45-47	0,44652
48-50	0,78357***
51-53	0,90881***
54-56	0,82584***
57-59	0,82583***
60-62	0,94857***
63-65	0,88911***
66-68	0,82847***
69-71	0,88633***
72-74	0,85375***
75-77	0,82622***

* significativo al 10%, ** significativo al 5%,*** significativo al 1%.
La tabla presenta las estimaciones del párametro de persistencia en del término de error de la ecuación del ingresoempleando mínimos cuadrados. Para mayores detalles ver la sección Metodológica.

Tabla 3: Estimaciones de la Varianza por Cohorte y por Período

Período/Cohorte	33-35	36-38	39-41	42-44	45-47	48-50	51-53	54-56	57-59	60-62	63-65	66-68	69-71	72-74	75-77
M-1995	1,26	1,133	1,116	1,082	1,049	0,975	0,987	0,939	0,895	0,883	0,85	0,818	0,792	0,769	0,816
O-1995	1,235	1,064	1,031	1,026	0,993	0,902	0,886	0,867	0,807	0,781	0,773	0,75	0,705	0,66	0,775
M-1996	1,228	1,065	1,044	1,016	0,999	0,897	0,891	0,864	0,832	0,805	0,766	0,739	0,722	0,714	0,801
O-1996	1,24	1,096	1,038	1,028	1,008	0,925	0,884	0,865	0,834	0,794	0,805	0,755	0,719	0,691	0,752
M-1997	1,263	1,072	1,073	1,14	1,037	0,948	0,891	0,906	0,82	0,816	0,788	0,783	0,736	0,716	0,779
O-1997	1,259	1,101	1,076	1,024	1,01	0,931	0,898	0,886	0,843	0,841	0,801	0,79	0,746	0,734	0,762
M-1998	1,243	1,136	1,082	1,033	1,021	0,933	0,889	0,908	0,831	0,84	0,815	0,787	0,742	0,718	0,768
O-1998	1,258	1,114	1,111	1,038	1,023	0,947	0,961	0,914	0,875	0,858	0,861	0,79	0,753	0,732	0,76
M-1999	1,267	1,124	1,092	1,075	1,025	0,937	0,94	0,888	0,868	0,851	0,829	0,783	0,766	0,729	0,772
O-1999	1,286	1,12	1,067	1,063	1,023	0,952	0,967	0,915	0,872	0,871	0,831	0,776	0,753	0,743	0,755
M-2000	1,261	1,129	1,07	1,069	1,038	0,945	0,941	0,923	0,875	0,892	0,812	0,83	0,766	0,755	0,764
O-2000	1,235	1,167	1,149	1,065	1,105	0,977	0,983	0,929	0,918	0,842	0,821	0,838	0,812	0,755	0,797
M-2001	1,25	1,128	1,192	1,091	1,053	1,001	0,951	0,967	0,96	0,901	0,862	0,824	0,829	0,797	0,805
O-2001	1,256	1,167	1,143	1,123	1,048	0,978	0,981	1,033	0,985	0,915	0,911	0,879	0,834	0,863	0,835
M-2002	1,255	1,106	1,084	1,099	1,046	0,981	0,98	0,992	0,894	0,903	0,901	0,871	0,823	0,814	0,838
O-2002	1,251	1,16	1,144	1,097	1,089	1,025	1,062	0,997	0,95	0,912	0,893	0,888	0,827	0,841	0,852
M-2003	1,279	1,169	1,213	1,101	1,084	1,006	1,028	0,963	0,921	0,925	0,88	0,824	0,835	0,822	0,796
O-2003	1,246	1,127	1,114	1,083	1,033	1,018	1,014	0,978	0,923	0,934	0,875	0,842	0,788	0,787	0,863
M-2004	1,314	1,226	1,149	1,12	1,12	1,103	1,078	1,046	0,988	0,955	0,945	0,91	0,867	0,894	0,863
O-2004	1,256	1,16	1,127	1,14	1,073	1,016	1,072	0,99	0,955	0,96	0,925	0,91	0,856	0,851	0,865
M-2005	1,269	1,196	1,199	1,111	1,056	1,048	1,069	0,982	0,961	0,969	0,916	0,883	0,907	0,861	0,874
O-2005	1,278	1,141	1,142	1,101	1,087	1,066	1,033	0,975	0,953	0,923	0,93	0,864	0,86	0,83	0,881

La tabla presenta las estimaciones de la varianza del término de error de la ecuación del ingreso empleando la ecuación (8). Para mayores detalles ver la sección Metodológica.

SERIE DOCUMENTOS DE TRABAJO DEL CEDLAS

Todos los Documentos de Trabajo del CEDLAS están disponibles en formato electrónico en <*www.depeco.econo.unlp.edu.ar/cedlas*>.

- Nro. 53 (Junio, 2007). Leonardo Gasparini, Francisco Haimovich y Sergio Olivieri. "Labor Informality Effects of a Poverty-Alleviation Program".

- Nro. 52 (Junio, 2007). Nicolás Epele y Victoria Dowbley. "Análisis Ex-Ante de un Aumento en la Dotación de Capital Humano: El Caso del Plan Familias de Transferencias Condicionadas".

- Nro. 51 (Mayo, 2007). Jerónimo Carballo y María Bongiorno. "Vulnerabilidad Individual: Evolución, Diferencias Regionales e Impacto de la Crisis. Argentina 1995 – 2005".

- Nro. 50 (Mayo, 2007). Paula Giovagnoli. "Failures in School Progression".

- Nro. 49 (Abril, 2007). Sebastian Galiani, Daniel Heymann, Carlos Dabús y Fernando Tohmé. "Land-Rich Economies, Education and Economic Development".

- Nro. 48 (Abril, 2007). Ricardo Bebczuk y Francisco Haimovich. "MDGs and Microcredit: An Empirical Evaluation for Latin American Countries".

- Nro. 47 (Marzo, 2007). Sebastian Galiani y Federico Weinschelbaum. "Modeling Informality Formally: Households and Firms".

- Nro. 46 (Febrero, 2007). Leonardo Gasparini y Leopoldo Tornarolli. "Labor Informality in Latin America and the Caribbean: Patterns and Trends from Household Survey Microdata".

- Nro. 45 (Enero, 2007). Georgina Pizzolitto. "Curvas de Engel de Alimentos, Preferencias Heterogéneas y Características Demográficas de los Hogares: Estimaciones para Argentina".

- Nro. 44 (Diciembre, 2006). Rafael Di Tella, Sebastian Galiani y Ernesto Schargrodsky. "Crime Distribution and Victim Behavior during a Crime Wave".

- Nro. 43 (Noviembre, 2006). Martín Cicowiez, Leonardo Gasparini, Federico Gutiérrez y Leopoldo Tornarolli. "Areas Rurales y Objetivos de Desarrollo del Milenio en America Latina y El Caribe".

- Nro. 42 (Octubre, 2006). Martín Guzmán y Ezequiel Molina. "Desigualdad e Instituciones en una Dimensión Intertemporal".

- Nro. 41 (Septiembre, 2006). Leonardo Gasparini y Ezequiel Molina. "Income Distribution, Institutions and Conflicts: An Exploratory Analysis for Latin America and the Caribbean".

- Nro. 40 (Agosto, 2006). Leonardo Lucchetti. "Caracterización de la Percepción del Bienestar y Cálculo de la Línea de Pobreza Subjetiva en Argentina".

- Nro. 39 (Julio, 2006). Héctor Zacaria y Juan Ignacio Zoloa. "Desigualdad y Pobreza entre las Regiones Argentinas: Un Análisis de Microdescomposiciones".

- Nro. 38 (Julio, 2006). Leonardo Gasparini, Matías Horenstein y Sergio Olivieri. "Economic Polarisation in Latin America and the Caribbean: What do Household Surveys Tell Us?".

- Nro. 37 (Junio, 2006). Walter Sosa-Escudero, Mariana Marchionni y Omar Arias. "Sources of Income Persistence: Evidence from Rural El Salvador".

- Nro. 36 (Mayo, 2006). Javier Alejo. "Desigualdad Salarial en el Gran Buenos Aires: Una Aplicación de Regresión por Cuantiles en Microdescomposiciones".

- Nro. 35 (Abril, 2006). Jerónimo Carballo y María Bongiorno. "La Evolución de la Pobreza en Argentina: Crónica, Transitoria, Diferencias Regionales y Determinantes (1995-2003)".

- Nro. 34 (Marzo, 2006). Francisco Haimovich, Hernán Winkler y Leonardo Gasparini. "Distribución del Ingreso en América Latina: Explorando las Diferencias entre Países".

- Nro. 33 (Febrero, 2006). Nicolás Parlamento y Ernesto Salinardi. "Explicando los Cambios en la Desigualdad: Son Estadísticamente Significativas las Microsimulaciones? Una Aplicación para el Gran Buenos Aires".

- Nro. 32 (Enero, 2006). Rodrigo González. "Distribución de la Prima Salarial del Sector Público en Argentina".

- Nro. 31 (Enero, 2006). Luis Casanova. "Análisis estático y dinámico de la pobreza en Argentina: Evidencia Empírica para el Periodo 1998-2002".

- Nro. 30 (Diciembre, 2005). Leonardo Gasparini, Federico Gutiérrez y Leopoldo Tornarolli. "Growth and Income Poverty in Latin America and the Caribbean: Evidence from Household Surveys".

- Nro. 29 (Noviembre, 2005). Mariana Marchionni. "Labor Participation and Earnings for Young Women in Argentina".

- Nro. 28 (Octubre, 2005). Martín Tetaz. "Educación y Mercado de Trabajo".

- Nro. 27 (Septiembre, 2005). Matías Busso, Martín Cicowiez y Leonardo Gasparini. "Ethnicity and the Millennium Development Goals in Latin America and the Caribbean".

- Nro. 26 (Agosto, 2005). Hernán Winkler. "Monitoring the Socio-Economic Conditions in Uruguay".

- Nro. 25 (Julio, 2005). Leonardo Gasparini, Federico Gutiérrez y Guido G. Porto. "Trade and Labor Outcomes in Latin America's Rural Areas: A Cross-Household Surveys Approach".

- Nro. 24 (Junio, 2005). Francisco Haimovich y Hernán Winkler. "Pobreza Rural y Urbana en Argentina: Un Análisis de Descomposiciones".

- Nro. 23 (Mayo, 2005). Leonardo Gasparini y Martín Cicowiez. "Equality of Opportunity and Optimal Cash and In-Kind Policies".

- Nro. 22 (Abril, 2005). Leonardo Gasparini y Santiago Pinto. "Equality of Opportunity and Optimal Cash and In-Kind Policies".

- Nro. 21 (Abril, 2005). Matías Busso, Federico Cerimedo y Martín Cicowiez. "Pobreza, Crecimiento y Desigualdad: Descifrando la Última Década en Argentina".

- Nro. 20 (Marzo, 2005). Georgina Pizzolitto. "Poverty and Inequality in Chile: Methodological Issues and a Literature Review".

- Nro. 19 (Marzo, 2005). Paula Giovagnoli, Georgina Pizzolitto y Julieta Trías. "Monitoring the Socio-Economic Conditions in Chile".

- Nro. 18 (Febrero, 2005). Leonardo Gasparini. "Assessing Benefit-Incidence Results Using Decompositions: The Case of Health Policy in Argentina".

- Nro. 17 (Enero, 2005). Leonardo Gasparini. "Protección Social y Empleo en América Latina: Estudio sobre la Base de Encuestas de Hogares".

- Nro. 16 (Diciembre, 2004). Evelyn Vezza. "Poder de Mercado en las Profesiones Autorreguladas: El Desempeño Médico en Argentina".

- Nro. 15 (Noviembre, 2004). Matías Horenstein y Sergio Olivieri. "Polarización del Ingreso en la Argentina: Teoría y Aplicación de la Polarización Pura del Ingreso".

- Nro. 14 (Octubre, 2004). Leonardo Gasparini y Walter Sosa Escudero. "Implicit Rents from Own-Housing and Income Distribution: Econometric Estimates for Greater Buenos Aires".

- Nro. 13 (Septiembre, 2004). Monserrat Bustelo. "Caracterización de los Cambios en la Desigualdad y la Pobreza en Argentina Haciendo Uso de Técnicas de Descomposiciones Microeconometricas (1992-2001)".

- Nro. 12 (Agosto, 2004). Leonardo Gasparini, Martín Cicowiez, Federico Gutiérrez y Mariana Marchionni. "Simulating Income Distribution Changes in Bolivia: a Microeconometric Approach".

- Nro. 11 (Julio, 2004). Federico H. Gutierrez. "Dinámica Salarial y Ocupacional: Análisis de Panel para Argentina 1998-2002".

- Nro. 10 (Junio, 2004). María Victoria Fazio. "Incidencia de las Horas Trabajadas en el Rendimiento Académico de Estudiantes Universitarios Argentinos".

- Nro. 9 (Mayo, 2004). Julieta Trías. "Determinantes de la Utilización de los Servicios de Salud: El Caso de los Niños en la Argentina".

- Nro. 8 (Abril, 2004). Federico Cerimedo. "Duración del Desempleo y Ciclo Económico en la Argentina".

- Nro. 7 (Marzo, 2004). Monserrat Bustelo y Leonardo Lucchetti. "La Pobreza en Argentina: Perfil, Evolución y Determinantes Profundos (1996, 1998 Y 2001)".

- Nro. 6 (Febrero, 2004). Hernán Winkler. "Estructura de Edades de la Fuerza Laboral y Distribución del Ingreso: Un Análisis Empírico para la Argentina".

- Nro. 5 (Enero, 2004). Pablo Acosta y Leonardo Gasparini. "Capital Accumulation, Trade Liberalization and Rising Wage Inequality: The Case of Argentina".

- Nro. 4 (Diciembre, 2003). Mariana Marchionni y Leonardo Gasparini. "Tracing Out the Effects of Demographic Changes on the Income Distribution. The Case of Greater Buenos Aires".

- Nro. 3 (Noviembre, 2003). Martín Cicowiez. "Comercio y Desigualdad Salarial en Argentina: Un Enfoque de Equilibrio General Computado".

- Nro. 2 (Octubre, 2003). Leonardo Gasparini. "Income Inequality in Latin America and the Caribbean: Evidence from Household Surveys".

- Nro. 1 (Septiembre, 2003). Leonardo Gasparini. "Argentina's Distributional Failure: The Role of Integration and Public Policies".