

IELDE
Seminario 16

Tendencias en la movilidad
intergeneracional del ingreso en la
Argentina, 1995-2011

Maribel Jiménez

Mayo de 2012

Plan de presentación

1. Algunos conceptos previos
2. Objetivo principal
3. Motivación
4. Breve revisión de la literatura
5. Modelo empírico y metodología
6. Datos
7. Resultados
8. Conclusión

Algunos conceptos previos

- **Movilidad socioeconómica:** “movimiento de indicadores de status socioeconómico para entidades específicas entre períodos de tiempo” (Behrman, 2000).
 - Distintas especificaciones de estos tres elementos (indicadores, entidades y períodos) determinan conjuntamente las diferentes facetas del estudio de la movilidad social.
- Es posible diferenciar **dos tipos de estudios de movilidad** en función del alcance temporal y el agente:
 - Los estudios de **movilidad *intrageneracional*** se ocupan de los cambios de corto o mediano plazo en la distribución entre personas de una misma generación.
 - En un estudio de **movilidad *intergeneracional*** el foco se extiende a períodos más extensos en los que se evalúan cambios entre generaciones.

•

- **Movilidad intrageneracional:** una investigación típica estudia la evolución del ingreso de un mismo individuo en el corto plazo.
- **Movilidad intergeneracional:** se refiere a la relación (o falta de relación) entre los resultados socioeconómicos de dos generaciones de una misma familia.
 - El agente relevante no es el individuo sino una suerte de *dinastía* o familia definida a lo largo del tiempo
 - El indicador de resultados es, en general, el nivel de ingresos o el nivel educativo alcanzado.
 - Una investigación típica en movilidad intergeneracional evalúa el grado en el que el ingreso de las personas en una generación depende del ingreso de sus padres.

Objetivo principal

Estimar y analizar las tendencias en la movilidad intergeneracional del ingreso en la Argentina durante el período más extenso posible.

1. Motivación

- En Argentina el conocimiento de la movilidad intergeneracional del ingreso es deficitario.
- Complementar los estudios de desigualdad del ingreso.
- Relación entre movilidad intergeneracional y
 - grado de desigualdad en la distribución del ingreso
 - Igualdad de oportunidades

- La movilidad intergeneracional es considerada como un indicador de la igualdad de oportunidades económicas en una sociedad.
- Consecuencias importantes para la eficiencia económica.
- La desigualdad de oportunidades es una fuente importante de descontento e inestabilidad social y política.
- Las percepciones de movilidad socioeconómica pueden afectar las preferencias por los impuestos y la redistribución.
- Estrecha asociación con la transmisión intergeneracional de la pobreza.

- Escasos estudios miden la movilidad intergeneracional desde una perspectiva temporal.
- Ese análisis permite:
 - determinar si el nivel de persistencia intergeneracional observada es un fenómeno reciente o una característica temporalmente persistente.
 - una comprensión de los mecanismos subyacentes de la transmisión del ingreso entre generaciones.

2. Revisión de la literatura

- Mayoría de los estudios son para Estados Unidos: Fertig (2001), Mayer y Lopoo (2004, 2005), Lee y Solon (2006), Hertz (2007), Aaronson y Mazumder (2008) y Gouskova *et al.* (2010)
- Escasos estudios para países europeos:
 - Bratberg *et al.* (2007) para Noruega,
 - Pekkala y Lucas (2007) para Finlandia
 - Lefranc (2010) para Francia.
- No se encontraron estudios para países en desarrollo.

3. Modelo empírico y método de estimación

Modelo básico

$$Y_{h_i} = \alpha + \beta Y_{p_i} + \gamma A_i + \varepsilon_i$$

Donde Y_{h_i} y Y_{p_i} es el log del ingreso permanente del hijo y del padre respectivamente; A_i es un vector de variables de control y ε_i es un error aleatorio.

Modelo econométrico

$$\begin{aligned} Y_{h_{ict}} = & \alpha + \Pi D_t + \Omega D_c + \beta Y_{p_{ic}} + \Psi D_c Y_{p_{ic}} + \Phi D_t Y_{p_{ic}} \\ & + \gamma_1 A_{ict} + \gamma_2 A_{ict}^2 + \gamma_3 A_{ict}^3 + \gamma_4 A_{ict}^4 \\ & + \omega_1 D_t A_{ict} + \omega_2 D_t A_{ict}^2 + \omega_3 D_t A_{ict}^3 + \omega_4 D_t A_{ict}^4 \\ & + \delta_1 A_{ict} Y_{p_{ic}} + \delta_2 A_{ict}^2 Y_{p_{ic}} + \delta_3 A_{ict}^3 Y_{p_{ic}} + \delta_4 A_{ict}^4 Y_{p_{ic}} \\ & + \varepsilon_{ict} \end{aligned}$$

Donde

- $Y_{h_{ict}}$ es el log del ingreso laboral del i-ésimo hijo en el año t, nacido en la cohorte c;
- $Y_{p_{ic}}$ es el log del ingreso familiar del i-ésimo individuo, nacido en la cohorte c;
- D_t es el vector de variables *dummies* para cada año t,
- D_c es el vector de variables *dummies* para cada grupo de cohorte;
- A_i es la edad del i-ésimo hijo menos 30 y
- ε_{ict} es el término de error.

Estimación por variable instrumental en dos muestras (TSIV)

- **Primera etapa:**

$$Y_{p_{ics}} = \Theta D_{1s} + v_{ics}$$

Donde D_1 es un vector dummies para el aglomerado de nacimiento y v_{ic} es un término de error.

- **Segunda etapa**

$$\hat{Y}_{p_{is}} = \hat{\Theta} D_{1s}$$

4. Datos

- **Muestra principal:** datos de la EPH en su modalidad puntual, para el período 1995-2003 y de la EPH en su modalidad continua, para el período 2003-2011.
 - Hijos de 25 a 45 años que nacieron entre 1966 y 1986, en el aglomerado de residencia y presentan ingresos laborales positivos.
- **Muestra secundaria:** datos de la EPH en su modalidad puntual para el período 1984-2004.

Edades según cohortes de nacimiento y año

Cohorte de nacimiento	Edad en cada año																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17											
	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1	1966	18										29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
2	1967	17	18									28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
3	1968	16	17	18								27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
4	1969	15	16	17	18							26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
5	1970	14	15	16	17	18						25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
6	1971		14	15	16	17	18						25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
7	1972			14	15	16	17	18						25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
8	1973				14	15	16	17	18						25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
9	1974					14	15	16	17	18						25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
10	1975						14	15	16	17	18						25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
11	1976							14	15	16	17	18						25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
12	1977								14	15	16	17	18						25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
13	1978									14	15	16	17	18						25	26	27	28	29	30	31	32	33
14	1979										14	15	16	17	18						25	26	27	28	29	30	31	32
15	1980											14	15	16	17	18						25	26	27	28	29	30	31
16	1981												14	15	16	17	18						25	26	27	28	29	30
17	1982													14	15	16	17	18						25	26	27	28	29
18	1983														14	15	16	17	18						25	26	27	28
19	1984															14	15	16	17	18						25	26	27
20	1985																14	15	16	17	18						25	26
21	1986																	14	15	16	17	18						25

5. Resultados

1. Matrices de transición
1. Elasticidad intergeneracional del ingreso

Matriz de transición por quintiles para todos los hijos de 25 a 45 años

Quintil de ingreso familiar en la adolescencia	Quintil de ingreso laboral en la adultez					Total
	1	2	3	4	5	
1995						
1	27.5%	36.1%	15.5%	13.9%	7.0%	100.0%
2	16.9%	23.3%	29.0%	18.8%	12.0%	100.0%
3	24.0%	23.5%	17.8%	23.6%	11.2%	100.0%
4	14.4%	21.4%	18.0%	25.1%	21.2%	100.0%
5	17.1%	19.9%	17.1%	15.1%	30.8%	100.0%
2000						
1	27.1%	33.1%	23.7%	10.8%	5.3%	100.0%
2	16.7%	23.6%	26.6%	21.6%	11.6%	100.0%
3	17.8%	19.0%	24.7%	24.2%	14.3%	100.0%
4	18.3%	15.0%	24.5%	23.6%	18.6%	100.0%
5	17.2%	10.8%	21.9%	22.3%	27.8%	100.0%
2005						
1	31.6%	27.6%	17.5%	15.1%	8.1%	100.0%
2	16.5%	21.2%	20.1%	20.7%	21.6%	100.0%
3	17.0%	22.3%	19.6%	24.0%	17.1%	100.0%
4	16.4%	22.0%	20.0%	22.2%	19.5%	100.0%
5	14.1%	15.7%	17.6%	20.4%	32.3%	100.0%
2010						
1	32.3%	24.4%	20.5%	15.0%	7.7%	100.0%
2	23.1%	16.0%	22.1%	21.1%	17.7%	100.0%
3	15.9%	18.6%	19.7%	22.3%	23.5%	100.0%
4	18.4%	13.4%	21.3%	21.0%	25.9%	100.0%
5	18.3%	12.9%	18.7%	21.8%	28.2%	100.0%

Fuente: Cálculos propios basados en EPH, INDEC.

Matriz de transición por quintiles para los hijos varones de 25 a 45 años

Quintil de ingreso familiar en la adolescencia	Quintil de ingreso laboral en la adultez					Total
	1	2	3	4	5	
1995						
1	40.9%	29.1%	16.6%	10.1%	3.3%	100.0%
2	29.0%	27.1%	22.6%	15.2%	6.1%	100.0%
3	24.8%	18.7%	22.5%	15.8%	18.2%	100.0%
4	19.1%	15.8%	24.5%	20.4%	20.2%	100.0%
5	12.3%	13.1%	15.4%	22.3%	36.9%	100.0%
2000						
1	28.3%	33.4%	22.8%	10.0%	5.5%	100.0%
2	17.6%	25.9%	24.3%	19.7%	12.5%	100.0%
3	21.0%	23.0%	23.5%	19.7%	12.9%	100.0%
4	20.0%	19.1%	22.4%	20.5%	18.1%	100.0%
5	14.7%	12.3%	19.6%	23.6%	29.8%	100.0%
2005						
1	36.1%	26.2%	18.1%	12.1%	7.6%	100.0%
2	19.8%	20.0%	21.2%	20.3%	18.7%	100.0%
3	19.4%	25.2%	21.6%	19.9%	14.0%	100.0%
4	17.1%	23.5%	19.4%	24.2%	15.8%	100.0%
5	8.8%	19.4%	17.8%	24.0%	30.0%	100.0%
2010						
1	33.0%	28.5%	17.9%	12.3%	8.3%	100.0%
2	21.3%	20.9%	20.9%	21.2%	15.8%	100.0%
3	15.1%	19.6%	18.6%	22.1%	24.6%	100.0%
4	15.8%	18.1%	20.0%	20.8%	25.2%	100.0%
5	14.7%	13.8%	21.4%	23.2%	26.9%	100.0%

Fuente: Cálculos propios basados en EPH, INDEC.

Matriz de transición por quintiles para las hijas mujeres de 25 a 45 años

Quintil de ingreso familiar en la adolescencia	Quintil de ingreso laboral en la adultez					Total
	1	2	3	4	5	
1995						
1	27.2%	31.8%	24.9%	10.9%	5.3%	100.0%
2	20.7%	16.3%	32.0%	22.8%	8.1%	100.0%
3	15.9%	22.2%	21.9%	24.0%	16.1%	100.0%
4	15.6%	18.2%	13.0%	20.1%	33.1%	100.0%
5	18.3%	12.9%	23.7%	23.5%	21.6%	100.0%
2000						
1	27.1%	33.7%	20.7%	12.5%	5.9%	100.0%
2	17.3%	25.3%	23.8%	22.4%	11.2%	100.0%
3	14.6%	18.0%	20.5%	22.6%	24.4%	100.0%
4	17.1%	13.4%	22.5%	25.4%	21.6%	100.0%
5	19.8%	12.4%	16.5%	23.5%	27.9%	100.0%
2005						
1	29.0%	24.3%	23.0%	15.9%	7.8%	100.0%
2	17.4%	18.0%	22.1%	21.2%	21.3%	100.0%
3	20.4%	16.3%	24.3%	19.9%	19.1%	100.0%
4	14.5%	18.6%	28.8%	18.8%	19.3%	100.0%
5	19.6%	16.5%	19.9%	15.7%	28.3%	100.0%
2010						
1	28.2%	25.9%	21.0%	17.3%	7.6%	100.0%
2	19.0%	21.6%	20.6%	21.3%	17.5%	100.0%
3	15.7%	17.6%	22.4%	20.8%	23.5%	100.0%
4	16.6%	14.4%	18.6%	22.9%	27.5%	100.0%
5	15.9%	18.3%	17.1%	21.1%	27.5%	100.0%

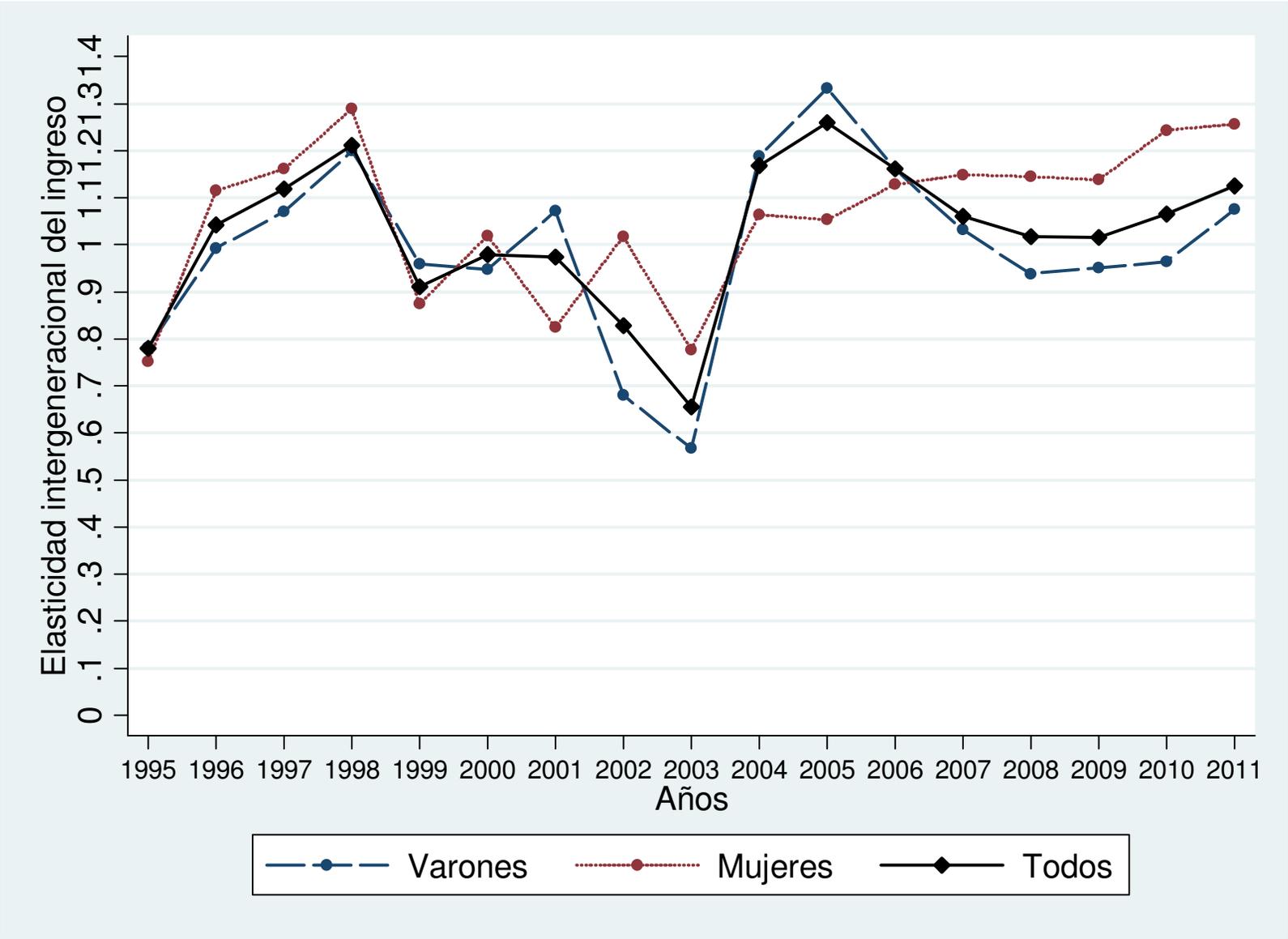
Fuente: Cálculos propios basados en EPH, INDEC.

Indicadores de movilidad por género, 1995, 2000, 2005, 2010

Indicadores de movilidad	Varones				Mujeres				Todos			
	1995	2000	2005	2010	1995	2000	2005	2010	1995	2000	2005	2010
Índice de Shorrocks	0.88	0.93	0.92	0.95	0.98	0.93	0.95	0.94	0.94	0.93	0.93	0.96
Índice de Bartholomew	11.4	11.8	12.0	12.6	12.3	12.6	12.4	12.8	11.8	12.2	12.6	12.7
Correlación de rango de Spearman	0.289	0.279	0.308	0.325	0.285	0.278	0.224	0.265	0.257	0.276	0.278	0.286
Índice de inmovilidad (prop. de hijos/as en el mismo quintil de su padre/madre)	0.205	0.252	0.262	0.238	0.159	0.250	0.237	0.244	0.250	0.252	0.253	0.231
Prop. de hijos/as en un quintil superior al de su padre/madre	0.227	0.359	0.347	0.396	0.344	0.396	0.396	0.399	0.402	0.380	0.385	0.402
Prop. de hijos/as en un quintil inferior al de su padre/madre	0.364	0.388	0.390	0.367	0.320	0.354	0.367	0.357	0.348	0.369	0.362	0.367
Est. de Pearson	79000	110000	190000	210000	42000	76000	65000	110000	79000	180000	230000	300000
Est. tau-b de Kendall	0.275 (0.001)	0.184 (0.000)	0.193 (0.002)	0.180 (0.002)	0.190 (0.002)	0.171 (0.002)	0.104 (0.002)	0.141 (0.002)	0.224 (0.001)	0.160 (0.002)	0.158 (0.002)	0.153 (0.002)
Tamaño de la muestra	2322	3788	3415	5115	1435	2476	2444	3701	3757	6264	5859	8816

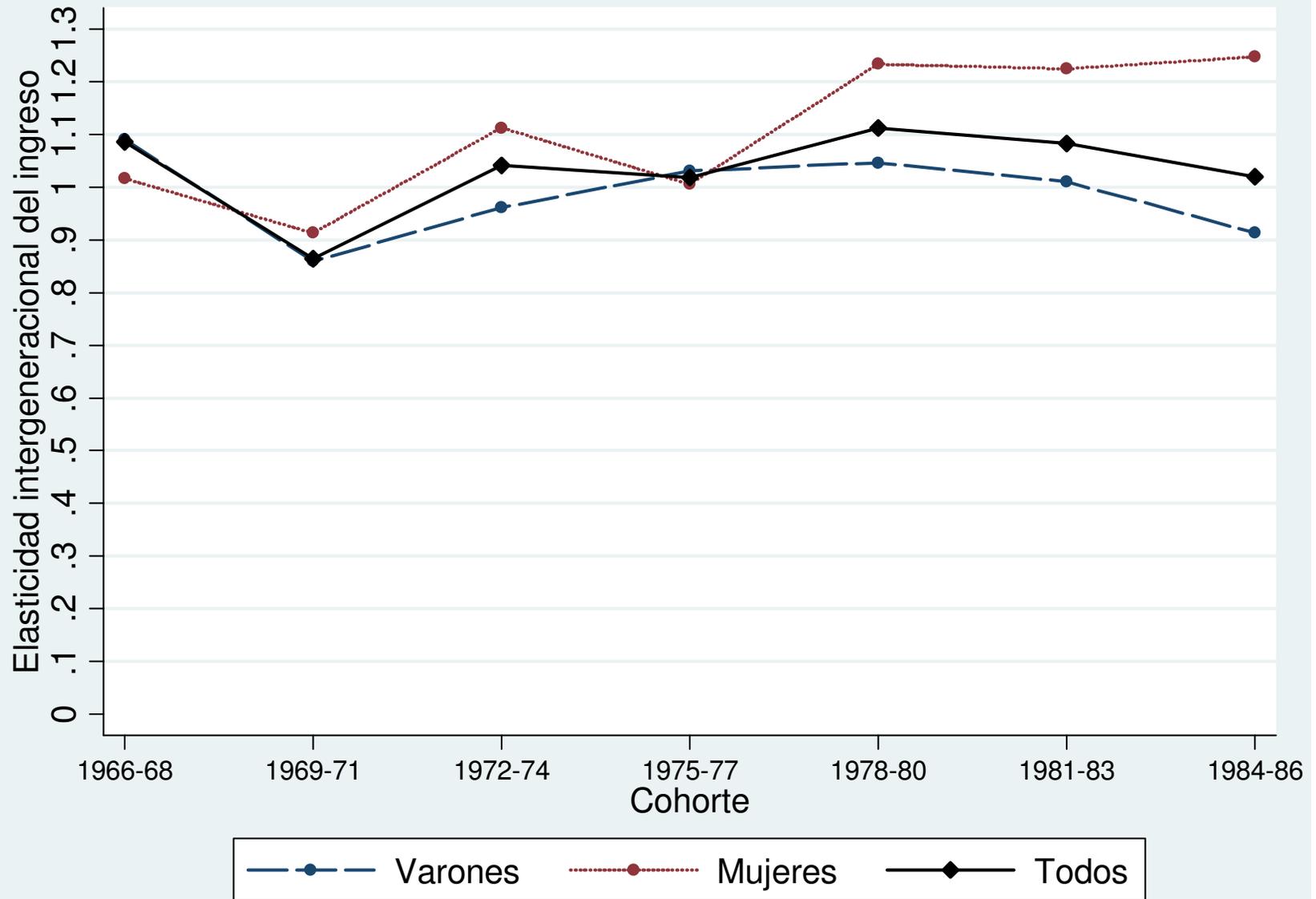
Fuente: Cálculos propios basados en EPH, INDEC.

**Gráfico 1. Elasticidad intergeneracional del ingreso. Efectos de año.
Hijos de 30 años. Argentina, 1995-2010.**



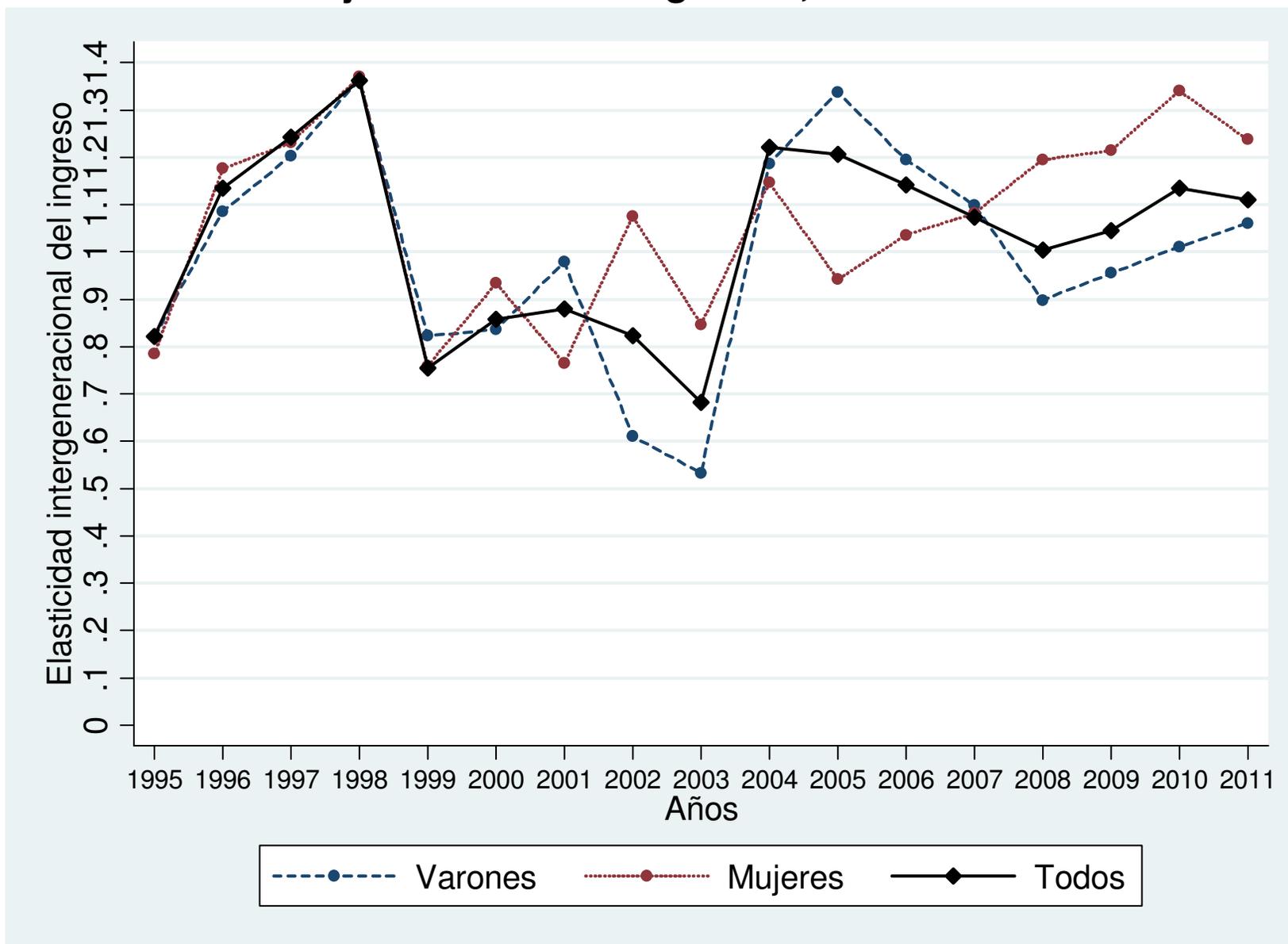
Fuente: Cálculos propios basados en EPH, INDEC.

Gráfico 2. Elasticidad intergeneracional del ingreso. Efectos de cohortes. Hijos de 30 años. Argentina, 1995-2011.



Fuente: Cálculos propios basados en EPH, INDEC.

**Gráfico 3. Tendencias en la elasticidad intergeneracional del ingreso.
Hijos de 30 años. Argentina, 1995-2011**



Fuente: Cálculos propios basados en EPH, INDEC.

6. Conclusiones

- La movilidad intergeneracional se incrementó entre 1995 y 2003, cayó entre este año y el 2005 pero aumentó durante los últimos seis años hasta el 2011, salvo durante 2008-2010.
- Las tendencias en la movilidad intergeneracional son similares entre varones y mujeres durante 1995-2004 pero distintas durante 2004-2011.
- Las estimaciones deben ser interpretadas con precaución:
 - en los primeros años del período el tamaño de la muestra disminuye así como la edad los individuos;
 - el instrumento utilizado – el lugar de nacimiento – puede incrementar en las mediciones de las EII el peso de los factores relacionados con el aglomerado de residencia (Aaronson y Mazumder , 2008).

Líneas de investigación

- Análisis de robustez de las tendencias temporales estimadas.
- Análisis de los factores subyacentes susceptibles de explicar la tendencia temporal estimada de la movilidad intergeneracional.