

Transiciones en la pobreza por ingresos en el Partido de Tres de Febrero en el periodo 2000-2005

El tiempo en las ciencias sociales

28

Miguel Oliva

Centro Interdisciplinario de Estudios Avanzados – UNTREF
moliva@untref.edu.ar

[Laboratorio](#)

Resumen

En este artículo se analizan el número, la velocidad y el sentido de las transiciones en la pobreza por ingresos en el período 2000 – 2005 en el Partido de Tres de Febrero (Buenos Aires), a partir de un estudio longitudinal de tres ondas (en los años 2000, 2002, y 2005). Este estudio refleja la crisis social del período, y al mismo tiempo, vuelve evidente la importancia de la perspectiva longitudinal en el análisis de la pobreza. El análisis de los datos longitudinales se vincula con distintos problemas del análisis del paso del tiempo en los fenómenos sociales, y a los desafíos metodológicos, epistemológicos, y de integración de las ciencias sociales con otras disciplinas científicas que pueden enriquecer esta tarea.

Palabras claves: tiempo en ciencias sociales – datos longitudinales – transiciones en la pobreza.

Summary

This article addresses the number, speed and direction transitions in income poverty in the period 2000 - 2005 in Tres de Febrero (Buenos Aires), using data from a three wave (2000, 2002, 2005) longitudinal study of living conditions of households. The study reflects the social crisis of the period, and clearly highlight the importance of the longitudinal perspective in the analy-

sis of poverty. The analysis of the longitudinal data is linked to different methodological and epistemological challenges of the analysis of time in social phenomena, and to the possible integration of the social sciences with other scientific disciplines, that can enrich this task.

Keywords: time in social sciences - longitudinal data - transitions in poverty.

Recibido: septiembre de 2017

Aprobado: noviembre de 2017

Desafíos del análisis del tiempo en la investigación social

En sus prácticas académicas y profesionales los científicos sociales suelen focalizarse en el análisis de datos transversales que describen diversas características de sus sociedades contemporáneas. Pero en los últimos años se observa un interés creciente por el análisis empírico de los procesos de cambio (Singer & Willet, 2003), concomitante al desarrollo de nuevas metodologías al efecto – tales como los modelos multinivel o mixtos (Singer & Willet, 2003), el análisis de supervivencia y de riesgo, los estudios panel, las técnicas econométricas (Hsiao, 1986), y el análisis de transiciones --. Singer y Willet (2003) señalan que los datos de corte transversal, que son más fáciles de captar, no son suficientes; es posible y necesario medir cambios y para hacerlo, se requieren datos longitudinales (Rogosa, Brandt, & Zimowski, 1982). La importancia de los estudios longitudinales es crecientemente aceptada en la producción académica de la Unión Europea y EE UU (Hegewisch & Gornick, 2011; Singer & Willet, 2003). Se reconoce la posible aplicación de este tipo de estudios a la orientación de políticas sociales para diferenciar el impacto de procesos coyunturales macroeconómicos de factores estructurales de más largo plazo (Fitzmaurice, Laird, & Ware, 2004). Existen programas consolidados que utilizan estas metodologías como el *British Household Panel Survey*, el Panel de Hogares de la Unión Europea, el Panel Study of Income Dynamics¹, el *British Cohort Study* (BCS70) y desde 1958 el *National Child Development Study* (NCDS). Los estudios longitudinales han fundamentado nuevos enfoques acerca de los determinantes de la pobreza y de su transmisión intergeneracional. Pero la aplicación de estas metodologías requiere incorporar interpretaciones teóricas sobre el tiempo, y algunos conceptos de otros campos científicos que pueden ser de utilidad.

¹ El PSID – del Institute for Social Research, Universidad de Michigan -- empezó en 1968 y es el estudio panel de hogares que se está llevando a cabo hace más tiempo en el mundo.

El tiempo en las ciencias sociales: en el siglo XX las corrientes teóricas como el estructural funcionalismo (Parsons, 1951) fueron en general refractarias a la incorporación de la dimensión del cambio (Adam, 1990). Posiblemente esto ocurrió como reflejo de la influencia de los paradigmas de las ciencias naturales, orientadas habitualmente a la búsqueda de leyes invariantes en el tiempo. En términos generales, y excluyendo a los estudios demográficos e históricos, las ciencias sociales buscaron explicar procesos estructurales (o descubrir leyes nomotéticas) que pudieran ser pensados independientemente del paso del tiempo. Más adelante surgen enfoques afines a la estructuración social (Giddens, 1987, 1989) en los que se enfatiza que las estructuras sociales no son estáticas y atemporales. La teoría de la estructuración refiere a la creación y reproducción de los sistemas sociales basado en estructura y agentes -- Giddens (1984) --, y a pesar de las críticas que recibió (Held & Thompson, 1989), sigue siendo uno de los pilares de la teoría sociológica contemporánea. Según estos enfoques, los entornos sociales no consisten en meras agrupaciones casuales de acontecimientos o acciones, sino que están estructurados, y es la reproducción en el tiempo (Elias, 1978) la que define sus características (Giddens, 1989). Las ideas de *reproducción social* y de *estructura social* están íntimamente ligadas.

Estudios longitudinales, teoría social y tiempo: estos enfoques teóricos en las ciencias sociales se han ido imbricando a una serie de desarrollo teóricos y científicos en otras ramas del conocimiento. Si bien no podemos desarrollarlos en extenso, con fines expositivos en principio identificamos cuatro desafíos para la investigación en ciencias sociales. Los cuatro desafíos² identificados (que no son los únicos) han sido formulados de un modo tal que puedan ser útiles para las indagaciones empíricas.

1. Efectos irreversibles: los procesos *reversibles* son aquellos en los cuáles es posible volver al tiempo inicial, mientras que los *irreversibles* ocurren sin un regreso al estado inicial en una dirección y no en otra (Prigogine & Stengers, 1992). Este tipo de procesos rompen la simetría entre el pasado y el futuro, dado que cuando se producen, no es posible volver al pasado; se suele decir que hay asimetría en el tiempo³. En la física⁴, química o biología, se describen los procesos irreversibles⁵ (Prigogine, 1993) asociados a una “flecha del tiempo”⁶

2 Para facilitar la exposición, nos referiremos a ellos más adelante como Desafío 1, 2, 3 y 4 en el orden en el que se exponen aquí.

3 La ruptura de la simetría temporal se da en los procesos irreversibles, y no en los procesos reversibles.

4 Por ejemplo en el flujo de calor desde dos fuentes se tienden a homogeneizar las temperaturas en un proceso irreversible.

5 Esto es relevante en ciencias sociales porque toda la organización social se ve afectada por los procesos biológicos irreversibles de los individuos que la integran (Oliva, 2004).

6 La flecha del tiempo es un concepto desarrollado en 1927 por el astrónomo británico Arthur Eddington

(Prigogine & Stengers, 1992). Si bien no es de uso generalizado, ésta puede ser una conceptualización relevante en las ciencias sociales. En la fluctuación de algunas variables pueden observarse efectos irreversibles (Oliva, 2004): nadie es más joven en el futuro por ejemplo. La antigüedad en el puesto de trabajo actual, o los años formales de estudio, solo pueden incrementarse. De un modo similar en que las variables se clasifican por su nivel de medición, o en dependientes / independientes, éstas también podrían ser clasificadas como variables *con* o *sin* efectos irreversibles. El nivel educativo formal, una vez adquirido, no vuelve a un nivel inferior (por ejemplo, alguien que obtiene un nivel universitario completo, nunca volverá a primario incompleto). En el mismo sentido, la variable “años formales de estudio” es de carácter irreversible, nunca podría ser menor en el tiempo. En algunos casos, la presencia de irreversibilidad no requiere de demostración empírica, y sólo aparece ante una observación enmarcada en estos conceptos.

2. Obsolescencia de indicadores: en ciencias sociales, muchas veces se establece una relación entre una serie de conceptos abstractos, con ciertos indicadores empíricos (H. Blalock, 1968; H. M. Blalock, 1960; Marradi, Archenti, & Piovani, 2010). El investigador percibe una relación semántica entre el indicador y el concepto indicado (relación de indicación). La medición de los conceptos en un instrumento de investigación requiere que exista “validez” -- por ejemplo un instrumento que pretenda medir la inteligencia, que mida a la inteligencia y no la memoria (Sampieri, 2006) --. Sin embargo podemos señalar el hecho de que con el tiempo la relación concepto / indicador puede volverse obsoleta (Oliva, 2014). En términos de Marradi (2012) esta relación de indicación solo puede establecerse en un ámbito espacio – temporal. El concepto no envejece; pero los indicadores empíricos que se usan para medirlo sufren obsolescencia (Oliva, 2014). La casuística de este tipo de obsolescencia puede ejemplificarse con el índice de nivel económico social (NES) de la Asociación Argentina de Marketing en 1998, donde hay distintos indicadores en la dimensión patrimonio (1998), y entre ellos la posesión de un “videograbador”⁷. Ese indicador evidentemente no tiene sentido en 2015, porque es un artefacto en desuso. Las mediciones de índices y canastas de precios se enfrentan también a este problema: el consumo cambia de acuerdo a las variaciones de productos y tecnologías. Algunos productos desaparecen, y se crean otros nuevos. Estas ejemplificaciones no refieren a la imposibilidad de medir determinados conceptos, sino a que éstos no podrían ser desligados de su dimensión temporal. No podemos renunciar a estudiar temas relevantes como la inflación o la pobreza, pero parece relevante considerar el hecho de que no se pueden medir empíricamente de un modo atemporal.

3. Pronósticos: la asimetría en el tiempo tiene también consecuencias en

7 Esto se traduce en un nivel socioeconómico de acuerdo al puntaje, por ejemplo AB Alta 93 – 100, C1 Media alta 63 – 92, y así. (Asociación Argentina de Marketing, 1998).

las predicciones y la prospectiva. La asimetría entre el pasado y el futuro se establece también a nivel probabilístico (Oliva, 2004): cuando el dado rueda, el azar existe hasta que éste deja de rodar; el número que salió pasa a ser historia concreta y azar cristalizado. Los escenarios sociales futuros siempre incluyen componentes aleatorios, y parece poco razonable realizar pronósticos sobre un tiempo relativamente lejano (Oliva, 2010). Al mismo tiempo los pronósticos (al igual que los experimentos en ciencias sociales), no son fungibles. Como señalan Marradi y Piovani (2007), los objetos en ciencias físicas son intercambiables, fungibles, y se da por sentado que los objetos del mismo tipo siempre reaccionan de la misma manera; pero este no es un supuesto adecuado en ciencias sociales. Aun cuando descubriésemos un modo de pronosticar una variable en un contexto social, no sería factible extrapolar los pronósticos a todos los individuos, situaciones históricas o sociedades. Tampoco podemos establecer algún pronóstico certero para el futuro lejano (Oliva, 2004). Quizás se podría evaluar que un escenario social es más probable que otro, de un modo no determinístico, si se establece una cierta direccionalidad en el tiempo de los acontecimientos.

4. Ordenamiento temporal de causas y efectos: no podría existir un *efecto* antes que la *causa*, y así ésta última es anterior al efecto (Luhmann, 1990), e incluye una distinción antes / después. En las ciencias sociales empíricas de corte positivista inicialmente se rechazó la idea de causa. Piovani (2010) indica que para Pearson la idea de *contingencia* era más apropiada que la *causalidad*, y que la *causalidad* no era un principio dicotómico (0 - 1, causa - no causa), sino una gradación de distintos posibles niveles de relación entre fenómenos. Marradi (2010) ha argumentado que las ciencias sociales son “el reino de la asociación estadística y no de las causas”. En el análisis de asociación estadística se suele distinguir a las variables independientes de las dependientes, siendo las primeras anteriores en el tiempo a las segundas. Cuando se examina el efecto de las variables intervinientes, es necesario establecer ordenamientos temporales. En los modelos multivariados – por ejemplo en el modelo de covarianzas de Lazarsfeld (1955) –, en algunos casos se les asigna un orden temporal analizando efectos parciales “antecedentes” o “intervinientes”. En la *especificación* o la *explicación* de Lazarsfeld (1979) se utilizan las tipologías de “marginal antecedente”, o “parcial interviniente”.

En general en ciencias sociales predominan los análisis de relaciones concomitantes, una tradición en estudios sociológicos que se remonta a las formulaciones de Durkheim (1982). La relación instantánea entre causas y efectos ocurre por ejemplo cuando se postula una tabulación cruzada donde existe una variable independiente y una dependiente (por ejemplo, al analizar la relación entre sexo y condición de actividad en una tabla, no hay una problematización de la distancia temporal entre la causa y el efecto). Alternativamente, pueden identificarse efectos a largo plazo, donde un acontecimiento del pasado lejano

puede tener un efecto significativo en el presente. Esta distancia conceptual entre una causa y un efecto, puede ser cuantificada (horas, minutos, días, u otras medidas temporales), y ser un tema relevante de los estudios epistemológicos para las ciencias sociales. Lo mismo podría ocurrir con una variable que permita medir una distancia temporal adecuada para una prognosis, es decir, en cuánto tiempo puede ser razonable a partir del presente, establecer un pronóstico aceptable de un escenario social futuro (Oliva, 2010, 2014; Oliva & De Angelis, 2014).

Aplicación de los desafíos del análisis del tiempo a un estudio longitudinal de condiciones de vida en el partido de Tres de Febrero

Los cuatro desafíos expuestos serían poco relevantes, si no tuvieran aplicación alguna al mundo de la investigación social empírica. Para mostrar su utilidad empírica, analizaremos un estudio de caso de tipo longitudinal realizado en el partido de Tres de Febrero entre 2000 y 2005⁸.

Una investigación longitudinal es aquella en la que se realizan varias mediciones en el tiempo de un fenómeno. En contraposición, la investigación transversal se realiza en el presente (Marradi et al., 2010; Sampieri, 2006). La investigación longitudinal aporta cierto tipo de información que no es posible captar en los estudios transversales. Por ejemplo, una tasa de pobreza del 10 % en un momento dado, es compatible con dos situaciones: que el 10 % de la población pobre sean siempre los mismos, o que éstos se vayan alternando en un contexto de movilidad social. Los estudios longitudinales nos permiten diferenciar esas dos situaciones.

Los estudios longitudinales posibilitarán distinguir el estado de una variable, los eventos y las trayectorias o procesos. Los estados son categorías de una variable cualitativa (o valores de una variable continua) en que puede resultar clasificada cada unidad de análisis o de observación en un momento determinado (observable o inobservable). Los eventos son los cambios de estado (manifiestos o latentes) de los sujetos. Por ejemplo, si los estados son “ocupado” y “desocupado”, un evento sería el paso de una situación a otra. Las trayectorias o procesos (una serie de cambios de estado de una variable, o una serie de eventos o sucesos) no se suelen medir en forma completa (si estamos registrando la desocupación de un individuo, es probable que no midamos esta variable todos los días, si no en determinadas ocasiones).

En los diseños longitudinales la recolección de datos se realiza en una se-

⁸ Los datos fueron captados en el proyecto “Estudio longitudinal de la evolución de la calidad de vida, las condiciones sociolaborales y el ingreso en los hogares del Partido de Tres de Febrero” (32/0028 UNTREF) entre 2000 y 2005.

cuencia de puntos o períodos en el tiempo (Sampieri, 2006), cuyo número se determina bajo algún criterio objetivo de acuerdo al tipo estudio: de tendencia, de evolución de grupo o panel⁹.

En el estudio de caso mencionado de Tres de Febrero se siguió a una muestra probabilística de hogares en tres ondas – en los años 2000, 2002 y 2005. Las encuestas fueron aplicadas a una cohorte representativa de hogares. La muestra de viviendas particulares (unidad de muestreo) se realizó en forma probabilística, estratificada, en dos etapas¹⁰. En la primera onda se encuestaron a 411 hogares, en Octubre 2000. En la segunda (Octubre de 2002) se entrevistaron 243 hogares. En la tercera (Noviembre 2005 hasta Enero 2006) se reentrevistaron a los 411 hogares captados en el 2000 (dado el objetivo de construir un panel de hogares). De estos 411, fueron efectivamente encuestados 307¹¹. A partir de los datos del estudio mencionado se realizaron comparaciones de la situación de pobreza en los tres relevamientos y un análisis de flujo, donde se describe como los mismos individuos u hogares se modifican en el tiempo. Analizaremos las transiciones, y su asociación estadística con distintas variables.

La secuencia de pasos de investigación realizada y cuyos resultados se presentan fueron: 1) cálculo de pobreza por ingreso; 2) matcheo de los individuos en hogares; este emparejamiento debe realizarse una vez calculada la pobreza con todos los individuos del hogar (dado que algunos de ellos quizás no puedan ser emparejados, y la medición de la pobreza requiere datos de todo el hogar conviviente); 3) descripción y cálculo de las probabilidades de transición; luego éstas se desagregan para los períodos 2000 / 2002, y 2002 / 2005, para advertir los cambios en las velocidades de la transición.

La información resulta de mayor interés aún por el hecho de que se captó en un proceso de crisis social en Argentina a partir de 2001 (Salvia & Vera, 2011) que impulsó cambios relevantes en la historia y la organización política del país. Y no se podría comprender la evolución de los datos, sin la referencia a este contexto de crisis.

Cálculo de pobreza por ingreso: para la estimación de hogares e indivi-

9 Varios autores consideran que a partir de tres ondas ya puede estudiarse el cambio (Singer & Willet, 2003). Si se tienen solo tres se deben ajustar modelos más simples, con supuestos más estrictos. Si hay más mediciones, se pueden realizar modelos estadísticos más elaborados (Singer & Willet, 2003).

10 En la primera etapa se seleccionó una muestra aleatoria estratificada de 60 radios censales, con probabilidad de selección proporcional a la cantidad de viviendas. En la segunda etapa, dentro de cada radio censal elegido previamente, se subseleccionó una muestra aleatoria de 8 viviendas particulares.

11 Se corrigió la no respuesta al nivel de hogar (reponderando los hogares con respuesta, utilizando la información del Censo de Población 2001). Una información más detallada sobre las muestras y los instrumentos utilizados puede consultarse en Oliva (2017).

duos bajo la línea de pobreza¹² se imputaron los ingresos faltantes mediante el método *hot-deck*. Para obtener la LP (y ver si el hogar supera o no la línea de pobreza) para cada hogar en la encuesta longitudinal se multiplicó la CBA -- canasta básica de alimentos -- por el coeficiente de Engel (relación entre el valor total del consumo básico de los hogares y su consumo de alimentos) y por la suma del equivalente adulto en cada hogar. Para los valores tanto de la CBA como del coeficiente de Engel se utilizaron las estimaciones provistas por el INDEC¹³. El INDEC actualiza el valor nominal de estas canastas, conforme aumenta la inflación y los cambios en las pautas de consumo. Estos cambios implican obsolescencia de los indicadores: el ingreso nominal rápidamente pierde sentido en procesos de alta inflación, como el que se registra en Argentina en el período. Esta problemática refiere al Desafío 2.

En la base de datos completa se registraron 3044 estados (para un mismo individuo pueden registrarse hasta tres estados, dado que son tres mediciones) en relación a la línea de pobreza. A partir de esta información se construyó la evolución de la incidencia de la pobreza para las tres ondas. En el Cuadro 1 se registran resultados de pobreza para todos los individuos.

Cuadro 1: Individuos en hogares bajo la línea de pobreza en el partido de Tres de Febrero según años

			AÑO			TOTAL
			2000	2002	2005	
Individuos en hogares bajo la línea de pobreza	NO POBRES	CASOS	1013	396	753	2162
		%	78,2%	49,8%	79,0%	71,0%
	POBRES	CASOS	283	399	200	882
		%	21,8%	50,2%	21,0%	29,0%
TOTAL	CASOS		1296	795	953	3044
		%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: UNTREF

12 Existen dos abordajes principales en la construcción de la línea de pobreza; una definición absoluta, que asume la posibilidad de definir un standard mínimo de vida en función de las necesidades psicológicas de acceso a vivienda, comida, vestimenta, y otros bienes básicos, y una definición relativa que define a la pobreza en relación a un standard de vida aceptado en una sociedad en un contexto histórico determinado, de acuerdo a Falkingham y otros (1996).

13 Se utilizó el valor de la serie CBA del INDEC para el Gran Buenos Aires 2005 – 124,59 \$ --, y la inversa del coeficiente de Engel 2,16 (INDEC). Para los cálculos de población bajo línea de pobreza de 2000 el valor de la canasta familiar fue de 65,89 \$ por equivalente adulto, con una inversa del coeficiente de Engel de 2,35 (con estos valores, la línea de pobreza para un adulto equivalente ascendía 154,84\$ en ese momento). En 2002, la cifra de la CBA era de 231,77\$.

Se observa que entre 2000 – 2002 hubo un importante incremento de la pobreza. En el año 2000 había un 21,8 % de individuos en situación de pobreza; este valor se incrementa a 50,2 % en el año 2002.

Para contextualizar estos datos podemos compararlos con cifras oficiales del INDEC. Pero es necesario puntualizar que la referencia territorial no es equivalente, porque no existen datos oficiales para pobreza e indigencia desagregadas para el partido de Tres de Febrero. Sin embargo, es posible analizar la información para el Aglomerado Gran Buenos Aires y los Partidos del Conurbano Bonaerense. La Encuesta Permanente de Hogares (EPH) en el aglomerado Gran Buenos Aires (que incluye la Ciudad de Buenos Aires y los Partidos del Conurbano¹⁴) estimó para Mayo de 2000 un 21,1% hogares bajo la línea de pobreza, y un 20,8% de éstos en Octubre del mismo año; es decir, que son cifras relativamente coincidentes con la Encuesta Longitudinal. Considerando un total de 3.554.289 hogares y 11.980.667 personas en el GBA (INDEC, 2001), estos porcentajes significan que para Octubre de 2000 se encontraban alrededor 740.000 hogares por debajo de la línea de pobreza, en los cuales habitaban alrededor de 3.470.000 personas. A su vez en el área había alrededor de 198.000 hogares bajo la línea de indigencia¹⁵ (921.000 personas).

Matcheo o emparejamiento: para lograr un seguimiento longitudinal se emparejaron (o *matchearon*) los individuos en los que fue posible captar información en los distintos momentos. En algunos casos, los datos no pudieron *matchearse*¹⁶. En este tipo de estudios la disminución y atrición del panel en general no puede planificarse en el diseño inicial de la muestra¹⁷. Al ser un estudio de hogares, se capta información para todos los integrantes, y eso puede producir problemas de emparejamiento; por ejemplo, si se recoge información sobre un niño de 1 año en 2005 no habría datos sobre él en 2000, porque no había nacido. En 428 casos se captó información de la situación bajo la línea

14 Los porcentajes referidos a personas utilizan la clasificación pobre/no pobre e indigente/no indigente definida para los hogares. Esto significa que una persona es pobre o indigente si pertenece a un hogar pobre o indigente.

15 El concepto de línea de indigencia (LI) procura establecer si los hogares cuentan con ingresos suficientes como para cubrir una canasta de alimentos capaz de satisfacer un umbral mínimo de necesidades energéticas y proteicas. De esta manera, los hogares que no superan ese umbral, o línea, son considerados indigentes. El procedimiento parte de utilizar una Canasta Básica de Alimentos de costo mínimo (CBA) determinada en función de los hábitos de consumo de la población definida como población de referencia en base a los resultados de la Encuesta de Gastos e Ingresos de los Hogares de 1985/86, para los datos del año 2000.

16 Las causas más habituales son: a) no respuesta a nivel de hogar en alguna de las ondas; b) no respuesta individual en alguna de las ondas; c) persona salida, que no está en el hogar por fallecimiento, mudanza, u otras causas; d) persona entrada, un nuevo integrante del hogar; e) hogar salido o entrado, que son nuevos hogares en la vivienda; f) error en la codificación o en la respuesta de alguna de las variables de *matcheo*. El punto c) es quizás el más delicado. (Oliva, 2008).

17 “La rotación planificada de las muestras se sobrepone a un proceso no planificado de desgranamiento (*attrition*)” (Maletta, 2012, 13).

de pobreza para los 3 años en el relevamiento longitudinal¹⁸. El análisis de los datos panel sólo incluyó a éstos individuos, que pudieron ser emparejados e identificados en las tres ondas y que tenían información para las variables estudiadas.

El número de posibles trayectorias depende de la cantidad de estados y de mediciones. Si hay dos estados (A y B) para dos ocasiones las trayectorias posibles son: $A \rightarrow A$, $A \rightarrow B$, $B \rightarrow A$ y $B \rightarrow B$ ¹⁹. En general, cuando hay k estados el número de las trayectorias posibles entre dos períodos es k^2 . Por eso para dos estados ($k=2$) hay $2^2=4$ trayectorias, para tres estados hay $3^2=9$, y así sucesivamente²⁰. En el caso que estamos analizando, la variable pobreza tiene dos estados (pobre / no pobre) para tres mediciones (2000, 2002 y 2005), y por lo tanto tenemos k^3 , es decir $2^3=8$ trayectorias posibles.

Existen también lo que se llaman trayectorias imposibles, por ejemplo en el caso de los estados civiles; ningún soltero puede pasar a ser viudo directamente, sin pasar por el estado casado (o unido). En este caso de estudio, no encontramos trayectorias imposibles, porque todos los individuos podrían pasar de ser pobres a no pobres, y viceversa. Desde el punto de vista del problema mencionado en el Desafío 1, la existencia de un proceso irreversible implicaría en principio que *algunas* trayectorias de *todas* las posibles no se verificarían (por ejemplo, un individuo que pase de un nivel educativo secundario completo a uno primario incompleto), o sería altamente improbable.

Trayectorias: a partir de la información captada, se procedió al matcheo de los casos. Con los 428 casos matcheados se construyó la evolución de la pobreza para las tres ondas. Se realizaron comparaciones de la situación de pobreza en los tres relevamientos y un análisis de flujo, donde se describe como los mismos individuos u hogares se modifican en el tiempo.

Para este análisis se utilizó otro agrupamiento de las tipologías que incluyen todos los años de medición. Las trayectorias posibles en este caso son 8. El Cuadro 2 refleja el estado de los individuos desagregados en los tres años. Del total de los individuos, hubo un 45,6 % que fueron no pobres en todas las mediciones.

18 Es decir que tenemos información sobre 1284 estados ($428 * 3 = 1284$). En 696 casos se pudo captar información sólo para dos años, o sea 1392 estados ($696 * 2 = 1392$), y 2496 casos con datos para un año - para más información ver Oliva (2017) --.

19 Considerando dos ocasiones, en caso de haber tres estados (por ejemplo A, B y C), el número de trayectorias aumenta a nueve posibilidades (AA, AB, AC, BA, BB, BC, CA, CB, CC).

20 El número de trayectorias posibles aumenta cuando se consideran tres o más rondas. Por ejemplo, con solo dos estados A y B, pero con tres rondas, las trayectorias posibles serían $A \rightarrow B \rightarrow A$, $A \rightarrow B \rightarrow B$ para el estado inicial A, y otras cuatro similares para quienes arrancan en el otro estado B: $B \rightarrow A \rightarrow A$, $B \rightarrow A \rightarrow B$, $B \rightarrow B \rightarrow A$, $B \rightarrow B \rightarrow B$.

Cuadro 2: Incidencia de la pobreza 2000, 2002 y 2005

INCIDENCIA DE LA POBREZA 2005				INCIDENCIA DE LA POBREZA 2002		TOTAL
Pobres	No pobres	Inciden- cia de la Pobreza 2000	No pobres	INCIDEN- CIA DE LA POBREZA 2005	No pobres Casos	195
94				289	% Total	45,6%
22,0%			67,5%	Pobres	Casos	13
39			52		%	3,0%
9,1%		12,1%	Total		Casos	208
208		133			% del Total	61,0%
48,6%	31,1%	Pobres	Inciden- cia de la Pobreza 2000	No pobres	Casos	11
38	49				%	2,6%
8,9%	11,4%			Pobres	Casos	4
34	38				%	0,9%
7,9%	8,9%		Total		Casos	15
15	72				%	17,2%
3,5%	16,8%		Total			
	428					

Fuente: UNTREF. Base matcheada, 428 casos para las tres ondas.

A nivel de políticas, para comprender y actuar adecuadamente sobre la pobreza se requiere una concepción dinámica del fenómeno (Féiz, Deledicque, Sergio, & Storti, 2001): quien hoy es pobre, mañana puede ser no pobre, e inversamente. El diseño de políticas antipobreza debe contemplar que existen dos tipos de escenarios de pobreza: una transitoria, pasajera y tal vez asociadas a ciertos shocks (pérdida de empleo), y una crónica, un estado permanente de pobreza relacionado con déficit estructurales (v.g. falta de educación, capacitación, enfermedad crónica).

Podemos simplificar o agrupar las trayectorias²¹. Los individuos que siempre estuvieron en la pobreza podrían considerarse pobres crónicos -- en lugar de pobres *estructurales*, como se suele identificar a hogares con NBI (Minujin, 1997) --. Los que han transicionado en alguno de los puntos de pobres a no pobres o

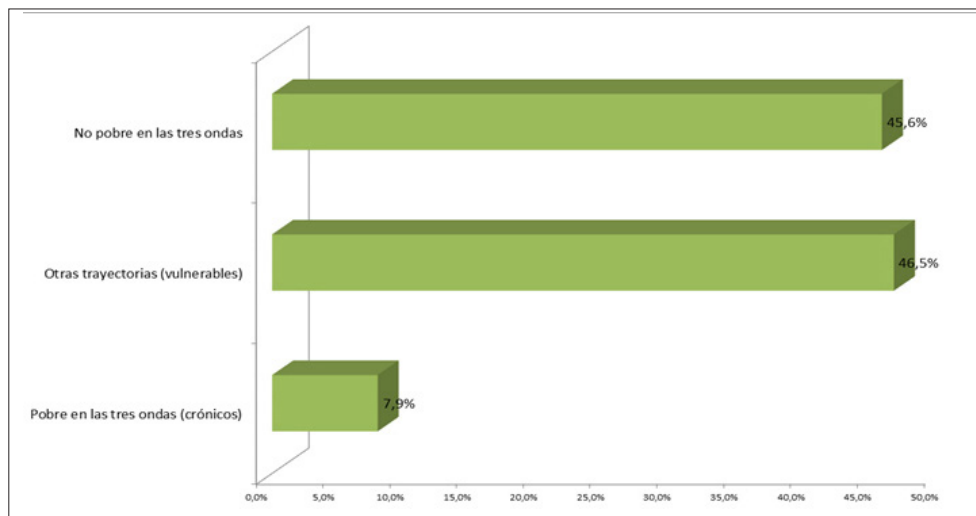
21 Una opción sería clasificarlas según una apreciación cualitativa de *positivas* y *negativas*. Por ejemplo la trayectoria pobre en 2000, no pobre 2002, y no pobre 2005, sería *positiva* en el sentido de que el individuo salió del episodio de pobreza. Sin embargo, parece más útil considerar a quienes sufrieron algún episodio de pobreza en los tres años estudiados como individuos *vulnerables*, y que potencialmente pueden caer nuevamente en la pobreza.

viceversa, se podrían catalogar como individuos vulnerables. Los no pobres en los tres períodos, puede conceptualizarse como población no vulnerable.

Es conveniente recordar que la pobreza medida con el método de la línea de pobreza, puede tener una alta fluctuabilidad. Por ejemplo si la canasta básica para un hogar de cuatro individuos fuese de 400 \$, y el ingreso familiar total de 401\$, ese hogar supera la canasta básica por un peso y será un hogar no pobre. En este tipo de hogar es más probable que el indicador de pobre o no pobre fluctúe de una medición a otra.

Es posible también analizar la probabilidad de transición en un período y otro. En este caso, tomaremos las referencias de las trayectorias del siguiente modo: 1) pobre en las tres mediciones, 2) otras trayectorias (en algunos de los años fue pobre, y en otros no pobre) y 3) no pobre en las tres mediciones. Consideraremos al grupo 1) como pobres crónicos, al 2) vulnerables socialmente, y al grupo 3) como no pobres. Los vulnerables (que representan un importante 46,5 % de la muestra) podrían caer en distintos momentos en situaciones de pobreza por ingreso.

Gráfico 1: Trayectorias resumidas de pobreza en el partido de Tres de Febrero entre el 2000 y el 2005.



Fuente: UNTREF. Base matcheada, 428 casos para las tres ondas.

En el Gráfico 1 hemos identificado a los vulnerables (46,5%), que pueden ser descriptos como individuos “en riesgo de ser pobres”, un concepto que nos permite una mejor ponderación del problema de la pauperización. Sumando a crónicos y vulnerables, obtenemos un 54,4 % (46,5% + 7,9%) de las trayectorias observadas como individuos en situación de pobreza o que pueden caer en ella con

alta probabilidad.

Tabular las trayectorias de pobreza con relación al nivel educativo en 2005, permite establecer o descartar asociación estadística entre la trayectoria observada, y el estado actual de la variable nivel educativo. En la trayectoria hemos incorporado el análisis del proceso de cambio (que no se hubiese captado sólo tabulando la pobreza de 2005 versus el nivel educativo en ese año). En el Cuadro 3 se observa que entre los individuos que tenían un bajo nivel educativo en 2005, hay mayor probabilidad de trayectoria de pobreza en las tres mediciones. Entre los individuos que tenían primario incompleto en 2005, un 13,9 % habían sido pobres en las tres ondas, mientras que solo el 1,4 % y el 0 % habían sufrido esa trayectoria entre los individuos de universitario incompleto y completo / posgrado.

Cuadro 3: Trayectorias resumidas de pobreza según nivel educativo en 2005.

Trayectoria respecto de LÍNEA DE POBREZA		NIVEL EDUCATIVO 2005				TOTAL
		PRIMARIO INCOM- PLETO	PRIMARIO COMPLETO - SE- CUNDARIO INCOM- PLETO	SECUND- ARIO COM- PLETO - TERCARIO UNIVER- SITARIO INCOM- PLETO	UNIVER- SITARIO COMPLETO - POSGRA- DO	
Pobre en las tres mediciones (Pobres crónicos)	Casos	11	21	2	0	34
	% según Nivel educativo 2005	13,9%	11,3%	1,4%	0,0%	7,9%
Otras trayectorias (Vulnerables)	Casos	33	92	71	3	199
	% según Nivel educativo 2005	41,8%	49,5%	48,3%	18,8%	46,5%
No pobre en las tres mediciones (No pobres)	Casos	35	73	74	13	195
	% según Nivel educativo 2005	44,3%	39,2%	50,3%	81,3%	45,6%
Total	Casos	79	186	147	16	428
	% según Nivel educativo 2005	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: UNTREF. Base matcheada, 428 casos para las tres ondas.

Para la lectura de estos datos es necesario advertir algunos temas que pueden complicar la interpretación. Por un lado, si la causa se remonta atrás en el tiempo, existe un problema en atribuir un efecto a futuro²²; por ejemplo, que el estado de una variable en el 2000 (tal como el máximo nivel educativo alcanzado) pueda impactar 5 años después en el estado de otra (como la pobreza por ingresos). A mayor distancia temporal entre la causa y el efecto, el problema se hará más complicado (Desafío 4). Al mismo tiempo, existen situaciones donde la relación entre las causas y los efectos se consideran instantáneas (como cuando se mueve la perilla y automáticamente se prende la luz). Muchas veces no se problematiza esta distancia temporal entre causa y efecto como un tema sobre el cual se requiere análisis metodológico o epistemológico.

Por otro lado es necesario recordar que la pobreza, con esta definición utilizada en la estadística oficial de Argentina, es una característica del grupo que predica sobre el individuo. En el Cuadro 3 para las trayectorias de hogares es difícil aislar los efectos de variables explicativas, si queremos hacer imputaciones de tipo variable independiente – dependiente²³. Esto ocurre porque en el hogar existen distintos individuos, y entre los convivientes puede existir mucha heterogeneidad; así, las características agregadas de las variables medidas sobre los *hogares* diluyen la capacidad explicativa sobre la evolución de las características *individuales*. En otras palabras, ese salto de unidades de análisis muchas veces hace poco clara la imputación de asociación estadística o causalidad. La definición de pobreza a partir de características de los hogares es *una* de sus operacionalizaciones posibles, y puede ser replanteada, como en los enfoques multidimensionales de la pobreza (Salvia & Tami, 2005, 217) – estos enfoques usan otros indicadores además del ingreso, aunque siguen utilizando definiciones a nivel hogar-- . En el mismo sentido, sería posible encontrar otros tipos de definiciones referidas al individuo y no al hogar; y considerar por ejemplo que un individuo fuese pobre, en un hogar no pobre²⁴.

Tomar el dato de nivel educativo en el final de la serie (aquí 2005) puede reducir la capacidad analítica que ofrecen los estudios longitudinales, si la variable que potencialmente es explicativa o independiente presenta muchas fluctuaciones en una serie de datos más larga. Pero, al mismo tiempo, sabemos que el cambio del nivel educativo formal resulta irreversible. En la educación formal no se vuelve a un nivel educativo formal inferior. Si bien la variable no es un efecto fijo en el tiempo como podría ser el sexo (que no varía con el tiempo habitualmente), la variable nivel educativo formal varía en un solo sentido, y en forma irreversible (reto-

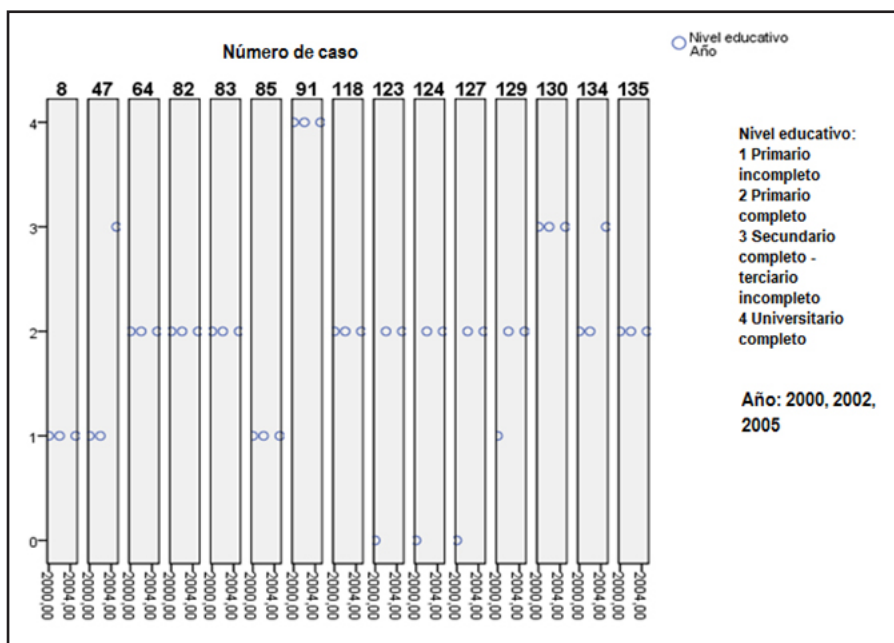
22 No siempre es posible identificar ordenamientos temporales de este tipo, o establecer que una sea independiente y la otra dependiente, ya que hay variables en las cuales no podemos establecer claramente cuál es la anterior en el tiempo.

23 Esta observación me fue sugerida por el Dr. Agustín Salvia.

24 De un modo similar, tampoco hay acuerdo sobre si la clase social a la que pertenece un individuo debería ser una característica del hogar, o del individuo (Oliva, 2006), cuando se intenta operacionalizar ese concepto.

mando el Desafío 1, identificamos la presencia de procesos irreversibles). Es decir, en este caso hay trayectorias imposibles: no puede haber una transición de secundario completo, a primario incompleto. Podemos revisar esta afirmación mediante evidencia empírica. En el Gráfico 2 se consigna la evolución de los datos de nivel educativo para algunos de los individuos analizados; en el gráfico se identifica la evolución en tres puntos, 2000, 2002 y 2005, para quince casos. Se observa que en ninguno de ellos la educación formal desciende a un nivel educativo más bajo.

Gráfico 2. Nivel educativo por año – individuos en el panel.



Fuente: UNTREF. Base matcheada con registros para los tres años (n=1104).

Como se observa en el gráfico anterior, lo más habitual es que el nivel educativo se mantenga estable en un período breve de cinco años; eventualmente (en los más jóvenes, o en los niños en edad escolar) algunos individuos pasan a un escalón superior en el nivel educativo formal (esto se observa en el caso 134), pero nunca van a descender en él. Así, la evolución de la educación formal resulta irreversible (Desafío 1).

Probabilidad de transiciones: podemos analizar ahora las transiciones de pobreza / no pobreza. Puede resultar útil distinguir entre la estabilidad o cambio de los individuos por un lado, y la estabilidad de la población en su conjunto por el otro (Maletta, 2012). Si ningún individuo cambia de estado, tampoco cambia la distribución agregada. Una situación de estabilidad individual (que implica esta-

bilidad agregada) en la práctica no es muy común. Lo más factible es que algunos individuos cambien de estado entre una observación y otra. Como resultado de las transiciones ocurridas entre las dos observaciones, la distribución marginal final podría ser diferente a la inicial; asimismo, diversos individuos pueden acabar en un estado distinto al que ocupaban al inicio. Así, las transiciones podrían implicar o no un cambio en la distribución agregada de la variable: si existen cambios individuales pero ellos se compensan mutuamente, se mantiene la estabilidad agregada. En el Cuadro 4 se observa la información del cambio entre 2000 – 2005, para los 651 casos que pudieron ser matcheados entre esas dos ondas.

Cuadro 4: Matriz de transición pobreza 2000 – 2005.

		INCIDENCIA DE LA POBREZA - 2000		TOTAL	
		No pobres	Pobres		
INCIDENCIA DE LA POBRE- ZA 2005	No pobres	Casos	419	96	515
		% Total	64,4%	14,7%	79,1%
	Pobres	Casos	89	47	136
		% Total	13,7%	7,2%	20,9%
Total	Casos	508	143	651	
	% Total	78,0%	22,0%	100,0%	

Fuente: UNTREF. Base matcheada, 651 casos 2000 y 2005.

Se observó que un 7,2 % de los individuos fueron registrados como pobres en ambas mediciones. En general, la situación entre 2000 y 2005 puede describirse como de estabilidad agregada (Maletta, 2012), dado que los valores entre el inicio y el final de período se mantienen relativamente estables, entre 20,9 % en 2000 y 22 % en 2005 de individuos pobres. Pero al mismo tiempo, se observa que en este período no se verificó estabilidad individual, porque hubo muchas transiciones de pobres a no pobres, que terminaron compensándose a nivel agregado.

Es de interés desagregar este análisis entre los dos períodos, cualitativamente distintos, que pueden ser referidos como de crisis (2000 – 2002) y de recuperación (2002 – 2005). Entre los años 2000 a 2002, hubo una transición relevante desde no pobres a pobres (Cuadro 5), que debería ponderarse como una evolución negativa.

Cuadro 5: Matriz de transición pobreza 2000 – 2002.

		INCIDENCIA DE LA POBREZA - 2000		TOTAL	
		No pobres	Pobres		
No pobres	INCIDENCIA DE LA POBRE- ZA 2002	No	Casos	302	26
328		pobres	% Total	47,2%	4,1%
51,3%		Pobres	Casos	199	113
312			% Total	31,1%	17,7%
48,8%	Total		Casos	501	139
640			% Total	78,3%	21,7%
100,0%					

Fuente: UNTREF. Base matcheada, 640 casos, 2000 y 2002.

En el Cuadro 5 se observa que hubo 225 casos ($n = 199 + 26$) en transición sobre los 640 que pudieron ser matcheados entre 2000 y 2002. Esto implica una probabilidad de transición de 0,3515625 en el período de dos años (225 sobre el total de casos, 640). Aquí la transición fue en su mayor parte que los no pobres caían en la pobreza ($n = 199$), como solo 26 transiciones de pobre a no pobre, es decir una evolución negativa.

En el Cuadro 6 se observan los cambios entre 2002 y 2005 (para 457 casos que pudieron ser matcheados), período en el cual se registraron 164 transiciones ($n = 149 + 15$), lo que implica una relación del 0,359 ($164 / 457$) respecto del total ($n = 457$), en un período de tres años.

Cuadro 6: Matriz de transición pobreza 2002 – 2005.

		INCIDENCIA DE LA POBREZA 2002		TOTAL	
		No pobres	Pobres		
No pobres	INCIDENCIA DE LA POBRE- ZA 2005	No	Casos	216	149
365		pobres	% del Total	47,3%	32,6%
79,9%		Pobres	Casos	15	77
92			% del Total	3,3%	16,8%
20,1%	Total		Casos	231	226
457			% del Total	50,5%	49,5%
100,0%					

Fuente: UNTREF. Base matcheada, 457 casos ondas 2002 y 2005.

En este segundo período los pobres pasaron en su mayor parte a ser no

pobres ($n = 149$), en un sentido inverso al del período anterior (2000 – 2002). La probabilidad de transición debe ser normalizada por año, dado que la probabilidad calculada en el período es solo comparable con otro que tenga la misma cantidad de años²⁵. Como en un período tenemos dos años, y en el otro tres, se requiere normalizar la probabilidad por año. En este caso, la probabilidad de transición de 0,35156 en dos años (2000 - 2002), corresponde a una probabilidad de 0,1758 al año ($0,35156 / 2$). Se registra entonces un 15,6% de probabilidad de cambiar de estado (pobre a no pobre o viceversa) en un año de este período. Entre 2002 – 2005 (tres años) la probabilidad de transición (0,3589) es de 0,1196 por año ($0,3589 / 3$), es decir el 11,9% de probabilidad de registrar una transición de pobreza a no pobreza, o viceversa (Cuadro 7).

Cuadro 7: Probabilidad anual de transiciones de pobreza.

Periodo	Numero de transiciones	Probabilidad de transición en el periodo completo	Años	Probabilidad por año
2000-2002	225 transiciones	0.3515625	2	0.17578125
2002-2005	164 transiciones	0.35886214	3	0.11962071

Fuente: UNTREF.

La probabilidad de transición (0,1757) entre 2000 y 2002 fue mayor que entre 2002 - 2005 (0,1196). Esta inestabilidad mayor – mayor probabilidad de transición -- en el primer período (2000 – 2002) es quizás atribuible a la situación de crisis. Esto sería compatible con la descripción heurística de que en períodos de crisis, hay una mayor probabilidad de cambios de estado. Podemos hipotetizar que las crisis están ligadas a acontecimientos que modifican las trayectorias y la reproducción social, generándose variaciones importantes en diversas variables relevantes en la descripción de la situación social. Las situaciones de crisis dificultarían aún más la capacidad de pronosticar cuál sería el estado o las trayectorias a futuro de la pobreza (Desafío 3). Pero postular la presencia de una crisis es un recurso heurístico, que por el momento no tendría definiciones empíricas precisas. Aun así, para interpretar estos datos se requiere una referencia a la crisis social y política de esos años.

25 “Esta advertencia anticipa que si se comparan los cambios ocurridos en períodos de diferente longitud, los porcentajes o probabilidades de cambio no serán comparables” (Maletta, 2012).

Conclusiones

En este artículo se aborda el análisis de los efectos del paso del tiempo en los fenómenos sociales, y algunos de los desafíos metodológicos, epistemológicos, y de diálogo con otras disciplinas científicas que pueden enriquecer esta tarea. En términos generales las ciencias sociales buscaron explicar procesos estructurales de un modo atemporal y universal; no existió un énfasis en la mirada de los procesos de cambio. Pero en los últimos años la teoría social ha incorporado el análisis del tiempo (Adam, 1990) para el estudio de la dinámica social, al mismo tiempo que se desarrollaron metodologías y proyectos de análisis longitudinal a largo plazo en muchos países.

Partiendo de los datos del estudio de hogares del partido de Tres de Febrero, y aplicando análisis longitudinales de variables categóricas, caracterizamos algunos aspectos del impacto de los procesos de crisis en el período 2000 – 2005 en Argentina. Se clasificaron las posibles trayectorias en tres grupos: a) individuos que siempre fueron pobres, estimado en un 8 % de la población, que podríamos llamar pobres crónicos; b) individuos vulnerables que vivieron episodios de pobreza en alguna de las mediciones (47 %); y c) un grupo de individuos que nunca fue pobre en los años medidos (46 %). Sumando a crónicos y vulnerables (grupos a + b) obtenemos un 54,4 % de las trayectorias, un valor que nos permite dimensionar mejor el problema de la pobreza.

Es posible relacionar las variaciones de las trayectorias con ciertas condiciones finales de inserción social. En los individuos que al final de la serie tenían menor educación, se registra una mayor probabilidad de tener trayectorias de pobreza en las tres mediciones. Los individuos en la pobreza crónica están en su mayor parte excluidos del acceso al mercado de trabajo formal y estable. Si en décadas anteriores los pobres estaban incluidos en el mercado de trabajo, la situación actual de estos hogares pobres corresponde a una exclusión del mercado laboral. Los desocupados no tienen trabajo porque son pobres, y son pobres porque son desocupados, en un nexo circular (Oliva 2008). Esta situación agrava una distribución del ingreso inequitativa, y de la red de protección social construida a partir de la inserción en el mercado de trabajo formal.

En este estudio se mostró como el número y el sentido de las transiciones, pueden ser cuantificados, poniendo en evidencia su interés analítico. No abundan en nuestros países los registros empíricos del número, la velocidad y el sentido de estas transiciones.

Entre los años 2000 a 2002 la cantidad de transiciones (cambios de estado) fue relevante. Hubo una probabilidad de transición de 0,35 en un período de dos años (2000 – 2002). Esto implica una probabilidad de transición anual normalizada de 0,1758 al año; en un año de este período, alrededor de un 17,58 % de los individuos va a cambiar su situación de pobre a no pobre, o viceversa. Entre 2002 y 2005 se registró una probabilidad de transición de 0,36

en un período de tres años. Así, la probabilidad para tres años es de 0,1196 por año, indicando que en un año de este período un 11,9 % cambiara de pobre a no pobre, o viceversa. En este último trienio la transición fue de pobres a no pobres en su mayor parte.

Se observa que los cambios en las trayectorias de pobreza ocurren con velocidades distintas en los diversos períodos, en proceso dinámico. Y que una visión estática de la pobreza no parece la más adecuada, dado que hay individuos que entran y salen de la pobreza, hay individuos que siempre quedan en la pobreza, y otros que nunca caen en ella.

Los datos reflejan un periodo de fuerte conflictividad social, y caída de proporciones importantes de la población en la pobreza entre los años 2000 y 2002, y una recuperación entre el 2002 y 2005 que retrotraen a las variables estudiadas a la situación del año 2000, sin mejorar significativamente la situación respecto de ese año inicial.

Los datos permiten hipotetizar que en procesos de crisis la velocidad a la que ocurren estas transiciones aumenta. Estos comportamientos pueden ser asociados a conceptos por postulación derivados de alguna teoría de orden más general, como el concepto de crisis (de hecho no sería fácil explicar estos fenómenos sin referencia a este proceso contextual de crisis en Argentina). En ese sentido, la crisis se podría identificar con variaciones fuertes de variables que describen el estado de un sistema social.

Esta metodología permite abordar los fenómenos de estratificación social y crisis en una integración conceptual del tiempo. Por ejemplo, los condicionantes de la pobreza pueden ser distintos a los condicionantes de las *variaciones* y *transiciones* de la pobreza.

El interés del análisis de estos datos también resulta de su interpretación con respecto a los desafíos planteados del análisis del tiempo en ciencias sociales. Así, se encontró que existen variables utilizadas habitualmente como el nivel educativo, donde la aplicación de la idea de irreversibilidad es relevante, referidos al Desafío 1. También se identifican efectos ligados a la obsolescencia de los indicadores: esta problemática (referida al Desafío 2), aparece en la necesidad de los cambios en las canastas para el cálculo de la pobreza por ingreso.

También, existe una relación de ordenamiento temporal entre las causas y los efectos donde el efecto es siempre posterior a las causas. Esto se observó en los problemas de ordenamiento de la variable nivel educativo respecto a las trayectorias de pobreza del individuo (Desafío 3), y en las estrategias de interpretación de estas asociaciones estadísticas.

Los estudios longitudinales han mostrado potencialidad para identificar adecuadamente características del cambio social. Y si bien requieren de importantes recursos (y tienen dificultades en cuanto a trabajos de campo y análisis estadísticos), ellos permiten obtener información fundamental para ana-

lizar la dinámica de los fenómenos sociales. Todo ello hace pensar que quizás sea útil en Argentina establecer operativos de medición longitudinales a partir de estructuras formales de investigación, con un abordaje interdisciplinario.

En este artículo se abordaron algunos de los desafíos del análisis del paso del tiempo en las ciencias sociales. Esto resulta relevante considerando que existe una importancia cada vez mayor del análisis del cambio. Tal como se observó en el análisis empírico realizado, los análisis estadísticos a partir de series de tiempo, técnicas de panel, pueden ser enriquecidas con la identificación de este tipo de desafíos. Seguramente también con la aplicación de enfoques interdisciplinarios orientados a una integración cada vez mayor con otros tipos de ciencias.

Así, una comprensión mayor de los desafíos del análisis del tiempo, enriquece el quehacer de las ciencias sociales en general.

Bibliografía

Adam, B. (1990). *Time and social Theory*. Cambridge, UK: Polity Press.

Asociación Argentina de Márketing. (1998). *Indice de nivel socio economico argentino*. Buenos Aires: Asociación Argentina de Marketing.

Blalock, H. (1968). *Methodology in Social Research*. EEUU: Mc Graw Hill.

Blalock, H. M. (1960). *Social statistics*. New York: McGraw-Hill.

Durkheim, E., y Lukes, S. (1982). *The rules of sociological method* (1st American ed.). New York: Free Press.

Elias, N. (1978). *The civilizing process* (1st American ed.). New York: Urizen Books.

Falkingham, J., y Harding, A. (1996). *Poverty alleviation versus social insurance systems : a comparison of lifetime redistribution*. Canberra, ACT: National Centre for Social and Economic Modelling, Faculty of Management, University of Canberra.

Féliz, M., Deledicque, L., Sergio, A., y Storti, M. (2001). *De cómo evitar pasar de vulnerables a pobres. Estrategias familiares frente a la incertidumbre en el mercado de trabajo*. Paper presentado en XXIII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología, Antigua, Guatemala.

Fitzmaurice, G., Laird, N., y Ware, J. (2004). *Applied Longitudinal Analysis*. New Jersey: John Wiley & Sons.

Giddens, A. (1987). *Social theory and modern sociology*. Stanford, Calif.: Stanford University Press.

Giddens, A. (1989). *Sociología* (Segunda Edición ed.). Madrid: Alianza Editorial.

Giddens, A. (2012). *Introduction to sociology* (8th ed.). New York: W.W. Norton & Co.

Hegewisch, A., y Gornick, J. C. (2011). The impact of work-family policies on women's employment: a review of research from OECD countries. *Community, Work & Family*, 14(2), 119-138. doi:10.1080/13668803.2011.571395

Held, D., y Thompson, J. B. (1989). *Social theory of modern societies : Anthony Giddens and his critics*. Cambridge England ; New York, NY, USA: Cambridge University Press.

Lazarsfeld, P. (1979). De los conceptos a los índices empíricos. En R. Boudon & P. Lazarsfeld (Eds.), *Metodología de las Ciencias Sociales*. Barcelona: Laia.

Lazarsfeld, P. F., y Rosenberg, M. (1955). *The language of social research; a reader in the methodology of social research*. Glencoe, Ill.,: Free Press.

Luhmann, N. (1990). *Sociedad y sistema: La ambición de una teoría*. Barcelona: Paidós.

Maletta, H. (2012). *Análisis de panel con variables categóricas*. Universidad Nacional de Tres de Febrero. Buenos Aires.

Marradi, A., Archenti, N., y Piovani, J. (2010). *Metodología de las ciencias sociales*. Buenos Aires: CENGAGE.

Minujin, A. (1997). En la rodada *Cuesta Abajo. Los nuevos pobres: efectos de la crisis en la sociedad argentina*. Buenos Aires: Unicef - Losada.

Oliva, M. (2004). *La aplicación del concepto de los procesos irreversibles en las ciencias sociales*. Paper presented at the II Congreso Nacional de Sociología, 20 al 23 de Octubre de 2004, Facultad de Ciencias Sociales, UBA.

Oliva, M. (2006). Políticas sociales e investigación social. *Revista del Observatorio Social*(15), 19-25.

Oliva, M. (2008). *Análisis longitudinal de la evolución de la pobreza y la inserción en el mercado de trabajo de los hogares en el partido de Tres de Febrero en el período 1999-2009*. Paper presentado en V Jornadas de Sociología de la UNLP y I Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales; Cambios y continuidades sociales y políticas en Argentina y la región en las últimas décadas. Desafíos para el conocimiento social, 10, 11 y 12 de diciembre de 2008, La Plata.

Oliva, M. (2010). Estadísticas y política turística. En L. Boto (Ed.), *Turismo y gobierno* (pp. 165-182). Buenos Aires: UCA – SECTUR.

Oliva, M. (2014). *Los desafíos metodológicos del paso del tiempo en las ciencias sociales*. Paper presentado en V Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales (ELMeCS), La investigación social ante desafíos transnacionales: procesos globales, problemáticas emergentes y perspectivas de integración regional, 9 de Agosto de 2014, Heredia, Costa Rica.

Oliva, M. (2017). Desafíos del análisis del tiempo en las ciencias sociales , Buenos Aires. URL:

<https://www.teseopress.com/desafiosdelanalisisdeltiempo>

Oliva, M., y De Angelis, C. (2014). *Investigación social para el análisis de la opinión pública y el comportamiento electoral*. Buenos Aires: Ed. Antigua.

Parsons, T. (1951). *The social system*. Glencoe, Ill.: Free Press.

Prigogine, I. (1993). *¿Tan sólo una ilusión?*. Barcelona: Tusquets Editores.

Prigogine, I., y Stengers, I. (1992). *Entre el tiempo y la eternidad*. Buenos Aires: Alianza Universidad.

Rogosa, D. R., Brandt, D., y Zimowski, m. (1982). A growth curve approach to the measurement of change. *Psychological Bulletin*, 90, 726-759.

Salvia, A., y Tami, F. (2005). *Barómetro de la deuda social Argentina*. Ciudad de Buenos Aires, Argentina: Editorial de la Universidad Católica Argentina, Departamento de Investigación Institucional.

Salvia, A., y Vera, J. (2011). Cambios en la estructura ocupacional y en el mercado de trabajo durante fases de distintas reglas macroeconómicas (1992-2010). *Estudios del Trabajo*(41-42), 21-25.

Sampieri, H. (2006). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.

Singer, J., y Willet, J. (2003). *Applied Longitudinal Data Analysis: Modeling Change and Event Occurrence*. Oxford: Oxford University Press.