



Autor

Demian Panigo
Julio César Neffa
Mariano Félix
Pablo Pérez

Artículo

**Persistencia de los shocks que golpean al
mercado de trabajo urbano de Argentina**

PERSISTENCIA DE LOS SHOCKS QUE GOLPEAN AL MERCADO DE TRABAJO URBANO DE ARGENTINA

Autores¹

Panigo, Demian

Neffa, Julio César

Féliz, Mariano

Pérez, Pablo

CEIL – PIETTE del CONICET, Universidad Nacional de La Plata y Universidad de Buenos Aires

Versión

Mayo de 2001

Resumen

El presente estudio tiene tres objetivos principales 1) Desarrollar un análisis comprehensivo del problema de la persistencia del desempleo, la oferta y la demanda de fuerza de trabajo en el ámbito regional; 2) Utilizar los resultados obtenidos en el análisis empírico para la confrontación de las distintas teorías que examinan las causas de los desequilibrios persistentes en el mercado laboral; y 3) Combinar las conclusiones de los puntos anteriores para evaluar las ventajas de aplicar distintas medidas de política económica (estructurales, contracíclicas o *laissez faire*).

El proceso metodológico involucra la aplicación de 29 tests econométricos sobre cada una de las 432 series analizadas (que involucran a las tasas de actividad, empleo y desocupación de 5 sub-grupos poblacionales y del total de la población para 24 aglomerados urbanos del país), con datos semestrales, para el período 1985-1999.

Los resultados del estudio demuestran que, en la gran mayoría de las regiones y sub-grupos poblacionales (a excepción de los trabajadores secundarios de Cuyo), los shocks que afectan al desempleo son predominantemente permanentes. También se observa que la elevada persistencia del desequilibrio en los mercados de trabajo urbanos de todo el país se explica, principalmente, por la notable duración de los shocks de demanda.

¹ Como es usual, las opiniones vertidas en este documento, así como los errores y omisiones son de exclusiva responsabilidad de los autores, y no representan necesariamente la visión de las instituciones de pertenencia. Para cualquier información puede contactar a cualquiera de los autores en el CEIL- PIETTE del CONICET, email: postmast@piette.edu.ar.

Finalmente, y como consecuencia de los resultados de la evidencia empírica, las conclusiones del presente trabajo señalan que 1) El tipo de política más apropiada para reducir la persistencia de los shocks que afectan a los mercados de trabajo regionales es una de carácter contracíclico y 2) Las hipótesis neoclásicas y nekeynesianas que fundamentan la persistencia del desempleo en la rigidez del salario real no pueden explicar el funcionamiento del mercado de trabajo argentino.

PERSISTENCIA DE LOS SHOCKS QUE GOLPEAN AL MERCADO DE TRABAJO URBANO DE ARGENTINA

Autores²

Panigo, Demian

Neffa, Julio César

Féiz, Mariano

Pérez, Pablo

CEIL – PIETTE del CONICET, Universidad Nacional de La Plata y Universidad de Buenos Aires

Versión

Mayo de 2001

Tabla de contenidos

1	INTRODUCCIÓN	4
2	MARCO TEÓRICO	8
2.1	LA VISIÓN NEOCLÁSICA ORTODOXA DEL MERCADO.	8
2.2	LA TEORÍA POSTKEYNESIANA.	8
2.3	EFFECTOS INSIDER Y OUTSIDER EN LA NEGOCIACIÓN SALARIAL	9
2.4	TEORÍA DEL STOCK DE CAPITAL.....	9
2.5	TEORÍA DE LOS SALARIOS DE EFICIENCIA.	9
2.6	COSTOS DE LA ROTACIÓN DE MANO DE OBRA.	10
3	METODOLOGÍA.....	10
3.1	EL PGD Y EL ORDEN DE INTEGRACIÓN	11
4	LOS RESULTADOS PARA ARGENTINA	13
4.1	¿LOS SHOCKS QUE GOLPEAN A LA TASA DE DESOCUPACIÓN SON TRANSITORIOS O PERMANENTES?. ¿EXISTE CIERTA HOMOGENEIDAD ESPACIAL EN LOS RESULTADOS?	14
4.2	¿EN QUÉ SUB-GRUPOS POBLACIONALES EL MERCADO DE TRABAJO "TARDA MÁS TIEMPO EN AJUSTAR"?	15
4.3	¿LA CAUSA DE LA PERSISTENCIA PROVIENE DEL LADO DE LA OFERTA O DEL LADO DE LA DEMANDA?	16
5	CONCLUSIONES	19
6	REFERENCIAS	20

² Como es usual, las opiniones vertidas en este documento, así como los errores y omisiones son de exclusiva responsabilidad de los autores, y no representan necesariamente la visión de las instituciones de pertenencia. Para cualquier información puede contactar a cualquiera de los autores en el CEIL- PIETTE del CONICET, email: postmast@piette.edu.ar.

1 INTRODUCCIÓN

La persistencia del desempleo es un fenómeno que se ha re-encaramado en el debate académico, impulsado por la experiencia Europea a mediados de los años 80.

La idea del ejército industrial de reserva, que regulaba el funcionamiento del mercado de trabajo en el sistema capitalista, actuando como un elemento disciplinador de la mano de obra, se había diluido (al menos parcialmente) durante el apogeo del sistema de producción fordista y de las políticas públicas keynesianas, período en el cual muchos de los países industrializados que salían de la segunda guerra mundial operaban con un mercado de trabajo cercano al pleno empleo.

Sin embargo, a partir de la crisis del petróleo que afectó con procesos estanflacionarios a la mayoría de los países desarrollados, se produce un cambio profundo en el régimen de acumulación con un marcado desprestigio de los modelos que estimulaban el crecimiento por el lado de la demanda.

En esos países, y hasta mediados de la década pasada, advenimiento de las recomendaciones monetaristas, en conjunto con las transformaciones organizativas, el incremento en la tasa de cambio tecnológico y la apertura global a las transacciones comerciales y financieras en la mayoría de los países europeos generó un nuevo paradigma de crecimiento exportador que no ha podido asegurar una creación sostenida de los puestos de trabajo que demanda la población económicamente activa. La desocupación resultante de este proceso sería revertida, según la teoría neoclásica, a partir de un ajuste de precios que llevaría al mercado de trabajo a un nuevo equilibrio con pleno empleo y salarios reales más bajos.

Pero la “profesía walrasiana” no pareciera ser algo más real o cercano al mundo de los *hechos* que una novela de Lewis Carroll o un discurso proselitista. El desempleo, con sus fluctuaciones cíclicas por cierto, ha sido un “invitado” de lujo permanente en las discusiones políticas y académicas de los últimos 15 ó 20 años.

El objetivo del presente estudio consiste en analizar la persistencia de la desocupación en el mercado laboral argentino a los efectos de poder establecer las recomendaciones de política económica más apropiadas para enfrentar este fenómeno.

El cuadro 1 resume una tipología que presenta las distintas alternativas:

Cuadro 1

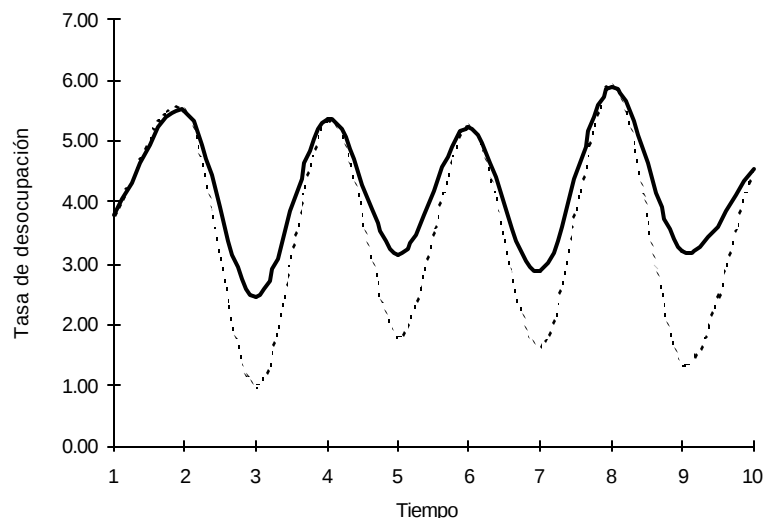
Tipo de shocks	Persistencia	Tipo de política más apropiada
Regulares Transitorios	Baja	Laissez faire ("no intervención")
Regulares Permanentes	Alta	Contracíclica
Regulares transitorios y extraordinarios permanentes	Baja (de los shocks regulares) y Alta (de los shocks extraordinarios)	Estructural

Según este esquema:

a) Si los shocks regulares son de carácter transitorio en torno a una tendencia que no ha sufrido quiebres estructurales, la mejor política pública sería la de una intervención limitada, ya que los efectos del shock desaparecerán rápidamente. En este caso no sería recomendable una intervención

diseñada especialmente para ese evento ya que los mecanismos institucionales existentes llevarán a la economía nuevamente a su tendencia de largo plazo. La figura siguiente ilustra esa situación.

Figura 1. Impacto de la política contracíclica cuando los shocks regulares son transitorios



Nota: la línea llena representa a una tasa de desempleo artificial sin intervención pública. La línea punteada representa la variable afectada por la intervención.

En el ejemplo que se presenta en la figura 1, se ha construido una serie artificial de desempleo, estacionaria en torno a una tasa natural del 4% ($TD_t = 4\% + \epsilon_t$, con $\epsilon_t \sim N(0,1)$). El supuesto clave para el análisis de la intervención, es que la misma llega con un período de retraso. En el ejemplo de la figura previa hemos construido una serie artificial de desempleo luego de la intervención pública contracíclica que tiene las siguientes características: si la tasa de desempleo es menor a 5% no se interviene, pero si supera dicha cifra (por ejemplo llega al 6%) se pone en marcha un plan de gasto público (o reducción de la tasa de interés) destinado a generar la cantidad suficiente de empleo como para llevar a la tasa de desocupación a su nivel “natural” (4%)³. El problema es que hasta que la política de intervención se pone realmente en práctica, puede pasar un período de tiempo significativo (un mes o un trimestre) y para entonces, la tasa de desempleo ya habría bajado (sin intervención, debido a que los shocks son transitorios), por ejemplo, a un 4.2 %. En este caso, el principal efecto de la intervención será un incremento en la volatilidad de la serie y un recalentamiento de la economía (ya que la tasa de desempleo luego de la intervención será menor al 4% lo que podría generar un exceso de demanda de bienes que ajuste vía precios).

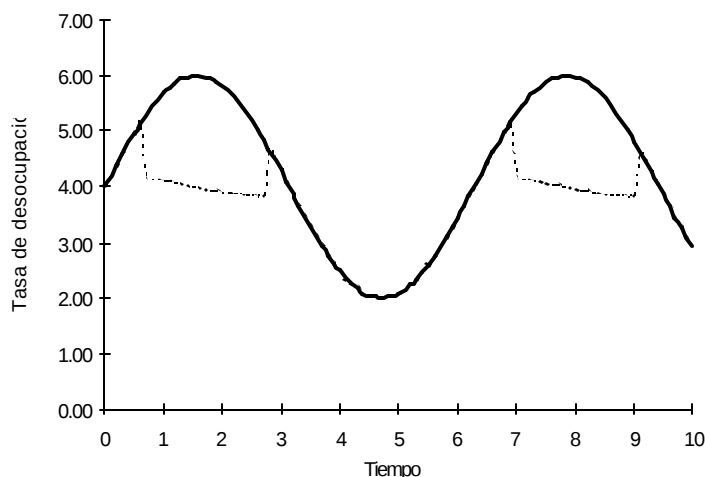
En el caso de que la serie tenga este tipo de comportamiento, la intervención pública debiera, en principio, limitarse a paliar las consecuencias del desempleo antes que tomar acciones para actuar sobre el mismo, ya que por la dinámica misma de la serie de desempleo los desvíos respecto a la tendencia tenderán a corregirse rápidamente.

Las **políticas** específicas que convendría diseñar en este contexto son aquellas **de carácter asistencial** que de forma transitoria ayuden a paliar los efectos del shock pero que no tengan efectos específicos sobre la evolución de las variables afectadas.

³ Esta tasa “natural” se deriva de la versión de Friedman y Phelps acerca del trade-off entre inflación y desempleo. Como síntesis del concepto, Krugman (1994) señala que la tasa natural de desempleo o Non accelerating inflation rate of unemployment (NAIRU) determina el límite más allá del cual un shock positivo en la demanda agregada no puede reducir el exceso de oferta de trabajo sino a costa de una mayor inflación.

b) Por el contrario, si los shocks regulares tienen efectos persistentes, los mecanismos institucionales vigentes serían incapaces de hacer que la tasa de desocupación retorne rápidamente a su valor natural.

Figura 2. Impacto de la política contracíclica cuando los shocks regulares son persistentes



Nota: la línea más llena representa a una tasa de desempleo artificial sin intervención pública. La línea punteada representa la variable afectada por la intervención.

Puede observarse en la figura 2 que en este caso (cuando los shocks son persistentes, es decir cuando no desaparecen al período siguiente) la misma política contracíclica que incrementaba la volatilidad de la serie y recalentaba la economía cuando los shocks eran transitorios, ahora es sumamente efectiva, y previene los altos costos económicos y sociales derivados de la permanencia en el tiempo de una tasa de desocupación muy elevada.

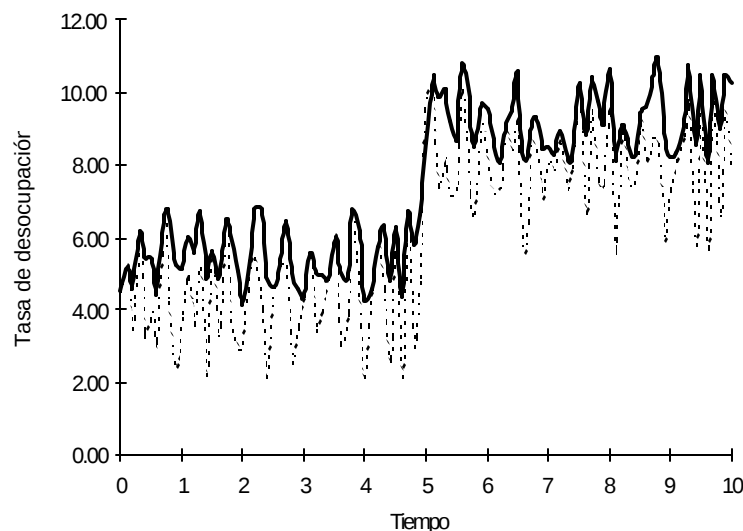
La explicación a esto es bastante sencilla. Si los shocks son persistentes, las políticas contracíclicas serán efectivas aún cuando se implementen con un período de retraso, ya que la tasa de desocupación que riga al momento de la implementación no será muy diferente de la que desencadenó la ejecución de la política (la observada un período antes).

Sin la intervención pública, la serie (línea llena) retornará a su valor natural eventualmente pero lo haría en un tiempo que puede ser excesivamente largo.

En este caso, el Estado debería actuar rápidamente con **políticas contracíclicas** específicas para evitar los perversos efectos de la persistencia del desempleo (que destruyen capital físico y humano). Los efectos de ese tipo de intervención permitirían que el desempleo retorne a su tendencia más rápidamente (línea punteada) reduciéndose los costos de sostener desempleo elevado durante un largo período de tiempo.

c) Finalmente, si los shocks son transitorios pero en torno a una tendencia determinística segmentada, la política más adecuada es la de carácter estructural.

Figura 3. Impacto de la política contracíclica cuando los shocks regulares son transitorios y se verifica un quiebre estructural que incrementa la tasa natural de desempleo.



Nota: la línea más llena representa a una tasa de desempleo artificial sin intervención pública. La línea punteada representa la variable afectada por la intervención.

Como se observa en la figura precedente, luego de un shock de tipo extraordinario, la serie de desempleo cambia su nivel medio pero no su comportamiento cíclico. Con posterioridad al quiebre estructural, la serie continuará comportándose como antes pero alrededor de una nueva tendencia (en este caso, de más elevado nivel de desempleo)⁴.

En esta situación, los shocks regulares no requerirían una intervención específica debido a que tienen efectos de carácter transitorio, pero los shocks extraordinarios (quiebres estructurales) producen cambios que no tienden a desaparecer ni pueden revertirse completamente con políticas contracíclicas (que, como puede apreciarse en la figura 3, pueden reducir levemente la tasa de desocupación pero no son capaces de lograr que el valor medio de la misma vuelva a su nivel anterior).

Para estos casos sería conveniente desarrollar reformas estructurales (de carácter institucional, regulaciones, de ingresos, impositivas, etc.) que hagan retornar la tendencia a su nivel original. De otro modo, será imposible lograr una reducción permanente en la tasa natural.

Teniendo en cuenta las alternativas de política económica analizadas, la relevancia del objetivo planteado radica en dos características sumamente importantes: 1) Originalidad y 2) Utilidad. En relación al primer punto es importante destacar que aún cuando el explosivo aumento del desempleo experimentado por Argentina en los '90 ha generado un crecimiento similar en los estudios que investigan distintos aspectos del mercado de trabajo (urbano y rural), casi ninguno de ellos ha focalizado su análisis en la persistencia de la desocupación⁵, y muy pocos han intentado evaluar, desde una óptica comprehensiva, la persistencia de los distintos shocks que golpean a las

⁴ En un caso "mixto" el cambio en la tendencia podría ser acompañado también de un cambio en el comportamiento cíclico.

⁵ Para el caso argentino, solamente Arrufat et al (1998, 1999, 2000) y Carrera, Félix y Panigo (2000) han incursionado en esta temática. En el plano internacional la persistencia de la desocupación ha sido un tema sumamente relevante en el ambiente académico, destacándose entre los trabajos más importantes los de Blanchard y Summers (1986), Crato y Rothman (1996), Layard, Nickell y Jackman (1991), Jimeno y Bentolila (1998), León - Ledesma (2000), entre otros.

tasas de actividad, empleo y desocupación de distintos sub-grupos poblacionales desde una óptica regional. El presente trabajo intenta cubrir el vacío existente en este tipo de estudios empíricos.

La utilidad a la que se alude en el párrafo previo se relaciona, en forma concomitante, con la posibilidad de conocer con un mayor grado de detalle el funcionamiento del mercado de trabajo urbano a nivel regional y de establecer un diseño de políticas macroeconómicas que permitan contrarrestar apropiadamente los distintos shocks que afectan las decisiones de trabajadores y empresarios.

2 MARCO TEÓRICO

El fenómeno de la persistencia en el desempleo puede ser comprendido intuitivamente como un lento ajuste dinámico de la economía hacia su nivel de desempleo de cuasi equilibrio o como un cambio endógeno en la tasa misma de desempleo de cuasi equilibrio bajo la influencia del sendero previo de desempleo. En ambos casos, el desempleo es visto como *time dependent* o dependiente de su evolución (Lindbeck, 1993).

Dado que el concepto de “persistencia” quiere decir diferentes cosas para diferente gente, Arrufat, Díaz Cafferata y Figueras (1998) tratan de aclarar la cuestión destacando que existe un uso más bien general del concepto y uno más estricto o específico.

El primero se utiliza usualmente para significar que la tasa de desempleo se estabiliza en un alto nivel o que la tasa, en un momento del tiempo, depende de los valores pasados de la misma variable.

El segundo está asociado con la existencia de raíces unitarias (o procesos fraccionalmente integrados de memoria larga) en las series de tiempo.

Yendo más allá de lo conceptual, se han construido varias teorías con el objeto de explicar la persistencia en el desempleo a un nivel agregado, destacándose entre ellas las siguientes:

2.1 La visión neoclásica ortodoxa del mercado.

Desde esta perspectiva el desempleo es una situación sólo temporal y nunca puede constituir un equilibrio estable.

Las instituciones que actúan sobre el mercado de trabajo y las rigideces impuestas por las regulaciones públicas al mercado de trabajo (salarios mínimos, reglamentación de la jornada laboral, impuestos sobre la nómina salarial, etc.) son prácticamente los únicos elementos que pueden generar una situación de desempleo excesivo que persista en el tiempo.

2.2 La teoría postkeynesiana.

Adhiriendo a esta postura crítica, autores como Davidson (1994), observan que el principio de Keynes de la demanda efectiva no es sólo una forma nueva de demostrar que las rigideces de salarios son la causa necesaria del desempleo⁶. En su análisis, el desempleo puede existir aún con salarios bajos y totalmente flexibles. De esta manera, los cambios en el salario monetario inducidos por alguna modificación o cambio exógeno en la demanda no restablecerán automáticamente el pleno empleo.

En efecto, desde este punto de vista si un cambio en el salario monetario debe aumentar el nivel de empleo y desplazar la economía hacia el pleno empleo, la demanda agregada debe ser inducida a incrementarse como un efecto directo de la caída en el salario nominal. Como Keynes lo señaló, lo que se está discutiendo es si la reducción en salarios monetarios estará o no acompañada por una demanda agregada que sea mayor.

⁶ Esta visión es, grosso modo, compartida a la vez por neoclásicos y neokeynesianos.

2.3 *Efectos insider y outsider en la negociación salarial*

Usualmente, las negociaciones salariales en un mercado de trabajo no centralizado, se llevan entre trabajadores y empleadores, dado que los desempleados rara vez tienen influencia en la determinación del salario.

Blanchard y Summers (1986) indican que los salarios son determinados por los trabajadores empleados (insiders), que podrían ser miembros de un sindicato, pero también podrían actuar como un grupo autónomo para la determinación del salario. El grupo maximiza la función de utilidad donde salarios y probabilidad de empleo son los argumentos. En la versión simple la firma determina el nivel de empleo sujeto al salario decidido por el grupo y a un término de error que describe los cambios en la demanda, tecnología, etc.

El problema es que los insiders no toman en consideración la utilidad y la probabilidad de empleo de los outsiders y un shock negativo en la demanda de empleo podría tener efectos persistentes en el nivel de empleo.

Lindbeck y Snower (1988) se centran en el poder de mercado que poseen los insiders. Este poder de mercado es resultado de los costos de rotación (contratación y despido), que hace caro para las firmas despedir insiders y contratar outsiders que están buscando trabajo por menos salario que los insiders. Los insiders pueden además dificultar a los ingresantes el aprendizaje propio de la empresa (on the job training). De esta manera, puede ser beneficioso para la firma contratar/mantener insiders a pesar de que los outsiders se ofrezcan a un salario menor. Como consecuencia el salario se determina a un nivel superior al de equilibrio, lo cual podría conducir a desempleo persistente.

2.4 *Teoría del stock de capital.*

Un mecanismo sugerido sobre la persistencia en el desempleo es la escasez de capital (Malinvaud, 1984; Sneessens y Dreze, 1986). Más específicamente, el cierre de empresas y la baja acumulación de activos de capital real durante las recesiones tiene como resultado un stock de capital demasiado pequeño para permitir un rápido retorno a los niveles de empleo previos.

La demanda laboral no regresa a su posición inicial luego de la recesión a causa de la desacumulación de stock de capital durante la recesión.

Esta teoría implica que es importante usar modelos que incluyan en la función de producción no sólo mano de obra sino también capital físico cuando se analiza desempleo.

Sin embargo, la teoría es incompleta en tanto que una reducción en el salario real o, en el contexto del modelo de Lindbeck, un movimiento descendente en la curva donde se fijan los salarios (wage setting), harían retornar al desempleo agregado a su nivel anterior (a través de una sustitución entre factores). En este sentido, el argumento de que la escasez de capital puede generar persistencia en el desempleo implícitamente asume o bien que existen resistencias a reducciones en el salario real, o bien que no hay posibilidad de sustitución entre factores.

2.5 *Teoría de los salarios de eficiencia.*

La idea de base es que a los empleadores les falta información sobre ciertas características de sus empleados, ellos no pueden pagar a cada uno en función de su productividad marginal efectiva. Ellos se enfrentan a un problema de selección adversa: si ellos pagan el salario de equilibrio de competencia perfecta, los asalariados más eficaces se rehusarán a venir a su empresa o la abandonarán y los asalariados proveerán un esfuerzo débil. De manera general, la eficiencia del trabajo en la empresa se reduce en razón de la imposibilidad de remunerar a los asalariados en función de su esfuerzo o de sus cualidades personales. Esto conduce a las empresas a pagar salarios por encima del salario de competencia, para poder conservar o estimular a los asalariados eficientes, dando como resultado una reducción del nivel de empleo agregado.

Se obtiene entonces un nivel de empleo menor al que podría alcanzarse en la hipotética situación de competencia perfecta, y un desempleo involuntario, ya que al nivel de salario pagado por las empresas los desempleados aceptarían trabajar (este nivel de salario sería mayor a su productividad marginal y a su salario de reserva). Si no hubiera problemas de información, el salario sería igual al salario de reserva.

Una consecuencia importante del salario de eficiencia es la rigidez del salario real. Mientras que en el caso de equilibrio de competencia perfecta, el salario se ajusta a las fluctuaciones (sin afectar el empleo); en el caso del salario de eficiencia, el salario real se mantiene rígido y es el empleo el que se ajusta a las fluctuaciones.

De esta manera, la teoría de los salarios de eficiencia puede explicar la existencia de desempleo persistente, pero es probable que sea válida sólo para el tipo de empleos donde es difícil observar la productividad. Si la productividad es directamente observable no habría mayores problemas de información.

2.6 Costos de la rotación de mano de obra.

Es bien conocido que los costos de rotación (a salarios dados) tiene efectos ambiguos sobre el nivel de empleo promedio en el ciclo, ya que tanto las contrataciones como los despidos tienden a disminuir. Lo que es claro es que los costos de rotación crean inercia en el empleo al nivel histórico dado y generan persistencia en el sentido de una alta correlación serial del empleo y desempleo agregados (Bentolila y Bertola, 1990; Lindbeck y Snower, 1988).

Las implicaciones sociales de los costos de rotación de mano de obra dependen, sin embargo, del tipo de inestabilidad macroeconómica que exista.

En el caso del ciclo económico común, no tiene sentido económico que una firma con elevados costos de rotación despida gente en la fase descendente para recontratarlos nuevamente en el período ascendente. Esta es una explicación de por qué la tendencia de empleo es suavizada en los países de Europa (con altos costos de rotación) en comparación con los EE.UU (donde los costos de rotación son reducidos) en el período de ciclos económicos ordinarios durante las tres décadas posteriores a la guerra.

La situación es diferente luego de una larga y profunda recesión, ya que no sólo los países con bajos costos de rotación pueden experimentar fuertes reducciones en el empleo agregado. Las firmas en los países con altos costos de rotación pueden ser poco propensas a contratar trabajadores en la fase ascendente si ellas tienen serias dudas acerca de la sostenibilidad de dicha fase, es decir que dudan si los van a necesitar en el futuro.

3 METODOLOGÍA

El estudio de la persistencia de los shocks en series de tiempo (en nuestro caso, de las series temporales de la tasa de actividad, de la tasa de desocupación y de la tasa de empleo) requiere tener en claro la diferencia que existe entre el comportamiento cíclico (es decir, las fluctuaciones con respecto a su comportamiento de largo plazo de la serie) y el comportamiento tendencial (es decir, de largo plazo) de las mismas. El componente cíclico (C_t) será la diferencia entre la serie original (y_t) y su componente permanente o de largo plazo (y^p_t):

$$C_t = y_t - y^p_t \quad (1)$$

El problema fundamental se presenta al tratar de establecer las características del componente permanente o componente tendencial.

Hasta la aparición de la metodología de Box y Jenkins (1970), el paradigma hegemónico planteaba la existencia de una tendencia determinística alrededor de la cual se observaban desviaciones estacionarias, usualmente evaluadas como el componente cíclico de la serie.

Desde entonces, el foco de atención ha girado hacia los modelos ARIMA⁷, que nos permiten trabajar flexiblemente con cualquier tipo de series, sean o no estacionarias en torno al componente permanente.

Esta metodología ha cambiado la forma tradicional de determinar el componente cíclico de una serie de tiempo, dando lugar a la posibilidad de que el componente permanente de la serie tenga una especificación estocástica.

Para poder determinar cuál es la tendencia más apropiada, el primer paso consiste en analizar el proceso generador de los datos (PGD). A partir de la estructura que posea este proceso, podrá determinarse el tipo de tendencia que deberá usarse en la determinación del componente cíclico. De esta manera observamos que el PGD es crucial para la descomposición entre ciclo y tendencia, y por lo tanto para la determinación de la duración y la amplitud de las fluctuaciones cíclicas de las variables relevantes del mercado de trabajo.

3.1 El PGD y el orden de integración

Una serie que para obtener la estacionariedad necesita ser diferenciada k veces se considera que es integrada de orden k : $I(k)$.

Por ejemplo, una serie como la siguiente:

$$y_t = \alpha + \rho y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

es no-estacionaria cuando $\rho = 1$, dado que los ε_t están distribuidos de manera idéntica e independiente. Que y_t sea no-estacionaria significa que su valor actual se encuentra en buena medida explicado por su valor pasado.

La serie y_t es integrada de orden 1, ya que al ser diferenciada una vez se transforma en una serie estacionaria. Este proceso es conocido como un paseo aleatorio con drift⁸. La serie se vuelve estacionaria cuando es diferenciada (una vez para el caso de la ecuación 2), de manera que el PGD de esta serie puede verse como un proceso estacionario en diferencias (PED). Este tipo de series presentan no-estacionariedad estocástica (Charemza y Deadman, 1997) y puede ser modelada adecuadamente como un proceso con raíz unitaria (PRU) en el término autorregresivo (es decir, en la ecuación 2, $\rho = 1$)⁹.

Sin embargo, cuando las series son del tipo:

$$y_t = \alpha + \delta_t + \varepsilon_t \quad \text{con} \quad \varepsilon_t \text{ i.i.d. } \sim N(0, \sigma^2) \quad (3)$$

⁷ Modelo autorregresivo, integrado con medias móviles (Autoregressive model, integrated with moving averages).

⁸ Debe señalarse que cuando y_t es un paseo aleatorio con drift, la serie en niveles contiene una tendencia estocástica y otra determinística. En la ecuación (2), la constante α puede ser interpretada como la tendencia determinística. Supongamos que el valor de $y_t = y_0$ en $t = 0$; sustituyendo secuencialmente: $y_t = \alpha t + y_0 + \sum_{i=1}^t \varepsilon_i$ con $\varepsilon_t \text{ i.i.d. } \sim N(0, \sigma^2)$ con lo cual se observa que la constante α en este proceso $I(1)$ representa una tendencia determinística lineal.

⁹ En un estudio ya clásico, Nelson y Plosser (1982) mostraron que 13 de 14 series macroeconómicas norteamericanas analizadas en su trabajo presentaban no-estacionariedad estocástica, por lo que eran integradas de orden 1, $I(1)$, y podrían ser modeladas como un PRU.

y_t es una serie estacionaria en torno a una tendencia determinística. La estacionariedad es alcanzada extrayendo el componente determinístico ($\alpha + \delta_t$, para la ecuación 3) de y_t . El proceso detrás de este tipo de series es conocido como estacionario en tendencia (PET). Este tipo de series son integradas de orden cero, $I(0)$, y no necesitan ser diferenciadas para adquirir estacionariedad¹⁰.

En un PET, el efecto de los shocks desaparece en el largo plazo. Es decir, si la serie se desvía de su tendencia, eventualmente volverá a la misma. Por el contrario, con un PED el efecto del shock permanece en el tiempo. Una tendencia estocástica indica que los shocks tendrán efectos permanentes, cambiando la tendencia de largo plazo de la serie. Este tipo de proceso es el que se encuentra detrás de la idea de persistencia de las innovaciones (shocks).

Un shock similar tendrá efectos diferentes dependiendo de que el proceso sea o no estacionario (para simplificar, $I(0)$ o $I(1)$). Por ejemplo, para un proceso donde $\rho = 1$ en el período t tenemos que:

$$y_t = y_{t-1} + \epsilon_t \quad (4)$$

en $t+1$: $y_{t+1} = y_t + \epsilon_t + \epsilon_{t+1}$, sustituyendo en 4 tenemos que:

$$y_{t+1} = y_{t-1} + \epsilon_t + \epsilon_{t+1} \quad (5)$$

El efecto de un shock en ϵ_t persiste indefinidamente en los subsiguientes períodos.

Por el contrario, si la serie es estacionaria ($I(0)$) con $|\rho| < 1$ en el período t , tenemos que:

$$y_t = \rho y_{t-1} + \epsilon_t \quad (6)$$

en $t+1$: $y_{t+1} = \rho y_t + \epsilon_t + \epsilon_{t+1}$, sustituyendo en 6 tenemos que:

$$y_{t+1} = \rho^2 y_{t-1} + \rho \epsilon_t + \epsilon_{t+1} \quad (7)$$

En este caso, como se aprecia, el efecto del shock desaparecerá más rápidamente cuanto menor sea el valor de ρ . En el límite, cuando $\rho = 0$, los shocks pasados no tendrán efectos sobre el presente. Los shocks no tendrán persistencia, de manera que pueden ser vistos como transitorios.

Otra manera de expresar la misma idea es que la distinción central para determinar cuando la tendencia es determinística o estocástica consiste en verificar si la serie retorna a su tendencia determinística (o a la media en el caso de que no exista tendencia), al menos en un período razonable de tiempo. Esto, por supuesto, se relaciona con la persistencia de las innovaciones. Una serie $I(1)$ puede verse como la suma de todos los shocks sufridos por la misma a lo largo de su historia. Para estas series no existe ninguna fuerza subyacente en el PGD que las lleve a retornar sistemáticamente a su valor medio o tendencia¹¹.

¹⁰ Esta era la manera tradicional de tratar a las series de tiempo hasta la aparición del trabajo de Nelson y Plosser.

¹¹ Cometer un error en la determinación del PGD podría generar otros problemas adicionales al de evaluar incorrectamente la persistencia de los shocks. Si la serie es un PET y lo diferenciamos, estaremos sobre-diferenciándola. Por el contrario si la serie original es un PED y la tratamos como un PET, el error consiste en la sub-diferenciación. Plosser y Schewrt (1978) señalan que el riesgo de sobre-diferenciar no es tan grande si se analizan las propiedades de los residuos cuidadosamente. Por el contrario, Nelson y Kang (1981), afirman que si el verdadero PGD es un PED y extraemos la tendencia de la serie tratándola como un PET, el ciclo exhibirá periodicidad espúrea.

Para el caso del mercado de trabajo, por ejemplo, si la tasa de desocupación fuera **1** y ocurre un shock que produce un salto en su valor (como ocurrió en Argentina a comienzos de la década de los noventa), no habría fuerzas intrínsecas a su PGD que la devuelvan en el mediano plazo a su valor medio anterior. Esto señala la gran relevancia del análisis de persistencia (y, consecuentemente, del orden de integración) de las series del mercado de trabajo.

A partir de la discusión anterior es clara la necesidad de establecer el orden de integración. Desde el citado trabajo de Nelson y Plosser (1982) diversos procedimientos, sucesivamente más elaborados, han sido desarrollados para la determinación del mismo.

Al analizar con distintos tests econométricos la existencia o no de estacionariedad en las series de desempleo, empleo y actividad de cada aglomerado se podrá determinar si la desocupación es persistente y si tal persistencia se genera por la estructura de los shocks de oferta o de demanda de trabajo. Además, podremos determinar para qué sub-grupos de la población los efectos de los shocks son más persistentes.

Los pasos específicos a desarrollar en esta estructura econométrica son los que se detallan a continuación:

1. Análisis de la hipótesis de raíz unitaria con el test Phillips-Perron (PP)¹². La estimación se realizará para la muestra completa para cada aglomerado y cada sub-grupo poblacional. No utilizaremos los test más tradicionales de tipo ADF por poseer el test PP mejores propiedades (tal cual se discutió en las páginas anteriores).
2. Análisis de la hipótesis de raíz unitaria con un test ADF rolling¹³. Este test nos permitirá evaluar la estabilidad de los resultados obtenidos con el test PP. No realizaremos test ADF de tipo recursivo porque por construcción el peso de cada unidad de información adicional cambia (decrece).
3. Estimación del cociente de varianzas (Variance ratio test), como una medida de persistencia no tradicional. Este test permitirá corroborar los resultados anteriores dado que presente ventajas para muestras pequeñas como las que estamos utilizando en este estudio.
4. Testeo de la hipótesis de raíz unitaria en presencia de quiebre estructural con el test de Perron para quiebres seleccionados endógenamente¹⁴.

4 LOS RESULTADOS PARA ARGENTINA

Para el análisis de la evidencia empírica se trabajó con datos agregados de 432 series temporales de empleo, actividad y desocupación (en tasas), con datos de frecuencia semestral, contenidos en las bases de usuarios de la EPH del INDEC, que cubren desde 1985 hasta 1999.

En cada uno de los 24 aglomerados urbanos que hemos analizado, trabajamos con 18 series que combinan los 6 sub-grupos poblacionales escogidos (general, jóvenes (20-24), adultos (25-49),

¹² Para el test Phillips-Perron (1988) hemos establecido un número uniforme de rezagos siguiendo el criterio de Newey-West (1994). En relación a la estructura del componente determinístico del test, hemos chequeado en cada caso la significatividad de usar una constante, una constante y una tendencia determinística o ningún componente determinístico como regresor. Los valores críticos han sido tomados de MacKinnon (1991).

¹³ Las estimaciones rolling del test ADF fueron desarrolladas tomando $k_0 = d_0 = 15$ observaciones para datos semestrales. Los valores críticos han sido tomados de Banerjee et al (1992) y Cheung y Lai (1995).

¹⁴ Evaluaremos las siguientes alternativas: outliers innovativos con quiebre en constante (IO1), outliers innovativos con quiebre en tendencia y constante (IO2) y outliers aditivos con quiebre en tendencia (AO2). En cada caso, la fecha de quiebre será aquella para la cual se obtenga el máximo t observado (en valor absoluto) para el coeficiente que capta el quiebre estructural.

mayores (50-59), varones y mujeres) con las tres tasas más importantes (actividad, empleo y desocupación). Los resultados de los distintos aglomerados fueron agrupados regionalmente siguiendo la metodología de contigüidad geográfica implementada por el INDEC.

Para evaluar el grado de persistencia de los shocks que afectan a las distintas series, testamos la hipótesis nula de raíz unitaria o existencia de shocks permanentes (para cada serie) a través de 29 test de persistencia (15 tests rolling ADF, 3 tests Phillips-Perron, 8 test de Ratio de Varianzas y 3 test de Perron con quiebre estructural endógeno).

Los resultados fueron agrupados en 6 indicadores principales¹⁵ y sintetizados¹⁶ en un indicador conjunto que indica el porcentaje de resultados I(1)¹⁷ para las distintas series y regiones.

En las siguientes secciones se presenta un análisis de los principales resultados, por región y sub-grupo poblacional.

4.1 *¿Los shocks que golpean a la tasa de desocupación son transitorios o permanentes?. ¿Existe cierta homogeneidad espacial en los resultados?*

Este sin dudas es el eje central de la discusión. Tal como hemos mencionado en la introducción, si la serie de desocupación presenta shocks regulares transitorios, se pueden sintetizar diciendo que existen generalmente dos alternativas de intervención desde el sector público: 1) Laissez faire, en el caso que los hacedores de política no estén en desacuerdo con la tendencia (determinística) de largo plazo de la serie o 2) Reformas estructurales, si se desea modificar esta tendencia de largo plazo. Podemos observar que en ningún caso se recomienda la implementación de políticas contracíclicas, debido a que en presencia de shocks transitorios, tales políticas solamente generarían mayor volatilidad en la serie, incrementando la profundidad de las recesiones.

Pero los resultados de los más de 4.000 test desarrollados (4.176 exactamente) demuestran que los shocks que golpean a las 144 tasas de desocupación analizadas (de los 6 sub-grupos poblacionales en cada uno de los 24 aglomerados examinados) son predominantemente permanentes.

En el cuadro 2, que se presenta a continuación, se puede apreciar que en ninguna región del país los shocks que afectan a las tasas de desocupación generales (total de población) parecieran ser transitorios. Los resultados de los distintos tests presentan una proporción de resultados I(1) (shocks permanentes) no menor al 66,7%, con picos del 95% (región patagónica) y del 88% (región pampeana). En otras palabras, no menos de 6 de cada 10 tests (y en promedio 8 de cada 10) aplicados en cada región indican que los shocks que afectan al desempleo no se revierten rápidamente.

¹⁵ 1) Orden de integración al 5% de significatividad según el test Phillips - Perron (trabajando con los resultados que se derivan de la utilización del test con el componente determinístico más apropiado), 2) Orden de integración al 5 % de significatividad según el mínimo t del ADF rolling, 3) Orden de integración según el test de ratio de varianzas en el octavo rezago, 4) Orden de integración al 5% de significatividad según el test de Perron con quiebre estructural endógeno, modelo AO2, 5) Orden de integración al 5% de significatividad según el test de Perron con quiebre estructural endógeno, modelo IO1 y 6) Orden de integración al 5% de significatividad según el test de Perron con quiebre estructural endógeno, modelo IO2.

¹⁶ El detalle de cada uno de los resultados no se presenta en este trabajo por cuestión de espacio pero puede requerirse a cualquiera de los autores.

¹⁷ A lo largo de esta sección utilizaremos alternativa e indistintamente los conceptos I(1), shocks permanentes o raíz unitaria. Todos ellos son sinónimos y señalan que los shocks que golpean a la serie (o grupo de series) que se está analizando, persisten indefinidamente en el tiempo. Para un mayor detalle ver la sección metodológica.

Cuadro 2. Resultados de los distintos test de persistencia aplicados a las tasas de desocupación generales.

Región	% de resultados I(1)	Coefficiente de Variación intra regional
GBA	83.3%	0
Noroeste	83.3%	0.18
Nordeste	79.2%	0.27
Cuyo	66.7%	0.20
Pampeana	88.1%	0.19
Patagonica	95.8%	0.08

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC

Estos resultados, aunque similares a los encontrados en algunos trabajos pioneros como los de Blanchard y Summers (1986), Brunello (1990), Mitchell (1993) Crato y Rothman (1996) o León-Ledesma (2000), difieren sustancialmente de los hallados por Arrufat y otros (1998, 1999 y 2000) para el caso argentino¹⁸.

En el presente estudio, el análisis de la evidencia empírica refuerza la hipótesis de que los shocks regulares que afectan a la desocupación son permanentes, y que no existen mecanismos de ajuste en el mercado de trabajo argentino que aseguren un rápido retorno al equilibrio (en términos econométricos, un rápido retorno a la tendencia de determinística de largo plazo).

4.2 ¿En qué sub-grupos poblacionales el mercado de trabajo "tarda más tiempo en ajustar"?

Uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta para el diseño e implementación de políticas de empleo es el hecho de que los shocks que afectan al funcionamiento del mercado de trabajo no siempre impactan de manera homogénea sobre los distintos sub-grupos poblacionales.

Sin embargo, a partir del análisis de los distintos test de persistencia, aplicados a las tasas de desocupación de jóvenes, adultos, mayores, varones y mujeres de cada una de las regiones del país, encontramos nuevamente que la mayoría de los resultados avalan la hipótesis de raíz unitaria o shocks regulares permanentes.

El cuadro 3 contiene una síntesis de estos resultados:

¹⁸ Probablemente las diferencias con nuestros resultados se fundamenten en los siguientes aspectos: 1) Características de las series: En nuestro trabajo la tasa de desocupación general está calculada en cada aglomerado analizado como el ratio entre los desocupados y la PEA de 14 años y más. En los trabajos de Arrufat y otros (1998, 1999 y 2000) este ratio no está restringido a ningún rango etario; 2) Período muestral: A diferencia de los citados estudios, en nuestro trabajo tomamos una muestra más actualizada que llega hasta octubre de 1999; 3) Metodología econométrica: Arrufat y otros (op.cit.), aplican los test de Zivot y Andrews (1992). En el presente capítulo hemos optado por utilizar una estructura econométrica comprehensiva que implica la estimación sucesiva de 4 familias de test (de raíz unitaria tradicionales, rolling ADF, ratio de varianzas y tests de raíz unitaria con quiebre estructural endógeno); 4) Estimación de las fechas de quiebre: Los autores citados utilizan la estrategia que brinda la menor chance a la hipótesis de raíz unitaria. Sin embargo esto podría constituir un sesgo de selección, ya que si uno busca analizar la hipótesis de raíz unitaria y le brinda escasas oportunidades de ocurrencia, lo más probable es que en el margen, algunas series se declaren estacionarias cuando en verdad no lo son. Para evitar este problema (que seguramente incide en los resultados que encuentran Arrufat y otros) optamos por identificar las fechas de quiebre a partir del t máximo (en valor absoluto) del coeficiente que representa el quiebre en el componente determinístico. De esta manera maximizamos la significatividad del quiebre estructural y no generamos un sesgo de selección en contra de la hipótesis de raíz unitaria.

Cuadro 3. Resultados de los test de persistencia aplicados a las tasas de desocupación de los distintos sub-grupos poblacionales.

Sub-grupo poblacional	Indicador	GBA	Noroeste	Nordeste	Cuyo	Pampeana	Patagónica
Jóvenes	% de resultados I(1)	83.3%	70.0%	62.5%	33.3%	59.5%	91.7%
	C.V. Intra-regional	0.00	0.35	0.29	0.71	0.52	0.16
Adultos	% de resultados I(1)	100.0%	63.3%	62.5%	50.0%	88.1%	75.0%
	C.V. Intra-regional	0.00	0.42	0.66	0.47	0.19	0.19
Mayores	% de resultados I(1)	83.3%	53.3%	58.3%	16.7%	76.2%	79.2%
	C.V. Intra-regional	0.00	0.46	0.43	0.82	0.44	0.35
Varones	% de resultados I(1)	83.3%	66.7%	83.3%	66.7%	76.2%	87.5%
	C.V. Intra-regional	0.00	0.22	0.14	0.41	0.37	0.08
Mujeres	% de resultados I(1)	100.0%	70.0%	70.8%	16.7%	83.3%	95.8%
	C.V. Intra-regional	0.00	0.35	0.35	0.82	0.28	0.08

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC

Se puede apreciar que la hipótesis de estacionariedad (o shocks regulares transitorios) es predominante solamente para las tasas de desocupación de jóvenes, mayores y mujeres cuyanos.

La evidencia empírica nos señala que los desequilibrios persistentes en el mercado de trabajo se reproducen en la mayoría de las regiones y sub-grupos poblacionales.

Sin embargo, la información que hemos analizado hasta el momento no nos permite evaluar si estos problemas de ajuste provienen del lado de la oferta o de la demanda de trabajo. Para ello será necesario evaluar la persistencia de los shocks regulares en la tasa de actividad y de empleo, desagregando los resultados por cohorte poblacional y región geográfica.

4.3 ¿La causa de la persistencia proviene del lado de la oferta o del lado de la demanda?

A partir del análisis previo podemos señalar que no existen fuerzas endógenas que generen el ajuste de precios y cantidades necesario para eliminar la escasez de demanda en el mercado de trabajo. Los shocks en la desocupación son permanentes y sus causas deben analizarse.

Un aspecto central para evaluar estos determinantes reside en poder identificar el origen de la persistencia en la tasa de desocupación. Las hipótesis alternativas son las siguientes:

- 1) La persistencia en la desocupación es producto de la "elevada persistencia de los shocks" en la oferta fuerza de trabajo. La hipótesis radica en la combinación del efecto trabajador adicional con procesos de transformación cultural: en las etapas recesivas del ciclo económico se genera un incremento en la oferta de trabajo producto de lo que se conoce como efecto trabajador adicional, es decir, el ingreso a la PEA de aquellos integrantes de la familia que se encontraban en la inactividad debido a que el(la) jefe(a) pierde su empleo o parte de su salario. Aún cuando también pueda existir un efecto desaliento (Chamberlain, 1965; Bour, 1995), es muy probable que en Argentina (y en general en los países con bajos ingresos per cápita) predomine el efecto trabajador adicional antes aludido (ver Panigo, 1999). Al aumentar la oferta de fuerza de trabajo (en la etapa recesiva del ciclo) se incrementa la desocupación. Sin embargo, este fenómeno sería transitorio si en la etapa expansiva los trabajadores adicionales retornaran a la inactividad. Este no pareciera ser el caso en los países que experimentan "histéresis" en la

oferta de fuerza de trabajo, donde los sub-grupos ocupacionales considerados tradicionalmente como trabajadores secundarios prefieren seguir participando de la población económicamente activa, aún cuando el jefe de hogar consiga un nuevo empleo (o un incremento salarial) que permita restablecer el ingreso familiar al nivel pre-recesión.

- 2) La persistencia de la desocupación es producto de la duración de los shocks de demanda en el mercado de trabajo. En la explicación de esta hipótesis convergen dos posturas antagónicas: a) Ante fuertes incrementos de la oferta de fuerza de trabajo en el mercado de laboral, el nivel de empleo no puede ajustar rápidamente a un nuevo equilibrio debido a rigideces (de precios y/o cantidades) que obstaculizan el proceso de transición. Entre estas rigideces se encuentran todas aquellas que hemos analizado en el marco teórico del presente capítulo (costos de ajuste, salarios de eficiencia, insiders-outsiders, sindicatos, teorías de la negociación, destrucción del capital físico, etc). b) Aún cuando no exista ninguna rigidez en el mercado de trabajo, si la demanda agregada efectiva es insuficiente, la demanda de fuerza de trabajo es inelástica respecto al salario (caso típico en los ajustes de corto plazo con funciones de producción de tipo Leontieff) y la oferta de fuerza de trabajo es infinitamente elástica al nivel de remuneraciones vigentes en el mercado (situación generalizada en contextos de una extendida desocupación), el desempleo será tan persistente como la escasez de demanda efectiva, cuya duración determinará la extensión temporal de la tasa de desocupación.

Para testear las hipótesis alternativas analizamos la persistencia de los shocks que golpean las tasas de actividad y empleo regionales de los distintos sub-grupos poblacionales.

Siguiendo la misma metodología empleada para testear la persistencia en la tasa de desocupación (es decir, aplicando 29 tests de persistencia a cada una de las 288 tasas examinadas en esta sección, en total 8.352 tests) encontramos que la evidencia empírica pareciera soportar ambas hipótesis. Tanto los shocks que golpean a la oferta como a la demanda de fuerza de trabajo son esencialmente permanentes. Aún así, se aprecia que los resultados a favor de la hipótesis de raíz unitaria son más contundentes para las tasas de empleo.

Tal como puede apreciarse en la cuadro 4, los resultados de los distintos test aplicados a la oferta de fuerza de trabajo, aún cuando predominantemente transitorios, no son muy robustos y, en casos específicos como el del GBA (69% de resultados I(0)), estarían avalando la hipótesis de transitoriedad. De hecho, en ninguna región el porcentaje de resultados I(1) para las tasas de actividad supera el 83% (con un promedio de 65,5%).

Por el contrario, los resultados obtenidos para las tasas de empleo, no sólo son predominantemente I(1) sino que en ningún caso el porcentaje de resultados que avala la hipótesis de shocks permanentes cae por debajo del 60% (con picos del 100% para el GBA o del 92% para la región pampeana).

Cuadro 4. Resultados de los test de persistencia aplicados a las tasas de actividad y empleo de los distintos sub-grupos poblacionales.

Sub-grupo poblacional	Indicador	GBA	Noroeste	Nordeste	Cuyo	Pampeana	Patagónica
TASAS DE ACTIVIDAD							
General	% de resultados I(1)	33.3%	83.3%	79.2%	61.1%	57.1%	79.2%
	C.V. Intra-regional	0.00	0.25	0.46	0.13	0.58	0.23
Jóvenes	% de resultados I(1)	66.7%	66.7%	75.0%	72.2%	83.3%	79.2%
	C.V. Intra-regional	0.00	0.35	0.33	0.54	0.21	0.17
Adultos	% de resultados I(1)	66.7%	70.0%	62.5%	66.7%	64.3%	79.2%
	C.V. Intra-regional	0.00	0.41	0.61	0.41	0.40	0.17
Mayores	% de resultados I(1)	66.7%	66.7%	66.7%	88.9%	78.6%	79.2%
	C.V. Intra-regional	0.00	0.16	0.40	0.09	0.19	0.27
Varones	% de resultados I(1)	66.7%	50.0%	83.3%	50.0%	54.8%	91.7%
	C.V. Intra-regional	0.00	0.73	0.14	0.27	0.51	0.16
Mujeres	% de resultados I(1)	33.3%	66.7%	66.7%	33.3%	71.4%	75.0%
	C.V. Intra-regional	0.00	0.42	0.31	0.41	0.32	0.25
TASAS DE EMPLEO							
General	% de resultados I(1)	100.0%	90.0%	75.0%	61.1%	92.9%	83.3%
	C.V. Intra-regional	0.00	0.15	0.46	0.34	0.09	0.20
Jóvenes	% de resultados I(1)	83.3%	66.7%	79.2%	77.8%	73.8%	91.7%
	C.V. Intra-regional	0.00	0.16	0.23	0.40	0.29	0.09
Adultos	% de resultados I(1)	100.0%	90.0%	41.7%	77.8%	85.7%	54.2%
	C.V. Intra-regional	0.00	0.22	0.60	0.10	0.16	0.55
Mayores	% de resultados I(1)	100.0%	80.0%	70.8%	77.8%	76.2%	58.3%
	C.V. Intra-regional	0.00	0.24	0.35	0.10	0.33	0.65
Varones	% de resultados I(1)	66.7%	76.7%	45.8%	50.0%	81.0%	70.8%
	C.V. Intra-regional	0.00	0.22	0.47	0.27	0.39	0.26
Mujeres	% de resultados I(1)	100.0%	80.0%	75.0%	50.0%	90.5%	87.5%
	C.V. Intra-regional	0.00	0.40	0.33	0.27	0.09	0.16

Si pasamos al análisis de los resultados por sub-grupos poblacionales, encontramos un eje común para todos ellos: tanto los shocks de oferta como de demanda de trabajo son predominantemente permanentes (aunque nuevamente el promedio de resultados I(1) para las tasas de empleo de los distintos sub-grupos poblacionales es mayor que la observada para las tasas de actividad).

Los únicos subgrupos poblacionales para los cuales el porcentaje de resultados I(1) para las tasas de actividad es mayor que 80% son: los jóvenes pampeanos, los mayores cuyanos, y los varones

del nordeste. En el extremo opuesto se encuentran las mujeres de Cuyo y el GBA, con un 30% de resultados I(1) para esta tasa.

Por su parte, los resultados más robustos a favor de la hipótesis de raíz unitaria en las series de empleo se verifican sistemáticamente en el GBA (en todos los sub-grupos poblacionales a excepción de los varones, para quienes el porcentaje de resultados I(1) es igual superior al 66%), en tanto que los porcentajes de resultados I(1) más bajos (aunque en promedio siempre superiores al 60%) se dan en Cuyo y el Nordeste (principalmente en adultos y varones).

Del análisis previo se desprenden dos resultados llamativos.

- 1) En la sección anterior habíamos encontrado que los shocks que golpean a las tasas de desocupación de los trabajadores secundarios de la región cuyana podrían ser transitorios. Pero, salvo para el caso de las mujeres cuyanas (para quienes tanto los shocks de oferta como de demanda son transitorios), se puede apreciar que el fenómeno descrito no se deriva de la transitoriedad de los shocks que afectan al empleo y la tasa de actividad (los cuales son mayoritariamente permanentes), sino de su posible cointegración o relación positiva de largo plazo (producto de una oferta de trabajo procíclica, que se deriva del predominio del efecto desaliento en estos aglomerados).
- 2) En el análisis de los resultados para las tasas de empleo y actividad generales, encontramos que, en ambos casos, el porcentaje de resultados I(1) para el Noroeste era mayor al 80%. Sin embargo, cuando aplicamos los mismos tests a las tasas de actividad y empleo de los distintos sub-grupos poblacionales de la región encontramos que, salvo para el caso de la tasa de empleo de los adultos, ninguna serie presenta un porcentaje de resultados I(1) de semejantes magnitudes. La explicación a este hallazgo aparentemente contraintuitivo, se podría fundamentar en un movimiento contracíclico de las tasas de actividad o empleo de distintos sub-grupos poblacionales. Por ejemplo, si la tasa de actividad de varones tiene una correlación negativa con la de jóvenes y mujeres (por ejemplo por una combinación de efecto trabajador adicional en los últimos y desaliento en los primeros) es posible que los shocks en la tasa de actividad general tengan más persistencia que los shocks de las tasas de actividad de los distintos sub-grupos poblacionales.

5 CONCLUSIONES

A partir del marco analítico previo y los resultados derivados de la evidencia empírica para el mercado de trabajo urbano argentino podemos establecer las siguientes conclusiones:

- 1.- La mayoría de los shocks que afectan a las tasas de desocupación de las distintas regiones (y diversos sub-grupos poblacionales) son predominantemente persistentes, indicando la necesidad de desarrollar rápidamente un diseño de políticas contracíclicas para suplir la falta de mecanismos endógenos de ajuste en el mercado de trabajo.
- 2.- La persistencia de los shocks regulares en la tasa de desocupación es consecuencia de la notable persistencia, tanto de los shocks de oferta como de demanda de trabajo. Aún así, los resultados indican que el lento ajuste del nivel de empleo, luego un shock regular, es el principal determinante de la persistencia de la desocupación.
- 3.- El fenómeno que describen las proposiciones previas incide de manera similar en la gran mayoría de sub-grupos poblacionales y regiones examinadas en este estudio. Sin embargo, un comentario especial le cabe a los resultados de los trabajadores secundarios de la región cuyana.
- 4.- Para este sub-grupo poblacional los shocks son predominantemente transitorios. Sin embargo, esto no pareciera ser producto de un mercado de trabajo local flexible y con ajuste automático vía precios. Si esto fuera así los shocks de demanda también serían transitorios, y de hecho esto no

sucede. La reducida persistencia de la desocupación en la región cuyana extendida es más bien producto de un ajuste vía cantidades por el lado de la oferta.

Si tanto la tasa de actividad como la de empleo presentan shocks persistentes, la explicación de la transitoriedad en la tasa de desocupación se sustenta en una relación estable de largo plazo (o cointegración) entre las primeras dos series (tasa de empleo y tasa de actividad). Esto podría ser el resultado de un comportamiento procíclico de la oferta de fuerza de trabajo de los trabajadores secundarios en la región analizada. Para que ello suceda, debería predominar el efecto desaliento sobre el efecto trabajador adicional. Si bien esto es poco probable para el conjunto de aglomerados urbanos (tal como se ha demostrado en diversos estudios empíricos¹⁹), no pareciera ser demasiado descabellado para los aglomerados de la región cuyana donde se verifica, en promedio, una tasa de desocupación bastante más reducida y estable que para el resto de los aglomerados urbanos del país. Cuando los problemas ocupacionales son (relativamente) poco extendidos, es más probable que predomine el efecto desaliento y la oferta de trabajo (al menos la de los trabajadores secundarios) sea pro-cíclica.

5.- Teniendo en cuenta la notable caída del salario real (ver Panigo, 1999) y la creciente flexibilización de las normas que regulan el funcionamiento del mercado de trabajo (ver Battistini y Montes Cató, 1999 o Deledicque y Félix, 2000), para el resto de los aglomerados urbanos la persistencia de la desocupación pareciera explicarse por el lado de la demanda, pero no como consecuencia de la rigidez en los salarios reales (teorías neoclásicas y neokeynesianas), sino como resultado de la interacción de diversos factores puestos en relieve por las teorías keynesianas y post-keynesianas entre los cuales se destacan: 1) escasez de demanda agregada efectiva, 2) demanda de trabajo insensible a las variaciones del salario real y 3) oferta de trabajo abundante al nivel de remuneraciones prevaleciente en el mercado.

6 REFERENCIAS

Arrufat, Díaz Cafferata y Figueras (1998), "Unit-Roots in spatial unemployment in Argentina. Testing in the presence of Structural breaks", **Anales de la Asociación Argentina de Economía Política**, XXXIII Reunión Anual, Mendoza.

Arrufat, J. L., Díaz Cafferata, A. M., Figueras, A. J., y Utrera, G. E. (1999), "Hysteresis and structural breaks in regional unemployment. Argentina 1980-1998", **Anales de la Asociación Argentina de Economía Política**, XXXIV Reunión Anual, Rosario, Noviembre.

Arrufat, J. L., Díaz Cafferata, A. M., y Figueras, A. J. (2000), "Regional labour markets: the rate of participation. Argentina 1980-1998", **Anales de la Asociación Argentina de Economía Política**, XXXV Reunión Anual, Córdoba, Noviembre..

Banerjee, A., Lumsdaine, R.L. y Stock, J.H. (1992), "Recursive and sequential tests of the Unit Root and Trend Break hypothesis: theory and international evidence", **Journal of Business and Economic Statistics**, 10, pp. 271-287.

Battistini, O. y Montes Cató, J. (1999), "Flexibilización laboral en Argentina. Impacto en el desempleo y aplicación de pautas contractuales", **Anales del XXII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología (ALAS)**, Chile.

Bentolila, S. - Bertola, G., 1990, "Firing Costs and Labour Demand: How Bad is Eurosclerosis?", **Review of Economic Studies**, vol.57, n.3, 381-402.

¹⁹ Ver Panigo (1999).

Blanchard, O. J. y Summers, L. H. (1986), "Hysteresis and the European unemployment problem", en Fischer, S. (ed.), **NBER Macroeconomics Annual**, MIT Press, Cambridge; MA., pp. 15-78.

Bour, J. (1995): "*Los cambios en la oferta de trabajo*", en **Libro blanco sobre el empleo en la Argentina**, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Buenos Aires..

Box, G. y Jenkins, G. (1970), **Time Series Analysis**, Holden-Day, San Francisco.

Brunello, G. (1990), "Hysteresis and 'the Japanese unemployment problem': a preliminary investigation", **Oxford Economic Papers**, 42, pp. 483-500.

Carrera, Jorge E., Féliz, Mariano, y Panigo, Demian T. (2000), "Raíces unitarias y ciclos en las principales variables macroeconómicas de Argentina", Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata.

Chamberlain, N (1965), **El Sector Laboral**, McGraw Hill, New York.

Charenza, W.W. y Deadman, D.F. (1997), **New directions in econometric practice**, Edward Elgar Publishing.

Cheung, Y. and Lai, K. (1995), "Lag order and critical values of the Augmented Dickey-Fuller test", **Journal of Business and Economic Statistics**, 13, pp. 277-280.

Crato, Nuno y Rothman, Philip (1996), "Measuring hysteresis in unemployment rates with long memory models", Department of Economics, East Carolina University.

Davidson, P. (1994) **PostKeynesian Macroeconomics**. Aldershot, Hants, England:Edward Elgar.

Deledicque, L. M. y Féliz, M (2000) "La política de flexibilización laboral en Argentina en los noventa. Actores sociales y economía política", 3er Congreso Nacional de Sociología del Trabajo de la Asociación Mexicana de Estudios del Trabajo, Puebla, México.

Jimeno J. y Bentolila S. (1998), "Regional unemployment persistence (Spain, 1976-1994)", **Labour Economics**, 5, pp. 25-51.

Krugman, P. (1994) "Past and prospective causes of high unemployment". In **Reducing unemployment: current issues and policy options**. The Federal Reserve Bank of Kansas.

Layard, R., Nickell, S., y Jackman, R. (1991), **Unemployment, macroeconomic performance and the labor market**, Oxford University Press, Oxford.

León-Ledesma, Miguel A. (2000), "Unemployment hysteresis in the US and the EU: a panel data approach", Department of Economics, University of Kent, Canterbury, Kent, Inglaterra.

Lindbeck A. (1993), "Mechanisms of unemployment persistence", en Lindbeck, A., **Unemployment and Macroeconomics**, The MIT Press, Cambridge, Mass.

Lindbeck A. y Snower D. J. (1988), "Cooperation, Harassment and Involuntary Unemployment", **American Economic Review**, 78, pp. 167-188.

MacKinnon, J.G. (1991), "Critical values for cointegration tests", in R.F. Engle and C.W.J. Granger (eds), **Long-run Economic Relationships**, Oxford, Oxford University Press.

Malinvaud, Edmond. **Mass unemployment**. Oxford, B. Blackwell, 1984.

Mitchell, W. F. (1993), "Testing for unit roots and persistence in OECD unemployment rates", **Applied Economics**, 25, pp. 1489-1501.

Nelson, C.R. y Kang, H. (1981), "Spurious periodicity in inappropriately detrended time series", **Journal of Monetary Economics**.

Nelson, C.R. y Plosser, C.I. (1982), "Trends and random walks in macroeconomic time series", **Journal of Monetary Economics**.

Newey, W.K. y West, K.D. (1994), "Automatic lags selection in covariance-matrix estimation", **Review of Economics Studies**, 61.

Panigo, D. (1999), "Determinantes de la Tasa de Actividad en la Argentina durante la Convertibilidad", en **Ensayos del III Encuentro Internacional de Economía**, Libro CIEC 1999, Tomo III, PIETTE y Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.

Phillips, P.C.B. y Perron, P. (1988), "Testing for a Unit Root in time series regression", **Biometrika**, 75, pp. 335-346.

Plosser, C.I. and Schwert, W.G. (1978), "Money, income and sunspots: measuring economic relationships and the effects of differencing", **Journal of Monetary Economics**, 4, pp. 637-660.

Sneessens H. - Drèze J., "A Discussion of Belgian Unemployment", in **Economic**, N° 53, 1986.

Zivot, Eric, y Andrews, Donald W. K. (1992), "Further evidence on the great crash, the oil-price shock, and the unit-root hypothesis", **Journal de Business and Economic Statistics**, July, vol. 10, No.3, pp. 251-270.