

Los desafíos de analizar efectos del paso del tiempo en ciencias sociales: estudio de la evolución de la pobreza por ingresos en el Partido de Tres de Febrero en el periodo 2000 - 2005.

Miguel Fernando Oliva.

Cita:

Miguel Fernando Oliva (2017). *Los desafíos de analizar efectos del paso del tiempo en ciencias sociales: estudio de la evolución de la pobreza por ingresos en el Partido de Tres de Febrero en el periodo 2000 - 2005.* XXXI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. Asociación Latinoamericana de Sociología, Montevideo.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-018/1284>



**XXXI CONGRESO ALAS
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

Los desafíos de analizar efectos del paso del tiempo en ciencias sociales: estudio de la evolución de la pobreza por ingresos en el Partido de Tres de Febrero en el período 2000 - 2005

Nombre y apellido: Miguel Oliva

Correo electrónico: moliva@untref.edu.ar

Institución: Universidad Nacional de Tres de Febrero

País: Argentina



XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

RESUMEN

En esta ponencia se abordan distintos problemas del análisis de los efectos del paso del tiempo en los fenómenos sociales, y algunos de los desafíos metodológicos, epistemológicos, y de diálogo e integración de las ciencias sociales con otras disciplinas científicas que pueden enriquecer esta tarea. Este abordaje se aplica al análisis de datos de un estudio longitudinal de las condiciones de vida, pobreza e ingreso en el Partido de Tres de Febrero. Los científicos sociales en sus prácticas académicas y profesionales en general se focalizaron en el análisis de datos transversales. Hoy existe un interés creciente en el análisis empírico de los procesos de cambio (Singer & Willet, 2003), y se desarrollan nuevas metodologías que permiten estudiar el cambio, tales como los modelos multinivel o mixtos (Singer & Willet, 2003), el análisis de supervivencia y de riesgo (*hazard functions*), estudios panel y técnicas econométricas (Hsiao, 1986). La aplicación de estas metodologías requiere incorporar interpretaciones teóricas sobre el tiempo, y algunos conceptos de otros campos científicos que pueden ser de utilidad. Incorporando estos conceptos a la metodologías de investigación se identifican cuatro desafíos metodológicos y epistemológicos del análisis del tiempo: 1) la presencia de efectos irreversibles -- los que ocurren en una dirección en el tiempo, y rompen la simetría entre el antes y el después (Prigogine, 1993) --; 2) la obsolescencia de indicadores que operacionalizan conceptos: la relación entre el concepto y el indicador puede no ser constante con el paso del tiempo en ciencias sociales; 3) la posibilidad de elaborar pronósticos, y las limitaciones de la prognosis de variables y escenarios sociales; y 4) la distinción entre causa y efecto, considerando un ordenamiento temporal donde la causa (o variable independiente) es anterior al efecto (o variable dependiente, respectivamente). Estos cuatro desafíos no son los únicos, pero pueden ser relacionados con problemas de investigación empírica y metodologías. Para ilustrar esto, se analiza la evolución de la pobreza y los ingresos en el Partido de Tres de Febrero entre 2000 y 2005, aplicando técnicas de análisis longitudinales. La información resulta relevante dado que se capta en un proceso de crisis social en Argentina a partir de 2001. Se estima la población bajo la línea de pobreza, y se analizan las trayectorias de pobreza utilizando



XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

metodologías de análisis longitudinal de variables categóricas. Al mismo tiempo, se evalúa la pertinencia del análisis longitudinal a fin de orientar algunos tipos de intervención social y políticas públicas. Así, se integra la aplicación de métodos longitudinales con una conceptualización de la dimensión temporal como un factor significativo para la comprensión de los procesos sociales. Las conclusiones empíricas se relacionan con los cuatro desafíos planteados para el análisis del tiempo. De este modo se busca enriquecer distintos aspectos metodológicos y epistemológicos del quehacer de las ciencias sociales.

ABSTRACT

This paper addresses different problems of the analysis of the effects of the passage of time on social phenomena, and some of the methodological, epistemological, and interdisciplinary challenges in this task. This approach is applied to the analysis of poverty data from a longitudinal study of household living conditions in the Partido de Tres de Febrero (Buenos Aires, Argentina). Social scientists in their academic and professional practices in general focused on the analysis of cross-sectional data. But today there is a growing interest in empirical analysis of change processes (Singer & Willet, 2003); new methodologies to study change are developed, such as multilevel or mixed models (Singer & Willet, 2003), analysis of survival and risk (hazard functions), panel studies and econometric techniques (Hsiao, 1986). The application of these methodologies requires incorporating theoretical interpretations about time, and some concepts from other scientific fields that may be useful. Integrating in a case study these concepts, four methodological and epistemological challenges for the analysis of time are identified: 1) the presence of irreversible effects - which occur in one direction in time -- , with a disruption of the symmetry between “before” and “after” (Prigogine, 1993); 2) obsolescence of indicators that operationalize concepts: in social sciences the relationship between the concept and the indicator may not be constant over time (Oliva, 2014); 3) the difficulties of forecasting and prognosis of variables in social structures and scenarios; 4) the distinction between cause and effect, considering an temporary sequence



XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

where the cause (or independent variable) is previous to the effect (or dependent variable, respectively). These challenges are not unique, but these can be related to methodological problems of empirical research. To illustrate these relations we examine longitudinal data, and the evolution of poverty and income in Tres de Febrero between 2000 and 2005. Population under the poverty line is estimated with this data (with standard methodologies used at that time in Argentina by official statistics). From these estimates, poverty trajectories are examined using categorical variables methods of longitudinal analysis - transitions, events, changes -; also multilevel methods are used for the analysis of the evolution of individual incomes. The information is of particular relevance and interest since it was collected in a social and political crisis in Argentina between 2000- 2005. In addition, some hypotheses about processes of social exclusion of households under poverty line are explored, and thus the relevance of longitudinal analysis to guide different social and public policy intervention. Therefore, the analysis of these processes in a time perspective enriches the comprehension of social stratification. Thence, the use of longitudinal methods is merged with a conceptualization of time as a significant factor to understand social processes. The empirical findings are linked to the four challenges of time analysis previously acknowledged. Thus, it seeks to enrich different methodological and epistemological features of the work of the social sciences.

Palabras clave

Estudios longitudinales, pobreza, desafíos del análisis del tiempo en ciencias sociales.

Keywords

Longitudinal studies, poverty, time in social sciences.



XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

I. Introducción

Puede decirse que existe un renovado interés por el cambio en las ciencias sociales. El desarrollo de nuevas metodologías como los modelos multinivel o mixtos (Singer & Willet, 2003), el análisis de supervivencia y de riesgo, o el análisis de transiciones evidencian este nuevo interés. 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.

Singer y Willet (2003) señalan que los datos de corte transversal 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 (Hegewisch & Gornick, 2011; Singer & Willet, 2003). Existen programas consolidados que utilizan estas metodologías como el *British Household Panel Survey*, el *Panel Study of Income Dynamics*, y desde 1958 el *National Child Development Study*. Se reconoce la posible aplicación de este tipo de estudios a la orientación de políticas sociales (Fitzmaurice, Laird, & Ware, 2004), y la capacidad de los estudios longitudinales para fundamentar nuevos enfoques acerca de los determinantes de la pobreza y de su transmisión intergeneracional.

Este estudio en particular resulta de una investigación longitudinal realizada y finalizada en el partido de Tres de Febrero, de seguimiento de las condiciones de vida en los hogares entre 2000 y 2005¹.

II. Marco teórico/marco conceptual

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

¹ 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), dirigido por Miguel Oliva (Twitter: @mfoliva). <https://neotvlab.academia.edu/MiguelOliva>



XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

incorporación de la dimensión del cambio (Adam, 1990). 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, que están estructuradas, y que es la reproducción en el tiempo (Elias, 1978) la que define sus características (Giddens, 1989).

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 desafíos 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 (Prigogine & Stengers, 1992). Este tipo de procesos cuando se producen, no es posible volver al pasado; se suele decir entonces que hay asimetría en el tiempo². En la física³, química o biología, se describen los procesos irreversibles (Prigogine, 1993) asociados a una “flecha del tiempo”⁴. 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, éstas también podrían ser clasificadas como variables *con* o *sin* efectos irreversibles. En ese sentido la variable “años formales de estudio” es irreversible, ya que nunca podría ser menor en el tiempo. Algo similar

² La ruptura de la simetría temporal se da en los procesos irreversibles, y no en los procesos reversibles.

³ Por ejemplo en el flujo de calor desde dos fuentes se tienden a homogeneizar las temperaturas en un proceso irreversible.

⁴ La flecha del tiempo es un concepto desarrollado en 1927 por el astrónomo británico Arthur Eddington



XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

ocurre con el nivel educativo formal, que una vez adquirido, no vuelve a un nivel inferior (alguien con nivel universitario completo, nunca volverá a primario incompleto).

2) Obsolescencia de indicadores: en ciencias sociales muchas veces se establece una relación entre conceptos abstractos y ciertos indicadores empíricos (H. Blalock, 1968; H. M. Blalock, 1960). El investigador percibe una relación semántica entre el indicador y el concepto indicado (relación de indicación). Sin embargo con el tiempo la relación concepto / indicador puede volverse obsoleta (Oliva, 2014). El concepto no envejece; pero los indicadores empíricos que se usan para medirlo sufren obsolescencia. Por ejemplo, el índice de nivel económico social (NES) de la Asociación Argentina de Marketing en 1998 tenía entre sus indicadores de patrimonio (1998) a la posesión de un “videograbador”⁵. 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. No podemos renunciar a estudiar temas relevantes como la inflación o la pobreza, pero sí parece de importancia considerar el hecho de que no se puede medir empíricamente de un modo atemporal.

3) Pronósticos: la asimetría en el tiempo tiene también consecuencias en las predicciones y la prospectiva. La asimetría entre el pasado y el futuro se establece también a nivel probabilístico (Oliva, 2004): cuando un dado deja de rodar, el número que salió pasa a ser historia con azar cristalizado. Los escenarios sociales futuros siempre incluyen componentes aleatorios (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 pudiéramos pronosticar una variable en un contexto social, no sería factible extrapolar los pronósticos a todas las situaciones históricas o sociedades. Tampoco podemos establecer algún pronóstico

⁵ Esto se traduce en un nivel socioeconómico por ejemplo AB, C1 (Asociación Argentina de Márketing, 1998).



XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

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.

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). 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.

En ciencias sociales predominan los análisis de relaciones concomitantes, una tradición que se remonta a Durkheim (1982). La relación instantánea entre causas y efectos por ejemplo se postula en una tabulación cruzada (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, u otras medidas temporales), y ser un tema relevante de los estudios epistemológicos. O la distancia temporal adecuada para una prognosis, es decir, en cuánto tiempo puede ser razonable establecer un pronóstico aceptable de un escenario social (Oliva, 2010, 2014; Oliva & De Angelis, 2014).



XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

III. Metodología

Los desafíos expuestos serían poco relevantes, si no tuvieran aplicación alguna al mundo de la investigación social empírica. Pero efectivamente, puede verse que tienen aplicación en estudios empíricos. Este estudio en particular resulta de una investigación realizada en el partido de Tres de Febrero entre 2000 y 2005. Lo que expondremos en esta ponencia es un resumen de un trabajo más extenso⁶.

En una investigación longitudinal la recolección de datos se realiza en una secuencia 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 panel.

La investigación longitudinal capta 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 siempre el mismo 10% de la población sean los pobres, o que este 10% se va alternando. Los estudios longitudinales nos permiten diferenciar esas dos situaciones y determinar la movilidad social.

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 proceso (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 la midamos todos los días, si no en determinadas ocasiones).

⁶ Tesis doctoral de Miguel Oliva, "Desafíos del análisis de tiempo en ciencias sociales", UBA.



XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

La secuencia de pasos de investigación fue: 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 (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.

Cálculo de pobreza: para la estimación de hogares e individuos bajo la línea de pobreza se imputaron los ingresos faltantes. Para obtener la LP se multiplica la canasta básica de alimentos por el coeficiente de Engel y por la suma del equivalente adulto para cada hogar. Se utilizó el valor de la serie CBA (INDEC) para el Gran Buenos Aires 2005 -- 124.59\$. Para el 2000 el valor de la CBA fue 65.89\$. En 2002, la CBA fue 231.77\$. Es necesario actualizar estas CBA, conforme aumenta la inflación y los cambios en el consumo, y esto implica obsolescencia de los indicadores. Esta problemática refiere al Desafío 2. La definición de pobreza puede ser replanteada -- como en los enfoques multidimensionales (Salvia & Tami, 2005, p. 217) --, y sería posible encontrar definiciones referidas al individuo y no al hogar; por ejemplo que un individuo fuese pobre, en un hogar no pobre⁷.

Matcheo o emparejamiento: en este estudio para lograr un seguimiento longitudinal se emparejaron (o matchearon) los individuos en los que fue posible captar información en los distintos momentos. El análisis de los datos panel sólo incluye aquellos individuos que pudieron ser emparejados e identificados en las tres ondas. En algunos casos, los datos no pueden matchearse. En este tipo de estudios la disminución y atrición del panel en general no puede planificarse en el diseño inicial de la muestra. Al ser un estudio de hogares, se capta información para todos los integrantes, y eso puede producir problemas

⁷ 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.



**XXXI CONGRESO ALAS
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

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.

Trayectorias: con los 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.

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 $B \rightarrow B$. 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 sucesivamente. 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 ningún soltero puede pasar a ser viudo directamente. Desde el punto de vista del desafío 1, la existencia de un proceso irreversible implicaría 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 improbables.

En este caso, tomaremos las referencias de las trayectorias de pobreza del siguiente modo: 1) pobre en las tres mediciones $P_{2000} - P_{2002} - P_{2005}$, 2) otras trayectorias (en algunos de los años fue pobre, y en otros no pobre) y 3) no pobre en las tres mediciones -- $NP_{2000} - NP_{2002} - NP_{2005}$ -. Consideraremos al grupo 1) como pobres crónicos, al 2) vulnerables socialmente, y al grupo 3) como no pobres. Estos tres grupos son tabulados por la variable nivel educativo, para estimar sus efectos en las trayectorias. También se calculan las probabilidades de transición.



**XXXI CONGRESO ALAS
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

IV. Análisis y discusión de datos

En el Cuadro 1 se registran resultados de pobreza para todos los individuos que pudieron ser matcheados. 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.

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	1013	396	753	2162
	%	78,20%	49,80%	79,00%	71,00%
	POBRES	283	399	200	882
	%	21,80%	50,20%	21,00%	29,00%
TOTAL	CASOS	1296	795	953	3044
	%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: UNTREF. Base matcheada.

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.



**XXXI CONGRESO ALAS
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

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

INCIDENCIA DE LA POBREZA 2005				INCIDENCIA DE LA POBREZA 2002		TOTAL
				No pobres	Pobres	
No pobres	Pobreza 2000	No pobres		195	94	289
		%		45,6%	22,0%	67,5%
	Total	Pobres		13	39	52
		%		3,0%	9,1%	12,1%
			208	208	133	
			% del Total	61,0%	48,6%	31,1%
Pobres	Pobreza 2000	No pobres		11	38	49
		%		2,6%	8,9%	11,4%
	Total	Pobres		4	34	38
		%		0,9%	7,9%	8,9%
			15	15	72	
			%	17,20%	3,50%	16,80%
Total					428	

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

Para comprender y actuar adecuadamente sobre la pobreza en las políticas públicas se requiere una concepción dinámica del fenómeno (Féiz, Deledicque, Sergio, & Storti, 2001): quien hoy es pobre, mañana puede ser no pobre, e inversamente. Las políticas antipobreza deben contemplar escenarios de pobreza transitoria, pasajera y asociadas a ciertos shocks (pérdida de empleo), y una crónica, relacionada con déficit estructurales (v.g. falta de educación, enfermedad).

Los individuos que siempre estuvieron en la pobreza podrían considerarse pobres crónicos. Los que han transicionado en alguno de los puntos de pobres a no pobres o viceversa, se podrían catalogar como individuos vulnerables. Los no pobres en los tres períodos, puede conceptualizarse como población no vulnerable.



XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

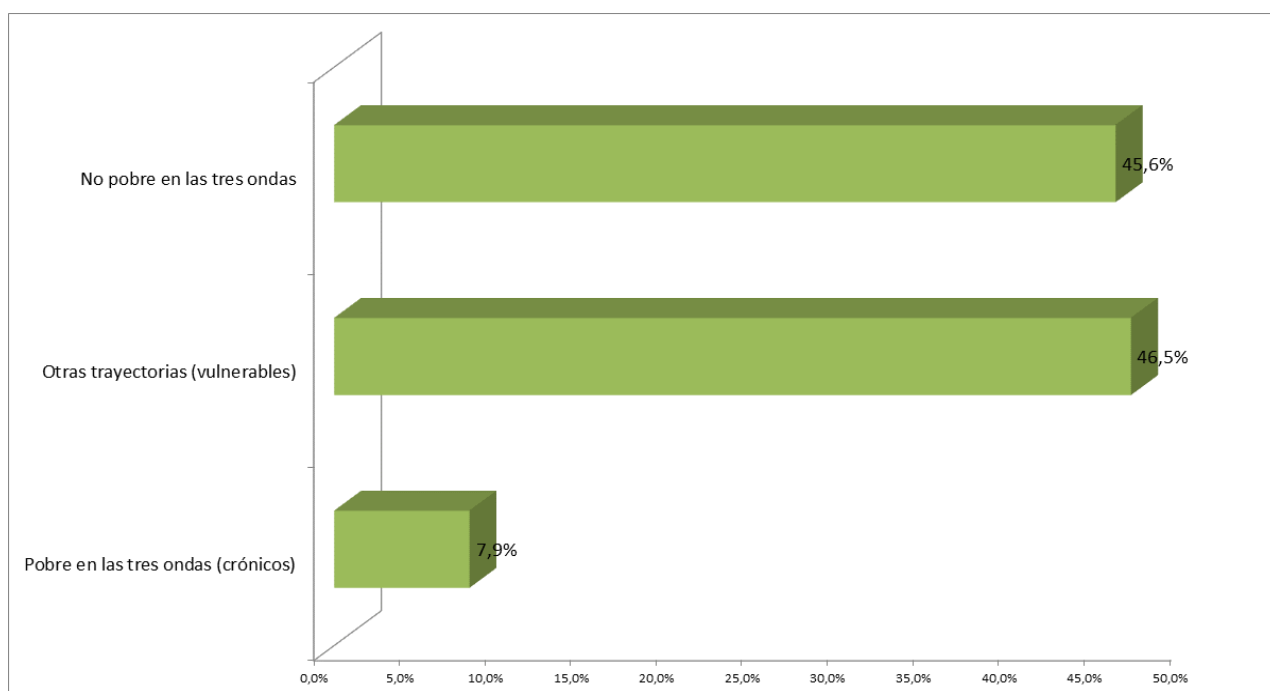
Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

Probabilidad de transición: es posible también analizar la probabilidad de transición en un período y otro. La pobreza así medida 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 esos casos es más probable que el indicador de pobre o no pobre fluctúe de una medición a otra.

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, tres ondas.

En el Gráfico 1 se observa la cantidad de individuos “en riesgo de ser pobres”. Posiblemente este número es mayor que la cantidad de pobres captado en forma transversal. Sumando a crónicos y vulnerables, obtenemos un 54.4% (46.5% + 7.9%) de



**XXXI CONGRESO ALAS
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

las trayectorias observadas como individuos en situación de pobreza o que pueden caer con probabilidad alta en ella.

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. 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. Se registra asociación estadística (o variaciones concomitantes).

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

Trayectoria POBREZA		NIVEL EDUCATIVO 2005					TOTAL
		PRIMARIO INCOMPLETO	PRIMARIO COMPLETO - SECUNDARIO INCOMPLETO	SECUNDARIO COMPLETO - TERCIARIO UNIVERSITA- RIO INCOM- PLETO	UNIVERSI- TARIO COMPLETO - POSGRA- DO		
Pobre en las tres mediciones: Crónicos	Casos	11	21	2	0	34	
	% según Nivel educativo 2005	13,90%	11,30%	1,40%	0,00%	7,90%	
Otras trayecto- rias: Vulnerables	Casos	33	92	71	3	199	
	% según Nivel educativo 2005	41,80%	49,50%	48,30%	18,80%	46,50%	
No pobre en las tres mediciones	Casos	35	73	74	13	195	
	% según Nivel educativo 2005	44,30%	39,20%	50,30%	81,30%	45,60%	
Total	Casos	79	186	147	16	428	
	% según Nivel educativo 2005	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	

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



XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

Si la causa se remonta atrás en el tiempo, existe un problema en atribuir un efecto a futuro⁸; por ejemplo, que el estado de una variable en el 2000 (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). A veces la relación entre las causas y los efectos se consideran instantáneas (o no se problematiza como un tema sobre el cual se requiere análisis metodológico o epistemológico).

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 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 (Desafío 1). Podemos revisar esta afirmación mediante evidencia empírica. En el Grafico 2 se consigna la evolución de los datos de nivel educativo para algunos de los individuos analizados.

⁸ 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.



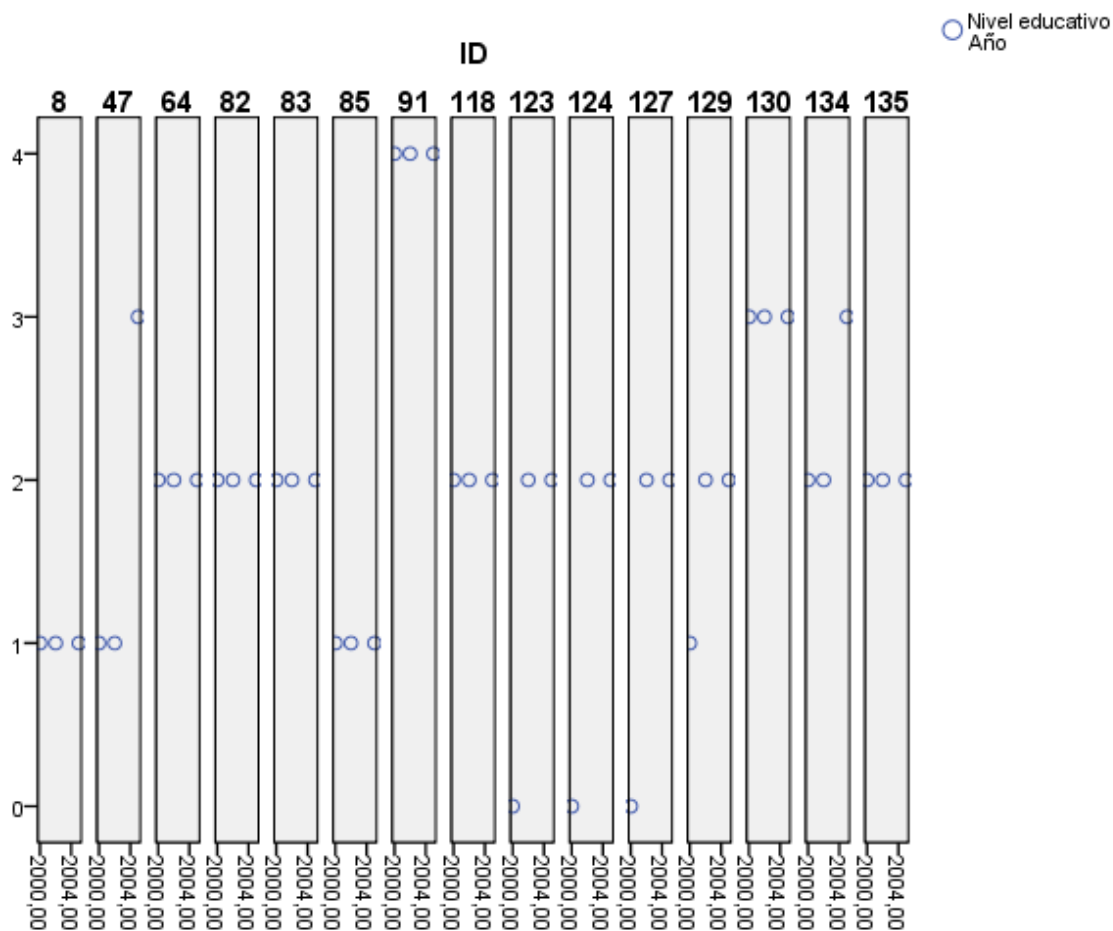
XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

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



Fuente: UNTREF.

Para los individuos en un período breve de cinco años, lo más habitual es que el nivel educativo se mantenga estable; algunos pasan a un escalón superior en el sistema educativo formal, pero nunca van a descender en él. Así, la evolución de la educación formal resulta irreversible (Desafío 1).

La pobreza, con esta definición es una característica del grupo que predica sobre el individuo. En este caso para las trayectorias de hogares es difícil aislar los efectos de



XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

variables explicativas, si queremos hacer imputaciones de tipo variable independiente – dependiente. Esto ocurre porque en el hogar existen distintos individuos, y los convivientes pueden tener mucha heterogeneidad en cuanto a las variables; las características agregadas de las variables medidas sobre los *hogares* diluyen la capacidad explicativa sobre la evolución de las características *individuales*.

Transiciones: es 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). Como resultado de los flujos de transición ocurridos 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. Si ningún individuo cambia de estado, tampoco cambia la distribución agregada. Una situación de estabilidad individual (que implica estabilidad agregada) en la práctica no es muy común. Lo más factible es que algunos individuos cambien de estado entre una observación y otra. Estos movimientos 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. Observamos que un 7.2% de los individuos fueron registrados como pobres en ambas mediciones. 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.



**XXXI CONGRESO ALAS
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

Cuadro 4: Matriz de transición pobreza 2000 – 2005

		INCIDENCIA DE LA POBREZA - 2000		TOTAL	
		No pobres	Pobres		
INCIDENCIA DE LA POBREZA 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%	100,00%	

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

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		
INCIDENCIA DE LA POBREZA 2002	No pobres	Casos	302	26	328
		% Total	47,20%	4,10%	51,30%
	Pobres	Casos	199	113	312
		% Total	31,10%	17,70%	48,80%
Total	Casos	501	139	640	
	% Total	78,30%	21,70%	100,00%	

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

En el Cuadro 6 se observa que hubo 225 casos (199 + 26) en transición sobre los 640 relevados, lo que implica una probabilidad de transición de 0,3515625 en el período de dos años (225 / 640). En su mayor parte los no pobres caían en la pobreza (199), como



**XXXI CONGRESO ALAS
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

solo 26 transiciones de pobre a no pobre. Entre 2002 y 2005 hubo 164 transiciones (149 + 15), lo que implica una relación del 0.359 respecto del total (457) en un período de tres años (164/457).

Cuadro 6: Matriz de transición pobreza 2002 - 2005

		INCIDENCIA DE LA POBREZA 2002		TOTAL	
		No pobres	Pobres		
INCIDENCIA DE LA POBREZA 2005	No pobres	Casos	216	149	365
		% del Total	47,30%	32,60%	79,90%
	Pobres	Casos	15	77	92
		% del Total	3,30%	16,80%	20,10%
Total	Casos	231	226	457	
	% del Total	50,50%	49,50%	100,00%	

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

En este caso los pobres pasaron en su mayor parte a ser no pobres ($n = 149$), en un sentido inverso al del período anterior. Como hay un período de dos años, y otro de tres, se normaliza la probabilidad por año. La probabilidad de transición de 0.35156 en dos años (2000 - 2002), corresponde a 0.1758 al año ($0.35156 / 2$), o un 15.6% de probabilidad de cambiar de estado (pobre a no pobre o viceversa) en este período. Entre 2002 - 2005 la probabilidad de transición (0.3589) es de 0.1196 por año, una probabilidad del 11.9% de sufrir una transición de pobreza a no pobreza o viceversa. La probabilidad de transición (0.1757) entre 2000 y 2002 fue mayor que entre 2002 - 2005 (0.11962071). Esto sería compatible con la descripción heurística de que en períodos de crisis, hay una mayor probabilidad de cambios de estado. Esta inestabilidad en períodos de crisis, dificultaría aún más la capacidad de pronosticar las trayectorias a futuro de la pobreza (Desafío 3). Como se había comentado, postular la presencia de una crisis es un recurso heurístico, que por el momento no tendría definiciones empíricas precisas;



XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

aunque las crisis parecen estar 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.

V. Conclusiones

En esta ponencia se aborda el análisis de los efectos del paso del tiempo en los fenómenos sociales, y algunos de sus desafíos metodológicos y epistemológicos. En términos generales las ciencias sociales buscaron explicar procesos estructurales de un modo atemporal y universal; no existió un énfasis en 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.

Aplicando análisis longitudinales de condiciones de vida en los hogares de Tres de Febrero caracterizamos aspectos del impacto de la crisis 2000 – 2005 en Argentina. Se clasificaron las trayectorias de pobreza en tres grupos: a) individuos que siempre fueron pobres, estimado en un 8%; b) individuos vulnerables que vivieron episodios de pobreza en alguna de las mediciones (47%); y c) un grupo de individuos que nunca fue pobre (46%). Sumando a crónicos y vulnerables obtenemos un 54.4% de las trayectorias, un valor superior a las medidas de pobreza del momento.

En los individuos que en 2005 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. 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 los problemas de la red de protección social construida a partir de la inserción en el mercado de trabajo formal.



XXXI CONGRESO ALAS URUGUAY 2017

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

Es útil cuantificar el número y el sentido de las transiciones de pobreza, sobre lo cual no hay demasiados registros empíricos en América Latina 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 en nuestro estudio de caso. Hubo una probabilidad de transición de 0.35 en esos dos años (2000 – 2002). La probabilidad de transición anual normalizada de 0.1758 al año; alrededor de un 17.58% cambia su situación de pobre a no pobre, o viceversa. Entre 2002 y 2005 la probabilidad de transición fue de 0.36. Así, la probabilidad para tres años es de 0.1196 por año, y un 11.9% cambiara de pobre a no pobre, o viceversa.

Se observa que las desigualdades sociales son un proceso dinámico. Y que una visión estática de la pobreza no parece la más adecuada, y se requiere un análisis de procesos donde hay individuos que entran y salen de la pobreza. Los condicionantes de la pobreza pueden ser distintos a los condicionantes de las *variaciones* y *transiciones* de la pobreza. 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).

Podemos al mismo tiempo, revisar los desafíos planteados del análisis del tiempo. Así, se encontró que existen variables como el nivel educativo, donde la aplicación de la idea de irreversibilidad es relevante, referidos al Desafío 1.

La obsolescencia de la relación del concepto con el indicador (Desafío 2) se observa en la necesidad de actualización de las canastas de cálculo de pobreza.

Los problemas de ordenamiento temporal de la variable nivel educativo respecto a las trayectorias de pobreza del individuo (Desafío 4).

El Desafío 3, referido a los pronósticos, surge en la problemática de pronosticar estados futuros, en un contexto de crisis con cambios muy rápidos en las condiciones sociales de vida.



**XXXI CONGRESO ALAS
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

Los estudios longitudinales han mostrado potencialidad para identificar adecuadamente características del cambio social, si bien requieren de importantes recursos, ellos permiten obtener información fundamental para analizar la dinámica de los fenómenos sociales. Quizás sea útil establecer algunos operativos longitudinales de medición a largo plazo de estas problemáticas en América Latina, y estudios panel a partir de estructuras formales de investigación, con un abordaje interdisciplinario. Así, una comprensión mayor de los desafíos del análisis del tiempo, enriquece el quehacer de las ciencias sociales en general.



**XXXI CONGRESO ALAS
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

VI. Bibliografía

- Adam, B. (1990). *Time and social Theory*. Cambridge, UK: Polity Press.
- Asociación Argentina de Márketing. (1998). *Índice 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., & 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.
- Félicz, M., Deledicque, L., Sergio, A., & 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.
- 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.
- 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., & Piovani, J. (2010). *Metodología de las ciencias sociales*. Buenos Aires: CENGAGE.
- 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



**XXXI CONGRESO ALAS
URUGUAY 2017**

3 - 8 Diciembre / Montevideo

Las encrucijadas abiertas de América Latina

La sociología en tiempos de cambio

(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., & 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., & Stengers, I. (1992). *Entre el tiempo y la eternidad*. Buenos Aires: Alianza Universidad.
- Salvia, A., & 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., & 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.