

**II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.**

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

**La informalización del sector formal.  
Un análisis regional de largo plazo para la Argentina**Mónica Jiménez\* y Maribel Jiménez\*<sup>♦</sup>

\*CONICET/Instituto de Estudios Laborales y del Desarrollo Económico (IELDE)- Universidad Nacional de Salta (UNSa)

**Eje temático 3: Empleo informal y clandestino****Resumen**

La complejidad del fenómeno de la informalidad laboral se manifiesta, entre otros aspectos, en la existencia de algunas empresas grandes que tradicionalmente se incluyen como parte del sector formal de la economía pero que en realidad operan parcialmente en la informalidad. Esto les impide alcanzar su potencial de crecimiento y eficiencia, impactando desfavorablemente en la productividad y el bienestar del país. Otra implicancia directa de este hecho es que algunas políticas públicas orientadas a mejorar las condiciones laborales no tienen incidencia en un elevado porcentaje de asalariados dentro de firmas que se suponen deberían ser altamente visibles y controlables por el gobierno. La literatura teórica y empírica, ha prestado poca atención al sector formal por lo que un estudio más detenido podría aportar información útil y relevante para los actores de política pública.

El principal objetivo de este estudio es analizar las tendencias de algunas variables que describen el funcionamiento del sector formal en la Argentina así como en las diferentes regiones del país. Con este propósito, se desarrolla, bajo una visión de largo plazo, un análisis descriptivo y econométrico empleando el método *Vector Autoregressions* (VAR) para datos de panel. Este método permite examinar las relaciones entre la tasa de informalidad laboral en el sector formal argentino y otras variables del mercado laboral especialmente asociadas con el fenómeno de la informalidad laboral.

Los resultados obtenidos indican que el proceso de informalización laboral del sector formal en cada una de las regiones argentinas se presenta como una característica permanente durante 1995-2011. Además, las estimaciones del VAR sugieren que los trabajadores en ese sector son empujados hacia la informalidad no por una elección individual sino más bien por las decisiones de la firma y las pérdidas de oportunidades de empleo que se presentan cuando los niveles de desocupación son elevados.

**Palabras claves:** empleo informal, sector formal, VAR.

---

<sup>♦</sup> Comentarios, observaciones y sugerencias, dirigirlas a [maribeljimenez@conicet.gov.ar](mailto:maribeljimenez@conicet.gov.ar) ó a [monicajimenez@conicet.gov.ar](mailto:monicajimenez@conicet.gov.ar).

**II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.**

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

**1. Introducción**

El objetivo general de esta investigación consiste en examinar, desde una perspectiva de largo plazo, el proceso de informalización del sector formal (SF) en las regiones argentinas y determinar la hipótesis sobre la naturaleza de la informalidad que lo explica más adecuadamente. Con este fin, se analiza, para cada una de las regiones, las relaciones existentes entre la tasa de informalidad en el sector formal y otros indicadores del mercado laboral como la tasa de desempleo y el salario relativo de los trabajadores informales.

El análisis de la informalidad adquiere actualmente particular importancia por ser uno de los fenómenos más extendidos y complejos del mercado laboral que incumbe hoy a muchos trabajadores tanto en Argentina como en América Latina. Sus múltiples consecuencias sobre el bienestar reflejan la importancia de su estudio. La informalidad genera efectos en la productividad y el ingreso a nivel microeconómico e incluso a nivel de producto agregado. Asimismo, impacta en la estructura del mercado laboral y en el bienestar de los trabajadores y de sus familias (Ravallion, 2003). La presencia de este fenómeno pone en descubierto no sólo la falta de capacidad del mercado laboral para ofrecer suficientes empleos con un determinado estándar de calidad a una creciente población económicamente activa sino también la existencia de instituciones débiles, fallas regulatorias gubernamentales y una gran cantidad de trabajadores en situación de precariedad laboral y desprotección social. Diversos estudios han demostrado la fuerte correlación que existe entre ingreso y cobertura de la seguridad social así como entre estado de pobreza y falta de acceso a un sistema de seguridad social (Rofman, 2007). Desde el punto de vista del bienestar familiar, los trabajadores pobres al no estar protegidos bajo un sistema de seguridad social, no pueden evadir los efectos que causan el empobrecimiento, la enfermedad, la discapacidad, el desempleo o la pérdida del ingreso en la vejez. Por esto, las familias pobres con miembros ocupados como trabajadores informales, son altamente vulnerables a estos *shocks*. Desde una perspectiva socioeconómica, las fallas del sistema de seguridad social para cubrir a los trabajadores informales frente a *shocks* adversos en la salud o en el ingreso, producen pérdidas individuales e imponen costos externos a la sociedad. Desde el punto de vista de las empresas, la competencia con firmas evasoras conlleva pérdidas de productividad para las empresas formales. Además, operar en la

**II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.**

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

informalidad supone dificultades para acceder al crédito, a mercados más grandes, a fuentes de innovación, a la producción en un tamaño de escala óptima y otras consecuencias con impactos negativos sobre los niveles de productividad.

La informalidad en el mercado laboral es una característica estructural y común de las economías de los países de América Latina y el Caribe (Gasparini y Tornarolli, 2007). Por ello, su análisis resulta altamente relevante para la Argentina donde este fenómeno se presenta como una característica económica persistente en el tiempo y de magnitudes considerables a pesar de ser foco de diversas políticas públicas. En efecto, el problema de la informalidad laboral ha persistido más de 30 años y sigue planteando un importante desafío en numerosos países que buscan reducirla progresivamente. Sus niveles y evolución así como el análisis de la tendencia de la informalidad laboral a largo plazo indican un incremento significativo de este fenómeno en los últimos 20 años. Actualmente, el 34% de los trabajadores en relación de dependencia no están debidamente registrados, es decir que 1.585.876 millones de asalariados no acceden a los beneficios de la seguridad social.

Por otra parte, el análisis de la naturaleza de la informalidad involucra substanciales implicancias de políticas que difieren considerablemente según la visión de informalidad que se considere. En efecto, si conforme con la visión de segmentación, el mercado de trabajo presenta una estructura compleja, la existencia de varios segmentos tiene consecuencias importantes en la calidad del empleo y también en la salud del tejido social puesto que un mercado laboral segmentado es un impedimento para una sociedad integrada. En tanto que si el mercado laboral funciona conforme a la visión voluntaria, una amplia mayoría de trabajadores eligen racionalmente ser informales, por lo que los *policymakers* no deberían considerar al mercado de trabajo informal como un residuo compuesto de trabajadores desaventajados expulsados de buenos trabajos (Maloney, 2004).

Dada la importancia del estudio del fenómeno de la informalidad laboral, existe una vasta literatura que lo aborda tanto a nivel nacional como internacional. No obstante, la mayoría de los estudios tanto teóricos como empíricos centran su atención en la informalidad laboral en el sector informal pero muy pocos se detienen en examinar la informalidad en el SF y prácticamente ninguno indaga sobre su naturaleza ni sobre la existencia de diferencias regionales en este aspecto. Por ello, esta investigación contribuye a la literatura existente ya que tiene como objetivo general examinar el impacto del

**II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.**

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

fenómeno de la informalidad laboral en la estructura del SF en cada una de las regiones argentinas, a la vez que se propone determinar si son suficientes los argumentos elaborados por la literatura teórica para explicar este fenómeno en ese sector. Se trata entonces de explorar, desde una perspectiva de largo, si el mercado laboral del SF es competitivo o segmentado ó más bien si presenta una estructura compleja, no homogénea, diferente a la que le asignó tradicionalmente la literatura, en la que tanto la parte competitiva y segmentada podrían subsistir.

En este contexto, el análisis de la relación entre ciertas variables del mercado de trabajo y la informalidad laboral puede ofrecer un útil diagnóstico de la estructura del mercado laboral. En efecto, una parte de literatura empírica que aborda esta temática examina datos de series de tiempo macroeconómicas dado que los movimientos procíclicos o contracíclicos de estas variables podrían sugerir la presencia o ausencia de segmentos en el mercado de trabajo.

La estructura del presente capítulo es la siguiente. En la siguiente sección se describe brevemente la evolución del concepto de informalidad laboral y se enuncian las principales teorías del mercado de trabajo referidas a la naturaleza del empleo informal junto a una breve revisión de la literatura relacionada al tema. En la próxima sección se realiza una descripción de los datos y las definiciones operativas de informalidad. En la cuarta sección se describe la metodología utilizada en la investigación y a continuación se presentan y analizan los resultados obtenidos. Finalmente, en la última sección se enuncian las principales conclusiones.

## **2. Marco conceptual y antecedentes**

### **A. Conceptos de informalidad laboral**

La definición de informalidad ha evolucionado a lo largo del tiempo. Así, el término “sector no estructurado” que fue acuñado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) a principios de la década del setenta en el informe sobre Kenia, está ya desfasado y en la actualidad se está restringiendo el de “sector informal”. Esta última expresión es considerada inadecuada, e incluso errónea, para capturar el proceso de informalización del empleo de los últimos años y para reflejar los aspectos dinámicos, heterogéneos y complejos de un fenómeno que trasciende los límites de un sector. Por lo

**II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.**

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

tanto, también el término “sector informal”, profusamente usado, es limitado teniendo en cuenta la existencia de un grupo cada vez más numeroso y diverso de trabajadores que desarrollan sus actividades no en un único sector de la economía, sino en varios. Dado que una definición basada en las empresas del sector informal es insuficiente para reflejar la multiplicidad de formas que reviste la informalidad laboral, la OIT (2002) propuso desarrollar un enfoque teórico más amplio que permita relacionar el concepto de empleo en el sector informal basado en la empresa con el concepto más amplio de empleo informal basado en el puesto trabajo (Hussmans, 2004). Desde este nuevo enfoque, la OIT (2002) define al empleo informal como el conjunto de puestos de trabajo informales desarrollados tanto en empresas formales como informales y propone el término “economía informal” para hacer referencia al conjunto de actividades económicas desarrolladas por los trabajadores y las unidades productivas que, tanto en la legislación como en la práctica, están insuficientemente contempladas por los sistemas formales o no lo están en absoluto. Este último concepto de informalidad es más general, pues incluye tanto las relaciones de producción como las relaciones de empleo. Sin embargo, esta nueva visión no implica eliminar el término “sector informal” sino incluirlo en el de “economía informal” para considerar a todos los trabajadores que no están suficientemente cubiertos por las leyes laborales, incluso a quienes se encuentren empleados en unidades formales de producción. Por lo tanto, desde este nuevo enfoque conceptual, el empleo total puede ser analizado a partir de dos dimensiones: según el tipo de trabajo o según el tipo de unidad de producción, que incluye a las empresas del sector formal, del sector informal y a los hogares (Tokman, 2009).

Por otra parte, aunque el concepto de informalidad ha dado lugar a muchas discusiones, tanto teóricas como empíricas, en general, este fenómeno puede ser definido desde dos perspectivas, la productiva y la legal, que si bien consideran distintos aspectos del mercado laboral aún así son complementarias. Así, la definición “productiva” califica como trabajadores informales al conjunto de ocupados pertenecientes a una clase desventajada y marginal, de baja productividad y calificación, empleados en firmas de pequeña escala o en actividades basadas en la familia con tecnologías poco productivas. Esta definición ha sido tradicionalmente empleada por la OIT y por autores como Marcoullier *et al.* (1997), Monza (2000), Galli y Kucera (2004), entre otros. Por otra parte, la definición “legal” considera informales a los trabajadores que no disfrutan de los beneficios que otorga el cumplimiento de las reglas laborales y,

**II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.**

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

por lo tanto, se relaciona con la falta de protección laboral y beneficios de seguridad social. Esta definición está más centrada en el bienestar del trabajador en sí mismo (o quizás en la calidad del trabajo) que en la naturaleza de su empleo. Además, la visión legal de la informalidad es consistente con el enfoque más reciente adoptado por la OIT (2002) sobre trabajo decente y economía informal. Este enfoque permite expandir la visión “productiva”, incluyendo arreglos contractuales informales en empresas formales y está más en línea con el término economía informal que reconoce que la informalidad es un fenómeno multidimensional y como tal, implica la existencia de interacciones entre la economía formal e informal a lo largo del universo continuo de la actividad económica.

**B. Hipótesis sobre la naturaleza de la informalidad laboral**

En la literatura existen varias teorías sobre el mercado laboral que explican la naturaleza de la informalidad laboral. Una de ellas es la teoría o hipótesis de la segmentación que concibe al mercado de trabajo como un conjunto de (valga la redundancia) segmentos, antes que como un agregado homogéneo<sup>1</sup>. Los pilares teóricos que dieron origen a las corrientes de mercado de trabajo segmentado se sustentan en los estudios desarrollados por Kerr (1954) y Doeringer y Piore (1971) quienes presentaron el primer modelo de mercado de trabajo dual. En la estructura dual del mercado de trabajo es posible identificar dos grandes sectores, el primario y el secundario, entre los cuales existen importantes diferencias estructurales que implican mecanismos de determinación salariales distintos. Esta propuesta dio lugar a las denominadas teorías segmentaristas que comparten un mismo supuesto: no existe un solo mercado sino varios (Alexander, 1974; Osterman, 1982; Gordon *et al.*, 1986; Dickens y Lang, 1992; Bentolila *et al.*, 2004; entre otros). En esta primera visión se ubican las teorías de mercado de trabajo dual que prevalecieron en la literatura del desarrollo económico desde el estudio seminal de Lewis (1954). Según estas teorías, el sector urbano industrializado coexiste con áreas rurales desventajadas en economías poco desarrolladas. Para muchos trabajadores provenientes de esas áreas,

<sup>1</sup> Existe una importante parte de la literatura empírica existente sobre informalidad que está enraizada en la visión de segmentación de los mercados laborales. Entre los estudios más recientes se encuentran el de Grim *et al.* (2012) y Falco *et al.* (2011) para África, el de Harris –White (2010) para India, Kogan (2011) para Serbia, el desarrollado por Kauflus y Lindert (2012) así como el de Tansel y Kan (2011) para Turquía, el de Pagés y Stampini (2012) para Albania, Georgia y Ucrania y tres países de Latinoamérica: Argentina, México y Venezuela, el de Estrades y Terra (2012) para Uruguay, el de Mondragón-Vélez y Peña (2010) para Colombia, el de Botelho y Ponczek (2011) para Brasil y Cichocki y Tyrowicz (2010) para Polonia, Loayza y Rigolini (2011) para 54 países entre ellos Argentina.

**II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.**

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

existe racionamiento de trabajo en el sector moderno de la economía pues los salarios están establecidos por encima de los precios que limpian el mercado a causa de razones institucionales o de salarios de eficiencia. Conforme con esta visión, el empleo formal urbano atrae a trabajadores que se desplazan desde el sector tradicional al sector moderno en búsqueda de mejores condiciones salariales (Harris y Todaro, 1970). Sin embargo, para aquellos que migraron pero no encontraron empleo en las áreas urbanas, el sector informal urbano se presenta como una alternativa de último recurso, una opción de las estrategias de generación de ingreso de las que dispone el trabajador. Esto puede implicar que el trabajador termine aceptando condiciones inferiores a las predominantes en el sector formal (Fields, 1975). Otro de los estudios seminales es el del antropólogo Hart que fue el primero en utilizar el término “sector informal urbano” en 1970. El autor menciona dos visiones enfrentadas sobre el sector informal. La primera considera que la dominación capitalista extranjera de las economías subdesarrolladas determina el alcance del desarrollo del sector informal o formal condenando a la mayoría de la población urbana a la privación y explotación. La segunda visión más optimista, afirma que las actividades informales son oportunidades de empleo conseguidas por el esfuerzo autónomo de las economías subdesarrolladas. El estudio de Hart de 1970 inspiró el informe de la Oficina Internacional del Trabajo (OIT) sobre Kenia en 1972. Según este informe el sector no estructurado o sector informal está conformado por trabajadores pobres que desarrollan actividades no reguladas por las autoridades públicas y que perciben insuficientes ingresos por su reducida productividad. A partir del informe sobre Kenya, como señala Tokman (2001), se desarrollaron en América Latina una serie de contribuciones que visualizaban la informalidad desde una triple perspectiva. La primera, sostenida por el Programa Regional de Empleo para América Latina de la OIT (PREALC), se ubica en la lógica de la sobrevivencia y considera que el sector informal es el resultado del excedente de mano de obra que no puede acceder a buenos empleos en los sectores modernos, mientras que la segunda es la de descentralización productiva desarrollada por Portes, Castells y Benton (1989). Conforme con esta visión, el sector informal es resultado de la descongestión de los procesos de producción y del trabajo que da lugar a la subcontratación de mano de obra y de productos y genera mayores posibilidades de evasión de las obligaciones laborales. La tercera es la propuesta por De Soto (1987) para quien el sector informal surge por el incumplimiento del marco regulatorio dada las excesivas regulaciones estatales

**II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.**

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

relacionadas con las actividades económicas que impiden a las pequeñas empresas lograr su pleno desarrollo.

Otra de las teorías que explican la naturaleza del sector informal es la denominada hipótesis de la ventaja comparativa que considera el empleo informal como resultado de una elección voluntaria de los trabajadores basada en la maximización del ingreso o la utilidad (Maloney, 1999, 2004; BID, 2004; Heckman y Pagés, 2004; Bosch y Maloney, 2006; Patrap y Quintín, 2001, 2006; *World Bank*, 2007). En línea con esta hipótesis se encuentra el estudio seminal de Roy (1951) que propone la existencia de múltiples sectores a los que los trabajadores se asignan acorde a sus ventajas comparativas. Por lo tanto, para esta segunda teoría, el sector informal es dinámico, compuesto por pequeñas empresas, de fácil entrada y de elección voluntaria por parte de los trabajadores que intentan escapar de las rígidas regulaciones laborales al ponderar los costos y los beneficios privados de operar informalmente.

Las teorías más recientes sobre mercados laborales urbanos en los países en desarrollo combinan los puntos de vista polares de los mercados laborales competitivos y segmentados. Estas teorías postulan la existencia de un sector formal homogéneo, bien organizado con relativamente altos salarios y condiciones laborales atractivas en tanto que el sector informal está compuesto por dos segmentos, uno que representa la parte competitiva en la que los trabajadores se encuentran voluntariamente y otro que recibe a los individuos expulsados del sector formal (Fields, 2004; Günther y Launov, 2012; entre otros).

En un estudio reciente, Fields (2008) describe los diferentes modelos teóricos de mercados laborales segmentados, prestando especial atención, al rol del mercado laboral dual así como la relación teórica existente entre el sector formal e informal. Según el autor, mientras el mercado laboral del sector informal puede ser modelado como un sector de libre entrada y deseable que tiene su propia dualidad interna, existen diversas alternativas para describir la forma en que se determinan los salarios y el empleo en el sector formal. Entre los modelos alternativos del mercado laboral del sector formal, Fields (2008) describe modelos del mercado laboral con salarios por encima de los niveles que equilibran el mercado por razones institucionales, por razones de eficiencia y por consideraciones del lado de la oferta.

Una última visión fue desarrollada recientemente por Levy (2008) en un estudio teórico y empírico aplicado para México que tiene como idea subyacente la existencia de una dicotomía formal-informal

**II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.**

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

endógena que depende de la interacción de las instituciones y de la conducta de los actores. El autor asocia la existencia de empleados informales con las políticas sociales que discriminan entre los trabajadores obligados a contribuir a la seguridad social y aquellos que pueden recibir algún tipo de protección social, generando preferencias por la informalidad para algunos de ellos. En síntesis, para el autor la segmentación del mercado laboral está fuertemente asociada con las políticas sociales, en particular, con la coexistencia de la seguridad social y los programas de protección social.

En la Argentina son varios los estudios que abordan el efecto de la informalidad en la estructura del mercado laboral como el de Patrap y Quintín (2003), Beccaria *et al.* (2006), Waisgrais (2001), Alzúa (2008), Arias y Khamis (2008), Maloney (2010). Sin embargo, los antecedentes más directo de esta investigación son los estudios desarrollados por Arias y Escudero (2007), Fiess, Fugazza y Maloney (2008) y Loayza y Rigolini (2011). En el primero, Arias y Escudero (2007) examinaron la relación entre informalidad laboral, ingresos relativos entre formales e informales y desempleo. Siguiendo una cohorte de individuos a lo largo de tres décadas, 1985-2003, se construyeron *pseudo* paneles para el GBA a partir de los datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH). A partir de los resultados obtenidos al implementar el método *Panel VAR*, el estudio muestra evidencia a favor de la visión de la exclusión o de segmentación cuando las unidades de observación son los asalariados informales. Aunque la hipótesis voluntaria parece cumplirse para la mayoría de los independientes, existe un grupo minoritario de ellos que, a pesar de aspirar a un puesto asalariado formal, son expulsados hacia el sector informal que les sirve como “refugio” durante los períodos de desaceleración o crisis económicas. Por otra parte, Fiess, Fugazza y Maloney (2008) examinan el impacto de las fluctuaciones macroeconómicas en el autoempleo informal, utilizando un enfoque de cointegración, a partir del cual estiman un modelo VAR con los microdatos correspondiente a diversas encuestas: la *Pesquisa Mensual de Emprego* (PME) para Brasil desde 1983 al 2002, la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) para México de 1987 a 2004, la Encuesta Nacional de Hogares (ENH) de Colombia desde 1985 hasta 2004 y la EPH para la Argentina de 1985 a 2003. Los resultados sugieren que existen períodos en los que la expansión del autoempleo informal es consistente con mercados laborales duales. Los autores argumentan que los diferentes tipos de *shocks* interactúan con distintos contextos institucionales para producir diversos patrones de co-movimientos entre las variables de interés: el salario relativo, el tamaño relativo del sector

**II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.**

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

informal y el tipo de cambio real. En consecuencia, Fiess, Fugazza y Maloney (2008) sostienen que los patrones encontrados indican que el comportamiento procíclico o contracíclico del sector informal depende del sector en el que se originan los *shocks* y de la presencia de rigideces salariales.

Loayza y Rigolini (2011) examinan las tendencias del autoempleo informal en 54 países de América Latina entre ellos Argentina, a partir de datos anuales de la OIT, durante 1984-2008. Los autores estiman un sistema de ecuaciones no lineales para examinar las relaciones de largo plazo entre el autoempleo informal y las variables sugeridas por la teoría, así como para analizar si las fluctuaciones de corto plazo en el trabajo independiente informal dependen de los ciclos de económicos. Los resultados señalan que, mientras en el largo plazo el trabajo independiente informal está determinado por las tendencias en los costos de oportunidad de la formalidad y la distribución de calificación de los trabajadores, en el corto plazo, el autoempleo informal se comporta contracíclicamente, en forma consistente con la hipótesis de segmentación.

En conclusión, la literatura existente que analiza la naturaleza de la informalidad lo hace para el mercado laboral en general, o para el denominado “sector informal” pero ninguno de ellos indaga sobre la naturaleza de la informalidad en el sector formal ni sobre las consecuencias que esta tiene para su estructura. Por lo tanto, la investigación a desarrollar contribuirá a la literatura existente en varias dimensiones. En primer lugar, esta investigación es una de las primeras en examinar la informalidad laboral en el SF a fin de derivar conclusiones respecto a su naturaleza y estructura. En segundo lugar, dado que la informalidad laboral en el SF es un fenómeno poco estudiado, el análisis de las preguntas de investigación que se examinarán para la Argentina no ha sido aún realizado desde de una visión de largo plazo. Por consiguiente, se espera que los resultados obtenidos a partir de este análisis permitan desentrañar algunas de las particularidades poco conocidas del SF o bien revalidar las teóricamente asumidas así como revelar ciertos hechos estilizados que pueden haber permanecido ocultos dada la tradicional concepción del funcionamiento de este sector. En este sentido, el análisis exploratorio que se desarrollará en este capítulo pretende ser una guía útil y punta pie inicial para la exploración de la temática con técnicas econométricas robustas en cada uno de los capítulos que conforman esta investigación.

## II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

### 3. Metodología

Con el objetivo de analizar las relaciones entre la tasa de informalidad laboral en el sector formal argentino y otras variables del mercado laboral especialmente asociadas con ella se utiliza el método VAR para datos de panel (PVAR). Este método constituye una forma útil y parsimoniosa de resumir los hechos estilizados de las series de tiempo (Holtz-Eakin *et al.*, 1988).

Las hipótesis de exclusión y de voluntariedad de la informalidad realizan predicciones sobre esas relaciones que pueden ser económicamente probadas mediante este método. En efecto, mientras la visión de segmentación postula que los incrementos en el desempleo inducen a los ocupados hacia trabajos informales, la hipótesis voluntaria predice que los aumentos en los ingresos relativos de los asalariados informales pueden estimular la entrada voluntaria a puestos informales por parte de trabajadores que desean obtener una ventaja de los mayores salarios.

Esta técnica econométrica, basada en series de tiempo, ofrece un sistema estadístico más flexible a través del cual las relaciones dinámicas pueden ser conocidas y cuantificadas sobre una estructura teórica mínima. La especificación a considerar en un modelo VAR de panel es la siguiente:

$$Y_{it} = c + \sum_{j=1}^p \Phi_j Y_{i,t-j} + u_{it} \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T \quad (1)$$

Donde  $Y_{it}$  es un vector de  $m$  variables aleatorias, que en esta investigación incluye la tasa de informalidad en el sector formal, la tasa de desempleo y los ingresos relativos entre trabajadores formales e informales de ese sector,  $\Phi$  y  $\Theta$  son matrices de coeficientes de  $m \times m$  y finalmente,  $\varepsilon_{it}$  es un vector de ruido blanco multivariado de  $m$  términos de error. El modelo (1) corresponde a la proyección lineal del vector  $Y_{it}$  en un vector de  $m$  constantes  $c$  y los  $p$  valores rezagados o pasados de  $Y_{it}$ .

La estimación consistente de los parámetros de la ecuación (1) requiere varias observaciones de  $Y$ . Esto puede obtenerse mediante un panel o pseudo-panel previamente construido. Sin embargo, el modelo (1) impone la restricción que la estructura subyacente debe ser la misma para cada unidad *cross-section*. Como esto último es probable que sea violado en la práctica es deseable relajar esta restricción permitiendo que exista heterogeneidad individual en los niveles de las variables incluyendo efectos fijos en (1), esto es:

## II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

$$Y_{it} = c + \sum_{j=1}^p \Phi_j Y_{i,t-j} + \Psi_t f_i + \varepsilon_{it} \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T \quad (2)$$

Donde  $f_i$  es el vector  $m$  efectos individuales asociado al  $i$ -ésima unidad *cross-section* y  $u_{it}$  es un vector de ruido blanco multivariado de  $m$  términos de error.

El supuesto de identificación implica que los valores rezagados de  $Y$  califican como variables instrumentales en (2), esto es:

$$E[Y_{is} u_{it}] = E[f_i u_{it}] = 0, (s < t) \quad (3)$$

Cuando se emplean estas condiciones de ortogonalidad para identificar los parámetros del modelo (2), los efectos individuales no pueden ser considerados como constantes al momento de la estimación. Por lo que el modelo (2) debe ser transformado para eliminar la heterogeneidad individual que está correlacionada con las variables explicativas. Para ello, se emplea el denominado “*Helmert procedure*” desarrollado por Arellano y Bover (1995) que remueve los efectos fijos a la vez que preserva las condiciones de ortogonalidad requeridas para identificar los parámetros del modelo (2). Este procedimiento elimina la media de todas las observaciones futuras disponibles para cada unidad *cross-section*-año en el panel o pseudo panel de forma tal que:

$$u_{it}^* = \left( \frac{T-t}{T-t+1} \right)^{1/2} \left( u_{it} - \frac{1}{T-t} (u_{i(t+1)} + \dots + u_{iT}) \right) \quad \text{con } t = 1, \dots, T-1 \quad (4)$$

La ventaja de los términos de error ortogonales es que si  $u_{it}$  es homoscedástico y serialmente no correlacionado  $u_{it}^*$  también lo es (Arellano y Bover, 1995; Arellano, 2003).

Otra condición necesaria para la identificación de los parámetros es que existan al menos tanto instrumentos como variables al lado derecho de (2), esto es, que  $T \geq m+p+3$  donde  $m$  es el número de variables en el sistema y  $p$  es el número de rezagos. Entonces, bajo estas condiciones y utilizando los valores rezagados de las variables como instrumentos es posible estimar los coeficientes del modelo (2) utilizando el método de los momentos generalizados (GMM) para un sistema de ecuaciones (Love y Zicchio, 2006).

A partir de los resultados de la estimación del PVAR (2) se computan funciones de impulso-respuesta que describen la reacción de una variable a las innovaciones que ocurren en otra variable del sistema, manteniendo todos los otros *shocks* iguales a cero. Para aislar los shocks de una de las variables en el

**II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.**

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

sistema es necesario descomponer los residuos de forma tal que se vuelvan ortogonales. La convención usual es adoptar una orden particular y asignar cualquier correlación entre los residuos de cualesquiera dos elementos a las variables a las que se ubican primeras en ese orden. El supuesto de identificación es que las variables que se ubican primero en el orden afectan las variables siguientes contemporáneamente, así como con un rezago, mientras que las variables que se ubican después afectan a las variables previas solamente con un rezago. En otras palabras, se considera que las variables que aparecen primero en el sistema son más exógenas y las que aparecen después son más endógenas (Love y Zicchino, 2006). En este estudio se considera el siguiente orden para las variables incluidas en el sistema de ecuaciones dado en (2): tasa de desempleo, tasa de informalidad en el sector formal, salarios relativos formales-informales.

**4. Datos**

Los datos utilizados en el análisis empírico provienen de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) desde 1995 al 2011. La EPH es un programa nacional de producción sistemática y permanente de indicadores sociales que realiza el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) en forma conjunta con algunas Direcciones Provinciales de Estadística desde 1974. Durante el período 1995-2003 la EPH se relevaba en una modalidad puntual (EPHP) dos veces por año en mayo y octubre (ondas), en la mayoría de las ciudades capitales de provincia y ciudades importantes. El ámbito geográfico de cobertura de la encuesta siguió un plan de incorporación progresiva llegando a cubrir 28 aglomerados urbanos en 1995 que representan al 70% de la población urbana del país, al 98% de la población que reside en centros urbanos de 100.000 y más habitantes y al 91% de la población que reside en centros urbanos de 50.000 y más habitantes. En cuanto a las características del diseño muestral, la encuesta se realiza en base a una muestra probabilística, estratificada, en dos etapas (selección de radios censales y selección de viviendas), que en el caso de la EPHP comprendía 27.000 viviendas en todo el país. Además, en cada relevamiento (mayo y octubre) la muestra se renovaba en un 25%.

La encuesta fue modificada sustancialmente en 2003, dando lugar a la EPH continua (EPHC) con cuestionarios rediseñados, aplicados en una muestra distribuida en el tiempo, bajo una modalidad de relevamiento continuo y con mayor frecuencia de presentación de resultados (INDEC, 2003).

**II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.**

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

Actualmente, el tamaño muestral es de 25.000 hogares por trimestre de los aglomerados urbanos que ya eran cubiertos por la antigua encuesta (EPHP) y alrededor de 29.000 hogares y 100.000 individuos en cada semestre.

Los microdatos de la EPH están disponibles para el Gran Buenos Aires (GBA) desde 1974. El resto de los aglomerados urbanos fueron incorporados gradualmente a lo largo del tiempo<sup>2</sup>. Como el objetivo de esta investigación es explorar la naturaleza de la informalidad laboral en el sector formal en cada una de las regiones argentinas, analizando las relaciones existentes entre la tasa de informalidad en ese sector, la tasa de desempleo y el salario relativo de los trabajadores informales, se utilizan los microdatos de la EPH desde 1995 a 2011 para disponer de información de la mayor cantidad de aglomerados de cada región para el período más extenso posible. Dado el método de estimación utilizado – PVAR – y como la EPH tiene la estructura de un panel corto, siguiendo a Arias y Sosa Escudero (2007) se utilizan los datos de sección cruzada de la EPH en cada año para seguir a cohortes de individuos a lo largo del tiempo en cada una de las regiones consideradas (NOA, NEA, Cuyo, Pampa, Patagonia y GBA). En este pseudo panel se incluyen a los individuos de 15 a 64 años clasificados en cohortes conforme con su año de nacimiento. Luego, para cada par cohorte-año correspondiente a cada región del país se computan tres variables: la tasa de informalidad en el SF, la tasa de desocupación y los salarios relativos.

Teniendo en cuenta las limitaciones informativas de la EPH, se utilizaron tanto la definición productiva como la legal para operacionalizar el concepto de trabajador y de empresa informal. En lo que respecta al conjunto de trabajadores, la noción de asalariado informal (AI) adoptada está en línea con la denominada definición legal, por lo tanto, se califica a un asalariado como informal si no está registrado, considerando que no lo está cuando no tiene descuentos jubilatorios. Una vasta literatura emplea esta definición pues tiene implicancias importantes para el bienestar del individuo y sus familias (Beccaria y Groisman, 2007; Arias y Escudero, 2007; Gasparini y Tornarolli, 2007; Arias y Khamis, 2008; Galiani y Weinschelbaum, 2007; entre otros). Además, como se mencionó anteriormente, la visión legal admite que existan empleados informales en empresas formales que son las principales

<sup>2</sup> Algunos aglomerados fueron incluidos en la década del ochenta y otros en los noventa. Los últimos aglomerados incorporados a la EPH fueron San Nicolás-Villa Constitución, Trelew-Rawson y Viedma-Patagones en 2002 y en forma permanente en la EPHC a partir del 3° trimestre de 2006.

**II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.**

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

unidades de análisis conforme con el objetivo de investigación. Al mismo tiempo, como señalan Gasparini y Tornarolli (2007), el estudio de la informalidad es más interesante desde el punto de vista legal y más relevante para la formulación de diversas políticas públicas.

Ahora bien, una comprensión adecuada de la informalidad requiere de un análisis que no sólo se concentre en el trabajador, sino también en la unidad productiva. En línea con la definición productiva de informalidad y siguiendo una práctica estándar<sup>3</sup>, las nociones de empresas formales e informales se construyeron teniendo en cuenta el tamaño del establecimiento definido a partir del número de empleados<sup>4</sup> y del tipo de empresa (pública o privada). Específicamente, se consideraron como informales a las firmas no públicas con menos de 6 empleados. Este criterio está en línea con el propuesto por la OIT en sus primeros estudios sobre economía informal<sup>5</sup>. Naturalmente, esta es una aproximación muy rudimentaria, justificada únicamente por la falta de información. El supuesto básico para considerar el tamaño de la unidad productiva es que la mayor parte de las actividades definidas como informales son desarrolladas por empresas pequeñas, debido a su menor visibilidad, su mayor flexibilidad y mejores posibilidades de eludir los controles gubernamentales. Se supone que las empresas más grandes son más vulnerables a las regulaciones estatales y menos propensas a correr el riesgo de penalizaciones. Por lo tanto, es menos probable que se aboquen directamente a las actividades informales, aunque siempre pueden subcontratar a empresas más pequeñas que operan informalmente (Bergesio *et al.*, 2007). Por lo tanto, es lógico que la informalidad aumente a medida que disminuye el tamaño de la firma y su productividad. En efecto, según Perry *et al.* (2007), el cumplimiento de algunos aspectos de la legislación laboral tiende a mejorar con el tamaño de la empresa, su longevidad y con la productividad laboral. Las unidades productivas de pequeño tamaño casi nunca están registradas ni figuran en las estadísticas oficiales, suelen tener poco o ningún acceso a los mercados organizados y a las instituciones de crédito, además de que no están reconocidas, ni reglamentadas por el estado y son menos susceptibles de ser detectadas por los inspectores. Además, la formalidad para las pequeñas empresas suele considerarse un insumo costoso y difícil de adquirir por los trámites y operaciones

<sup>3</sup> Ver, por ejemplo, Decimoquinta Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo en 1993 (15th CIET).

<sup>4</sup> Cabe aclarar que cuando las empresas se definen como informales basándose únicamente en el criterio del tamaño pueden aparecer categorías ocupacionales como la de los empleados que trabajan en empresas informales pero ocupan puestos formales. Para más detalles véase OIT (2002).

<sup>5</sup> La 15ª Conferencia de Estadísticos del Trabajo en 1993 definió el sector informal en términos de las características de las unidades de producción en que tenían lugar las actividades e introdujo el tamaño de la empresa, medido por el número de trabajadores, como uno de los criterios definitorios de la informalidad. Sin embargo, como señala Hussmanns (2004), esta definición de sector informal debe ser complementada con la de empleo informal.

**II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.**

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

administrativas. Pero no todas las empresas pequeñas realizan actividades informales ni todas las firmas grandes se desempeñan en la economía formal. Esto último sugiere que la implementación de la definición adoptada puede llevar a una posible sobreestimación del sector formal e informal. Sin embargo, se espera que este sesgo sea pequeño e irrelevante dada las razones previamente mencionadas. Además, es lógico esperar una alta correlación entre el incumplimiento de las normas y regulaciones administrativas, laborales y contables por parte de la unidad productiva<sup>6</sup> y su tamaño –usado como *proxy* de la productividad. Dado que ambas definiciones son críticas para el análisis empírico, se evaluaron las correlaciones entre la definición legal y la productiva a partir de los datos provenientes del Módulo de Informalidad relevado en 2005, conjuntamente con la EPH en el aglomerado GBA. Conforme con los resultados obtenidos, de la totalidad de ocupados y empresas calificadas como formales desde el punto de vista productivo, aproximadamente el 98%, también resultaron formales desde el punto de vista legal. Asimismo, del 100% de trabajadores y empresas que son formales considerando la noción legal de informalidad, casi el 84% resultaron formales desde la visión productiva. Además, los resultados del test de *Pearson* permiten rechazar la hipótesis nula de independencia entre la definición legal y la productiva. Asimismo, el coeficiente de correlación de Spearman indica que la asociación entre ambas definiciones es positiva, significativa y elevada.

## 5. Resultados

A lo largo de las tres últimas décadas del siglo pasado, desde que la informalidad laboral se convirtió en objeto de estudio, se iniciaron simultáneamente procesos a nivel micro y macroeconómico que configuraron la actual economía informal. En este contexto, cabe preguntarse si la informalización laboral del SF es un proceso que surgió en los últimos años promovido por estos mismos factores o es, más bien, una característica persistente de la economía que ha permanecido relativamente oculta hasta esta última década.

Los datos de la EPH indican que el empleo asalariado en la Argentina constituye la fuente más

<sup>6</sup> El módulo de Informalidad de la EPH considera, con fines operativos, que una unidad productiva es informal cuando no emite facturas y/o tickets, no lleva registros contables y no tienen ningún empleado registrado.

**II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.**

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

extensa de ocupación después del autoempleo. A lo largo del período analizado, la mayoría del empleo total está constituido por ocupaciones asalariadas. En efecto, el porcentaje promedio de asalariados en el total de ocupados es de 73.6%. Asimismo, durante 1995-2011, la tasa promedio de informalidad laboral en el total de asalariados asciende al 39.2% y de este total de empleados informales, el 41.5% en promedio, trabaja en el SF, esto es, en empresas medianas y grandes.

Por otra parte, la incidencia de la informalidad laboral en el SF difiere significativamente entre las regiones argentinas a lo largo del período de análisis (ver Gráfico 1). Así, durante 1995-2011, mientras la tasa de informalidad laboral del SF promedio en el NOA asciende al 27%, en el GBA y la Pampa alcanza valores del 22% y 20% respectivamente, mientras que en el NEA y Cuyo es del 24% y en la Patagonia, sólo al 12%. No obstante, la evolución temporal de la tasa de informalidad en el SF es bastante similar en todas las regiones. Así, durante 1995-2000 presenta una tendencia ascendente, alcanzando su valor máximo en la gran crisis macroeconómica de 2001-2002. Justamente, en esos años esta tasa se incrementó significativamente en todas las regiones alcanzando al 30% del total de asalariados ocupados en el SF de la economía en el GBA y la Pampa así como al 35%, 38% y 41% de ellos en el Cuyo, el NOA y el NEA, respectivamente. Esto da muestra de los importantes efectos de las crisis económicas sobre el mercado laboral regional del SF. Más tarde, en los años de recuperación económica, del 2003 al 2008, la participación del empleo no registrado en el SF descendió significativamente en todas las regiones. Aunque la crisis internacional del 2008-2009, por su parte, parece haber tenido el efecto esperado en la tasa de informalidad del SF sólo en el GBA, donde se incrementó del 16% al 20%, puesto que en el resto de las regiones esta tasa continuó su tendencia decreciente. Conforme con los últimos datos disponibles de la EPH, en el cuarto trimestre del 2011, más del 20% de los asalariados del SF no está registrado, en cada una de las regiones, excepto en la Patagonia donde solo se registra un 8% de empleados informales en ese sector. Por lo tanto, los resultados sugieren que la presencia de este fenómeno dentro del SF no es meramente transitoria sino que constituye una característica permanente, al menos durante el período de análisis.

Conforme con una profusa literatura teórica y empírica el funcionamiento del SF y su habilidad para crear suficientes oportunidades de empleo son dos factores cruciales para determinar el tamaño de la economía informal. Por ello, se examina a continuación la tasa de informalidad de ese sector

**II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.**

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

considerando el comportamiento que presentan algunas variables críticas del mercado de trabajo como la tasa de desempleo y el salario relativo de los trabajadores informales.

Conforme se observa en el Gráfico 1, durante la mayor parte del período 1995-2011, el comportamiento de la tasa de informalidad en el SF sigue de cerca el patrón presentado por la tasa de desocupación en todas las regiones, salvo en los primeros años de la década del noventa. Desde la mitad de ese decenio hasta 1998, la recuperación, luego de la crisis financiera que acompañó a la devaluación del peso mexicano y que se propagó a la actividad real, implicó un descenso de los niveles de desempleo en todas las regiones pero no así de la tasa de informalidad laboral en el SF. El aumento registrado en este indicador entre 1995 y 1998, podría reflejar el efecto de la nueva legislación laboral que profundizó la flexibilización de los contratos de trabajo que podría haber favorecido el incremento de la contratación bajo modalidades de trabajo informal, aún en empresas registradas. El crecimiento de la desocupación durante 1999-2003 parece haber contribuido a consolidar una aceleración en el proceso de informalización laboral del SF que alcanzó valores sin precedentes en el cuarto trimestre de 2003.

Después de la fuerte fase recesiva y la crisis del 2001-2002, se revierte la tendencia observada tanto en el porcentaje de asalariados no registrados del SF como en la tasa de desocupación, produciéndose un paulatino descenso en ambas hasta el 2011, en todas las regiones. Sin embargo, la caída en la tasa de informalidad laboral del SF (de 12 a 19 puntos porcentuales) fue significativamente mayor que la observada en la tasa de desempleo (de 4 a 8 puntos porcentuales).

Por otra parte, conforme se esperaba, los salario relativos<sup>7</sup> de los trabajadores informales presenta, en general, un comportamiento temporal opuesto al de la tasa de informalidad laboral en el SF. Así, durante 1995-2002, mientras el porcentaje de empleados no registrados aumenta, el salario relativo de los AI disminuye significativamente de 74% a 51%, en el GBA, de 79% a 49%, en el NOA, de 62% a 45%, en el NEA, de 68% a 47%, en Cuyo, de 70% a 51%, en la Pampa y de 56% a 48%, en la Patagonia. Luego, entre 2003 y 2011, mientras la tasa de informalidad descende, el salario relativo se incrementa hasta 35%. Cabe señalar que el salario relativo de los trabajadores informales además de ser una medida de su costo laboral relativo también es un indicador de las diferencias salariales que existen en el SF entre los

<sup>7</sup> Para computar el salario relativo de los trabajadores informales en relación con los formales se consideró el ingreso laboral de la ocupación principal. En general, se asume que el ingreso reportado por los trabajadores en la EPH es el neto y no el bruto dado que es probable que el asalariado declare el ingreso neto de impuestos laborales.

**II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.**

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

asalariados formales e informales. Los resultados obtenidos indican que, durante 1995-2011, en todas las regiones, el ingreso laboral promedio de los empleados informales fue siempre menor que el percibido por los empleados formales del SF. Así, los trabajadores informales de este sector obtienen, en promedio, un salario que representa del 46% al 63% del ingreso laboral obtenido por un asalariado formal del mismo sector, según la región considerada.

En definitiva, el análisis de las tendencias temporales de las variables consideradas a lo largo del período 1995-2011, indican que el comportamiento de la tasa de desempleo está positivamente asociado con la evolución de los niveles de informalidad laboral en el SF. Esto a su vez sugiere que en los períodos de elevada desocupación, los trabajadores son empujados hacia ocupaciones no registradas en el SF en forma consistente con los argumentos de la visión de segmentación. Asimismo, la asociación negativa que se observa entre el empleo informal en el sector y los costos laborales de un trabajador informal, medidos en términos relativos, en cada una de las regiones también parecen estar más en línea con la visión de segmentación. Sin embargo, el análisis previo no es concluyente respecto a las relaciones existentes entre estas variables ni sobre cuáles de las hipótesis consideradas explican más adecuadamente la naturaleza del empleo informal en el SF argentino. Una forma más robusta de analizar esto es a partir de la estimación del modelo PVAR propuesto en la sección 3.

Los resultados de la estimación del modelo (2) se reportan en el Cuadro 1. Los hallazgos obtenidos que son de interés particular para el objetivo de esta investigación son los relacionados con la respuesta de la tasa de informalidad en el sector formal de cada una de las regiones a cambios en los valores rezagados de los salarios relativos y la tasa de desempleo.

En todas las regiones, las estimaciones muestran un efecto positivo de la tasa de desempleo rezagada en la tasa de informalidad. Sin embargo, este efecto es mayor y estadísticamente significativo en el NEA, el NOA y la Pampa en comparación con el observado en las restantes regiones. Es decir que en esas tres regiones los *shocks* exógenos que incrementan el desempleo inducen a los trabajadores a aceptar puestos informales en este sector. En forma consistente con la hipótesis de exclusión los resultados indican que el empleo informal en el SF corresponde a trabajos inferiores y por ende, su comportamiento sigue *vis a vis* la tasa de desempleo. Es decir que los puestos informales en el SF son utilizados como “refugios” o “puertas de entrada” para algunos trabajadores potencialmente

**II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.**

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

desempleados. Por su parte, en la región del NOA y del Cuyo, los shocks exógenos que incrementan la informalidad inducen cambios en la tasa de desempleo del mismo signo. Esto significa que el empleo informal en el SF y el desempleo se comportan como dos fenómenos similares.

Por otra parte, los cambios exógenos en el salario relativo de los trabajadores informales con relación a los formales tienen en la tasa de informalidad de todas las regiones, con excepción del NOA, un efecto negativo aunque no es estadísticamente significativo. En la región del NOA, los resultados indican que los cambios en los salarios relativos ayudan a predecir los movimientos dentro o fuera de la informalidad laboral en el SF. Específicamente, la respuesta de la tasa de informalidad en el SF a los salarios relativos es positiva en esta región. Esto sugiere que los incrementos en la informalidad son conducidos por aumentos en el *premium* salarial de los trabajadores informales. Al analizar la relación inversa, se observa que los cambios exógenos en la tasa de informalidad tienen un impacto negativo en el salario relativo de los asalariados informales que tampoco resulta estadísticamente significativo, salvo en el GBA. En efecto, en este gran aglomerado, los resultados indican que los shocks exógenos en la tasa de informalidad empujan hacia abajo los salarios relativos, lo que implica que las tasas de informalidad causan, en el sentido de Granger, cambios de signo opuesto en los salarios relativos. Es decir que los shocks exógenos que empujan a los empleados del SF hacia puestos informales son seguidos por decrecimientos en sus salarios relativos, en el GBA.

Otro resultado de interés es la persistencia temporal de las variables analizadas. Conforme con los coeficientes asociados con los valores rezagados de la variable dependiente en cada ecuación, en la mayoría de las regiones, la tasa de informalidad resulta más persistente que la tasa de desempleo. Este resultado sugiere que ser un empleado informal es una situación relativamente menos temporaria que el desempleo por lo que los trabajadores parecen no abandonar rápidamente esos puestos. Este resultado puede ser consistente tanto con la hipótesis voluntaria como con la hipótesis de segmentación o exclusión. En efecto, la primera explicaría la mayor persistencia de la tasa de informalidad por los beneficios no pecuniarios asociados a los puestos no registrados que llevan a los trabajadores a encontrar una ventaja comparativa en esos puestos y, en consecuencia, a permanecer en ellos. En cambio, desde la visión de segmentación o exclusión, la mayor persistencia relativa de la tasa de informalidad es resultado de la estructura segmentada del mercado laboral que dificulta o impide a los trabajadores en

## II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

puestos no registrados moverse hacia puestos de más calidad como los formales. Si se consideran los resultados anteriores, ésta hipótesis parece presentarse como la más factible para explicar la naturaleza de la informalidad en el SF de la mayoría de las regiones del país.

Cuadro 1. Resultados de la estimación del PVAR

| Respuesta de             | Respuesta a                |                        |                         |                            |                        |                         |
|--------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|
|                          | Tasa de informalidad (t-1) | Salario relativo (t-1) | Tasa de desempleo (t-1) | Tasa de informalidad (t-1) | Salario relativo (t-1) | Tasa de desempleo (t-1) |
|                          | NOA                        |                        |                         | PAMPA                      |                        |                         |
| Tasa de informalidad (t) | 0.442<br>(0.065)           | 0.288<br>(0.134)       | 0.801<br>(0.376)        | 0.373<br>(0.062)           | -0.136<br>(0.077)      | 0.592<br>(0.297)        |
| Salario relativo (t)     | -0.013<br>(0.038)          | 0.091<br>(0.069)       | -0.314<br>(0.239)       | -0.021<br>(0.045)          | 0.060<br>(0.065)       | -0.167<br>(0.218)       |
| Tasa de desempleo (t)    | 0.029<br>(0.012)           | 0.013<br>(0.020)       | 0.320<br>(0.078)        | 0.021<br>(0.012)           | -0.019<br>(0.018)      | 0.364<br>(0.050)        |
|                          | NEA                        |                        |                         | PATAGONIA                  |                        |                         |
| Tasa de informalidad (t) | 0.257<br>(0.069)           | -0.199<br>(0.112)      | 1.945<br>(0.526)        | 0.227<br>(0.067)           | -0.030<br>(0.100)      | 0.275<br>(0.544)        |
| Salario relativo (t)     | 0.012<br>(0.036)           | 0.077<br>(0.060)       | -0.486<br>(0.275)       | -0.020<br>(0.058)          | 0.063<br>(0.081)       | -0.167<br>(0.414)       |
| Tasa de desempleo (t)    | 0.011<br>(0.008)           | 0.000<br>(0.016)       | 0.276<br>(0.082)        | 0.007<br>(0.007)           | -0.005<br>(0.010)      | 0.114<br>(0.060)        |
|                          | CUYO                       |                        |                         | GBA                        |                        |                         |
| Tasa de informalidad (t) | 0.347<br>(0.065)           | -0.034<br>(0.122)      | 0.271<br>(0.490)        | 0.278<br>(0.071)           | -0.078<br>(0.087)      | 0.574<br>(0.389)        |
| Salario relativo (t)     | -0.008<br>(0.038)          | 0.103<br>(0.060)       | -0.489<br>(0.277)       | -0.146<br>(0.051)          | 0.091<br>(0.062)       | 0.009<br>(0.286)        |
| Tasa de desempleo (t)    | 0.022<br>(0.010)           | -0.016<br>(0.014)      | 0.173<br>(0.059)        | 0.021<br>(0.012)           | 0.012<br>(0.012)       | 0.280<br>(0.054)        |

Fuente: elaboración propia en base a EPH-INDEC.

En línea con los resultados anteriores las funciones de impulso respuesta presentadas en los Gráficos 2 a 7 que muestran la respuesta de la tasa de informalidad a un shock de un desvío estándar en la tasa de desempleo indican la existencia de un efecto positivo en el caso del NOA, NEA y la Pampa. Asimismo, en estas tres regiones se observa que este efecto positivo se incrementa significativamente entre el momento en que ocurre el shock en la tasa de desempleo, cuando el efecto es prácticamente nulo y el año o año medio siguiente, aproximadamente, disminuyendo luego en forma monotónica. El desempleo muestra una respuesta positiva esperada a un shock en la tasa de informalidad y un impacto negativo a un shock en los salarios relativos. Lo que confirma la predicción que el desempleo Los salarios relativos

## II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

disminuyen en respuesta a un shock desvío estándar de la tasa de informalidad y de la tasa de desempleo.

Cuadro 2. Descomposición de la varianza

|                  | Tasa de informalidad | Salario relativo | Tasa de desempleo | Tasa de informalidad | Salario relativo | Tasa de desempleo |
|------------------|----------------------|------------------|-------------------|----------------------|------------------|-------------------|
|                  | NOA                  |                  |                   | PAMPA                |                  |                   |
| Tasa de inform.  | 94.60%               | 3.51%            | 1.88%             | 96.53%               | 1.35%            | 2.12%             |
| Salario relativo | 2.32%                | 96.96%           | 0.71%             | 2.30%                | 97.43%           | 0.27%             |
| Tasa de desemp.  | 13.58%               | 0.54%            | 85.87%            | 4.73%                | 1.78%            | 93.50%            |
|                  | NEA                  |                  |                   | PATAGONIA            |                  |                   |
| Tasa de inform.  | 92.78%               | 1.42%            | 5.79%             | 99.82%               | 0.07%            | 0.11%             |
| Salario relativo | 0.21%                | 98.74%           | 1.05%             | 0.34%                | 99.59%           | 0.06%             |
| Tasa de desemp.  | 1.17%                | 0.26%            | 98.56%            | 2.55%                | 0.58%            | 96.87%            |
|                  | CUYO                 |                  |                   | GBA                  |                  |                   |
| Tasa de inform.  | 99.73%               | 0.08%            | 0.19%             | 98.22%               | 0.49%            | 1.30%             |
| Salario relativo | 3.13%                | 95.61%           | 1.26%             | 3.79%                | 96.16%           | 0.04%             |
| Tasa de desemp.  | 4.35%                | 1.13%            | 94.51%            | 6.63%                | 0.31%            | 93.06%            |

Fuente: elaboración propia en base a EPH-INDEC.

Los resultados de la descomposición de la varianza que se reportan en el Cuadro 2 muestran el porcentaje de variación de las variables en cada fila explicado por la variable en cada columna. En todas las regiones, los shocks exógenos en la tasa de informalidad del SF explican casi toda su variabilidad, por lo que los cambios en la tasa de desempleo y los salarios relativos explican menos del 7.2% de su variación total. Sin embargo, cabe destacar que en todas las regiones, con excepción del NOA, la tasa de desempleo explica más de la variación de la tasa de informalidad del SF que el salario relativo de los trabajadores informales en ese sector. En efecto, el porcentaje de la variabilidad total en la tasa de informalidad del SF explicado por los cambios en la tasa de desempleo es 5.8%, en el NEA, 2.1% en la Pampa, 1.3% en el GBA, 0.19% en la región del Cuyo y 0.11% en la Patagonia. Por otra parte, en todas las regiones, luego de los valores rezagados de las propias variables, los *shocks* exógenos en la tasa de informalidad del SF explican el mayor porcentaje de la variación total en la tasa de desempleo así como en los salarios relativos de los informales en el SF. Esto es consistente con un mercado laboral que se ajusta parcialmente a los cambios en la demanda y oferta relativa de diferentes tipos de puestos

**II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.**

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

laborales. En particular, los mayores porcentajes de la variación total en la tasa de desempleo explicadas por la tasa de informalidad del SF se observan en el NOA (13.6%) y en el GBA (6.6%).

En síntesis, los resultados son consistentes con la idea que esos trabajadores son empujados hacia la informalidad no por una elección individual sino más bien por las decisiones de la firma y las pérdidas de oportunidades de empleo que se presentan cuando los niveles de desocupación son elevados.

**6. CONCLUSIÓN**

Los resultados obtenidos indican que el proceso de informalización laboral del SF en cada una de las regiones argentinas se presenta como una característica permanente, al menos durante el período analizado: 1995-2011. Por lo que resulta relevante explorar con mayor detenimiento cada una de las hipótesis susceptibles de explicar satisfactoriamente el funcionamiento del SF argentino, dada las diferentes implicancias de políticas que se derivan de esto, así como postular nuevas explicaciones cuando los argumentos de la literatura teórica no resultan suficientes para explicar el fenómeno de la informalidad en este sector.

Las estimaciones del modelo PVAR, obtenidas con el objetivo de analizar las relaciones existentes entre la tasa de informalidad laboral del SF, la tasa de desempleo y el salario relativo de los trabajadores informales de este sector, en cada una de las regiones argentinas, sugieren que, en general, el empleo informal parece resultar como consecuencia de las dificultades para acceder a puestos formales, más allá de las características que poseen los trabajadores o de la situación macroeconómica del país y su efecto en cada una de las regiones. Esto no implica desconocer la posibilidad de existencia de un componente voluntario entre los ocupados informales del SF sino poner en duda su magnitud. Además, la visión dualista tradicional puede volverse más relevante en la presencia de una profunda recesión, de grandes distorsiones laborales y otros factores macroeconómicos. Las regulaciones laborales, las debilidades institucionales y otras rigideces en el mercado de trabajo pueden ser factores desencadenantes de procesos de informalización laboral de la fuerza de trabajo de medianas y grandes firmas del SF. El análisis del efecto de éstas y otras variables relevantes para explicar el proceso de informalización laboral del SF observado, en mayor o menor medida, en todas las regiones argentinas queda como una de las principales líneas de investigación futura.

## II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

### Referencias

- Alexander, A. J. (1974). "Income, Experience and Internal Labour Markets", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 88, pp. 63–85.
- Alzúa, M. L. (2008). "Are Informal Workers Secondary Workers?: Evidence for Argentina" Documento de Trabajo N° 73. CEDLAS. Universidad Nacional de La Plata.
- Arias, O. y Escudero, S. W. (2007). "Assessing Trends in Informality in Argentina: a Cohorts Panel VAR Approach". mimeo, Banco Mundial, UDESA, CEDLAS-UNLP.
- Arias, O. y Khamis, M. (2008). "Comparative Advantage, Segmentation and Informal Earnings: A Marginal Treatment Effects Approach", Institute for the Study of Labor (IZA), Discussion Paper N° 3916.
- Beccaria, L. y Groisman, F. (2007). "Informalidad y pobreza en Argentina", *Anales de la Asociación Argentina de Economía Política*, Buenos Aires. Disponible en: [www.aaep.or.ar](http://www.aaep.or.ar).
- Beccaria, L., Groisman, F. y Monsalvo, P. (2006). "Informalidad y pobreza en Argentina", *Anales de la Asociación Argentina de Economía Política*, Buenos Aires. Disponible en: [www.aaep.or.ar](http://www.aaep.or.ar).
- Bentolila, S., Cahuc, P.; Dolado, J.J. y Barbanchon, T. Le. (2010). "Two-Tier Labor Markets in the Great Recession: France vs. Spain". IZA Discussion Paper No. 5340.
- Bergesio, L., Golovanevsky, L. y Marcoleri, M.E. (2007). "Debate Teórico Metodológico y un Nuevo Intento de Medición del Sector Informal Urbano para el Caso del Barrio Alto Comedero. (San Salvador de Jujuy, Jujuy, Argentina)", en *Laboratorio*, Año 8, N° 20. Instituto de Investigaciones Gino Germani, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Bosch, M. y Maloney, W. F. (2006). "Gross Worker Flows in the Presence of Informal Labor Markets. The Mexican Experience 1987-2002", *Centre for Economic Performance*, Discussion paper N° 753, Octubre.
- Botelho, F.; y Ponczek, Vladimir P., (2011), "Segmentation in the Brazilian Labor Market", *Economic Development and Cultural Change*, 59, issue 2, p. 437 - 463.
- Cichocki, S y Tyrowicz, J. (2010). "Shadow Employment in Post-transition- Is Informal Employment a Matter of Choice or No Choice in Poland?". *Journal of Socio-Economics*, Vol.39, pp. 527-535.
- De Soto, H. (1987). *El otro sendero*, Editorial Sudamericana, Buenos Aires.
- Dickens, W.T. y Lang, K (1985), "A Test of Dual Labor Market Theory", NBER, Working paper N° 1384, Marzo.
- Doeringer, P. B. y Piore, J. M. (1971). *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*, Heath Lexington Books.
- Falco, P.; Kerr, A.; Rankin, N.; Sandefur, J.; y Teal, F. (2011). "The Returns to Formality and Informality in Urban Africa," *Labour Economics*, Vol 18, pp S23-S31.
- Fields, G. S. (2008). "Segmented Labor Market Models in Developing Countries". ILR Collection Articles and Chapters. Cornell University ILR School. Marzo.
- Fields, G.S. (1975). "Rural-Urban Migration, Urban Unemployment and Underemployment, and Job Search Activities in LDCs", *Journal of Development Economics*, Vol. 2, pp. 165-187.
- Fiess, N. M.; Fugazza, M., y Maloney, W. F. (2008). "Informality and Macroeconomic Fluctuations". IZA Discussion Papers 3519, Institute for the Study of Labor (IZA).
- Galli, R. y Kucera, D. (2004). "Labor Standards and Informal Employment in Latin America", *World Development*, 32(5), pp: 809-828.
- Gasparini, L. y Tornarolli, L. (2007). "Labor Informality in Latin American and the Caribbean: Patterns and Trends from Household Surveys Microdata", *CEDLAS*, Documento de Trabajo N° 46, La Plata, Febrero.
- Grim, M.; Knorringa, P. y Lay, J. (2012). "Constrained Gazelles. High Potentials in West Africa's Informal Economy". *International Institute of Social Studies of Erasmus University (ISS)*. Vol, 537, pp.1-35.

## II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

- Günther, I. y Launov, A. (2012). "Informal employment in developing countries: Opportunity or last resort?", *Journal of Development Economics*, 97(1), 2012, p.88-98.
- Harris, J.R. y Todaro, M.P. (1970). "Migration, Unemployment, and Development: A Two-Sector Analysis", *American Economic Review*, N° 60, pp: 126-42.
- Harris-White, B. (2010). "Work and Wellbeing in Informal Economies: The Regulative Roles of Institutions of Identity and the State". *World Development*, Vol 38, pp 170-183, Oxford.
- Heckman, J. y Pages, C. (2004). *Law and Employment Lessons from Latin America and The Caribbean*. The University of Chicago Press.
- Holtz-Eakin, D., Newey, W. y Rosen, H., (1989). "The revenues-expenditures nexus: evidence from local government data", *International Economic Review*, 30, 415-429.
- Hussmans, R. (2004). "Defining and Measuring Informal Employment", OIT, Ginebra.
- Kerr, C. (1954). *The Balcanization of Labour Markets, in Labour Mobility and Economic Opportunity*, MIT Press, Cambridge Mass, pp: 92-110.
- Klaufus, C. P. y Lindert, V. (2012). "Informal Housing: Latin America", *International Encyclopedia of Housing and Home*, pp.70-77.
- Kogan, I. (2011). "When Informal is Normal. On the Role of Credentials and Contacts for the Job entry in Serbia". *Research in Social Stratification and Mobility*, Vol. 29, Issue 4, pp. 445-458.
- Levy, S. (2008). "Buenas intenciones, malos resultados". Política social, informalidad y crecimiento económico en México", Washington, D.C.
- Lewis, W. (1954). "Economic Development with Unlimited Supplies of Labour", *Manchester School*, N° 22, pp: 139-191.
- Loayza, N. V. y Rigolini, J. (2011). "Informal Employment: Safety Net or Growth Engine?" *World Development*, Vol.39, pp. 1503-1515.
- Love, I. y Zicchio, L. (2006). "Financial Development and Dynamic Investment Behavior: Evidence From Panel Vector Autoregression", Policy Research Working Paper, The World Bank.
- Maloney, W. F. (1999). "Does Informality Imply Segmentation in Urban Labor Markets? Evidence from Sectoral Transitions in Mexico", *The World Bank Economic Review*, N° 13, pp: 275-302.
- Maloney, W. F. (2004). "Informality Revisited," *World Development* 32(7), pp: 1159-1178.
- Maloney, W. F. (2010). "Comparative analysis of labor market dynamics using Markov processes: An application to informality". *Labour Economics*. 17, pp: 621-631.
- Marcouiller, D., Ruiz de Castilla, V., y Woodruff, Ch. (1997). "Formal Measures of the Informal Sector Wage Gap in Mexico, El Salvador, and Peru," *Economic Development and Cultural Change*, N° 45, pp: 367-392.
- Mondragón-Vélez; Peña, C., X. y Wills, D. (2010). "Labor Market Rigidities and Informality in Colombia". *Economía*, Latin American Economics Association (LACEA), Fall.
- Monza, A. (2000). "La Evolución de la Informalidad en el Área Metropolitana en los Años 90, Resultados e Interrogantes", en Carpio, J., Klein, E., Novakovsky, I., compiladores, "Informalidad y exclusión social", OIT/Siempro/Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires.
- MTESS-BM-INDEC. (2007). "La informalidad laboral en el Gran Buenos Aires. Una nueva mirada", Buenos Aires.
- OIT. (2002). "El Trabajo Decente y la Economía Informal", *90ª Conferencia Internacional del Trabajo*, Ginebra.
- Osterman, P. (1982). "Employment Structures within Firms", *British Journal of Industrial Relations*, Vol. 20, pp. 349-361.
- Pagés, C y Stampini, M. (2012). "No Education, no Good Jobs? Evidence on the relationship between Education and Labor Market Segmentation Original". *Journal of Comparative Economics*, Vol. 37, pp 387-401.

## II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

Perry, G. E., Maloney, W., Arias, O., Fajnzylber, P., Mason, A. y Saavedra, J. (2007). "Informality: Exit and Exclusion", Estudios del Banco Mundial sobre América Latina y el Caribe, Washington. Disponible en: [www.siteresources.worldbank.org/INTLAC/Resources](http://www.siteresources.worldbank.org/INTLAC/Resources).

Portes, A., Castells, M. y Benton, L. (1989). *The Informal Economy. Studies in Advanced and Less Developed Countries*. Baltimore y Londres, The Johns Hopkins University Press.

Pratap, S. y Quintín, E. (2001). "Formality or Size Premium: Some Evidence from Argentina Wages. LACEA 2001. Montevideo, Uruguay.

Pratap, S. y Quintín, E. (2006). "Are Labour Markets Segmented in Developing Countries? A Semiparametric Approach", *European Economic Review* N° 50, pp: 507-542.

Ravallion, M. (2003). "Targeted Transfers in Poor Countries: Revisiting the Trade-offs and Policy Options", Banco Mundial, *Social Protection Discussion Paper* N° 0314, Washington.

Rofman, R. (2007). "La Informalidad laboral y su Rol en la Determinación de las Condiciones de Vida de los Trabajadores. Algunas Observaciones en Base a Datos del Gran Buenos Aires", IX Jornadas Argentinas de Población, Córdoba.

Roy, A.D. (1951). "Some Thoughts on the Distribution of Earnings." *Oxford Economic Papers*, N° 3, pp: 135-146.

Tansel, A. y Kan, E. O. (2011). "Labor Mobility across the Formal/Informal Divide in Turkey: Evidence from Individual Level Data". Institute for the Study of Labor, Economic Research Forum, Bonn.

Tokman, V. E. (2001). *De la Informalidad a la Modernidad*, en Délano, M. (ed.), Oficina Internacional del Trabajo (OIT), Santiago.

Tokman, V. E. (2009). "Informality in Latin America: Interpretations, Facts and Opportunities". Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). Working Paper Series 2009-01, Marzo.

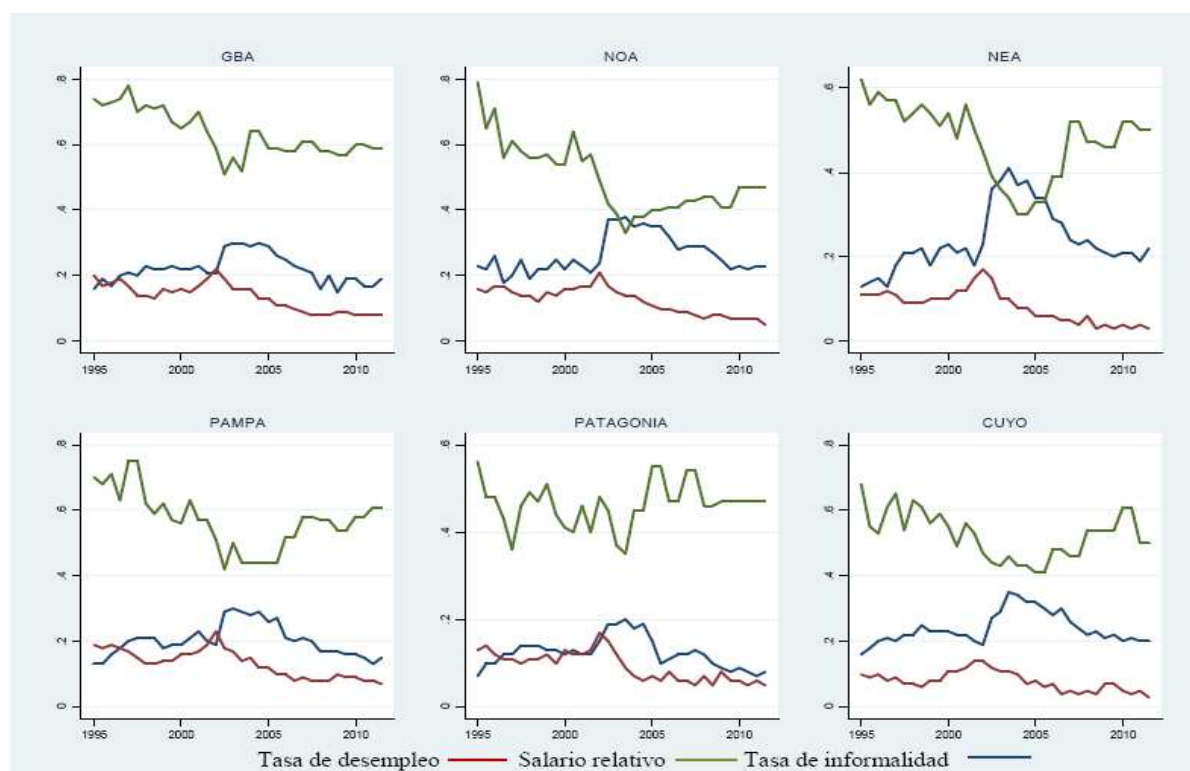
Waisgrais, S. y Sarabia, M. (2008). "La Heterogeneidad de la Informalidad", en *Aportes a una nueva visión de la informalidad laboral en Argentina*. The World Bank- Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Buenos Aires.

## II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

### Apéndice

**Gráfico 1. Tasa de informalidad del sector formal, tasa de desempleo y salario relativo por región. 1995-2011**

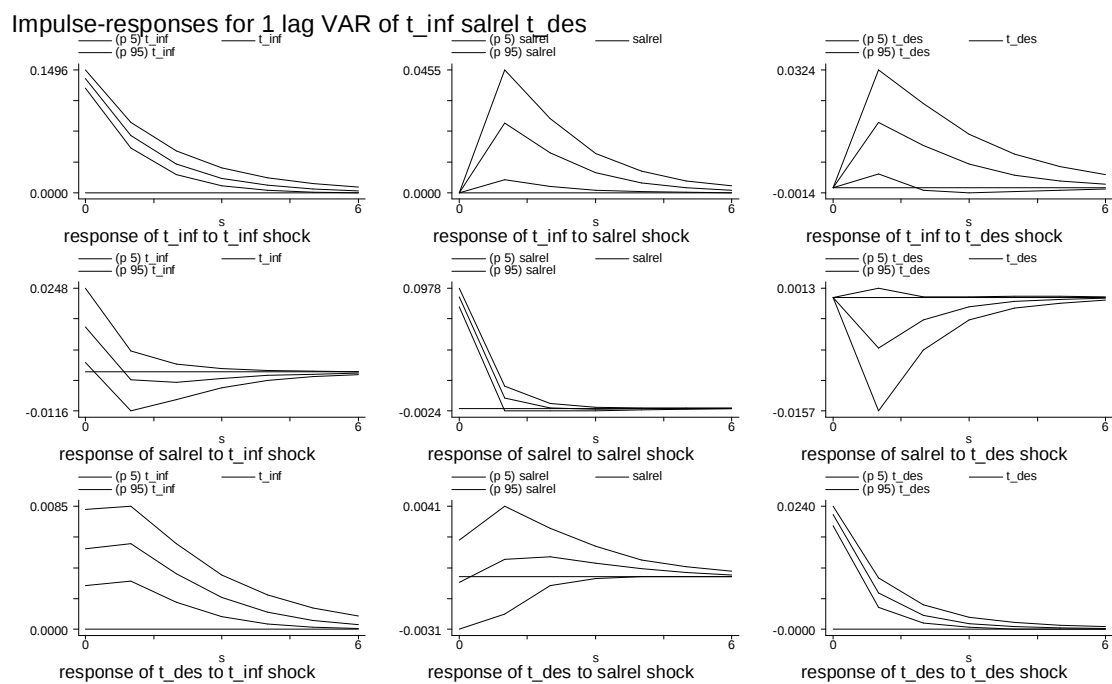


Fuente: elaboración propia en base a EPH-INDEC.

## II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

Gráfico 2. Funciones impulso-respuesta para el NOA



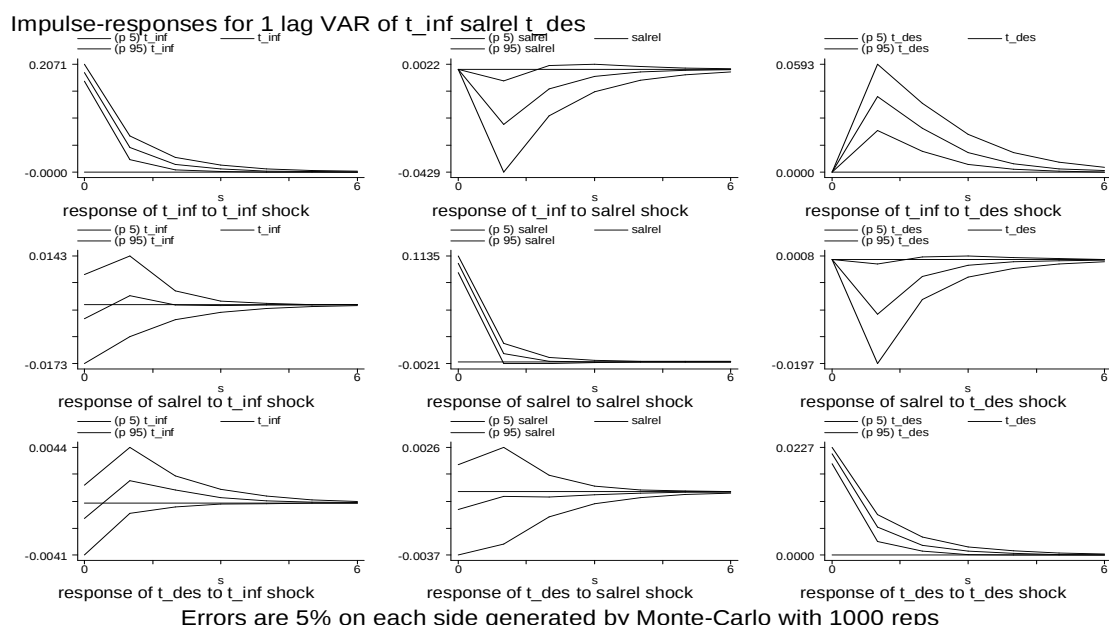
Errors are 5% on each side generated by Monte-Carlo with 1000 reps

Fuente: elaboración propia en base a EPH-INDEC.

## II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

Gráfico 3. Funciones impulso-respuesta para el NEA

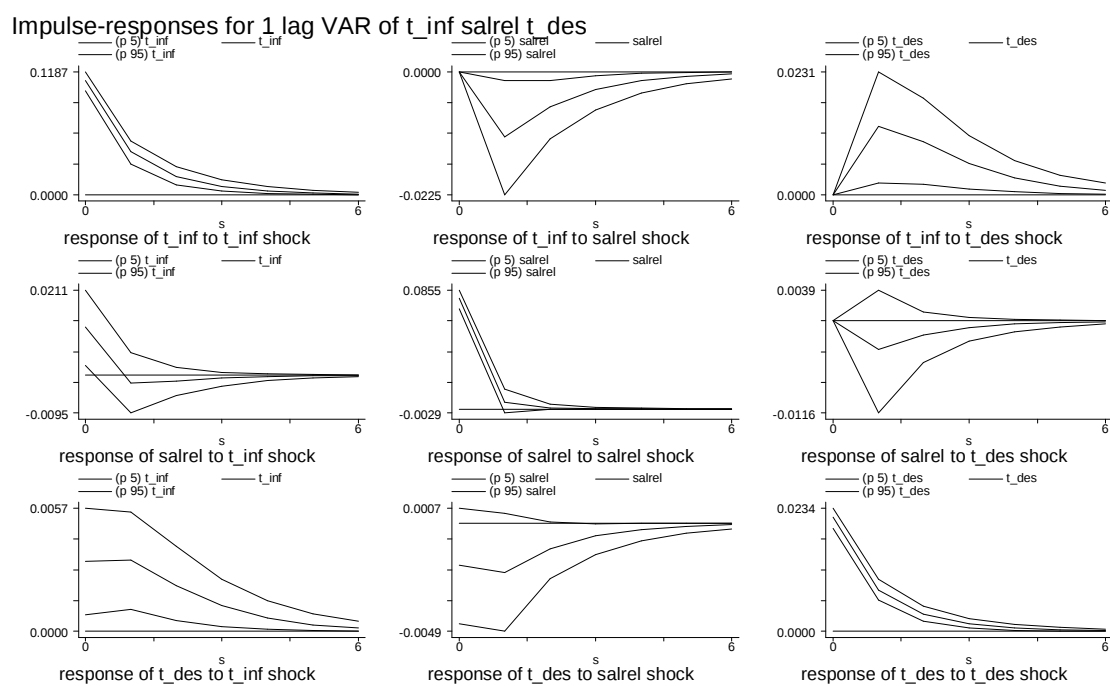


Fuente: elaboración propia en base a EPH-INDEC.

## II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

Gráfico 4. Funciones impulso-respuesta para la Pampa

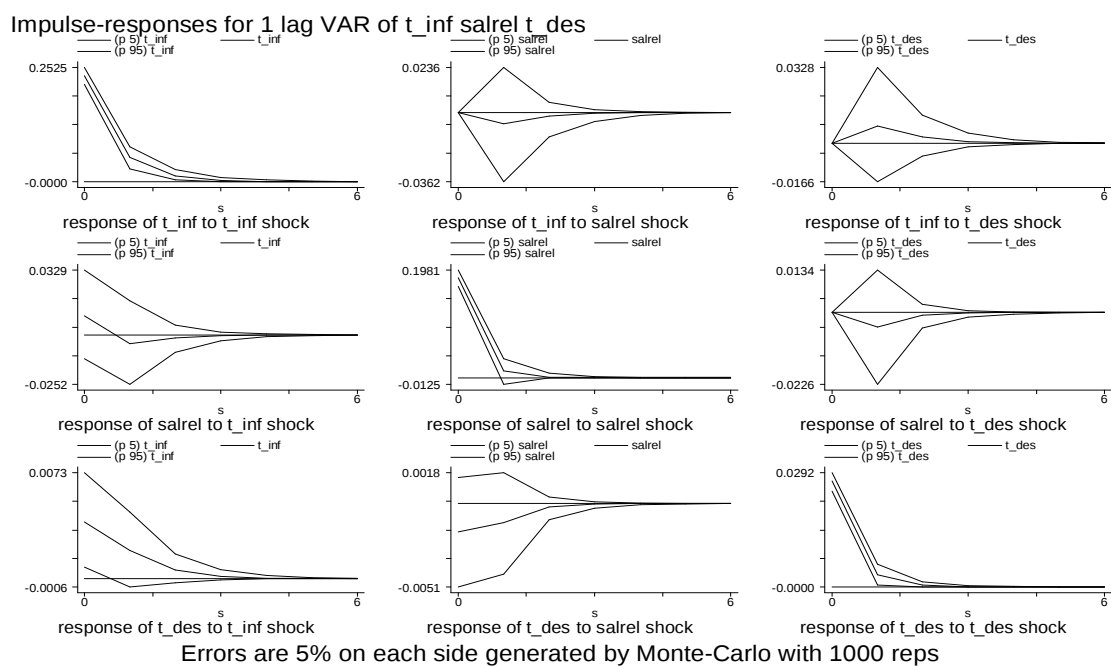


Fuente: elaboración propia en base a EPH-INDEC.

## II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

Gráfico 5. Funciones impulso-respuesta para la Patagonia

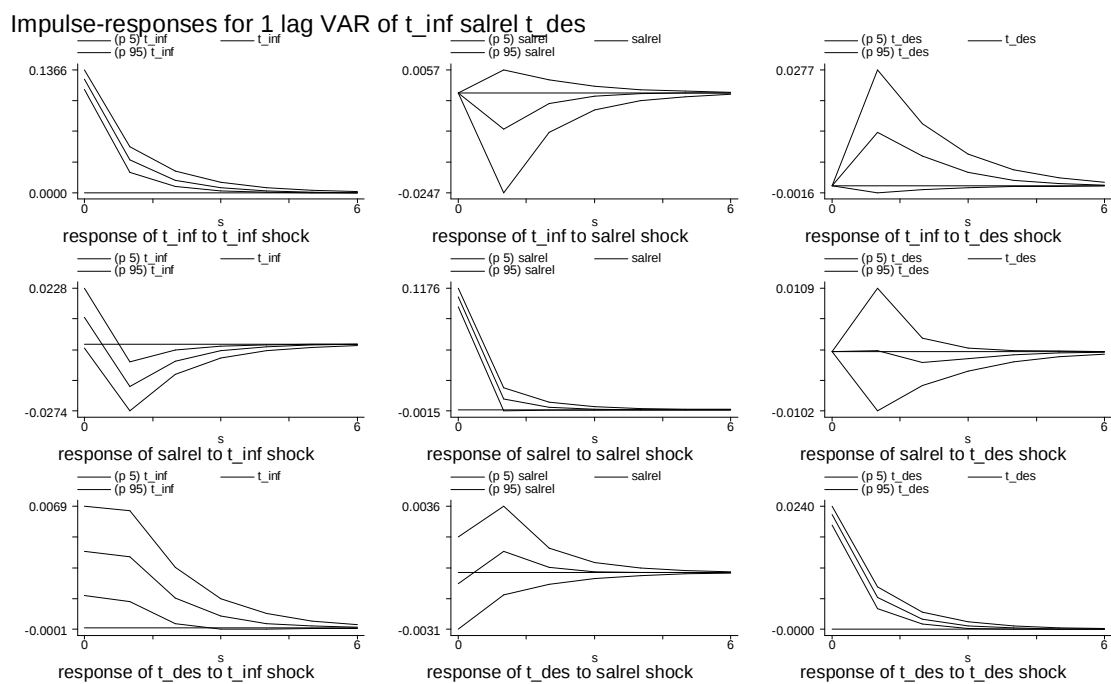


Fuente: elaboración propia en base a EPH-INDEC.

## II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

Gráfico 6. Funciones impulso-respuesta para el GBA



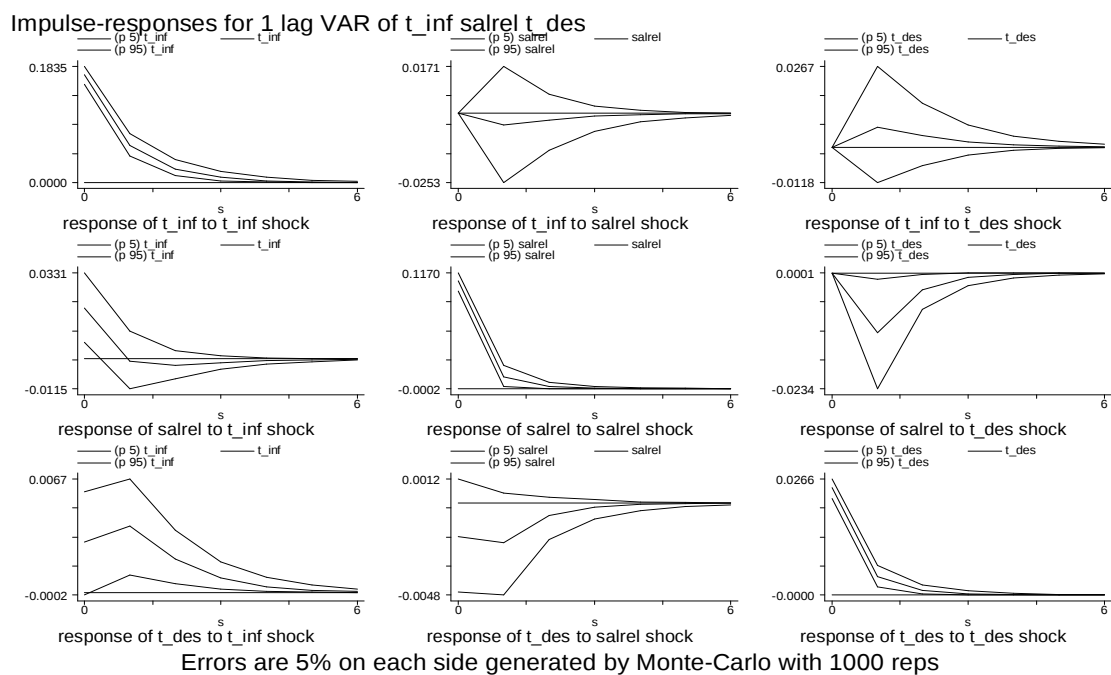
Errors are 5% on each side generated by Monte-Carlo with 1000 reps

Fuente: elaboración propia en base a EPH-INDEC.

## II Jornadas Nacionales sobre Estudios Regionales y Mercados de Trabajo.

Santa Fe, 4 y 5 julio de 2012

## Gráfico 7. Funciones impulso-respuesta para Cuyo



Fuente: elaboración propia en base a EPH-INDEC.