

DOCUMENTO DE TRABAJO N° 281

# TRANSICIONES LABORALES, REFORMAS ESTRUCTURALES Y VULNERABILIDAD LABORAL EN EL PERÚ

Rosa Morales, José Rodríguez, Minoru Higa y Rodrigo Montes

DEPARTAMENTO  
DE ECONOMÍA



PONTIFICIA  
**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA**  
DEL PERÚ

DOCUMENTO DE ECONOMÍA N° 281

**TRANSICIONES LABORALES, REFORMAS  
ESTRUCTURALES Y VULNERABILIDAD LABORAL  
EN EL PERÚ (1998-2008)**

Rosa Morales, José Rodríguez, Minoru Higa y Rodrigo Montes

Abril, 2010

DEPARTAMENTO  
DE **ECONOMÍA**



PONTIFICIA  
**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA**  
DEL PERÚ

DOCUMENTO DE TRABAJO 281

<http://www.pucp.edu.pe/departamento/economia/images/documentos/DDD281.pdf>

© Departamento de Economía – Pontificia Universidad Católica del Perú,

© Rosa Morales

© José Rodríguez

© Minoru Higa

© Rodrigo Montes

Av. Universitaria 1801, Lima 32 – Perú.

Teléfono: (51-1) 626-2000 anexos 4950 - 4951

Fax: (51-1) 626-2874

[econo@pucp.edu.pe](mailto:econo@pucp.edu.pe)

[www.pucp.edu.pe/departamento/economia/](http://www.pucp.edu.pe/departamento/economia/)

Encargada de la Serie: Giovanna Aguilar Andía

Departamento de Economía – Pontificia Universidad Católica del Perú,

[gaguila@pucp.edu.pe](mailto:gaguila@pucp.edu.pe)

Morales, Rosa; Rodríguez, José; Higa, Minoru y Montes Rodrigo

TRANSICIONES LABORALES, REFORMAS ESTRUCTURALES Y  
VULNERABILIDAD LABORAL EN EL PERÚ / Rosa Morales, José  
Rodríguez, Minoru Higa y Rodrigo Montes  
Lima, Departamento de Economía, 2010  
(Documento de Trabajo 281)

Informalidad / Empleo / Empleo informal / Dinámica laboral /  
Transiciones laborales / Reformas estructurales / Vulnerabilidad  
laboral

Las opiniones y recomendaciones vertidas en estos documentos son responsabilidad de sus autores y no representan necesariamente los puntos de vista del Departamento Economía.

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2010-06580

ISSN 2079-8466 (Impresa)

ISSN 2079-8474 (En línea)

Impreso en Cartolan Editora y Comercializadora E.I.R.L.

Pasaje Atlántida 113, Lima 1, Perú.

Tiraje: 100 ejemplares

# TRANSICIONES LABORALES, REFORMAS ESTRUCTURALES Y VULNERABILIDAD LABORAL EN EL PERÚ (1998-2008)<sup>1</sup>

Rosa Morales, José Rodríguez, Minoru Higa y Rodrigo Montes<sup>2</sup>

## Resumen

El presente documento analiza la dinámica del mercado de trabajo en el Perú a través de las transiciones laborales. Específicamente, determinar si se ha reducido la vulnerabilidad laboral, entendida como la probabilidad de perder el empleo formal y, en particular, pasar al empleo informal. Al respecto, no se encontró evidencia suficiente para probar que en el agregado la vulnerabilidad se haya reducido entre 1998 y el 2008. El modelo probit multinomial empleado mostró que existe evidencia para sostener que las reformas estructurales de los noventa contribuyeron con reducir la vulnerabilidad laboral de los trabajadores, pero con un efecto reducido. Otras variables de control utilizadas en este estudio, como el nivel educativo o el sexo, probaron tener mayor impacto en la vulnerabilidad laboral.

## Abstract

This study analyses the labor market dynamics in Peru through labor market transitions, specifically determining if the labor vulnerability – defined as the probability of losing a formal job and, in particular, getting an informal job – has been reduced. Not enough evidence was found to prove a reduction of the total vulnerability between 1998 and 2008. The multinomial probit model used, showed that the structural reforms of the nineties helped to reduce workers' labor vulnerability, but with a reduced effect. Other control variables analyzed in this study, such as schooling or sex, showed to have more influence on labor vulnerability.

JEL: J24, J40

Informalidad / Empleo / Empleo informal / Dinámica laboral / Transiciones laborales / Reformas estructurales / Vulnerabilidad laboral.

---

<sup>1</sup> Documento elaborado en el marco del proyecto “Empleo e Ingresos en Bolivia, Paraguay y Perú” auspiciado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC, por sus siglas en inglés).

<sup>2</sup> Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

## Contenido

Índice de Tablas y Gráficos.....	1
1. Introducción .....	3
2. Análisis descriptivo de las transiciones laborales .....	5
2.1. Evolución del empleo en el Perú, 1997-2008.....	5
2.2. La informalidad en el Perú, 1997-2008.....	10
2.3. Dinámica laboral en el Perú .....	14
2.3.1. Antecedentes .....	14
2.3.2. La base de datos empleada.....	17
2.3.3. Comparación con resultados anteriores.....	19
2.3.4. Transiciones laborales 1998-2008.....	21
2.3.5. Transiciones laborales, ingresos laborales y ciclo económico .....	28
3. Reformas estructurales en el Perú .....	30
3.1. Las reformas estructurales y su impacto sobre algunos indicadores macroeconómicos... 30	
3.2. Efectos de las reformas estructurales en el empleo .....	34
4. Hipótesis, estimación y resultados .....	36
4.1. Descripción de la muestra .....	38
4.2. Estimación y resultados.....	43
5. Conclusiones y recomendaciones.....	48

## Índice de Tablas y Gráficos

Tabla 1: Perú, tamaño relativo de la informalidad en porcentajes según distintas clasificaciones, 1997-2008 .....	13
Tabla 2: Número de observaciones panel por año y encuesta 1/.....	18
Tabla 3: Distribución anual de las observaciones .....	19
Tabla 4: Perú, transiciones laborales entre la ocupación, la inactividad y el desempleo, comparación de resultados (%).....	20
Tabla 5: Perú, transiciones laborales condicionadas entre la ocupación, la inactividad y el desempleo, promedios 1998-2008 (%).....	21
Tabla 6: Perú, transiciones laborales entre la informalidad, la formalidad, la inactividad y el desempleo, promedios 1998-2008 (%).....	22
Tabla 7: Perú, promedio de edad por transiciones laborales, 1998-2008.....	23
Tabla 8: Perú, características promedio en t por transición, 1999-2008 .....	39

Tabla 9: Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad por nivel educativo, 1999-2008 (%) .....	42
Tabla 10: Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad por sector, 1999-2008 (%).....	42
Tabla 11: Resultados de la estimación probit multinomial .....	45
Tabla 12: Efectos marginales de la estimación probit multinomial .....	47
Gráfico 1: Tasa de desempleo de Lima Metropolitana (diversas fuentes) y crecimiento del PBI (1991-2008).....	6
Gráfico 2: Tasa de desempleo de Perú (IV trimestre y anual) y crecimiento del PBI (1997-2008)...	7
Gráfico 3: Tasa de actividad de Perú (IV trimestre y anual) y crecimiento del PBI (1991-2008).....	7
Gráfico 4: Perú, tasa de desempleo según mínimo de horas para incluir a lo TFNR, MINTRA (15 horas) o 1 hora.....	9
Gráfico 5: Perú, variación promedio anual del PBI, Empleo (# de jornadas y # de personas) y del promedio de horas trabajadas (1997-2008).....	10
Gráfico 6: Perú, Evolución de la tasa de informalidad en porcentaje y PBI per cápita (1997-2008)	11
Gráfico 7: Perú, Evolución de la tasa de informalidad en el ámbito urbano en porcentaje (1997-2008) .....	12
Gráfico 8: Perú, Transiciones laborales desde la informalidad, 1998-2008 (%).....	24
Gráfico 9: Perú, Transiciones laborales desde la inactividad, 1998-2008 (%).....	25
Gráfico 10: Transiciones laborales desde el desempleo, 1998-2008 (%).....	26
Gráfico 11: Perú, Transiciones laborales desde la formalidad, 1998-2008 (%).....	27
Gráfico 12: Perú, Ingresos laborales en t y t+1 por momento del ciclo económico según informalidad (inf) o formalidad (for) en t y t+1 .....	29
Gráfico 13: Perú, Ingresos laborales en t y t+1 por momento del ciclo económico según transiciones informal-informal (inf-inf) e informal-formal (inf-for) en t.....	29
Gráfico 14: Perú, Ingresos laborales en t y t+1 por momento del ciclo económico según transiciones formal-informal (for-inf) e formal-formal (for-for) en t.....	30
Gráfico 15: Perú, Indicadores macroeconómicos (1980-2008).....	33
Gráfico 16: Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad, 1999-2008 (%)....	39
Gráfico 17: Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad por sexo, 1999-2008 (%).....	40
Gráfico 18: Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad por ámbito de residencia, 1999-2008 (%) .....	40
Gráfico 19: Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad por estado civil, 1999-2008 (%) .....	41
Gráfico 20: Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad por posición en el hogar, 1999-2008 (%) .....	41
Gráfico 21: Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad por ciclo económico, 1999-2008 (%) .....	43

# TRANSICIONES LABORALES, REFORMAS ESTRUCTURALES Y VULNERABILIDAD LABORAL EN EL PERÚ

## 1. Introducción

En el informe del 2009, el Latinobarómetro publicó que, para los peruanos, el problema más importante es el desempleo (27%), por encima del promedio latinoamericano, que alcanza el 21%. Sin embargo, desde 2002, en el Perú se han observado, por un lado, cifras estables (y relativamente bajas) de desempleo; y por otro, acelerado crecimiento económico. Así, sobre el primer punto, la pregunta que surge es ¿por qué los peruanos están preocupados por el desempleo si, al parecer, su magnitud no es alta? Sobre el segundo punto cabe preguntarse, poniéndolo en términos coloquiales, ¿por qué no “chorrea”<sup>3</sup>? Pregunta que, reformulada de manera formal, sería, ¿existe conexión efectiva entre el ciclo económico y el empleo, o entre el desempeño general de la economía y las mejoras laborales?<sup>4</sup>

Estas preguntas no son nuevas, y se ha invertido mucho trabajo en responderlas. Sin embargo, hay distintas maneras de dar respuesta a estas interrogantes. Hay dos entradas tradicionales para analizar el mercado laboral en el Perú: una sobre la base del tipo de información que se use y otra sobre el tipo de análisis que se hace (estático o dinámico). Sobre el tema de la información, durante mucho tiempo ha prevalecido el estudio del empleo a partir de los datos obtenidos de las empresas de más de diez trabajadores en Lima Metropolitana, infiriendo a partir de allí el comportamiento del empleo en el Perú. Con mayor o menor conciencia del hecho, casi toda la literatura hasta principios de esta década lo hace, obligados por la falta de información. Alternativamente, a partir de 1997, con los datos que proporciona la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), ha sido posible tener una mirada relativamente larga (1997-2008) y nacional del mercado laboral. En este sentido, este trabajo usa este segundo conjunto de información para dar respuesta a estas preguntas.

Respecto al tipo de análisis, el ejercicio dinámico ha sido, salvo algunas excepciones, reducido a estudiar el estado de las diferentes variables laborales en diferentes momentos del tiempo. No obstante, como en el caso anterior, es recién con la disponibilidad de la información que proveen las secciones panel de las ENAHO que se pueden implementar ejercicios de microdinámica, que estudien los movimientos de los individuos en los diferentes estados del mercado laboral a escala nacional. Así, la mirada de las transiciones laborales ofrece nuevas luces para responder las viejas preguntas.

El presente artículo se propone dos objetivos. Primero, analizar la dinámica del mercado de trabajo a través de las transiciones laborales. Específicamente, se espera determinar si se ha reducido la vulnerabilidad laboral, entendida como la probabilidad de perder el empleo formal y, en particular, pasar al empleo informal. Como parte de este esfuerzo, será

---

<sup>3</sup>Término que se usa para indicar que los beneficios del crecimiento lleguen a todos los agentes de la economía, sobre todo a los niveles de menores ingresos, a través de diversos canales.

<sup>4</sup> Muchas de las preguntas planteadas fueron propuestas antes por Herrera e Hidalgo (2002) y Herrera y Rosas (2003).

necesario identificar, además de las transiciones laborales clásicas (ocupación, desocupación e inactividad), las transiciones que se generen desde y hacia la formalidad y la informalidad. Segundo, estudiar si las reformas estructurales – léase la apertura comercial y los incentivos a la inversión directa extranjera (IDE) – afectan el mercado laboral impactando la vulnerabilidad del empleo. Asimismo, se estudiará aquí si otros factores, tanto macro (ciclo económico) como microeconómicos (características de los individuos) afectan esta vulnerabilidad.

Por tanto, el documento se estructura de la siguiente manera. Luego de la introducción, la segunda sección estudia la dinámica laboral en el Perú, a través de las transiciones laborales entre 1998 y 2008. La tercera sección revisa brevemente las reformas estructurales implementadas en el Perú en la década del noventa. Luego, en la cuarta sección, se estudian los posibles determinantes de la vulnerabilidad laboral y se presentan los resultados de la estimación econométrica. Finalmente, se desarrollan las conclusiones y algunas recomendaciones de política.



## 2. Análisis descriptivo de las transiciones laborales

### 2.1. Evolución del empleo en el Perú, 1997-2008

Tal como se mencionó en la introducción, las miradas frecuentes del empleo en el Perú se han centrado en Lima Metropolitana (LM en adelante), pues las series más extensas de empleo, rastreables cuando menos hasta 1970 (Ver, por ejemplo, Garavito 1997), están disponibles solamente para la ciudad capital. Sin embargo, a partir de 1997 están disponibles las cifras nacionales de empleo que proporciona la ENAHO<sup>5</sup>. En el Gráfico 1<sup>6</sup> se muestra tres series para su comparación. En primer lugar, la serie más larga (1991-2008), es la tasa de desempleo de LM de acuerdo a las estadísticas oficiales del MTPE. También se presenta la misma tasa para LM, con cálculos propios sobre la base de la información de la ENAHO (pero para un período más corto), tanto anual como trimestral. Se observa que la tasa de desempleo, según el MTPE, ha fluctuado entre 6 y 11%. Con datos de la ENAHO puede verse que las tasas de desempleo (líneas verde y roja) no son estadísticamente distintas entre 1997 y 2002, con excepción de 1998<sup>7</sup>. A partir del año 2003 la línea verde cambia de tendencia (trimestral), pues desde ese año la encuesta solo es representativa para LM con los datos anuales (no con los trimestrales), representados por la línea naranja, que sí muestra tendencias similares a los datos del MTPE entre 2003 y 2008. Finalmente, con respecto a la asociación con el ciclo económico, en el periodo comprendido entre 2003 y 2008, se observa que con un 95% de confianza, los datos de la ENAHO muestran un descenso del desempleo lo cual indicaría que la serie es contra-cíclica.

Las tres series muestran tendencias muy parecidas con algunas excepciones puntuales. Donde sí se encuentran diferencias es en la magnitud de las tasas. De este modo, las tasas que ha publicado el MTPE suelen estar por encima de las que se obtienen con la ENAHO, mientras que la serie anual está por encima de la trimestral. Aunque es cierto que, estadísticamente, estas diferencias puntuales no son significativas en todos los casos, muchas veces lo que queda registrado en los análisis y reportes de política son los valores puntuales.

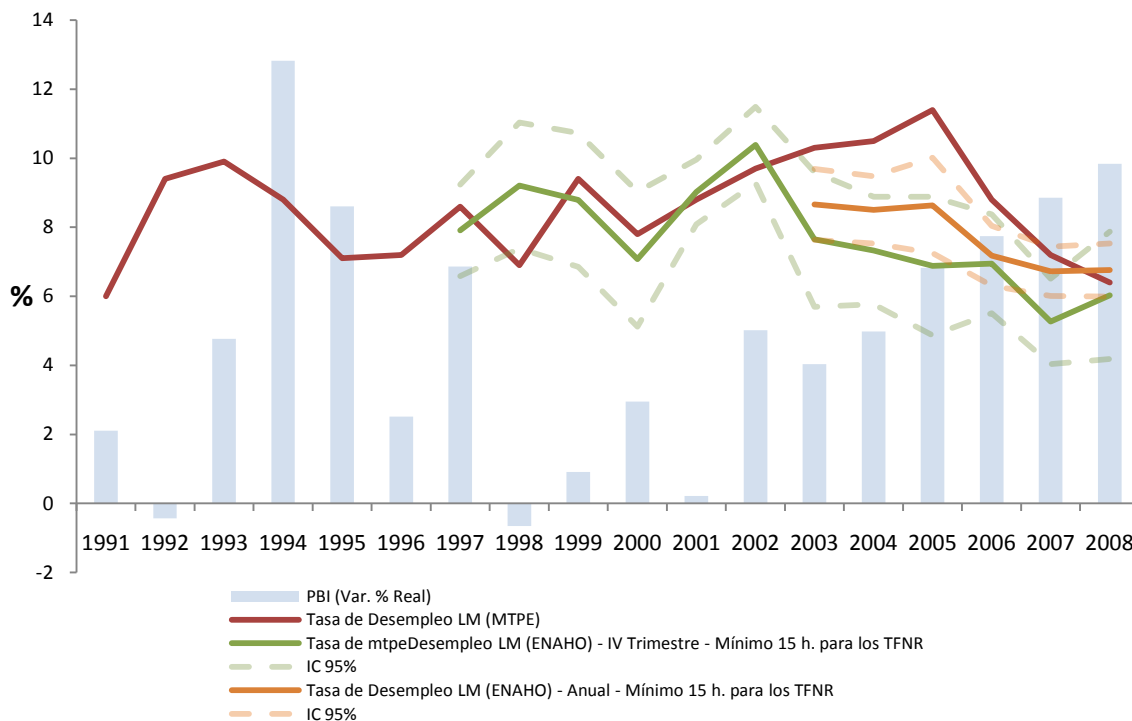
---

<sup>5</sup> Otras fuentes de información presentan algunas limitaciones. Las Encuestas Nacionales de Hogares sobre Medición de Niveles de Vida (ENNIV), no emplean la misma metodología de la ENAHO y la última disponible es del año 2000. Por su parte los censos nacionales, no son adecuados para medir el empleo por las características de sus preguntas. En primer lugar, porque no se realizaron tantas preguntas como en la ENAHO, necesarias para abordar definiciones complejas como empleo, desempleo, etc. En segundo lugar, se presume que la calidad del trabajo de campo del último censo impediría contar con información confiable sobre empleo.

<sup>6</sup> Para fines comparativos, en este gráfico se usó la metodología oficial, que considera que los trabajadores familiares no remunerados (TFNR) son parte de la PEA siempre haya trabajado mínimo 15 horas en la semana de referencia.

<sup>7</sup> Como criterio se considera que se rechaza la hipótesis que dos series sean iguales cuando los intervalos de confianza de ambas series no se cruzan.

**Gráfico 1: Tasa de desempleo de Lima Metropolitana (diversas fuentes) y crecimiento del PBI (1991-2008)**

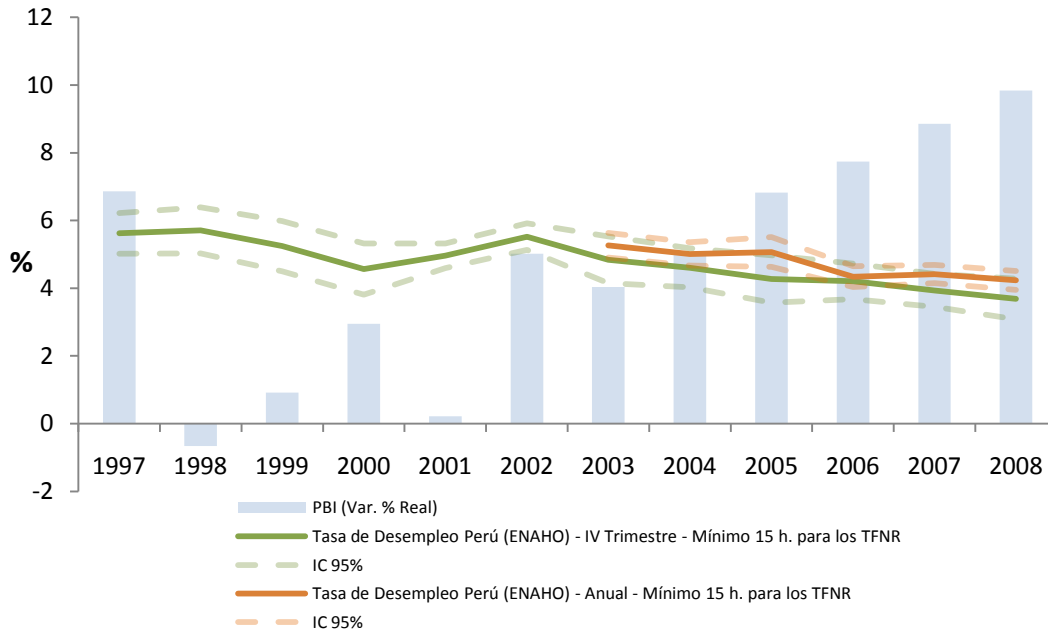


Fuente: BCRP, MTPE, ENAHO 1997-2008.  
Elaboración propia.

En el Gráfico 2 se comparan las cifras de desempleo a nivel nacional de la ENAHO anual y en el cuarto trimestre. Así se observa que la tasa en LM (ver Gráfico 1) es mucho más volátil y elevada que para el Perú. Aunque no es propósito de este trabajo estudiar las diferencias regionales, se puede sugerir como hipótesis explicativa de esta observación que el nivel de formalidad en Lima, así como la mayor dotación de capital de sus habitantes, permite que las personas cuenten con los recursos para buscar activamente un empleo y ser desempleados, es decir, pueden financiar la búsqueda de empleo. Adicionalmente, la proporción de asalariados es mayor en LM, por lo cual los shocks impactan este segmento del empleo a través de los efectos en las firmas formales. Por lo tanto, es razonable pensar que el empleo en LM es más sensible a los diversos shocks de la economía, por tanto la serie de LM varía más que las de nivel nacional.

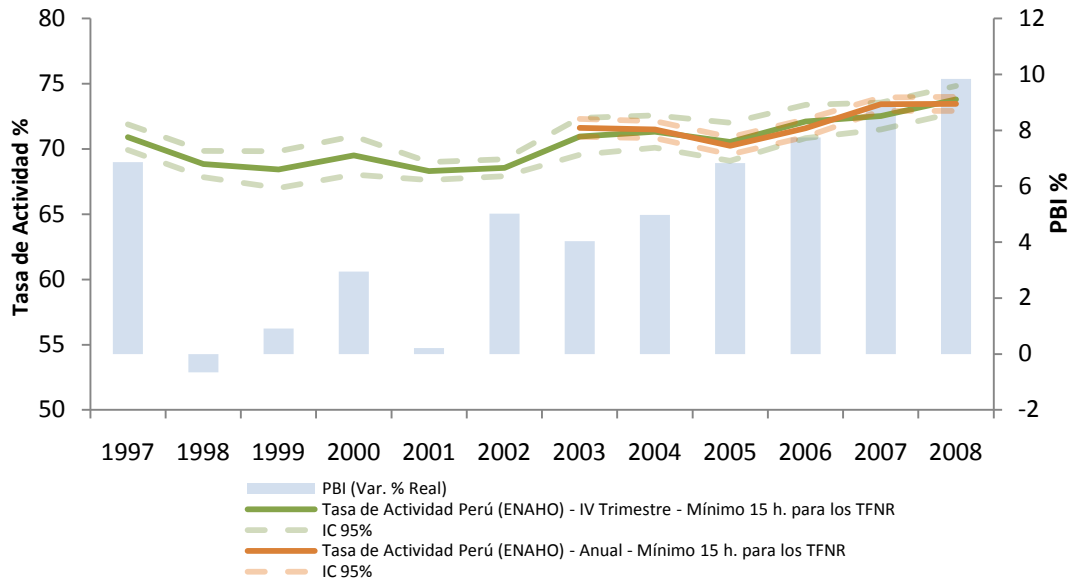
Asimismo, en el Gráfico 2, se puede observar que el desempleo ha descendido desde el 2002 a nivel nacional, lo que coincide con un periodo de expansión económica. Finalmente, el mismo gráfico muestra que las series no presentan grandes diferencias cuando se toman para todo el año o para el cuarto trimestre. Esto mismo se observa en la tasa de actividad (ver Gráfico 3).

**Gráfico 2: Tasa de desempleo de Perú (IV trimestre y anual) y crecimiento del PBI (1997-2008)**



Fuente: BCRP, ENAHO 1997-2008.  
Elaboración propia.

**Gráfico 3: Tasa de actividad de Perú (IV trimestre y anual) y crecimiento del PBI (1991-2008)**



Fuente: BCRP, ENAHO 1997-2008.  
Elaboración propia.

Se concluye entonces que el comportamiento laboral de LM no es equivalente al nacional. Dada la disponibilidad de actual de los datos y el interés en tener una visión nacional de los temas laborales, en el resto de trabajo se empleará la ENAHO a escala nacional. Se advierte también, que a diferencia de la metodología oficial, los trabajadores familiares no remunerados (TFNR) que laboren por lo menos una hora formarán, para efectos de este trabajo, parte de la Población Económicamente Activa (PEA) ocupada<sup>8</sup>. El Gráfico 4 muestra cómo al incluir más TFNR en la contabilidad la tasa de desempleo disminuye en aproximadamente medio punto porcentual en todo el periodo, esta inclusión también afecta a la tasa de participación.

Por otro lado, retirar TFNR de la contabilidad (no importando si trabajan más de 15 horas o 1 hora) aumenta la tasa de desempleo. Esto puede explicarse por el hecho que los TFNR son clasificados como desempleados o inactivos si no se les considera en la PEA ocupada. Así, la PEA desocupada puede aumentar o mantenerse constante, respectivamente. De otro lado, la PEA total no puede aumentar, pues si los TFNR se tipifican como desempleados, la PEA se mantiene constante; y si se tipifican como inactivos, la PEA se reduce; además, es claro cómo cualquier combinación intermedia también reduce la PEA. En ese sentido, la tasa de desempleo siempre aumentará cuando se retiren TFNR de la contabilidad.

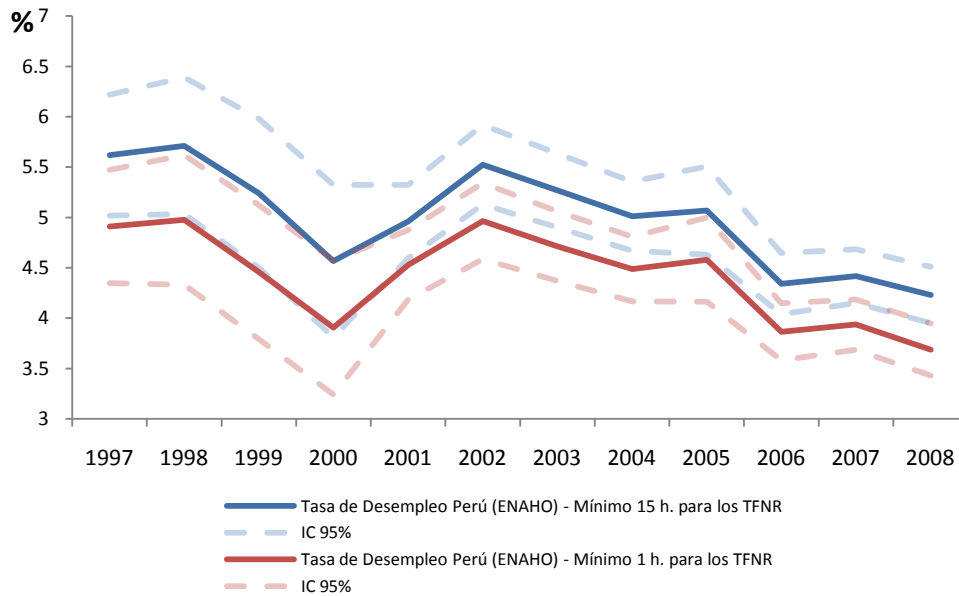
De otro lado, se advierte al lector que según la periodicidad del recojo de la información, los datos de la ENAHO pueden dividirse en dos periodos. En el primero, de 1997 al 2002, se recogen los datos en el cuarto trimestre. En el segundo, del 2003<sup>9</sup> al 2008, se recogen los datos durante todo el año. Cabe señalar que en el presente trabajo se unen ambas series de datos como una sola, pues como se ha visto, no son estadísticamente distintas.

---

<sup>8</sup> Para el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE) y el INEI, es necesario que los TFNR hayan trabajado cuando menos 15 horas para formar parte de la PEA ocupada. Es la única categoría ocupacional que recibe este tratamiento. En todas las otras categorías basta que trabajen al menos una hora a la semana. La restricción de las 15 horas no es la norma internacional ni tampoco es una recomendación de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (OIT, 1982).

<sup>9</sup> La encuesta de 2003 es de mayo de 2003 a abril de 2004.

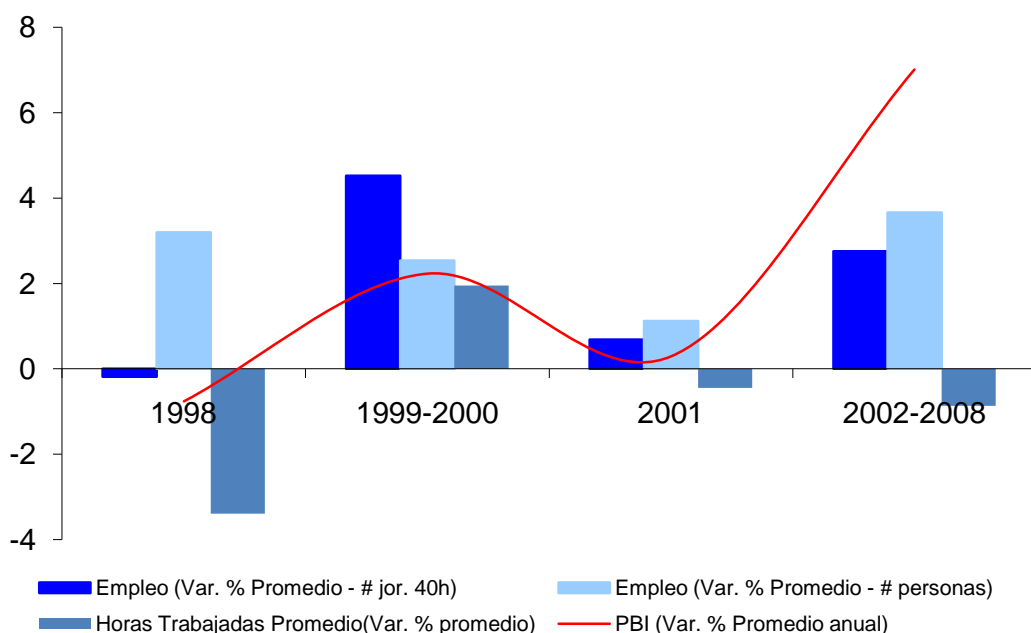
**Gráfico 4: Perú, tasa de desempleo según mínimo de horas para incluir a lo TFNR, MINTRA (15 horas) o 1 hora**



Fuente: ENAHO 1997-2008.  
Elaboración propia.

Por el lado de la relación del empleo nacional con el ciclo económico, el Gráfico 5 distingue cuatro periodos entre 1997 y 2008: dos recesivos cortos (1997-1998 y 2000-2001) y dos expansivos (1999-2000 y 2002-2008). El criterio para fijar los años recesivos fue que en esos años hubo dos trimestres consecutivos de crecimiento negativo. Lo más relevante es que el ciclo económico y el empleo están más claramente vinculados cuando éste se mide en jornadas completas de 40 horas. Una de las explicaciones de este fenómeno es que las personas no se *desemplean* totalmente en recesión, sino que reducen el número de horas trabajadas, probablemente porque acceden a trabajos eventuales más precarios. Esto es cierto para 1998 y 2001; sin embargo, también se observa una caída en el promedio de horas trabajadas en el periodo expansivo 2002-2008.

**Gráfico 5: Perú, variación promedio anual del PBI, Empleo (# de jornadas y # de personas) y del promedio de horas trabajadas (1997-2008)**



Fuente: BCRP, ENAHO.  
Elaboración propia.

## 2.2. La informalidad en el Perú, 1997-2008

La definición de informalidad que se usará en este trabajo se formula sobre la base de la clasificación que usa el MTPE sobre la fuerza laboral (llamada clasificación por Estructura de Mercado<sup>10</sup>). Esta categorización considera los siguientes grupos de trabajadores: (i) Trabajador Familiar No Remunerado (TFNR); (ii) Independiente No Profesional y No Técnico; (iii) Independiente Profesional o Técnico; (iv) Trabajador en Empresa Mediana y Grande (50 trabajadores o más); (v) Pequeña Empresa (entre 11 y 49 trabajadores); (vi) Microempresa (hasta 10 trabajadores); (vii) Sector Público; y (viii) otros, que incluye a los trabajadores del hogar; practicantes; obreros y empleados bajo formas contractuales no convencionales<sup>11</sup>.

Luego, en este trabajo se consideran como informales a todos aquellos empleadores y trabajadores que laboran en empresas de 1 a 10 trabajadores<sup>12</sup>; los trabajadores familiares no remunerados (TFNR); los independientes no profesionales y no técnicos; y los trabajadores del hogar. Esta definición está directamente vinculada a la productividad laboral, tal como se lee en la cita siguiente.

<sup>10</sup> <http://www.mintra.gob.pe/mostrarContenido.php?id=165&tip=130> (Recuperado el 07/04/10)

<sup>11</sup> Cualquier forma contractual menos contrato indefinido, nombrado o permanente; contrato a plazo fijo (sujeto a modalidad); periodo de prueba; convenios de formación laboral juvenil o prácticas pre-profesionales; contratos de aprendizaje; contrato por locación de servicios, servicios no personales; o sin contrato.

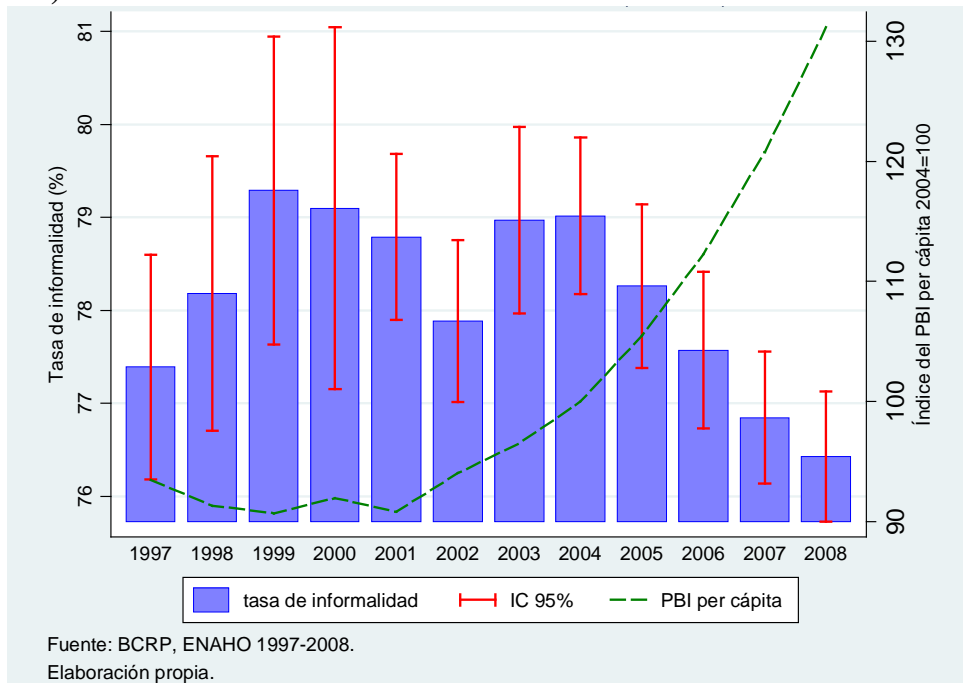
<sup>12</sup> En la definición de estratos por tamaño de empresa no se toma en cuenta al empleador, sin embargo, en el volumen de la fuerza de trabajo según estructura de mercado los empleadores sí son considerados.

Nótese que esta clasificación incluye a personas sin preparación técnica o que trabajan en empresas pequeñas. Se supone que ambas condiciones se relacionan con escasez de capital humano y físico. (...) Esta definición de informalidad pretende caracterizar las actividades económicas de menor productividad y, en consecuencia, de bajos ingresos (Ortiz y otros 2007, pág. 2).

Por otro lado, los trabajadores formales serán los trabajadores en empresas pequeñas, medianas o grandes; los trabajadores del sector público y los independientes con formación profesional o técnica. En ese sentido, la definición estaría categorizando a los trabajadores más productivos como formales y a los menos productivos como informales.

Según el Gráfico 6, la informalidad en el Perú ha variado entre 76% y 79% aproximadamente.<sup>13</sup> Se observa, además, una ligera diferencia entre el valor de 1997 y el valor de 2008 de poco menos de un punto porcentual. En el contexto latinoamericano, solo Paraguay, Bolivia y Haití presentan niveles mayores de informalidad con la definición de productividad (Tornarolli y Gasparini, 2007). Esto indicaría que no se ha avanzado en la reducción de la informalidad, y que las políticas de reforma del mercado de trabajo no han jugado mayor papel en la consecución de este objetivo. Sin embargo, se puede destacar una tendencia decreciente y constante de la informalidad desde el 2005, aunque a una tasa muy baja. Más aún, en comparación con el acelerado crecimiento del PBI per cápita.

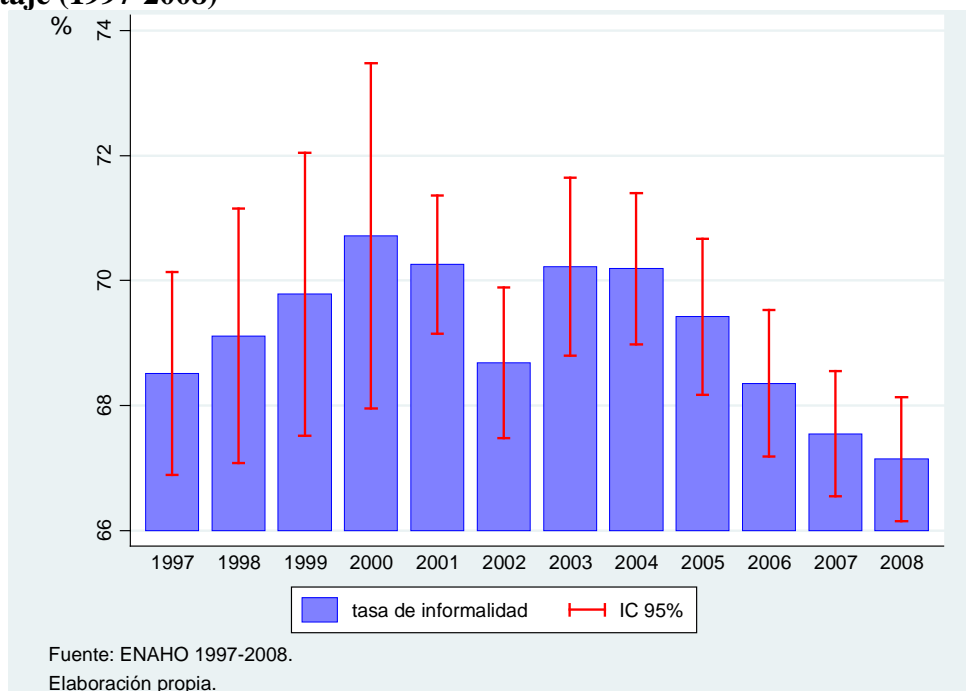
**Gráfico 6: Perú, Evolución de la tasa de informalidad en porcentaje y PBI per cápita (1997-2008)**



<sup>13</sup> En Rodríguez e Higa (2010) se muestran otros cálculos de la magnitud de la informalidad. Allí se estima que esta es mayor que la que se obtiene con el procedimiento oficial. Lamentablemente la implementación de otras medidas – que a nuestro juicio son mejores – se ve limitada por la disponibilidad de información. Solo la oficial puede ser calculada para todo el período en observación.

La Tabla 1 muestra la incidencia de la informalidad según diferentes dimensiones a lo largo del periodo de estudio. En primer lugar, se observa que la informalidad es un fenómeno mucho más extendido en el ámbito rural. Además, las tasas de informalidad rural y urbana se han mantenido prácticamente constantes a lo largo del tiempo; 90% y 70% respectivamente. No obstante, la tasa de informalidad urbana, ámbito en el que se ha estudiado tradicionalmente la informalidad, ha experimentado variaciones similares a las de la tasa nacional, con excepción del año 2000, tal como se muestra en el Gráfico 7.

**Gráfico 7: Perú, Evolución de la tasa de informalidad en el ámbito urbano en porcentaje (1997-2008)**



La mirada de género es más equitativa aunque ligeramente sesgada hacia las mujeres. Aproximadamente, el 75% de los hombres tienen trabajos informales y el 80% de las mujeres también los tienen. Esta situación no parece revertirse en el tiempo.

Con respecto a los grupos de edad se observa alta heterogeneidad. Por un lado, los más jóvenes y los mayores de 49 años tienen tasas de informalidad consistentemente más altas que la tasa de informalidad nacional. De otro lado, en general, el par de grupos entre 25 y 49 años muestran tasas de formalidad menores al promedio nacional.

Asimismo, la educación genera heterogeneidad en las tasas de informalidad. Es claro cómo la tasa de informalidad se reduce a medida que aumenta el nivel educativo. Así, a partir del grupo con educación secundaria completa las tasas de informalidad son menores a la media nacional. Por ejemplo, el grupo con educación superior universitaria completa tiene la menor tasa de informalidad en 2004 con 21.4%.



**Tabla 1: Perú, tamaño relativo de la informalidad en porcentajes según distintas clasificaciones, 1997-2008**

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Total</b>	77.39	78.18	79.29	79.10	78.79	77.89	78.97	79.02	78.26	77.57	76.85	76.43
<b>Por ámbito</b>												
Urbano	68.52	69.12	69.78	70.72	70.26	68.68	70.22	70.19	69.42	68.35	67.55	67.14
Rural	92.86	93.55	94.93	92.87	92.85	92.72	93.35	93.07	92.16	92.34	92.34	91.81
<b>Por género</b>												
Hombre	73.26	73.71	75.57	75.45	75.04	74.08	74.57	74.87	73.66	72.80	72.70	71.87
Mujer	82.53	83.50	83.55	83.42	83.42	82.62	84.26	84.05	83.73	83.23	81.63	81.63
<b>Por edad</b>												
De 14 a 24	83.88	86.47	86.62	84.44	84.01	83.87	85.47	85.69	84.36	83.64	83.13	80.73
De 25 a 44	69.17	70.55	73.35	73.24	72.79	71.60	72.22	72.66	71.57	70.78	70.53	70.08
De 45 a 49	78.99	71.30	76.61	72.95	75.75	75.27	76.43	73.64	74.80	74.26	72.83	72.35
De 50 a 64	83.23	83.41	78.68	85.06	83.82	81.70	82.47	81.72	81.26	80.02	78.92	80.13
De 65 y más años	94.27	94.77	94.05	92.17	93.07	94.14	93.88	94.45	93.84	94.50	94.21	94.11
<b>Por educación 2/</b>												
Menos de primaria completa (PC)	97.83	95.98	95.89	95.54	95.28	94.80	95.54	95.54	95.01	95.04	95.17	95.40
PC hasta menos de secundaria completa (SC)	92.82	90.25	92.01	90.73	89.05	89.29	91.00	90.59	90.19	90.28	90.00	89.44
SC hasta superior no universitaria incompleta (SNUi)	76.14	70.11	71.09	73.79	72.91	71.83	74.70	76.03	73.17	73.87	73.50	72.42
SNUC y superior universitaria incompleta (SUi)	49.90	44.61	46.07	51.91	45.35	46.04	51.64	49.69	49.37	47.16	51.15	50.31
Superior universitaria completa y más	25.77	32.62	26.24	34.77	23.90	26.50	23.37	23.45	27.74	25.27	24.89	25.11
<b>Por pobreza</b>												
Pobre extremo	95.20	96.37	96.11	96.58	95.51	95.24	95.75	96.30	95.62	96.12	95.95	95.78
Pobre	85.46	86.34	88.01	87.67	84.32	83.73	86.70	87.42	86.31	86.74	88.31	87.74
No pobre	70.06	70.63	70.18	69.87	67.91	66.60	68.32	69.31	68.58	68.60	68.82	69.27

Fuente: ENAHO.

Elaboración propia.

Notas: 1/ PC = primaria completa, SC =secundaria completa, SNUi = superior no universitaria incompleta, SNUc = superior no universitaria completa, SUi = superior universitaria incompleta y SUC = superior universitaria completa. 2/ La categoría Pobre incluye Pobreza Extrema.

2/ Entre 2001 y 2008, si bien cae la informalidad nacional, la informalidad solo cae en el tercer grupo educativo. Esto no debe sorprender, pues el peso relativo de los grupos uno y dos cae (de 27% a 23% y de 33% a 30%, respectivamente), y el del tercero, aumenta (de 25% a 27%). El cuarto y quinto grupo también aumentan (de 9% a 12% y de 6% a 8%, respectivamente), pero el peso relativo de ambos es pequeño.

Finalmente, si se mira la informalidad según la clasificación de pobreza, se constata que la informalidad es prácticamente total en el grupo de los pobres extremos (mayor a 95%) y muy alta entre los pobres<sup>14</sup> (alrededor de 85%). En ese sentido, puede afirmarse que la informalidad es un fenómeno que se presenta con mayor probabilidad en los estados de pobreza extrema y pobreza, respecto de la no pobreza en donde, sin embargo, también presenta una incidencia importante.

### **2.3. Dinámica laboral en el Perú**

En esta sección se analizarán las transiciones observadas en el mercado laboral peruano para el periodo 1998-2008. Siendo los estados son empleado, desocupado e inactivo, son 9 las transiciones que se estudian. Cuando además, se descompone el estado de empleo en informal e informal, se obtienen dieciséis transiciones.

#### **2.3.1. Antecedentes**

En esta sección se discuten algunos trabajos que han abordado diversos aspectos de las transiciones laborales dentro del Perú y en otros países. Sobre Perú, lo primero que se constata es que la literatura es escasa.

El MTPE (1998) estimó, con un panel trimestral de hogares para el Perú en 1996<sup>15</sup>, que los desocupados todo el año representaban apenas el 0.1% de la Población en Edad de Trabajar (PET). De otro lado, que las personas permanentemente ocupadas e inactivas representan el 39.7% y el 19% de la PET, respectivamente. Asimismo, el 3.8% de la PET ha estado empleada y desempleada durante ese año, y que el 29.5% ha estado empleada e inactiva en ese periodo<sup>16</sup>. Usando la misma base de datos, Díaz y Maruyama (2000), haciendo uso de un análisis dinámico, encuentran que más del 50% de la PEA es afectada por el desempleo en algún momento del año, aunque el periodo de búsqueda es relativamente corto (13 semanas y media). Asimismo, afirman que una elevada cantidad de gente culmina el periodo de desempleo en la inactividad. Con el mismo panel de hogares, Chacaltana (2001) encuentra que las principales transiciones laborales ocurren entre el empleo y la inactividad, antes que entre el empleo y el desempleo. Asimismo, que buena parte de los episodios de desempleo termina en inactividad. Luego, concluye que no es que los individuos encuentren empleo rápido, sino que muchos de ellos optan por la inactividad.

El documento de Herrera e Hidalgo (2002), estudia la vulnerabilidad del empleo en Lima Metropolitana utilizando la Encuesta Permanente de Empleo (EPE) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), para el periodo 2001-2002. Mediante un panel de hogares, se analizan las probabilidades de pasar del empleo al desempleo o del empleo digno al indigno<sup>17</sup>. Dado que estas transiciones empeoran el bienestar futuro de las

---

<sup>14</sup> Incluidos los pobres extremos.

<sup>15</sup> Se trata de la Encuesta Nacional de Hogares de 1996 (ENAHO).

<sup>16</sup> Incluye las dos posibles transiciones, empleado-desempleado o desempleado-empleado y empleado-inactivo o inactivo-empleado, respectivamente. Sobre el punto, cabe destacar que casi el 60% de trabajadores se mantuvo en su estado; por lo tanto, el 40% cambió de estado, lo que revela una alta movilidad laboral.

<sup>17</sup> “Definiremos como empleos “indignos” (o alternativamente ‘no adecuados’) como aquellos desempeñados por trabajadores que no cuentan con protección social, en actividades de baja productividad y en situación de precariedad” [, esta definición está inspirada en el enfoque de “empleo decente” de la OIT] (Herrera y Rosas, 2003, pág. 576).

personas, constituyen para los autores medidas de vulnerabilidad. Conviene destacar que el 2001 fue un año recesivo, lo que podría haber influido en los resultados.

El primer aporte del texto es conceptual, pues pone énfasis en el riesgo de transitar al desempleo o al empleo indigno, y no en la cantidad de personas en esos estados, como orientador de la política pública. Asimismo, identifica grupos de población que se mantienen persistentemente en un estado, con lo cual las políticas de empleo y formalización no deberían ser uniformes para toda la población.

Con respecto a los resultados del documento, estos autores encuentran que “las mujeres, los jóvenes, los miembros secundarios<sup>18</sup> del hogar tienen mayores riesgos de sufrir el desempleo crónico y transitorio<sup>19</sup> (...) respecto a los hombres, jefes del hogar y adultos entre 24 y 45 años” (Herrera e Hidalgo, 2002, pág. 596). Además, encuentran que, la vulnerabilidad frente al desempleo no está asociada con los niveles de educación, con excepción del nivel primario<sup>20</sup>, que sí está ligado al desempleo crónico. Asimismo, la rama de actividad, la coyuntura económica y las características laborales del distrito permiten diferenciar a los desempleados transitorios, desempleados crónicos y los siempre ocupados.

Finalmente, cabe destacar del texto que los autores diseñan una medida o indicador de empleo “digno”<sup>21</sup>, y que los resultados no son alentadores. Así, “(...) alrededor de ocho de cada diez ocupados permanentes no cuenta con un empleo adecuado. Asimismo, es cuatro veces más probable perder la calidad del empleo que ganarla” (Herrera e Hidalgo, 2002, pág. 596).

Por otra parte, Herrera y Rosas (2003), estudian las transiciones laborales usando la ENAHO y construyen un panel de hogares para los años 1997-1999 a nivel nacional. Empleando un modelo logit multinomial, los autores encuentran sustento adicional a las conclusiones de los trabajos reseñados antes: alta movilidad laboral, desempleo permanente prácticamente nulo y que las transiciones ocurren fundamentalmente entre el empleo y la inactividad. De otro lado, los autores señalan que la movilidad laboral es mayor en zonas urbanas que en rurales. Más aún, características individuales (sexo, edad, nivel educativo, etc.), características del mercado laboral (sector de actividad, deseo de trabajar más horas, etc.), características del hogar (nivel de capital humano, ratio de dependencia, etc.) y variables de cambio (ej., cambios en el sector de actividad) se muestran como importantes determinantes de las transiciones laborales (Herrera y Rosas, 2003). La reflexión final del texto es que los indicadores laborales estáticos no son suficientes para entender lo que ocurre en el mercado laboral peruano.

Otro texto que desarrolla transiciones laborales es el de Morón y otros (2009). Si bien las transiciones no son el núcleo del documento, los autores señalan que la probabilidad de

---

<sup>18</sup> No jefes de hogar, hijos, cónyuge, otros parientes, etc.

<sup>19</sup> Se entiende que se trata de los individuos siempre desempleados en oposición a los desempleados nuevos. Sin embargo, no se encontró una definición explícita del concepto en el documento citado.

<sup>20</sup> En el sentido que el nivel primario está fuertemente ligado al desempleo crónico.

<sup>21</sup> Según el indicador, es trabajo digno si el trabajador cuenta con seguro de salud; trabaja más de 35 horas a la semana, o menos pero sin desear trabajar más; recibe una remuneración por encima del costo de la canasta familiar y trabaja en una empresa de más de 10 trabajadores. Se entiende que si no se cumple alguna de las condiciones se trata de empleo indigno. Esta es una implementación de la definición de la nota 17.

conservar un empleo adecuado fue mayor en el boom de 2008 que en la recesión de 1998. Llegan a esta conclusión con ayuda de las muestras panel de la ENAHO 1998/1999 y 2008/2009. De otro lado, encuentran que la probabilidad de pasar del empleo adecuado al subempleo es mayor durante la recesión. Finalmente, es interesante notar que las transiciones al desempleo también son bajas.

En general, sobre el caso peruano, hay evidencia para afirmar que las transiciones entre el empleo y la inactividad y viceversa explican buena parte de las transiciones laborales. De otro lado, se encontró que la movilidad es menor en zonas rurales que en urbanas, y que variables como el género, sector, nivel educativo, etc. sirven para dar cuenta de dicha movilidad. Asimismo, se puede sostener que las recesiones (específicamente la desaceleración del 2008) precarizan el empleo, aumentando la probabilidad de pasar al subempleo.

En la literatura internacional pueden encontrarse más trabajos sobre el tema. Por ejemplo, en España, Caparrós y Navarro (2003) estudian la precariedad laboral con datos de panel, entendiendo a aquella como la situación laboral temporal, en oposición a contratos indefinidos. La metodología propuesta por los autores consiste en un análisis de regresión dicotómico y la calibración de funciones de duración.

Entre otros resultados, se encuentra que es menos probable que las personas con menor educación accedan a la contratación indefinida. Además, a mayor el periodo de desempleo, menos probable alcanzar la contratación indefinida. Por último, una de las conclusiones de las funciones de duración es que la probabilidad de transitar desde un trabajo temporal hacia uno estable es baja durante los primeros meses de la relación laboral. Sobre lo anterior, Acosta y Osorno (2009), también con datos de panel para España, agregan que existen disparidades regionales en España que influyen en la probabilidad de acceder a contratos indefinidos.

En Argentina, Castillo y otros (s/f) estudian las transiciones laborales de los trabajadores formales registrados, en empresas privadas de industria, comercio y servicios, durante el periodo 1996-2004. Los datos se obtuvieron a partir de los registros de la seguridad social. La conclusión principal es que la movilidad laboral es alta. Sin embargo, los trabajadores en empresas grandes y antiguas duran más en su empleo. De otro lado, se constata que la movilidad ha sido mayor entre los jóvenes, las mujeres y los trabajadores con bajas remuneraciones.

Otro estudio sobre Argentina, específicamente en el Gran Buenos Aires – GBA –, es el de Pessino y Andrés (2000). Entre sus conclusiones destacan que los jóvenes tienen mayores probabilidades de pasar del empleo al desempleo. Además, estos tienen menor probabilidad de conseguir empleo. Ambas características se observan también en los grupos de edad avanzada y en las mujeres. Otro punto interesante del documento es la comparación con las transiciones en Estados Unidos (EE.UU.). Así, sobre las recesiones, los autores encuentran que “(...) en GBA se agranda el problema del desempleo, ya que son bajas las transiciones a la inactividad, mientras que en los EE.UU. la tasa de desempleo sube menos al salir más gente del mercado laboral” (Pessino y Andrés, 2000, pág. 9). Esto se debe que en EE.UU. las transiciones a la inactividad son más importantes que en el GBA. Para los autores, esto es posible dado que los trabajadores norteamericanos tienen más opciones fuera del

mercado laboral que los argentinos, por ejemplo, en el mercado de capitales (Pessino y Andrés, 2000).

Finalmente, en Canadá (con datos de 1972 a 1984), Belzil (1993) se pregunta si la búsqueda de un empleo estando desempleado aumenta la duración del empleo hallado, en comparación con la búsqueda de empleo dentro del empleo. El autor encuentra que no hay evidencia de que la duración del nuevo empleo dependa de si la búsqueda se hizo estando desempleado o empleado. Este hecho ayuda a explicar por qué las transiciones a la inactividad (o a empleos de menor calidad) serían preferidas a las transiciones al desempleo. Sobre el punto, Gonul (1992) no halla soporte estadístico que permita diferenciar el desempleo de la inactividad en los hombres jóvenes, mas no en las mujeres.

A modo de balance, la discusión española sobre transiciones laborales gira en torno a explicar la probabilidad de acceder a puestos de trabajo con contratos permanentes desde puestos con contratos temporales. Se encontró que la educación es un determinante clave. Al mismo tiempo, que existen diferencias regionales que explican las transiciones a contratos indefinidos. En Argentina, se encontró que la antigüedad y el tamaño de la empresa aumentan la probabilidad de conservar el empleo. En este mismo país, se identificó que los jóvenes y los adultos de edad avanzada pasan del empleo al desempleo con alta probabilidad. Luego, sobre las recesiones, se argumentó que, cuando no hay opciones fuera del mercado de trabajo para generar ingresos, debería ser más probable pasar al desempleo que a la inactividad. Finalmente, sobre Canadá, se identificó que la duración del empleo no depende de si este se encontró en el desempleo o mientras se estaba empleado en otro trabajo.

### **2.3.2. La base de datos empleada**

Para conocer las transiciones laborales en el Perú se hizo uso de tres muestras panel de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH): 1998-2002, 2002-2006 y 2007-2008<sup>22</sup> en sus módulos 200-500<sup>23</sup>. Luego, dado que la idea era explicar qué variables dan cuenta de las distintas transiciones laborales, se necesitaba crear observaciones que representen a la transición y ya no al individuo. En ese sentido, el primer paso fue identificar a los individuos panel, es decir, aquellos para los cuales existe información en dos años consecutivos, de modo que se pueda definir una transición.

Para lograr lo anterior, se utilizó la variable  $pan(i + 1)_i$ , donde  $i$  es el año inicial del panel. Por ejemplo, el módulo 200-500 del panel 1998-2002 tiene  $pan99_98$ ,  $pan00_99$ ,  $pan01_00$  y  $pan02_01$ . Similarmente se procedió para el panel 2002-2006. Luego, para los años 2007 y 2008, se fusionaron las bases de datos de los módulos anuales 200-500 a partir de la identificación del conglomerado, la vivienda, el hogar y el código de la persona. Cabe añadir que, dado que las encuestas de 2007 y 2006 no comparten observaciones, no fue posible construir observaciones panel para ese par de años. La Tabla 2 muestra el número de observaciones de cada variable de identificación.

---

<sup>22</sup> Las dos primeras están disponibles como bases de datos panel. La última, dado que se trata de un panel inconcluso (se espera se complete y se publique completo en los próximos años) se construyó a partir de la identificación de los individuos en 2007 y 2008.

<sup>23</sup> También se usaron las encuestas anuales (no panel) en sus módulos 200-500 y 300 para recoger algunas variables adicionales, como el nivel educativo o los factores de expansión.

**Tabla 2: Número de observaciones panel por año y encuesta 1/**

Base de datos	Variable de identificación	0 persona no panel	1 persona panel
Panel 1998-2002 Módulo 200-500	pan99_98	81,978	14,176
	pan00_99	90,355	5,799
	pan01_00	83,306	12,848
	pan02_01	75,760	20,396
Panel 2002-2006 Módulo 200-500	pan03_02	31,227	13,130
	pan04_03	32,530	11,827
	pan05_04	27,208	17,149
	pan06_05	25,897	18,460
Encuestas anuales 2007 y 2008 Módulo 200-500	Pan08_07 2/	N.A.	16,492

1/ No se pudo identificar individuos panel 2006-2007

2/ No existe la variable como tal, se construyó fusionando las bases de datos de 2007 y 2008.

N.A. No Aplica

Fuente: ENAHO Panel 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO Anual 2007 y 2008.

Elaboración propia.

La siguiente etapa consistió en generar una variable que identificara cambios en los estados laborales. Para eso, primero fue necesario definir a la población en edad de trabajar, grupo compuesto por los individuos mayores de 14 años. En segundo lugar, fue necesario identificar a los ocupados, que fueron definidos como todos los individuos que realizaron alguna actividad para generar ingresos durante al menos una hora en la semana de referencia. Para el caso de los inactivos y desempleados se identificó si los individuos estaban buscando empleo activamente en la semana de referencia (desempleo) o no (inactivo)<sup>24</sup>. Por otro lado, la identificación de los formales e informales se explicó en otra sección del documento. En ambos casos (formalidad e informalidad) se utilizó información de la ocupación principal. Finalmente, se realizó un filtro para obtener a los residentes habituales de los hogares.

Las variables explicativas del modelo provienen directamente de los módulos 200-500, salvo el nivel educativo, que proviene del módulo 300 de las encuestas anuales para 1998-2002<sup>25</sup>. También se incluyó información de las exportaciones; las variaciones de las exportaciones; la IDE; y las variaciones de la IDE.

Cabe señalar que la información de exportaciones provino de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), mientras que la de IDE, de Proinversión<sup>26</sup>. Para las exportaciones, la información se añadió a la base de datos mediante el código CIU rev. 3<sup>27</sup>. Para la IDE, dado que la información contenía flujos de inversión, se calculó primero el stock de IDE agregando los flujos desde 1980 hasta el año para el cual se desease cada stock. Luego,

<sup>24</sup> Los no clasificables en t o en t+1 se retiraron de la base de datos, de modo que la variable que recogiera las transiciones no reportara *missings*.

<sup>25</sup> El módulo 200-500 del panel 2002-2006 tenía incorporado el nivel educativo para todos los años.

<sup>26</sup> Ambas bases de datos fueron provistas directamente por cada organismo.

<sup>27</sup> A cuatro dígitos, existen 292 códigos en en CIU rev. 3 (United Nations Statistics Division, 2010).

dado que los datos estaban clasificados el código CIU rev. 2, se asignó esta información a la base de transiciones mediante la clasificación sectorial<sup>28</sup>.

Por último, se eliminaron observaciones inconsistentes, según tres criterios sobre la base de tres variables: edad, sexo y nivel educativo<sup>29</sup>. El primer criterio aseguraba que de un año a otro los individuos reporten la misma edad, o a lo sumo, dos años más<sup>30</sup>. El filtro de sexo asegura que los individuos reporten el mismo sexo de un año a otro. Finalmente, el filtro de nivel educativo asegura que los individuos no reporten un nivel educativo menor de un año a otro. Asimismo, se eliminaron observaciones duplicadas. Con todo, la muestra contiene 68,560 transiciones entre dos años consecutivos, que se distribuyen anualmente tal como aparece en la Tabla 3. Estas transiciones corresponden a 43,180 individuos.

**Tabla 3: Distribución anual de las observaciones**

1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2007-2008	Total
6,487	2,390	6,152	10,766	6,286	5,521	8,439	9,560	12,959	68,560

Fuente: ENAHO Panel 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO Anual 2007 y 2008.

Elaboración propia.

### 2.3.3. Comparación con resultados anteriores

Una manera de presentar los datos, de manera que se puedan comparar los resultados obtenidos con los de otros autores es la presentada en la Tabla 4, como frecuencias de las nueve transiciones posibles. La primera columna presenta los resultados de este estudio, donde los valores que se obtienen son los promedios simples de las frecuencias anuales de las transiciones. Nótese que las frecuencias fueron ponderadas dentro del año. Para poder comparar los resultados con estudios previos<sup>31</sup>, la segunda columna muestra las frecuencias de las transiciones 1998IV-1999IV, ponderados según el diseño muestral de 1998 para los individuos entre 14 y 65 años. La tercera columna, también con fines comparativos, se diferencia de la segunda porque se incluye la valla de las 15 horas para los TFNR. Las tres columnas siguientes corresponden a estudios previos que ya se han reseñado más arriba. En ese sentido, las columnas dos, tres y cuatro son comparables entre sí; las otras tres se incluyeron como referencia.

<sup>28</sup> Al sector Pesca se le asignó valores de 0 en la IDE de 1997 hasta 2003 dado que se distorsionaba el cálculo de la tasa de crecimiento entre 2003 y 2004. El dato real del stock de capital acumulado a partir de la IDE es -0.01654 entre 1997 y 2003, y en 2004, 4,515.135 miles de US\$.

<sup>29</sup> La variable nivel educativo es una composición de la reportada en la ENAHO y es la misma que se usó en la investigación. Esta variable toma cuatro valores: (i) sin nivel; (ii) hasta primaria; (iii) hasta secundaria; y (iv) superior o posgrado.

<sup>30</sup> Dado que la encuesta se repite en el mismo mes del año siguiente, es posible que la persona sea encuestada antes de su cumpleaños y después de su cumpleaños (diferencia de dos años); antes de su cumpleaños y antes de su cumpleaños (diferencia de un año); o después de su cumpleaños y antes de su cumpleaños (diferencia de cero años).

<sup>31</sup> Comparar con Herrera y Rosas (2003). Como ya se vio, los resultados de ese estudio son válidos a escala nacional y utilizan la misma base de datos que en el presente estudio.

**Tabla 4: Perú, transiciones laborales entre la ocupación, la inactividad y el desempleo, comparación de resultados (%)**

	Perú 1998- 2008 1/	Perú 1998- 1999 2/	Perú 1998- 1999 3/	Perú 1998- 1999 4/	Perú Urbano 1997-1998 5/	LM 2001- 2002 6/
<b>Ocupado-Ocupado</b>	59.8	60.1	56.1	56.2	53.9	52.3
<b>Ocupado-Inactivo</b>	7.4	7.4	8.0	8.6	7.4	6.2
<b>Ocupado-Desempleado</b>	1.6	2.0	2.0	2.7	2.5	2.6
<b>Inactivo-Ocupado</b>	8.4	8	6.7	7.2	10.4	5.9
<b>Inactivo-Inactivo</b>	18.4	16.4	20.3	15.7	18.4	24.5
<b>Inactivo-Desempleado</b>	1.1	1.3	1.6	2.2	2.5	2.1
<b>Desempleado-Ocupado</b>	1.8	3.1	3.2	3.8	2.1	2.9
<b>Desempleado-Inactivo</b>	1.0	1.0	1.2	2.1	1.9	2.0
<b>Desempleado-Desempleado</b>	0.5	0.7	0.9	1.4	0.9	1.6
<b>Total</b>	100	100	100	100	100	100

1/ Promedio simple de las transiciones de un año entre 1998-2008. Fuente: Fuente: ENAHO Panel 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO Anual 2007 y 2008. Mínimo 1h para los TFNR. Elaboración propia.

2/ Transiciones 1998-IV a 1999-IV. Fuente ENAHO Panel 1998-1999. Mínimo 1h para los TFNR. Individuos entre 14 y 65 años. Elaboración propia.

3/ Transiciones 1998-IV a 1999-IV. Fuente ENAHO Panel 1998-1999. Mínimo 15h para los TFNR. Individuos entre 14 y 65 años. Elaboración propia.

4/ Transiciones 1998-IV a 1999-IV. Fuente: ENAHO Panel 1998-1999. Elaboración: Herrera y Rosas (2003).

5/ Transiciones 1997-IV a 1998-IV. Fuente: ENAHO Panel 1997-1998. Elaboración: Chacaltana (2001).

6/ Transiciones abril 2001 a noviembre 2002. Fuente: EPE 2001/2002. Elaboración: Herrera e Hidalgo (2002).

Conviene destacar la relativa estabilidad de los hallazgos sobre qué transiciones son las más frecuentes, a saber, ocupación-ocupación, ocupación-inactividad, inactividad-ocupación e inactividad-inactividad. En ese sentido, se encuentra más evidencia para afirmar que el desempleo en el Perú no es un estado laboral muy persistente.

De otro lado, se puede ver que la segunda columna presenta un valor más alto que las otras investigaciones para la transición ocupación-ocupación. Creemos que esto se debe a la definición de ocupación que se ha usado en este trabajo, en la que los TFNR se consideran empleados siempre que hayan trabajado cuando menos una hora en la semana de referencia. Asimismo, las transiciones en Herrera y Rosas (2003) – cuarta columna – incluyen solamente individuos entre 14 y 65 años, a diferencia de nuestros cálculos, en los cuales se consideran todos los individuos mayores de 14 años. Así, la columna 3 presenta una estimación para 1998-IV a 1999-IV, que con los cambios en la definición presenta resultados similares a la columna 4. Sobre lo anterior, conviene notar la diferencia entre las columnas dos y tres. En ellas se ve que imponer la valla de 15 horas para los TFNR también impacta en la frecuencia de las transiciones laborales, especialmente, en las vinculadas con la ocupación. Así, la transición ocupado-ocupado, es mayor en cuatro puntos cuando se relaja la valla a solamente un hora.

Otra fuente de variación importante entre los resultados de la Tabla 4 puede ser que todas las estimaciones se hicieron en periodos recesivos o cerca a un año recesivo. Así, cuando se incluye años expansivos (primera columna), el promedio podría variar en algunas transiciones.



### 2.3.4. Transiciones laborales 1998-2008

La Tabla 5 muestra las probabilidades condicionadas de las transiciones. Ahí, cada transición se expresa como proporción de la población en el periodo inicial que se distribuye en alguno de los tres estados en el periodo final. Cabe destacar que las proporciones se obtuvieron ponderando las observaciones según el factor de expansión del módulo laboral del año  $t$ .<sup>32</sup> En ese sentido, si bien no se pueden obtener cifras expandidas<sup>33</sup>, se cuenta con datos ponderados, pues incorporan el peso relativo de cada observación de la muestra panel.

**Tabla 5: Perú, transiciones laborales condicionadas entre la ocupación, la inactividad y el desempleo, promedios 1998-2008 (%)**

$t / t+1$	Ocupado	Inactivo	Desempleado	Total
Ocupado	86.9	10.7	2.4	100
Inactivo	30.1	65.8	4.1	100
Desempleado	55.4	30.2	14.4	100

Fuente: ENAHO Panel 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO Anual 2007 y 2008.  
Elaboración propia.

En la Tabla 5, puede constatarse cómo las transiciones entre la ocupación y la inactividad son más frecuentes que las transiciones entre la ocupación y el desempleo<sup>34</sup>. Este hallazgo es consistente con la literatura de las transiciones laborales en el Perú<sup>35</sup>. En segundo lugar, se observa que la probabilidad de permanecer en la ocupación es alta (86.9%). Asimismo, buena parte de los inactivos (65.8%) conservó su estado. Sobre los desempleados, se observa que solamente el 14.4% de ellos se declaró desempleado también en  $t + 1$ .

En tercer lugar, para los que estuvieron desempleados en el año inicial, es menos probable que pasen a ser inactivos (30.2%) que ocupados (55.4%). Luego, entre los inactivos en  $t$  la proporción que pasa a la ocupación en  $t + 1$  es 30.1%. Así, puede verse que la probabilidad de pasar de la inactividad al empleo es más de la mitad de la probabilidad de pasar del desempleo a la ocupación. Este ratio es alto, si se compara con las cifras de EE.UU. o Argentina, con ratios inferiores a un medio y de un cuarto, respectivamente (Pessino & Andrés, 2000)<sup>36</sup>. Este hecho da pie a discutir si en el Perú la inactividad o el desempleo pueden tratarse como estados laborales equivalentes.

<sup>32</sup> Sobre los factores de expansión, cabe señalar que la base panel 1998-2002 trae incorporados los factores de expansión del módulo 500. Sin embargo, al panel de 2002-2006 hubo que asignarle los factores de expansión que aparecen en las bases anuales del módulo 500. Para las bases de datos 2007 y 2008, se utilizó el factor de expansión que vino en cada una.

<sup>33</sup> No se puede recuperar la población total a partir de la muestra panel y los factores de expansión anuales.

<sup>34</sup> Se planteó como hipótesis que el desempleo oculto podía explicar buena parte de las transiciones de la ocupación a la inactividad. Se observó que la transición desde la ocupación al desempleo abierto u oculto era de 3.6% en promedio, solamente 1.2% más que la transición ocupación de desempleo. Así, si bien el desempleo oculto ayuda a explicar los pasos de la ocupación a la inactividad, no los explicaría totalmente.

<sup>35</sup> Ver Chacaltana (2001), MTPE (1998) y Herrera y Rosas (2003) para Perú; y Herrera e Hidalgo (2002) para Lima Metropolitana.

<sup>36</sup> Ver cuadros 1 y 3 del texto citado.

En la literatura peruana sobre transiciones laborales existen ejemplos en los que la inactividad y el desempleo se han tratado como un único estado<sup>37</sup> y ejemplos en los que no<sup>38</sup>. Sin embargo, idealmente se debería realizar un test estadístico para determinar si la inactividad y el desempleo son estados equivalentes. Por ejemplo, Gonul (1992) propone identificar si la probabilidad de pasar del desempleo a la ocupación (y su inverso) no es estadísticamente diferente a pasar de la inactividad a la ocupación (y su inverso). Este es un tema pendiente de investigación y muy relevante, dadas las implicancias de política que tendría considerar a los inactivos como parte del desempleo<sup>39</sup>. En este trabajo, se optó por mantener al desempleo y a la inactividad como estados independientes.

Dada la alta probabilidad de permanecer en la ocupación, cabe preguntarse si la misma probabilidad se observa para los formales y para los informales. Además, especial atención tiene las transiciones que definen la vulnerabilidad; es decir, aquellas que parten de la formalidad hacia otros estados, y particularmente, el paso a la informalidad. Según la Tabla 6, para los que fueron formales en  $t$ , lo fueron también en  $t + 1$  con una probabilidad de 69.3%. De otro lado, el 79.7% de los informales conservó su estado en el periodo siguiente. Así, la estabilidad es claramente mayor en los informales que en los formales.

**Tabla 6: Perú, transiciones laborales entre la informalidad, la formalidad, la inactividad y el desempleo, promedios 1998-2008 (%)**

t / t+1	Informal	Formal	Inactivo	Desempleado	Total
<b>Informal</b>	79.7	6.6	11.8	2.0	100
<b>Formal</b>	20.2	69.3	6.8	3.7	100
<b>Inactivo</b>	25.3	4.9	65.8	4.1	100
<b>Desempleado</b>	36.9	18.6	30.2	14.4	100

Fuente: ENAHO Panel 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO Anual 2007 y 2008.  
Elaboración propia.

Otro hecho interesante es que, una vez desempleado, lo más probable es pasar a la informalidad (36.9%) y solamente el 18.6% (casi la mitad) logra pasar a la formalidad. De otro lado, los inactivos pasan con muy poca probabilidad a la formalidad (4.9%) y con alta probabilidad a la informalidad (25.3%). Asimismo, los informales que logran un empleo formal son solamente el 6.6%. En ese sentido, los individuos requerirían desemplearse, es decir, invertir tiempo de búsqueda, para obtener un empleo formal. Las otras dos estrategias, la informalidad o la inactividad, reducen las probabilidades de obtener un empleo formal. Asimismo, la permanencia en el desempleo es reducida (16.4%), lo que coincide con otros hallazgos.

Por otro lado, se destaca que cuando los individuos son formales y no logran mantener ese estado, estos se emplean en trabajos informales con mayor probabilidad que dejar la PEA o ir al desempleo. Luego, dado que la informalidad es un estado del cual es difícil salir, hay

<sup>37</sup> Ver por ejemplo Herrera y Rosas (2003).

<sup>38</sup> Herrera e Hidalgo (2002) y Chacaltana (2001).

<sup>39</sup> Ver Chacaltana (2001) para una breve discusión.

evidencia para sostener que una vez que se pierde la formalidad es poco probable volver a ese estado.

En ese sentido, los resultados evidenciarían que la población ocupada en el Perú no se estaría *formalizando*. Pues, si la transición formal-informal es 20%, la transición informal-formal es 7% y la tasa de informalidad es de 75% aproximadamente, podría plantearse que, dentro la PEA ocupada, el empleo informal crece a 5% y el empleo formal decrece a 5% aproximadamente. Es decir, dentro de los ocupados<sup>40</sup>, no existiría una tendencia clara a aumentar la formalidad, lo que es consistente con la rigidez de la tasa de informalidad en el Perú.

De otro lado, la Tabla 7 muestra los promedios de edad por cada transición. Se puede destacar en, en general, las transiciones al desempleo son realizadas por los individuos más jóvenes. Además, se observa que la diagonal – con excepción de desempleado-desempleado tiene los mayores promedios de edad. Más aún, el mayor promedio corresponde a la transición inactivo-inactivo

**Tabla 7: Perú, promedio de edad por transiciones laborales, 1998-2008**

<b>t / t+1</b>	<b>Informal</b>	<b>Formal</b>	<b>Inactivo</b>	<b>Desempleado</b>
Informal	37.9	33.5	34.7	28.7
Formal	34.5	37.8	34.5	31.1
Inactivo	31.9	28.5	39.0	28.2
Desempleado	29.8	28.5	29.3	27.1

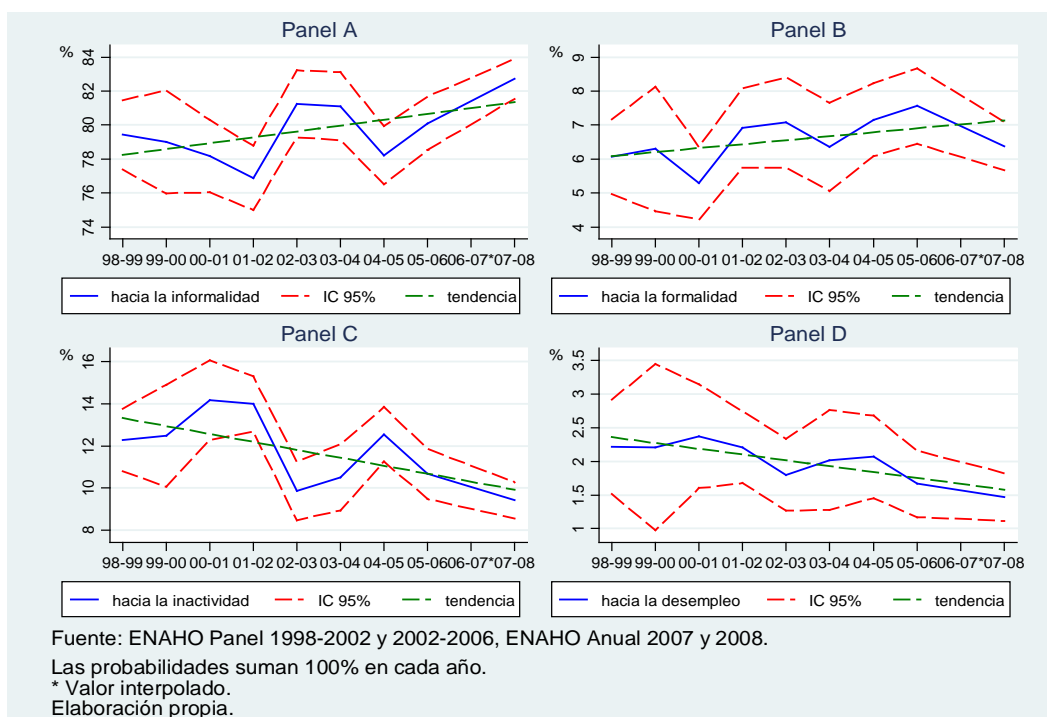
Fuente: ENAHO Panel 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO Anual 2007 y 2008.  
Elaboración propia.

Lo siguiente que hay que revisar es la evolución temporal de las transiciones laborales. Se espera determinar si la probabilidad de perder el empleo formal ha aumentado, ha disminuido o se ha mantenido constante. Así, saber si la vulnerabilidad laboral ha aumentado o no en el Perú. Del mismo modo, se comentará la evolución del resto de transiciones laborales.

El Gráfico 8 muestra la evolución de las transiciones desde la informalidad. Interesa destacar que si bien la probabilidad de obtener un empleo formal (Panel B) ha aumentado (aunque muy poco, menos de medio punto porcentual) entre 1998 y 2007, en el Panel A – permanecer en la informalidad – presenta también una tendencia creciente.

<sup>40</sup> Este cálculo da un orden de magnitud y no incorpora las nuevas entradas a la fuerza laboral. Así, la tasa de informalidad nacional se redujo ligeramente entre 2001 y 2008, lo que va en sentido contrario a la conclusión del párrafo. Sin embargo, también existen etapas de profundización de la informalidad como en los años recesivos.

**Gráfico 8: Perú, Transiciones laborales desde la informalidad, 1998-2008 (%)**

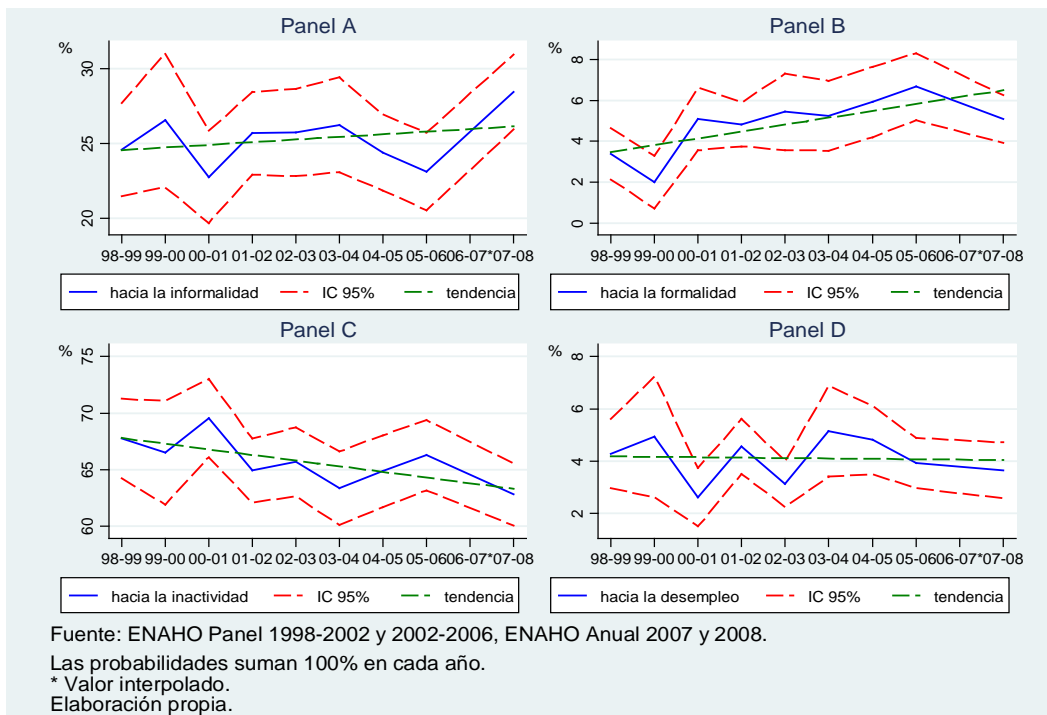


Asimismo, la probabilidad de pasar a la inactividad (Panel C) habría descendido aproximadamente 2 puntos a lo largo del periodo. Además, es interesante cómo el Panel A es el reflejo del Panel C. Esto podría explicarse por el comportamiento procíclico de la tasa de actividad y la inestabilidad del empleo informal; de modo que ambas categorías funcionen como sustitutas entre sí.

Finalmente, el Panel D muestra que la probabilidad de pasar al desempleo ha mostrado una tendencia decreciente entre los dos extremos del periodo. En ese sentido, habría evidencia para afirmar que los informales pierden su empleo con menor probabilidad en 2007 que en 1998. Cabe destacar, además, que el paso a la inactividad sigue siendo mayor que el paso al desempleo, con lo cual se reforzaría la idea que el mercado laboral peruano se regula más por la inactividad que por el desempleo.

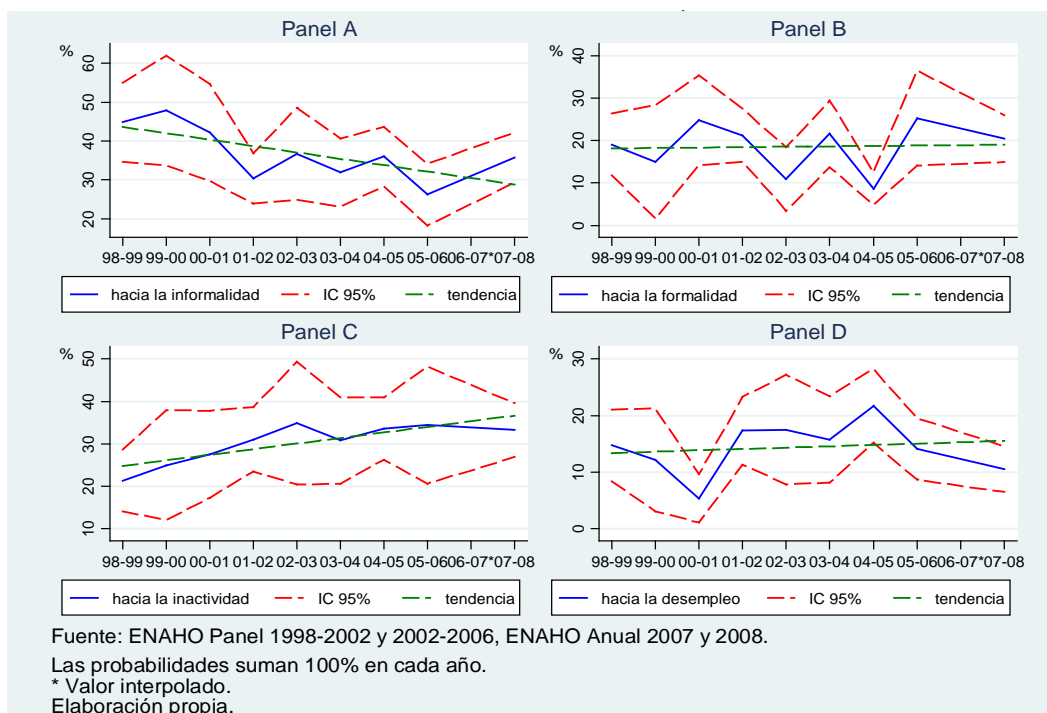
El Gráfico 9 muestra la evolución de las transiciones desde la inactividad. En el Panel A se observa que la probabilidad de pasar a la informalidad se mantuvo estable hasta 2003, para luego caer en 2005 y aumentar en 2007. Del mismo modo se observa un aumento – destacable – en la probabilidad de pasar a la formalidad, iniciado en 2000 (Panel B). Asimismo, se experimentó un descenso en la probabilidad de permanecer en la inactividad (Panel C). Finalmente, se puede ver que la probabilidad de pasar al desempleo en 1998 y en 2007 es aproximadamente igual (Panel D). Sin embargo, se observa un comportamiento errático entre 2000 y 2003.

**Gráfico 9: Perú, Transiciones laborales desde la inactividad, 1998-2008 (%)**



Con respecto a las transiciones desde el desempleo (Gráfico 10), se observa que ha habido un descenso en la probabilidad de pasar a la informalidad hasta 2005 (Panel A). Asimismo, puede verse que la probabilidad de pasar a la formalidad es muy volátil y que no seguiría el patrón del ciclo económico (por ejemplo, tiene un pico en 2001, que es un año recesivo). Esta probabilidad se mueve entre 9% y 25% aproximadamente (Panel B). Sobre la probabilidad de pasar a la inactividad o al desempleo, puede verse que la primera ha aumentado ligeramente entre los extremos (Panel C); y la segunda (Panel D) se observa un aumento en la probabilidad de permanecer desempleado hasta 2004, para luego descender hasta 2007. No obstante, la tendencia de todo el periodo es prácticamente constante.

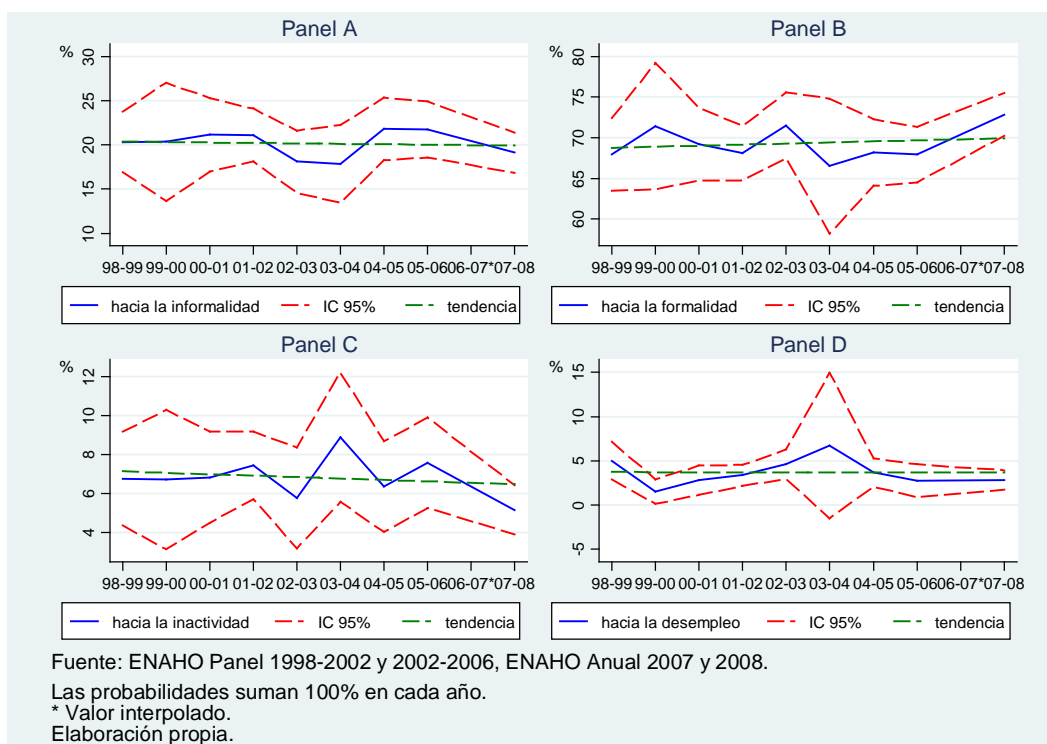
**Gráfico 10: Transiciones laborales desde el desempleo, 1998-2008 (%)**



El Gráfico 11 permite estudiar si ha habido aumentos en la vulnerabilidad laboral, pues presenta las transiciones desde la formalidad. Las transiciones que sirven para medir la vulnerabilidad del empleo formal son formal-informal, formal-inactivo y formal-desempleado<sup>41</sup>. La probabilidad de pasar a la informalidad (Panel A) muestra un comportamiento ondulatorio, con picos en 2000 y 2004, que difícilmente podrían explicarse por el ciclo económico. Este último pico sí denota una variación positiva con respecto a 2002, lo que evidenciaría un aumento de la vulnerabilidad hacia la informalidad. Sin embargo, la línea de tendencia muestra que la probabilidad de pasar a la informalidad se ha reducido ligeramente entre 1998 y 2007.

<sup>41</sup> Los movimientos abruptos en el 2003 puede estar influenciado por el cambio de muestra, pues esta pasó de ser del cuarto trimestre en el 2002 a una composición anual de mayo del 2003 a abril del 2004.

**Gráfico 11: Perú, Transiciones laborales desde la formalidad, 1998-2008 (%)**



De otro lado, el Panel B muestra que en el 2003<sup>42</sup> hay una caída, significativa, en la probabilidad de conservar el empleo formal. No obstante, la probabilidad vuelve a subir y se vuelve mayor que la observada en 1998. Estos movimientos en la serie hacen que la línea de tendencia sea ligeramente positiva. Con todo, dado que la transición formal-formal representa el inverso de la vulnerabilidad, se puede afirmar que ésta se ha reducido en 5 puntos en el periodo de estudio<sup>43</sup>.

Finalmente, el Panel C muestra que se ha reducido la probabilidad de que los trabajadores formales pasen a la inactividad, especialmente, si se compara 98-99 con 07-08. Mientras que la probabilidad de pasar al desempleo (Panel D) produce una tendencia prácticamente plana.

Para saber si existen diferencias estadísticas entre los datos iniciales y finales (98-99 y 07-08) se realizó un test de proporciones para muestras independientes<sup>44</sup>, cuya hipótesis nula es que las proporciones son iguales. Específicamente, se comparan 20.32% y 19.14% para la transición formal-informal; 67.92% y 72.85% para formal-formal; 6.76% y 5.16% para formal-inactivo; y 4.99% y 2.84% para formal-desempleado. En todos los casos se rechazó la hipótesis nula al 1%. En ese sentido, se puede afirmar que la vulnerabilidad sería menor

<sup>42</sup> Ídem.

<sup>43</sup> La transición formal-formal era 67.92% en 98-99 y 72.85% en 07-08.

<sup>44</sup> Se empleó un test de proporciones porque la probabilidad de que ocurra una transición del estado A al estado B es la proporción de los individuos que pasaron a B en relación con el total de individuos en A. El supuesto de muestras independientes aplica porque, debido al diseño muestral, la probabilidad de encontrar individuos repetidos en 98-99 y 07-08 es prácticamente nula.

en el periodo inicial que en el final. Una explicación para este resultado es que las transiciones 98-99 son recesivas y las transiciones 07-08 son expansivas, lo cual permitiría plantear la hipótesis que el ciclo impactaría la vulnerabilidad. No obstante, la variabilidad interna de las series y el reducido espacio temporal impide saber si se trata de mejoras de largo plazo o de corto plazo, que podrían revertirse en los años que vienen<sup>45</sup>.

En síntesis, creemos que, si bien se han reducido la vulnerabilidad, la reducción ha sido muy pequeña (especialmente si se compara con la profundidad de las reformas laborales) y es prematuro aún determinar si la reducción será duradera o si, por el contrario, es transitoria.

### **2.3.5. Transiciones laborales, ingresos laborales y ciclo económico**

Vale la pena discutir si las transiciones laborales entre la formalidad y la informalidad<sup>46</sup> – y viceversa o al interior de cada categoría – están asociadas con ganancias y pérdidas de ingresos. Asimismo, ver si esas ganancias o pérdidas de ingresos están relacionadas con el momento del ciclo económico. En ese sentido, discutir con el argumento de Maloney (1998) que sostiene que el empleo informal es una respuesta eficiente del mercado de trabajo.

Debe señalarse que los datos de ingresos que se muestran a continuación son mensuales, individuales y corresponden a la ocupación principal; y están denominados en Nuevos Soles constantes del 2001 de Lima Metropolitana. De otro lado, se encontró que, en general, los últimos percentiles de ingresos están muy dispersos, por lo cual conviene restringir las observaciones con una cota superior. Solo así será observable la dinámica de los ingresos. Por simple inspección visual se considerará como límite 2,500 Nuevos Soles.

El Gráfico 12 muestra los ingresos de los trabajadores formales y de los trabajadores informales que conservaron su estado al año siguiente. Se destacan tres hechos. Primero, que los ingresos de los formales en promedio son mayores para los tres periodos considerados, dado que los ingresos de los informales están concentrados en el origen y no así los de los formales. Segundo, que los ingresos de los formales están más cerca de la diagonal; en otras palabras, la variabilidad anual de los ingresos de los formales es menor que la de los ingresos de los informales. Más aún, este hallazgo parece no depender del ciclo económico. Esto último es consistente con la estabilidad laboral que tradicionalmente se atribuye al empleo formal. Tercero, en las expansiones 2001-2002 y 2007-2008 los ingresos de los formales-formales parecen mejorar más que en el periodo recesivo.

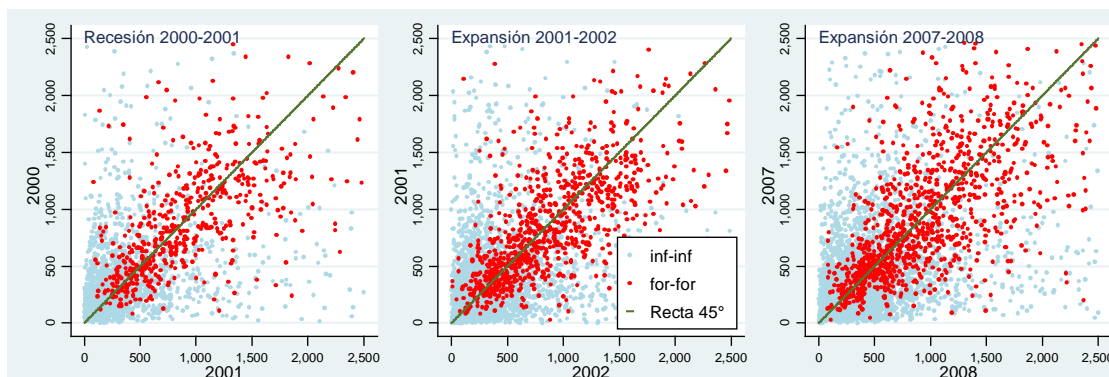
---

<sup>45</sup> Nótese que el test no incorpora la varianza heredada de la expansión de las cifras de la ENAHO, dado que utiliza las estimaciones puntuales de los totales y las proporciones. Este hecho impide que los resultados arrojados sean estadísticamente concluyentes. Más bien, se trata solamente de resultados referenciales.

<sup>46</sup> No se incluyen las demás transiciones porque se quería analizar cambios en los ingresos, y los desempleados e inactivos no reciben ingresos laborales.



**Gráfico 12: Perú, Ingresos laborales en  $t$  y  $t+1$  por momento del ciclo económico según informalidad (inf) o formalidad (for) en  $t$  y  $t+1$**



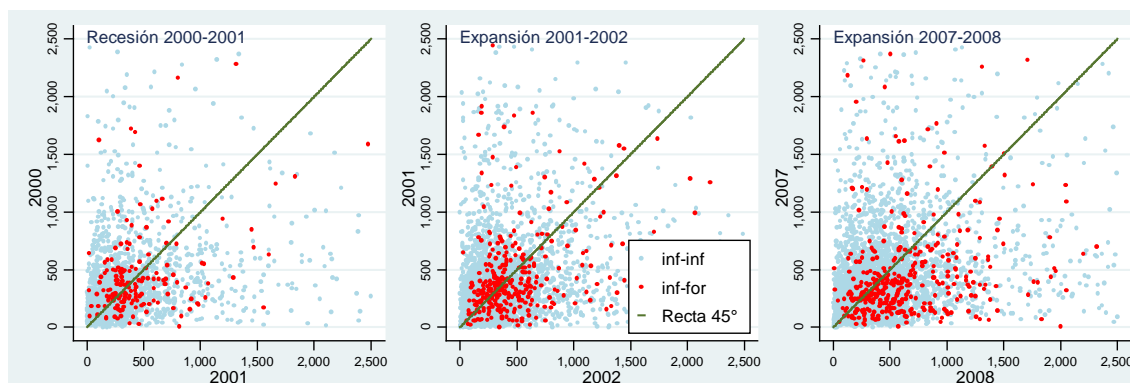
Fuente: ENAHO Panel 1998-2002 y ENAHO Anual 2007 y 2008.

Ingresos monetarios de la ocupación principal en Nuevos Soles de 2001 de Lima Metropolitana; no incluye valores iguales a cero ni mayores que 2500.

Elaboración propia.

Otra pregunta es si el paso de la informalidad a la formalidad está asociado con mayores ingresos, en relación con permanecer en la informalidad. Así, el Gráfico 13 toma solamente los informales en  $t$  y los clasifica por transición. Se observa que la mayoría de los que experimentó la transición a la formalidad mejoró sus ingresos, en la expansión 2007-2008. No obstante, en los periodos 2000-2001 y 2001-2002 lo anterior no es evidente.

**Gráfico 13: Perú, Ingresos laborales en  $t$  y  $t+1$  por momento del ciclo económico según transiciones informal-informal (inf-inf) e informal-formal (inf-for) en  $t$**



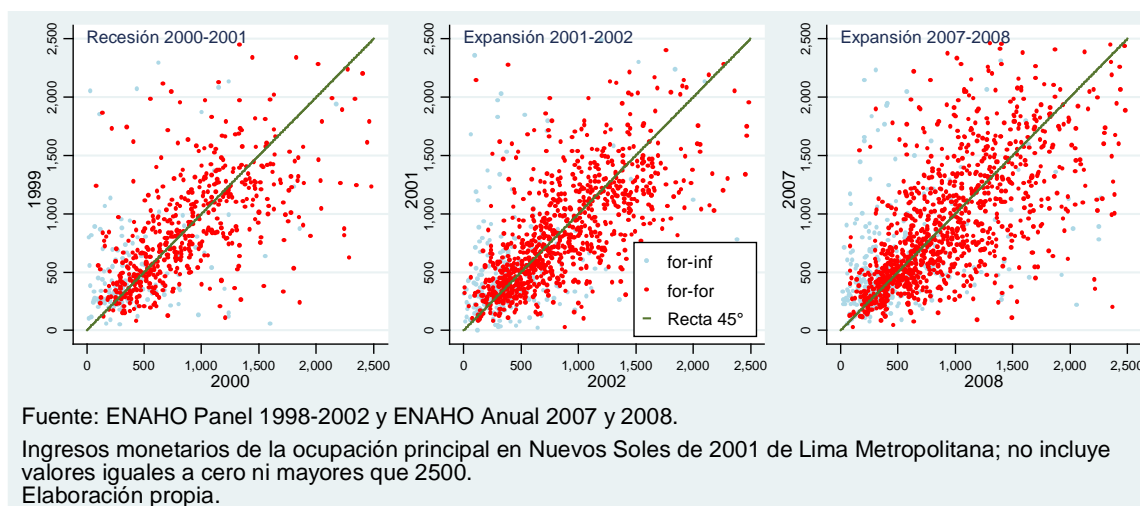
Fuente: ENAHO Panel 1998-2002 y ENAHO Anual 2007 y 2008.

Ingresos monetarios de la ocupación principal en Nuevos Soles de 2001 de Lima Metropolitana; no incluye valores iguales a cero ni mayores que 2500.

Elaboración propia.

Finalmente, en el Gráfico 14 se realizó un ejercicio análogo, pero ahora con la formalidad. Puede verse que buena parte de los individuos que pierden la formalidad experimentan una disminución en sus ingresos, en expansión y en recesión. De otro lado, es claro como los ingresos de los que experimentaron una transición hacia la informalidad se encontraban concentrados cerca al origen. Esto evidenciaría que perder la vulnerabilidad estaría asociado con bajos ingresos.

**Gráfico 14: Perú, Ingresos laborales en t y t+1 por momento del ciclo económico según transiciones formal-informal (for-inf) e formal-formal (for-for) en t**



Así, por todo lo dicho, puede concluirse que los ingresos de los trabajadores informales están concentrados en bajos niveles, mientras que los ingresos de los formales presentan mayor dispersión; esto significaría que, en general, los ingresos de los formales son mayores que los de los informales. De otro lado, se observa que las transiciones desde la informalidad hacia la formalidad están generalmente asociadas con mejoras de ingresos; y, por otro lado, perder la formalidad estaría asociado principalmente con pérdidas de ingresos. Por tanto, por lo menos desde la perspectiva de los ingresos, se puede afirmar que se reduce el bienestar cuando se transita de la formalidad a la informalidad.

### 3. Reformas estructurales en el Perú

#### 3.1. Las reformas estructurales y su impacto sobre algunos indicadores macroeconómicos

Las reformas estructurales en el Perú de los años noventa significaron la transición hacia una economía con menor participación del estado en la actividad económica y orientada por la iniciativa privada. De este modo, se redefine un nuevo rol para el Estado: de agente activo en la economía a regulador y promotor. En ese sentido, se liberaron el comercio y la inversión. Asimismo, se reformaron la administración tributaria y el sistema financiero; y se privatizaron empresas públicas en busca de organizaciones más eficientes (BID, 2003). En primer lugar, los objetivos de la reforma comercial eran varios. Por un lado, en el mediano plazo se tenía como objetivo aumentar la competitividad del sector transable. Por otro lado, en el corto plazo, frenar el aumento de los precios locales de los bienes transables (Pascó-Font, 2000). Este último objetivo se entiende en el contexto de la alta inflación que se registraba a finales de la década de 1980 y que alcanzó el pico en 1990. Las principales medidas que se implementaron fueron la reducción de aranceles, la simplificación de la estructura arancelaria, la eliminación de barreras para-arancelarias, la simplificación de

procesos administrativos y la creación de entidades gubernamentales para promover el comercio internacional<sup>47</sup>.

Por su parte, la reforma financiera tuvo como objetivos, eliminar la represión financiera, desarrollar el mercado de capitales y reducir los costos de transacción en las operaciones de financiamiento. Entre las principales medidas, se unifica el tipo de cambio y se establece un sistema de flotación con intervención del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). Además, se liberaliza la tasa de interés en moneda nacional, se elimina el crédito interno para financiar al sector público y se reduce la tasa de encaje (Pascó-Font, 2000, pág. 32).

La reforma tributaria comienza en 1991 con la derogación de varios impuestos, mientras que los que permanecieron conservaron las tasas anteriores; no obstante, “(...) se eliminaron muchas exoneraciones y en algunos casos se incrementó la base gravable” (Pascó-Font, 2000, pág. 33). Dado que no se obtuvieron los resultados esperados en términos del aumento en la recaudación, en 1993 se promulgan leyes que derogan el impuesto al patrimonio empresarial y crean el régimen único simplificado (RUS) con el objetivo de ampliar la base tributaria, para incluir comerciantes minoristas e informales. Finalmente, en 1993 se eliminan varios impuestos municipales; y, en 1994, mediante una nueva ley se culmina el proceso de reorganización de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT) que había comenzado en 1991 (Pascó-Font, 2000).

En 1991 se inició un programa de privatizaciones. A pesar de iniciarse en febrero, el proceso toma fuerza recién en mediados de 1991, con el decreto de Promoción de Inversión Privada en las Empresas del Estado, el mismo que crea la Comisión de la Promoción de la Inversión Privada (COPRI) y establece modalidades de promoción, tales como venta de acciones y activos, prestación de servicios, concesiones, etc. (Pascó-Font, 2000). Se estima que para 1999, ingresaron por privatizaciones US\$ 9000 millones y se generaron US\$ 8600 millones en compromisos de inversión (Pascó-Font, 2000)<sup>48</sup>. Entre las principales empresas privatizadas destacan las mineras, las eléctricas y las de telecomunicaciones.

En este contexto, las instituciones que regulaban mercado laboral no estuvieron exentas de reformas. En general, en el contexto latinoamericano, estas estuvieron orientadas a la flexibilización del mercado de trabajo y se concentraron en dos grandes aspectos: “reducir los costos de despido y facilitar las contrataciones temporales” (BID, 2003, pág. 154). El caso peruano no fue la excepción (Pascó-Font y Saavedra, 2001). Más aún, algunos autores afirman que la reforma laboral en el Perú fue una de las más profundas de América Latina (Saavedra y Maruyama, 2000).

Así, finalmente, la reforma laboral entre 1991 y 1996 se centró en los siguientes aspectos: a) flexibilización del mercado de trabajo; b) regulación de los sindicatos, negociación colectiva y huelga; c) política salarial; d) fondos previsionales; e) pensiones y f) Fondo

---

<sup>47</sup> Ver Díaz y otros (2000), Pascó-Font (2000) y Rodríguez y otros (2004).

<sup>48</sup> Una vez que las empresas fueron privatizadas, el Estado creó una serie de organismos destinados a regular las actividades de dichas empresas. Una excepción fue el servicio de agua y alcantarillado, que a pesar de no ser privatizado comenzó a regularse (PASCÓ-FONT, 2000). En la referencia se encuentran de forma detallada las nuevas instituciones que se crearon para regular el sector eléctrico, agua y telecomunicaciones.

Nacional de Vivienda – FONAVI – (Verdera, 2000, pág. 19)<sup>49</sup>. Entre las principales medidas, se permite el despido y se implementan mecanismos de compensación; se crean formas de contratación temporal; se facilita la creación de sindicatos (ya no solamente uno por empresa), se crea la CTS y el sistema privado de pensiones. Luego, con la promulgación del Texto Único Ordenado (TUO) del D. Leg. N° 728, Ley de Productividad y Competitividad Laboral (D. S. N° 003-97-TR de 27 de marzo de 1997) y el TUO de la Ley de Formación y Promoción Laboral (D. S. N° 002-97-TR de 27 de marzo de 1997), se consolidaron las reformas laborales iniciadas en 1991.

En la siguiente década, se cambiaron algunos componentes del marco normativo laboral, por ejemplo, en lo referido a las modalidades formativas laborales y la intermediación laboral. Asimismo, se creó el régimen MYPE y se permitió el uso de los fondos de la CTS en circunstancias especiales. Sin embargo, no se ha detectado un retroceso en relación con las reformas iniciales.

Una de las preguntas iniciales de la investigación está relacionada con los impactos que estas reformas tuvieron sobre el mercado laboral. Así es importante analizar el comportamiento de los indicadores directamente vinculados a los objetivos de las reformas centrales. De este modo, se observa que el PBI, las exportaciones y la Inversión Directa Extranjera (IDE) claramente cambian sus tendencias respecto a los 10 años previos a las reformas. Por un lado, en el Panel A del Gráfico 15 se observa que el PBI real se duplica entre mediados de los noventa y 2008. Asimismo, el PBI per cápita aumenta en más de 50% en el periodo.

Por el lado de las exportaciones, el crecimiento acelerado comenzó recién a principios de la década pasada. Sin embargo, durante los noventa las exportaciones crecieron aproximadamente en 50% (Panel B del Gráfico 15). Con todo, las exportaciones se multiplicaron siete veces entre principios de los noventa y 2008. Más aún, a pesar del acelerado crecimiento de las importaciones, se sostuvo un superávit comercial entre 2003 y 2008. Este aumento también es claro cuando se miran las exportaciones e importaciones como porcentaje del PBI (Panel C del Gráfico 15).

La IDE claramente se reactiva en los noventa, luego de permanecer prácticamente estancada en los ochentas. El Panel D del Gráfico 15 muestra una serie irregular debido, principalmente, a los procesos de privatización de las empresas públicas. Aún así, el gráfico lleva a pensar que, si la depreciación del capital ha sido baja<sup>50</sup>, el stock de capital extranjero ha crecido desde los noventa, tal como se muestra también en el gráfico.

Finalmente, se puede destacar que el periodo posterior a las reformas fue de crecimiento acelerado, con aumentos en las exportaciones y en la inversión extranjera. Sin embargo, falta responder cuáles fueron los efectos en las variables laborales. Esta pregunta se aborda en la sección siguiente.

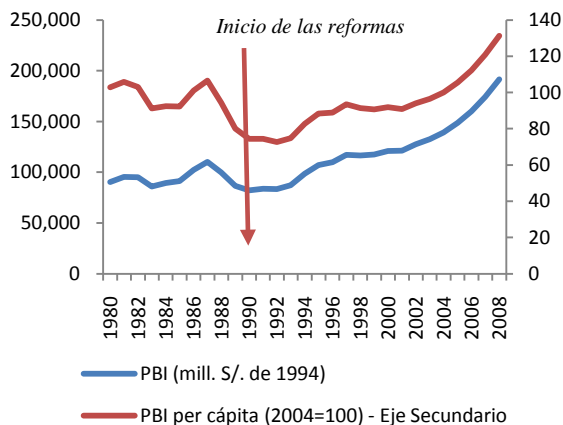
---

<sup>49</sup> Garavito (1997) hace una presentación extensa de la evolución de la normatividad laboral peruana hasta 1995.

<sup>50</sup> Nótese que el stock de capital se obtuvo a partir de la suma de flujos de inversión y que el stock resultante no se depreció.

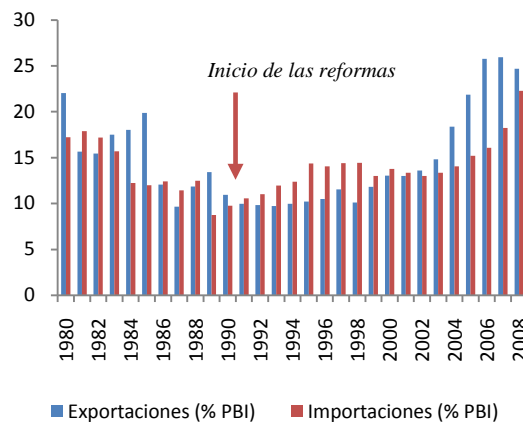
## Gráfico 15: Perú, Indicadores macroeconómicos (1980-2008)

**A: PBI en millones de S/. de 1994 y PBI per cápita (Índice 2004=100)**



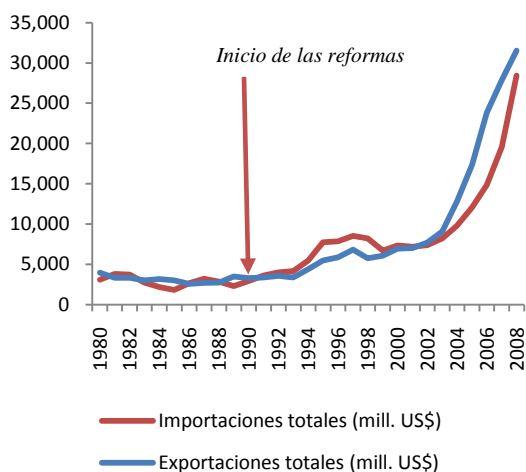
Fuente: BCRP.  
Elaboración propia.

**C: Exportaciones e importaciones como porcentaje del PBI**



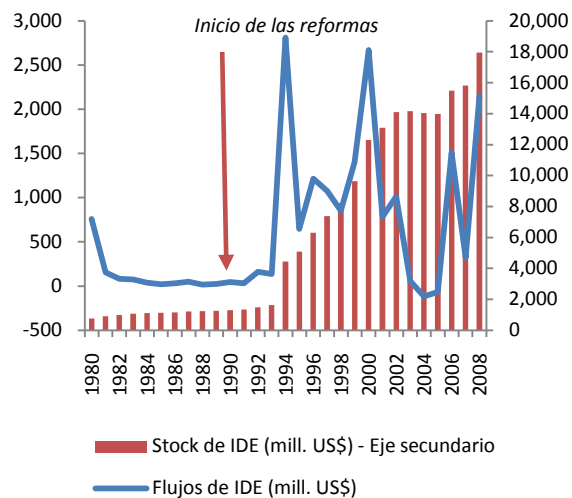
Fuente: BCRP.  
Elaboración propia.

**B: Exportaciones e Importaciones en millones de US\$**



Fuente: BCRP.  
Elaboración propia.

**D: Flujo y Stock de IDE en millones de US\$ 1/**



Fuente: Proinversión.  
Elaboración propia.  
1/ El stock se cuenta desde 1980.

### 3.2. Efectos de las reformas estructurales en el empleo

En el Perú, el empleo ha sido desde hace más de 20 años una de las principales preocupaciones sociales. Sin embargo, aun con los esfuerzos desde la economía por estudiarlo, sigue siendo hoy un tema de investigación fértil y, sobre todo, polémico. Una de las fuentes de discusión tiene que ver con el impacto de las reformas estructurales en el mercado de trabajo peruano. De hecho, este debate revive la vieja disputa sobre, hasta qué punto, la liberalización de los mercados genera ganancias de eficiencia y mejoras en el bienestar de la sociedad.

Las reformas estructurales en el Perú se situaron en la década de los noventa, principalmente hasta 1997. Tal como se han presentado, significaron un importante cambio institucional a nivel de toda la economía. El tema laboral no fue la excepción, pues, además de las medidas específicas que se dictaron, el resto de reformas – comerciales, tributarias, financieras, etc. – también pudieron haber afectado el desempeño del mercado de trabajo. Responder, o al menos tratar de responder, si hubo impacto en el empleo por causa de las referidas reformas es materia de esta sección.

Cabe destacar que existe una clara dificultad para aislar los efectos de las reformas individuales (comercial, tributaria, laboral, de capital y privatizaciones) sobre las variables de interés. Asimismo, es muy difícil identificar relaciones certeras entre las reformas de la década de 1990 y los resultados actuales del mercado laboral. En ese sentido, en esta sección se resumen brevemente algunas investigaciones sobre el impacto de las reformas en el periodo 1991-1998.

Saavedra (1998) afirma que según una encuesta de opinión realizada por Apoyo S.A. en 1991, los tres problemas que más preocupaban a la población peruana eran la inflación, el terrorismo y el desempleo. Luego, a mediados de esa misma década, solo el desempleo era el asunto más preocupante (Saavedra, 1998). De hecho, en el 2001, durante la campaña presidencial, la generación de empleo fue uno de los temas más debatidos por los candidatos. En ese sentido, aun cuando las reformas laborales fueron de las más severas de América Latina (Saavedra y Maruyama, 2000), no es adecuado afirmar que las reformas estructurales solucionaron el problema del empleo, por lo menos en el corto plazo.

Al respecto, Díaz y otros (2000), en un análisis para Lima Metropolitana, evalúan encuestas pre y post reformas<sup>51</sup>, llegando a las siguientes conclusiones. Con respecto a la generación de empleo, los autores señalan que recién en 1992 se dinamiza el empleo total (PEA ocupada), con una tasa de crecimiento anual promedio de 5.3% hasta 1998; la misma que, para el periodo 1986-1992 fue de 1.3%. De otro lado, se constató que los sectores en los que el empleo creció más, entre 1992 y 1998 fueron las finanzas, servicios a empresas, transporte y comercio<sup>52</sup>. Asimismo, la participación de la manufactura y de servicios personales en el empleo total cayó. Otro aspecto relevante fue la reducción de la planilla del Estado. Los autores documentaron que, a nivel nacional, esta cayó aproximadamente 12% entre 1990 y 1993. La contrapartida fue el

---

<sup>51</sup> Encuesta de Hogares del MTPS entre 1986 y 1995; y las ENAHO (INEI/MTPS) de 1996-1998. Cabe señalar que el texto no discute las diferencias entre el empleo formal e informal.

<sup>52</sup> No obstante, junto con construcción, transporte y comercio experimentaron las mayores caídas en el ingreso real: 2.9% anual promedio entre 1986-89 y 1997 (DÍAZ y otros, 2000).

aumento de la participación del comercio, servicios financieros, construcción y transportes<sup>53</sup>.

De otro lado, se argumenta que la tasa de participación en el mercado laboral fue procíclica entre 1986 y 1998. Se identifican dos periodos: uno recesivo, hasta 1992 y otro expansivo hasta 1998. En el primero, la caída en la participación fue de 1% por año en promedio. Mientras que en el segundo, aumentó en 2.3% por año. Se constató que la caída observada durante la primera etapa podía ser explicada básicamente por la salida de las mujeres, principalmente las jóvenes entre 14 y 30 y las mayores de 45 años; y aquellas con educación primaria o superior. Nuevamente, la participación de las mujeres guió la tendencia, especialmente las más educadas. Asimismo, se documenta que recién a partir de 1993 dicho crecimiento fue absorbido por aumentos en la tasa de empleo. Finalmente, con respecto al desempleo, se sostiene que pasó de 6.2% en el periodo 86-89 a 9.5% en 1992. Luego cayó ligeramente a 9% en 1997 (Díaz y otros, 2000).

Sobre el ingreso real, los autores encontraron que entre 1986-89 y 1992 los ingresos reales promedio cayeron 6% por año. Luego, entre 1992 y 1997 crecieron a 3.3% anual. Por otro lado, destacan que los factores institucionales dejaron de jugar un rol relevante en la determinación del salario real. De hecho, el deterioro de los sindicatos, el congelamiento del salario mínimo (nominal, entre 1991 y 1995) y la prohibición explícita a los contratos indexados fundamentan que las mejoras en el ingreso debieron ser causadas por “las tendencias del mercado” (Díaz y otros, 2000). Además, hubo ganancias de productividad en la primera mitad de la década de 1990: 15% por trabajador y 11% por trabajador-hora<sup>54</sup>. Cabe destacar, que los ingresos reales nunca llegaron a recuperarse de la caída registrada hasta 1992, que fue de 1.9% anual en promedio entre 1986 y 1997 (Díaz y otros, 2000).

Cuando se considera al Perú urbano y no solamente Lima Metropolitana como en los párrafos anteriores, Pascó-Font (2000) encuentra que entre 1991 y el tercer trimestre de 1996, la PEA ocupada aumentó 18% y la tasa de desempleo pasó de 6.2% a 5.7%<sup>55</sup>. Además, se sostiene que el subempleo alcanzó el 43% y el empleo informal el 50% en el tercer trimestre de 1996.

En un estudio a nivel latinoamericano en el que se estudia el impacto de las reformas estructurales sobre el desempeño de la economía, el BID (2003)<sup>56</sup>, tiene como una de las principales conclusiones del documento, que no se encontró una relación significativa entre el desempleo y la apertura comercial<sup>57</sup>. Otra conclusión interesante tiene que ver con la composición sectorial del empleo. Se encontró que, en el neto, la desprotección generó cambios reducidos en los sectores en donde esta ocurrió. De otro lado, tampoco se encontró que la desprotección genere efectos desestabilizadores en el empleo. Una conclusión similar se obtuvo del análisis del impacto de las privatizaciones

---

<sup>53</sup> Se entiende que dichos aumentos de la participación se computaron solo para Lima Metropolitana.

<sup>54</sup> Ver Saavedra (1997). Citado en Díaz y otros (2000).

<sup>55</sup> En Lima Metropolitana se pasó de aproximadamente 9.5% a 9%, lo cual evidenciaría que el LM observa un comportamiento diferente aun si se le compara con el Perú urbano.

<sup>56</sup> El estudio comprende una gama de países de América Latina. En esta sección se hace referencia a los efectos de la apertura comercial en el empleo. No se encontró específicamente con datos de qué países se trabajó para hallar los resultados mostrados.

<sup>57</sup> La apertura comercial se midió de 4 formas: arancel promedio, profundidad comercial, balanza comercial, exportaciones o importaciones (salvo los aranceles, se trata de ratios relativos al PBI). Los resultados de BID (2003) provienen de regresiones de panel para 10 países de la región (no se menciona cuáles exactamente). Ver BID (2003), cuadros 5.3, 5.4, 5.6 y 5.7.

sobre el empleo, debido a la rapidez con la que los trabajadores despedidos fueron “reenganchados”. Por último, sí se encontró que hubo una reducción en los salarios a propósito de la apertura. Sin embargo, queda aún por responder si dichas reducciones han sido permanentes o no (BID, 2003).

En otro trabajo para América Latina, Stallings y Peres (2000) señalan que el 60% del empleo generado entre 1990 y 1998 fue informal. Y, particularmente, en Perú aumentó el desempleo y se redujo el empleo asalariado. Una de las conclusiones al respecto es que “las reformas no pudieron cambiar las tendencias seculares; quizás era ingenuo esperar que lo harían. De hecho, pueden haber exacerbado los problemas, al aumentar la heterogeneidad del mercado laboral” (Stallings y Peres, 2000, pág. 192).

En la misma línea, se pueden encontrar en la literatura otros efectos de las reformas estructurales que puedan ser directamente atribuibles a los cambios en la normatividad laboral (i.e. reformas laborales). Esto, en consideración de la dificultad conceptual que implica aislar los efectos de las reformas laborales en variables como el desempleo, el ingreso, la inversión, etc.

En primer lugar, los menores costos de despido hacen que los niveles de empleo respondan más rápidamente al ciclo económico. En segundo lugar, los despidos producto de las privatizaciones explican, en buena medida, el aumento de la informalidad. Esto debido a la escasa reinserción de los trabajadores – con 50 años de edad promedio – en el sector formal, a causa de, entre otras razones, un esquema de bajos costos de despido que incentiva la contratación de trabajadores jóvenes (Pagés, 1999). Finalmente, se observó una caída de la afiliación sindical a principios de 1990 que contribuyó con una menor desigualdad del ingreso (Pagés, 1999).

#### **4. Hipótesis, estimación y resultados**

Tal como se vio en la sección precedente, el desempeño macroeconómico cambió con las reformas estructurales de la década de 1990. Así, se observó que las exportaciones y la IDE crecieron aceleradamente en los años posteriores a las reformas. La pregunta que surge ahora, enmarcada en el segundo objetivo del presente trabajo, es si las reformas impactaron la vulnerabilidad. Las reformas se medirán a partir de dos efectos concretos: el aumento de las exportaciones y el aumento de la IDE. Como se vio antes, estas variables fueron de las que más fueron impactadas por las reformas estructurales.

La vulnerabilidad se define como el paso del empleo formal al empleo informal, al desempleo o a la inactividad. Debe recordarse que la definición de informalidad en este trabajo está vinculada con la productividad laboral, es decir, los empleos más productivos serían formales y los empleos menos productivos serían informales. Con esa idea en mente, es fácil entender que conservar la formalidad o perderla, estaría asociado con mantener cierto nivel de productividad o perder productividad. Así, características personales como la edad o el ámbito de residencia (y otros más) pueden aumentar la probabilidad de perder productividad. Un canal por el que esto operaría tiene que ver con la sensibilidad a shocks, como una enfermedad (a nivel familiar o personal) o una recesión (o auge), que afectarían más la productividad de ciertos grupos de personas.

Por lo tanto, existen individuos cuyas características personales las hacen menos vulnerables; y otros más vulnerables. Asimismo, existen factores externos al individuo, como el ciclo económico, que aumentarían la vulnerabilidad de toda la población. Todas



estas características, que serán detalladas luego, serán usadas como variables de control en el estudio.

Resta solamente entender el papel de la IDE y las exportaciones en la productividad. Por un lado, las empresas que se instalan en otro país (IDE) transmiten y difunden tecnología, ideas y procesos productivos a otras empresas (Fillat y Woerz, 2005), lo que aumentaría la productividad de la rama de actividad y de la economía en su conjunto. Fillat y Woerz (2005) identifican que los canales por los que este fenómeno operaría son cuatro: la imitación, el entrenamiento de los trabajadores locales, la competencia y los *spillovers* verticales (Fillat y Woerz, 2005).

Las exportaciones, por otro lado, tendrían dos efectos positivos en la productividad. El primero, tiene que ver con la presencia de costos hundidos las empresas deben asumir cuando deciden exportar. Así, ocurre un proceso de autoselección que hace que las empresas que exportan sean más productivas que las demás. De otro lado, cuando una empresa exporta se da un proceso de aprendizaje continuo gracias a los contratos con empresas extranjeras. Lo anterior aumentaría la productividad de dichas empresas mediante la adopción de nuevas tecnologías (Cassiman y Golovko, 2007).

Más formalmente<sup>58</sup>, sea  $\alpha_i^t$  la productividad marginal del trabajador  $i$  en el periodo  $t$ . Las acciones de los individuos afectan a la productividad de forma rezagada. Es decir, la productividad  $\alpha_i^{t+1}$  depende de un vector de características individuales  $\Omega_i^t$  y, además, del crecimiento de las exportaciones ( $dX_j^t$ ) y del crecimiento de la IDE ( $dI_j^t$ ), que impactan en la productividad del trabajador a través de los canales mencionados arriba, y un componente aleatorio  $\epsilon_i^t$  que representa un shock aleatorio a nivel del individuo.

Luego, si los individuos reciben como salario su productividad, no hay ahorro y no existen fuentes de ingreso adicionales, la utilidad ( $U_i^t$ ) será función de la productividad. Adicionalmente, asumiremos que la utilidad depende también del estado laboral  $\psi \in \{1,2,3,4\}$ , que representa la formalidad, informalidad, inactividad y desempleo, respectivamente. Así:

$$U_i^t = f(\alpha_i^t, \psi_i^t) \quad (4.1)$$

De otro lado, la probabilidad de obtener una oferta de trabajo formal en otro empleo (dado que se es formal) o de ver renovado el empleo por un periodo más es  $\lambda^t$ , que tiene una parte determinística, que depende del ciclo económico ( $y^t$ ) y del sector en el que se trabaja ( $s^t$ ), y una parte aleatoria  $\epsilon^t$ . Por la naturaleza del empleo informal, se asume que no hay ofertas de empleo informal. Así, debe incluirse la probabilidad de despido, definida como  $1 - \lambda^t$ .

Por lo tanto, la probabilidad  $\theta_{ij}^t$  del individuo  $i$  de conservar un empleo formal en  $t$  (es decir, permanecer formal en  $t + 1$ ), dado que se trabaja en el sector  $j$  viene dada en la ecuación (4.2). Las otras probabilidades se construyen de manera análoga, pero incorporando  $1 - \lambda^t$  en lugar de  $\lambda^t$ .

$$P(\psi = 1) = \lambda^t P\left(\left(f(\alpha_i^{t+1}, 1) > f(\alpha_i^{t+1}, k)\right)\right) = \theta_{ij}^t(\Omega_i^t, dX_j^t, dI_j^t, s^t, y^t), k = 2,3,4 \quad (4.2)$$

<sup>58</sup> Las ecuaciones que siguen se basan en la formalización de Bloemen (2002).

Finalmente, la hipótesis de esta sección es que el crecimiento de la IDE y de las exportaciones afecta positivamente la probabilidad de conservar la formalidad<sup>59</sup> y negativamente, la probabilidad de perder la formalidad. Para probar dicha hipótesis se consideró una submuestra que solamente considera las transiciones laborales desde la formalidad y que comprende el periodo 1999-2008<sup>60</sup>. Por tanto, se cuenta con 5578 transiciones que corresponden a 4517 individuos.

#### 4.1. Descripción de la muestra

Cada observación representa una transición, que puede ser de cuatro tipos, formal-formal, formal-informal, formal-inactivo y formal-desempleado. Además, a cada transición se le pueden asignar algunas características individuales (microeconómicas) o del contexto (macroeconómicas) vinculadas con el año de inicio de la transición. Estas variables son, (i) variación porcentual de las exportaciones del CIIU del que parte el individuo<sup>61</sup>; (ii) variación porcentual del stock de IDE del sector del que parte el individuo<sup>62</sup>; (iii) edad; (iv) edad al cuadrado; (v) ingresos laborales; (vi) sexo; (vii) estado civil; (viii) posición en el hogar (si es jefe de hogar o no); (ix) nivel educativo (x) sector productivo; y (xi) ciclo económico (dicotómica para señalar si la transición ocurrió en el periodo recesivo 2000-2001). Cabe señalar que, dada la heterogeneidad del tamaño de las muestras de cada año, se optó por estandarizarlas, de modo que cada año pese lo mismo en la muestra total<sup>63</sup>.

El Gráfico 16<sup>64</sup> presenta las frecuencias de las transiciones. Como ya se había comentado, la transición más frecuente es conservar el empleo formal. Luego, el paso a la informalidad (que representa casi la mitad de la probabilidad anterior) es mucho más probable que el paso al desempleo y a la inactividad. De hecho, se refuerzan las tesis que señalan que el mercado de trabajo se regula más por la informalidad y no tanto por el desempleo (Herrera e Hidalgo, 2002).

---

<sup>59</sup> Si bien no se puede saber si al conservar la formalidad se conserva el empleo, se asumirá que esto es cierto con alta probabilidad.

<sup>60</sup> Se muestra “agregada” es la que se desarrolló en la sección 2.3.2. Las transiciones 98-99 no se consideraron porque la tasa de crecimiento de las exportaciones solamente se tiene desde 1999.

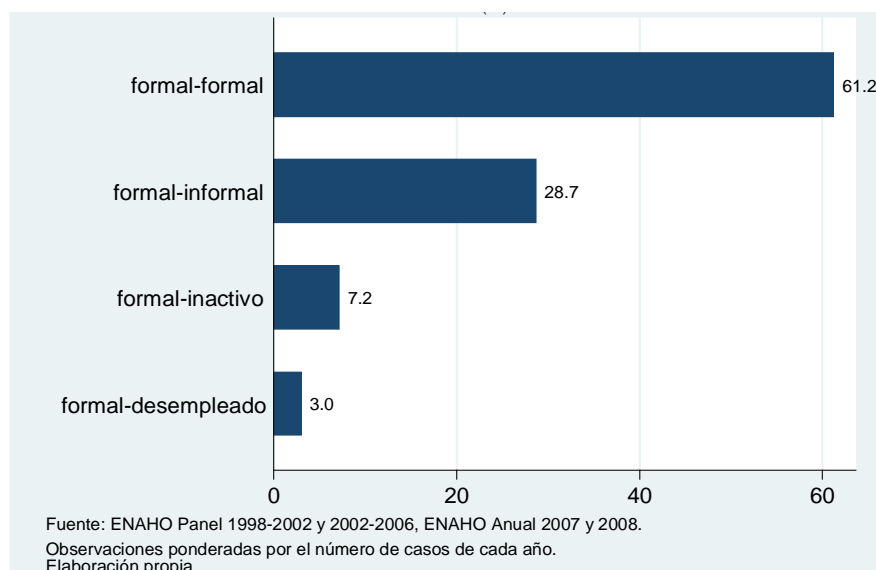
<sup>61</sup> Cada trabajador se asoció con un CIIU, a través del cual se asignó la tasa de crecimiento de las exportaciones de cada CIIU.

<sup>62</sup> Cada trabajador se asoció a uno de 42 sectores productivos, a través del cual se asignó la tasa del crecimiento de la IDE. Esto fue necesario porque la información de IDE utiliza la segunda revisión del CIIU y la ENAHO la versión 3.1. No se pudo empatar ambas versiones unívocamente.

<sup>63</sup> Sobre la base de datos, cabe mencionar que se empleó un ponderador que uniformiza el tamaño de muestra de cada año. Así, por ejemplo, si en  $t$  había 100 observaciones y en  $t + 1$ , 50; las observaciones del año  $t$  pesan 1 y las de  $t + 1$ , 2.

<sup>64</sup> Las cifras de este gráfico difieren de lo mostrado en la Tabla 6 (fila 2) dado que en el gráfico no se usaron los ponderadores de la ENAHO, como sí se hizo con la Tabla 6. Salvo que se diga lo contrario, los datos que se muestran a continuación solo se ponderan por número de observaciones (Ver nota 61), tal como se usarán luego en la regresión.

**Gráfico 16: Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad, 1999-2008 (%)**



La Tabla 8 muestra algunas características promedio de cada transición. Sobre la edad, puede decirse que, en promedio, son mayores los individuos que conservan la formalidad y menores los que pasan al desempleo. De otro lado, ganan más en promedio quienes conservan la formalidad, luego los que pasan al desempleo, seguidos de los que pasan a la inactividad, y finalmente, a la informalidad.

**Tabla 8: Perú, características promedio en t por transición, 1999-2008**

t / t+1	Edad en t	Ingresos laborales en t	Tasa de crecimiento de las exportaciones (entre t y t-1)	Tasa de crecimiento del stock de IDE (entre t y t-1)
<b>formal-informal</b>	33.7	988.5	8.6	23.4
<b>formal-formal</b>	36.1	3056.7	17.5	54.2
<b>formal-inactivo</b>	33.2	1527.4	8.1	32.2
<b>formal-desempleado</b>	30.9	1384.1	8.2	28.5

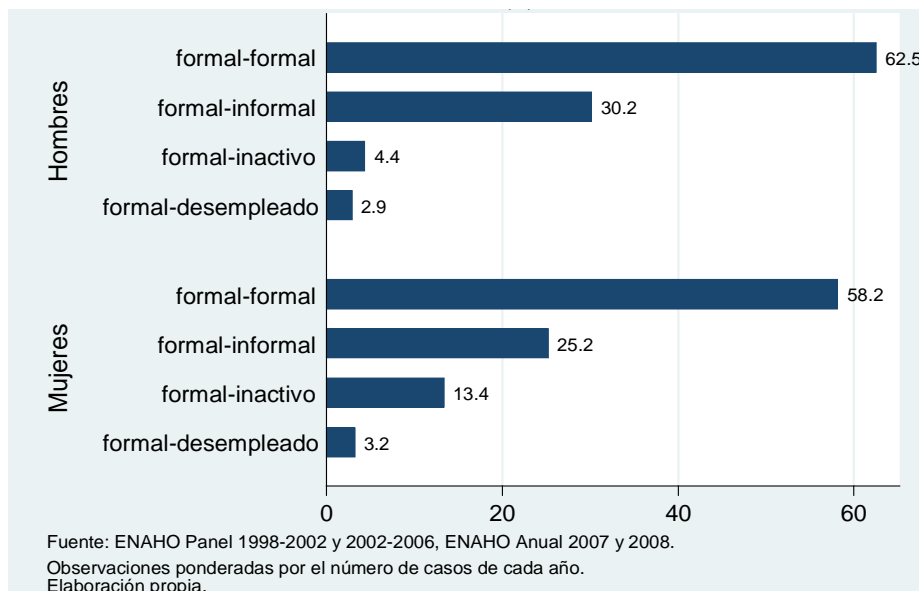
Fuente: ENAHO Panel 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO Anual 2007 y 2008, CAN y Proinversión.  
Observaciones ponderadas por el número de casos de cada año.  
Elaboración propia.

En la misma Tabla se observa que las exportaciones crecieron, en promedio, más para los individuos que conservan la formalidad que para los que la pierden (el promedio para los que la pierden es prácticamente el mismo). Esto quiere decir que los sectores en los que las exportaciones crecieron más son aquellos en los que los trabajadores conservan la formalidad. De otro lado, también creció más la IDE en los sectores donde trabajaban individuos que conservaron la formalidad. A ese crecimiento le sigue el asociado al paso a la inactividad, informalidad y, finalmente, desempleo. Como ya se discutió, la razón para que esto ocurra sería que tanto la IDE con las exportaciones impactan positivamente en la productividad, lo que aumentaría la probabilidad de permanecer formal.

En el Gráfico 17 se muestran las frecuencias de las transiciones por sexo. Lo más destacable es la alta proporción de mujeres que pasa a la inactividad en relación con los

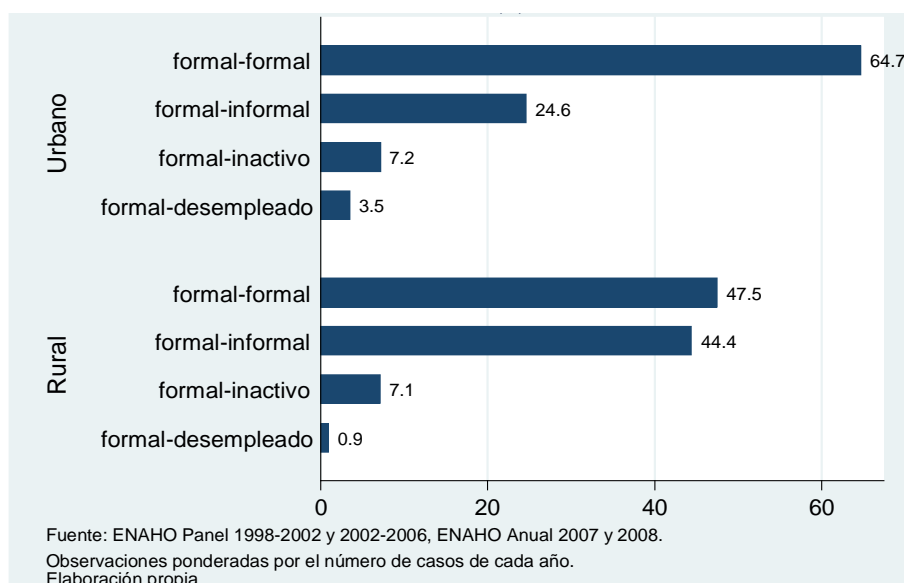
hombres. Asimismo, conservar la formalidad, así como pasar a la informalidad, es más frecuente entre los hombres que entre las mujeres. Finalmente en ambos casos la probabilidad de pasar al desempleo es aproximadamente igual, cerca al 3%.

**Gráfico 17: Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad por sexo, 1999-2008 (%)**



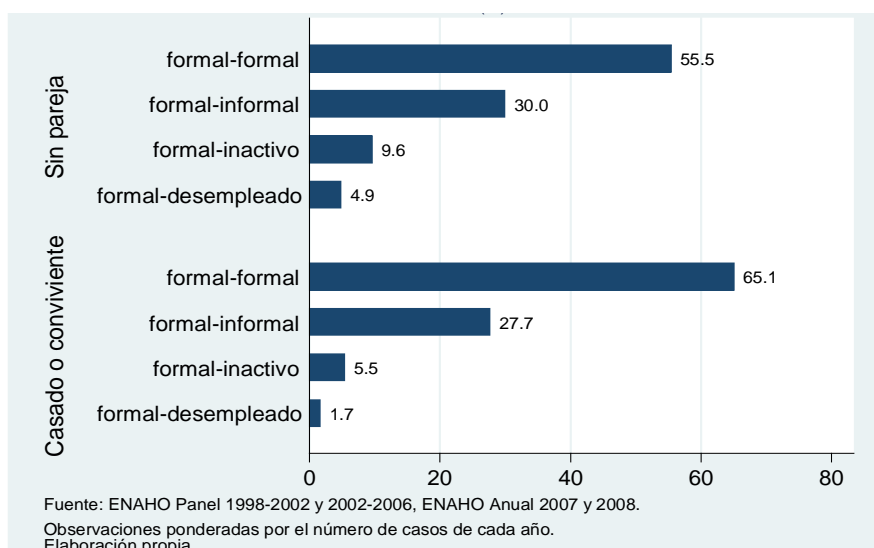
En el Gráfico 18 se muestran las transiciones por ámbito de residencia. Se destaca que en el ámbito rural es casi tan probable conservar la formalidad como pasar a la informalidad; y que la probabilidad de pasar al desempleo es casi nula. Por su parte, en el ámbito urbano, la probabilidad de pasar a la informalidad representa menos de la mitad de la probabilidad de conservar la formalidad. Finalmente, la probabilidad de pasar a la inactividad en el ámbito urbano es prácticamente la misma que para el ámbito rural.

**Gráfico 18: Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad por ámbito de residencia, 1999-2008 (%)**

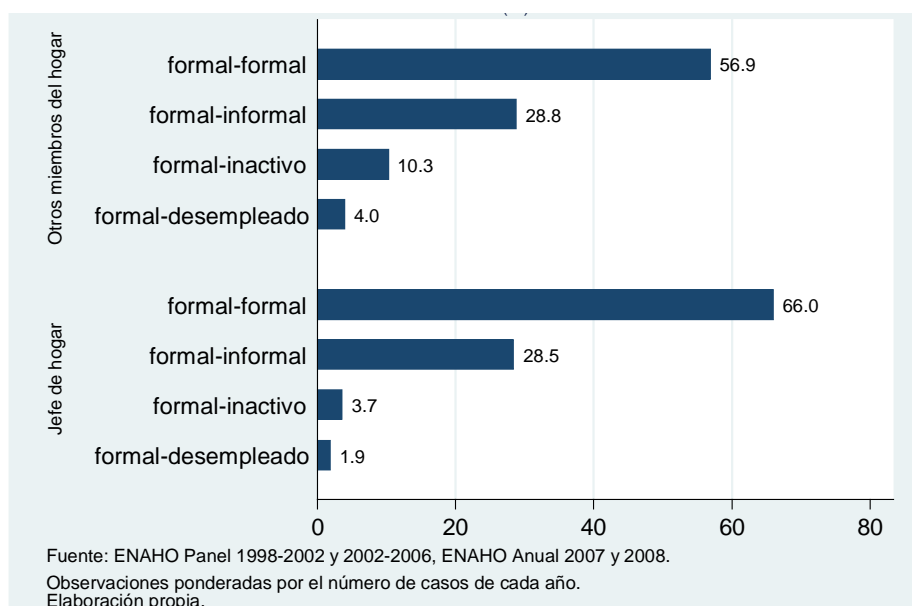


En el Gráfico 19 se ve que los individuos casados tienen mayores probabilidades de conservar la formalidad. Asimismo, tienen menos probabilidades de perderla, cualquiera sea el estado final. Por esta razón, se trataría de individuos menos vulnerables en promedio. De otro lado, el Gráfico 20 muestra que ser jefe de hogar, en promedio, aumenta la probabilidad de conservar la formalidad y reduce la probabilidad de pasar a la informalidad, inactividad y desempleo. De hecho, la probabilidad de dejar de trabajar es muy reducida (menor a 6%) entre los jefes de hogar. Una explicación para este hallazgo es que tanto los jefes de hogar como los individuos casados estarían menos dispuestos a arriesgarse a dejar el empleo formal.

**Gráfico 19: Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad por estado civil, 1999-2008 (%)**



**Gráfico 20: Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad por posición en el hogar, 1999-2008 (%)**



Si se descomponen las transiciones por nivel educativo, se observa que los individuos con nivel educativo superior son los que más reducirían la vulnerabilidad. Más aún, si se

mira la probabilidad de conservar el empleo formal, es claro cómo aumenta mientras mayor sea el nivel educativo (Tabla 9). En ese sentido, parecería existir evidencia para sostener que el menor nivel educativo aumenta la vulnerabilidad a través de la categoría formal-formal.

**Tabla 9: Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad por nivel educativo, 1999-2008 (%)**

	Sin nivel	Hasta primaria completa	Hasta secundaria completa	Educación superior o posgrado
<b>formal-informal</b>	31.7	44.6	32.5	15.8
<b>formal-formal</b>	45.5	47.9	56.0	74.9
<b>formal-inactivo</b>	21.9	6.4	8.0	5.8
<b>formal-desempleado</b>	0.9	1.1	3.5	3.4
<b>Total</b>	100	100	100	100

Fuente: ENAHO Panel 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO Anual 1998-2001, 2007 y 2008.

Observaciones ponderadas por el número de casos de cada año.

Elaboración propia.

De otro lado, la mirada sectorial descompone las frecuencias de las transiciones en siete sectores (Tabla 10). Se puede destacar que la probabilidad de conservar el empleo formal es mayor en el sector manufactura y en el sector servicios. De otro lado, el riesgo de pasar a la informalidad es mayor en los trabajadores del sector construcción, hecho identificado previamente en la literatura (Herrera e Hidalgo, 2002). Asimismo, la probabilidad de pasar al desempleo es menor en el sector extractivo; mientras que la probabilidad de pasar a la inactividad es mayor en el sector comercio.

**Tabla 10: Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad por sector, 1999-2008 (%)**

	Industria extractiva 1/	Manufactura	Construcción	Comercio	Restaurantes y hoteles	Transportes y comunicaciones	Servicios
<b>formal-informal</b>	38.2	24.3	53.8	26.5	37.1	35.7	19.3
<b>formal-formal</b>	52.8	65.2	37.9	58.4	51.0	56.8	70.4
<b>formal-inactivo</b>	7.4	6.9	5.8	9.6	9.2	5.6	6.8
<b>formal-desempleado</b>	1.5	3.6	2.5	5.5	2.7	2.0	3.5
<b>Total</b>	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: ENAHO Panel 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO Anual 2007 y 2008.

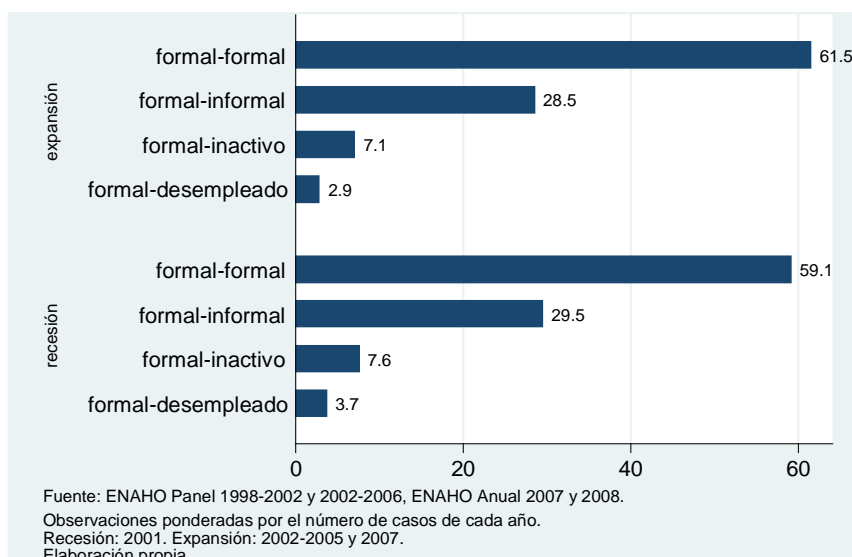
1/ Incluye Agricultura, caza y silvicultura, Pesca, Extracción de Petróleo y Extracción de Minerales.

Observaciones ponderadas por el número de casos de cada año.

Elaboración propia.

Finalmente, si se comparan las frecuencias de las transiciones en un año recesivo (2001) con el promedio de los otros años, se observa que la vulnerabilidad es mayor en recesión que en el periodo expansivo. Sin embargo, las diferencias entre las probabilidades son muy pequeñas (ver Gráfico 21).

**Gráfico 21: Perú, frecuencias de las transiciones laborales desde la formalidad por ciclo económico, 1999-2008 (%)**



## 4.2. Estimación y resultados

Para estudiar qué variables afectan las transiciones desde la formalidad se empleó un modelo probit multinomial. La razón fundamental por la que se eligió este modelo es que relaja el supuesto de independencia de alternativas irrelevantes (IIA, por sus siglas en inglés)<sup>65</sup>, que sí es impuesto, por ejemplo, por el logit multinomial. Asimismo, permite una estructura de correlación de errores más flexible (Cameron y Trivedi, 2009)<sup>66</sup>.

El modelo asume que los agentes tomadores de decisión enfrentan el mismo conjunto de opciones (StataCorp, 2009). En ese sentido, eligen la opción que les reporta mayor utilidad. Se utiliza un modelo aditivo de utilidad aleatoria (ARUM, por sus siglas en inglés), sea la función de utilidad  $U$  para el individuo  $i$  de la alternativa  $j$ :

$$U_{ij} = z_i' \gamma_j + \varepsilon_{ij} \quad (4.2.1)$$

donde  $z_i$  es un vector de variables independientes específicas del individuo;  $\gamma_j$  es un vector de parámetros asociados con cada alternativa; y  $\varepsilon_{ij}$  es el término de error aleatorio. En este modelo, el error se distribuye normalmente con  $\varepsilon \sim N(0, \Sigma)$  donde  $\varepsilon = (\varepsilon_{i1}, \dots, \varepsilon_{im})$ , y  $m$  es el número de alternativas.

Entonces, la probabilidad de elegir la alternativa  $j$  es igual a

$$Pr(y_i = j) = Pr\{U_{ij} \geq U_{ik}\} = Pr\{\varepsilon_{ik} - \varepsilon_{ij} \leq z_i'(\gamma_j - \gamma_k)\}, \forall k \quad (4.2.2)$$

Nótese que la ecuación (4.2.2) es consistente con la ecuación (4.2). Corresponde, entonces, computar las probabilidades de la distribución multivariada normal para

<sup>65</sup> La restricción IIA en el modelo logit hace que el ratio de dos probabilidades sea independiente del resto de probabilidades. Esto no es necesariamente cierto cuando se introducen categorías muy parecidas entre sí (GREENE, 1999).

<sup>66</sup> Otro modelo que relaja el supuesto IIA es el logit anidado, que, como indica su nombre, requiere una estructura anidada. Es decir, que requiere regresores específicos del individuo y regresores específicos de la alternativa elegida por el individuo (Cameron y Trivedi, 2009).

evaluar la función de verosimilitud (StataCorp, 2009). Así, aparecen (m-1)-integrales dimensionales (Cameron y Trivedi, 2009)<sup>67</sup>.

Además de los resultados de la estimación, se muestran los efectos marginales promedio de cada una de las variables explicativas en la probabilidad de que ocurra cada una de las transiciones que parten de la formalidad. Así, para cada transición, se predice la probabilidad de que esta ocurra, luego se calcula el efecto marginal de cada variable, y se promedian dichos efectos. Se calcularon semielasticidades, de la forma

$$ey/dx = d(\ln y)/dx = 1/y \cdot dy/dx \quad (4.2.3)$$

de modo que cada resultado se interpreta como el efecto promedio de cada variable en la probabilidad de que ocurra cada transición, de forma proporcional a la probabilidad agregada de cada transición<sup>68</sup>. Nótese que en las variables dicotómicas se analizan cambios discretos desde la categoría base (StataCorp, 2009).

En la ecuación estimada, el individuo base no tiene nivel educativo, es varón, es soltero, no es jefe de hogar, vive en el ámbito urbano, trabaja en el sector extractivo (agro, pesca, extracción de minerales) y la transición que experimentó ocurrió en un año expansivo. Además, conviene recordar que la variable dependiente toma cuatro valores: formal-informal, formal-formal, formal-inactivo y formal-desempleado. La Tabla 11 muestra los resultados y la Tabla 12, los efectos marginales.

---

<sup>67</sup> Ver (StataCorp, 2009) para los pasos siguientes de la estimación.

<sup>68</sup> Es necesario advertir que las semielasticidades se calculan en un punto por lo que son ciertas para cambios infinitesimales. Por tanto, la interpretación de los resultados debe reconocer que las relaciones encontradas entre las variables son ciertas siempre que se asuma que dichas relaciones se mantengan constantes (StataCorp, 2009).



**Tabla 11: Resultados de la estimación probit multinomial**

<i>Observaciones</i>	5578					
<i>Wald chi2(57)</i>	726.44					
<i>p-value</i>	0.0000					
	<b>Formal- Informal</b>		<b>Formal- Inactivo</b>		<b>Formal- Desempleado</b>	
<b>Var. % de X entre t y t-1</b>	-0.0000445	*	-0.0000249		-0.0000231	
<b>Var. % de IDE entre t y t-1</b>	-0.0001093		-0.0001633		-0.0001656	
<b>Edad</b>	-0.0554789	***	-0.1783885	***	-0.0704582	***
<b>Edad al cuadrado</b>	0.0005576	***	0.0021848	***	0.0007835	***
<b>Ingresos laborales</b>	-0.0000017	***	-0.0000036		-0.00000825	
<b>Mujer</b>	0.1345949	*	0.8570877	***	0.0795205	
<b>Casado o conviviente</b>	-0.0970536		-0.0167519		-0.4481823	***
<b>Jefe de Hogar</b>	0.0470213		-0.3290079	**	-0.1405349	
<b>Rural</b>	0.3784518	***	-0.0591448		-0.4429856	**
<i>Nivel Educativo</i>						
<b>Hasta primaria completa</b>	0.2318236		-0.4105919		-0.1496708	
<b>Hasta secundaria completa</b>	-0.0919212		-0.3595019		0.0329804	
<b>Hasta superior completa o posgrado</b>	-0.7388194	***	-0.8269814	**	-0.2706902	
<i>Sector</i>						
<b>Manufactura</b>	-0.1489558		-0.1516912		0.1343318	
<b>Construcción</b>	0.9655938	***	0.6423486	**	0.5852926	**
<b>Comercio</b>	0.1182864		0.1919381		0.4615366	*
<b>Restaurantes y hoteles</b>	0.3262854		-0.0405241		0.0948747	
<b>Transportes y comunicaciones</b>	0.4185445	***	0.0875885		0.006011	
<b>Servicios</b>	-0.1278219		-0.1045561		0.1559008	
<b>Recesión de 2000-2001</b>	0.1205722		0.1333592		0.2179817	
<b>Constante</b>	0.6721947	*	1.92291	***	-0.4384795	

Fuente: ENAHO Panel 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO Anual 2007 y 2008.

Nota: Categoría base, Formal-Formal.

\* Significativo al 10%. \*\* Significativo al 5%. \*\*\* Significativo al 1%.

Elaboración propia.

La hipótesis de esta sección es que el crecimiento de las exportaciones y la IDE tiene un efecto positivo en la probabilidad de conservar la formalidad y negativo en las otras transiciones. En la Tabla 11 se observa que los signos en ambas variables son negativos en todos los casos; sin embargo, solamente es significativo el efecto de las exportaciones en la probabilidad de pasar a la informalidad. Más aún, se condujo un test conjunto<sup>69</sup> para rechazar la hipótesis nula que los tres coeficientes sean iguales a cero. Para el caso de las exportaciones, se rechaza la hipótesis nula con una significancia del 30% y para la IDE, 21%. Estos niveles de significancia no son suficientes para rechazar la hipótesis nula; por lo tanto, se puede afirmar que no existe evidencia para determinar que las variables antes descritas tengan un impacto en la vulnerabilidad.

<sup>69</sup> Prueba de hipótesis luego de la estimación multinomial probit. La hipótesis nula es que los tres coeficientes son iguales a cero (StataCorp, 2009).

Con respecto a las variables de control, se observa que la edad afecta negativamente la probabilidad de pasar de la formalidad a todos los demás estados. Además, puede comprobarse que la relación no es lineal; en otras palabras, el efecto de la edad se disipa con los años. De otro lado, los ingresos individuales afectan negativamente la probabilidad de pasar a estados distintos a la formalidad.

Por otro lado, ser mujer solo afecta significativamente – de forma positiva – la probabilidad de pasar a la inactividad y a la informalidad. Estar casado(a) o ser conviviente influye negativamente en la probabilidad de pasar al desempleo; mientras que ser jefe de hogar, reduce la probabilidad de pasar a la inactividad. El nivel educativo, de otro lado, afecta negativamente la probabilidad de pasar a la informalidad y a la inactividad.

A primera vista puede parecer contradictorio cómo vivir en el ámbito rural aumenta la probabilidad de pasar a la informalidad por un lado, y por otro, reduce la probabilidad de pasar al desempleo. No obstante, como ya se discutió, la tasa de actividad es relativamente más alta en el ámbito rural, y lo es también la probabilidad de pasar a la informalidad. En ese sentido, los resultados serían consistentes con los datos mostrados antes.

Sobre el sector productivo, puede afirmarse que trabajar en Construcción claramente reduce la probabilidad de permanecer formal. El Comercio, por su parte, aumenta la probabilidad de pasar al desempleo; mientras que el sector Transportes aumenta la probabilidad de pasar a la informalidad.

Otra hipótesis que interesaba probar era si el ciclo económico afecta las probabilidades relacionadas con la vulnerabilidad. Así, la variable ciclo toma el valor 1 si la transición ocurrió entre 2000 y 2001. El coeficiente de esta variable, a pesar de ser positivo, no es significativo – a los niveles usuales – para ninguna transición, razón por la cual debe descartarse el efecto del ciclo económico en esta regresión.

Por último, la Tabla 12 muestra los efectos marginales, que son útiles para conocer qué variables ostentan un mayor efecto en la probabilidad de cada una de las transiciones. Entre las que menos efecto tienen, destacan la variación de la IDE y de las exportaciones. Estas variables, si bien afectan de manera positiva y significativa la probabilidad de ser formal, producen un efecto menor al 0.1%.

Entre las variables que más afectan las probabilidades, se encuentra, por ejemplo, ser mujer, que más que duplica la probabilidad de ser inactivo. Además, pertenecer al sector construcción, que aumenta la probabilidad de pasar a la informalidad en más del 60%, en relación con las industrias extractivas (categoría base). De otro lado, ser casado o conviviente reduce en casi 80% la probabilidad de pasar al desempleo en relación con ser soltero. Finalmente, se destaca que tener nivel educativo superior reduce la probabilidad de pasar a la informalidad en casi 60%, si se compara con no tener educación.

**Tabla 12: Efectos marginales de la estimación probit multinomial**

	Formal-Informal		Formal-Formal		Formal-Inactivo		Formal-Desempleado	
<b>Probabilidad</b>	0.2866787	***	0.6119175	***	0.071527	***	0.0298769	***
<b>Var. % de X entre t y t-1</b>	-0.0000369		0.0000186	*	-0.0000131		-0.00001	
<b>Var. % de IDE entre t y t-1</b>	-0.0000704		0.0000613	*	-0.0001867		-0.0002088	
<b>Edad</b>	-0.0097005	***	0.010354	***	-0.0260155	***	-0.0112104	
<b>Ingresos laborales</b>	-0.0000149	***	0.00000646	***	0.00000455		-0.00000409	
<b>Mujer</b>	-0.0023442		-0.149377	***	1.238053	***	-0.1489575	
<b>Casado o conviviente</b>	-0.0583294		0.0557029		0.07495		-0.7757355	***
<b>Jefe de Hogar</b>	0.0928093		0.0223411		-0.5471364	***	-0.2257677	
<b>Rural</b>	0.3592877	***	-0.116516	***	-0.2937706		-1.137772	***
<i>Nivel educativo</i>								
<b>Hasta primaria completa</b>	0.2507339		-0.037002		-0.7614985	*	-0.3613006	
<b>Hasta secundaria completa</b>	-0.0234019		0.0831502		-0.4826306		0.2253654	
<b>Hasta superior completa o posgrado</b>	-0.5796655	***	0.3334509	**	-0.8735598	*	0.1315871	
<i>Sector</i>								
<b>Manufactura</b>	-0.1320482		0.0557659		-0.1792917		0.3823666	
<b>Construcción</b>	0.6298382	***	-0.5438882	***	0.3043824		0.2248618	
<b>Comercio</b>	0.0511033		-0.0854826		0.1893122		0.7422206	*
<b>Restaurantes y hoteles</b>	0.2816539	*	-0.1213484		-0.2780557		-0.0358684	
<b>Transportes y comunicaciones</b>	0.3436715	***	-0.1703846	**	-0.1213517		-0.3186957	
<b>Servicios</b>	-0.118585		0.0439805		-0.1150153		0.4005202	
<b>Recesión de 2000-2001</b>	0.0785102		-0.0670593		0.1227799		0.3005494	

Fuente: ENAHO Panel 1998-2002 y 2002-2006, ENAHO Anual 2007 y 2008.

n.d.: No disponible. Estimación inconsistente de esa variable en esa categoría.

\* Significativo al 10%. \*\* Significativo al 5%. \*\*\* Significativo al 1%.

Elaboración propia.

## 5. Conclusiones y recomendaciones

En el Perú y otros países de América Latina, sigue vigente la preocupación por el desempleo. Observando los datos de Lima Metropolitana, se encuentra que en los últimos veinte años, ésta ha fluctuado entre 6 y 11%. Sin embargo, los datos nacionales indican que la tasa es de entre 4 y 6%. Comparadas estas cifras con el promedio Sudamericano (9%), resultan relativamente bajas. Así, queda la duda sobre si los datos observados de desempleo son en realidad la preocupación que está detrás de las respuestas a las encuestas socioeconómicas o es algo menos visible en los datos pero más preocupante para la población.

En este sentido la calidad del empleo y en particular la informalidad serían elementos a considerar para estudiar el mercado laboral. De hecho, la informalidad en el Perú – superior al 70% - es una de las más altas de América Latina. Por lo tanto, es clave conocer cómo funciona la dinámica del mercado laboral, específicamente la dicotomía formalidad – informalidad. Explicar, además, cómo estas dinámicas han sido afectadas por las reformas estructurales, a través de su impacto sobre los diversos sectores de la economía, por ejemplo los relacionados con los mercados externos; y por las características propias de cada individuo, arrojará luz sobre los mecanismos de transmisión que determinan en última instancia los datos que observamos. Para entender el contexto de estos procesos, fue necesario pasar revista a los efectos macroeconómicos de las reformas estructurales.

El primer objetivo de la investigación fue determinar si se había reducido la vulnerabilidad laboral, entendida como la probabilidad de perder el empleo formal, es decir, pasar de la formalidad a la informalidad, al desempleo o a la inactividad. Para ello, se estudiaron las diversas transiciones laborales partiendo de los cuatro estados posibles (formalidad, informalidad, inactividad y desempleo), y llegando también hacia ellos (haciendo 16 transiciones).

Existe evidencia para sostener que una vez que se pierde la formalidad es poco probable volver a ese estado. Asimismo, el paso a la inactividad sigue siendo mayor que el paso al desempleo, con lo cual se reforzaría la idea que el mercado laboral peruano se regula más por la inactividad que por el desempleo. Los resultados evidenciarían que la población ocupada en el Perú no se estaría formalizando. En otras palabras, no se estaría dando, dentro de la población ocupada, un proceso de formalización del empleo. Así, no se encontró evidencia suficiente para probar que la vulnerabilidad se haya reducido entre 1998 y el 2008. Creemos necesario ampliar el periodo de observación para poder realizar una afirmación concluyente al respecto. Sin embargo, un análisis más profundo sería necesario para probar o rechazar la existencia de un proceso de formalización.

Asimismo, se encontró los ingresos de los formales son mayores que los de los informales. De otro lado, se observa que las transiciones desde la informalidad hacia la formalidad están generalmente asociadas con mejoras de ingresos; y, que perder la formalidad estaría asociado con pérdidas de ingresos.

El segundo objetivo del trabajo fue evaluar si las reformas estructurales habían impactado la vulnerabilidad laboral. Se encontró que aquellas, a través de sus efectos en el crecimiento de la IDE y de las exportaciones, impactan positivamente en la probabilidad de que un trabajador mantenga la formalidad. La relación es negativa cuando se estudia la pérdida de la formalidad; no obstante, solo es significativo el

impacto del crecimiento de las exportaciones en la probabilidad de pasar a la informalidad desde la formalidad. Más aún, entre las variables que más impactan la vulnerabilidad, destacan el sexo, el ámbito y el nivel educativo (a nivel superior).

Por otro lado, se encontró diferencias sectoriales significativas, especialmente en el sector construcción; así, en este sector la probabilidad de pasar a la informalidad es la más alta. Se concluye que existe evidencia para sostener que las reformas estructurales contribuyen de manera significativa a conservar a la formalidad pero comparativamente con un efecto mucho menor que el de algunas de las variables de control. Finalmente, no se encontró que el ciclo económico afecte la vulnerabilidad, lo que es consistente con el hecho que no se encuentre evidencia suficiente para probar que se haya reducido la vulnerabilidad en el periodo de estudio.

Si a este impacto tenue de las reformas se añade el hecho que el mercado laboral se flexibilizó, es tarea pendiente determinar qué otras políticas pueden tener impactos mayores para reducir la vulnerabilidad y aumentar el empleo formal. Se considera, como recomendación metodológica, que es necesario profundizar en el uso de las encuestas de panel. Así, nuevas líneas de investigación serían estudiar las transiciones fijando al hogar – no al individuo – como unidad de análisis o el estudio de las transiciones duraderas y sus determinantes. Estos temas deben investigarse impulsado por la necesidad generar políticas que mejoren la calidad del empleo y reduzcan la vulnerabilidad laboral.

## Referencias bibliográficas

- ACOSTA BALLESTEROS, J., & OSORNO DEL ROSAL, M. d. (2009). *Transiciones Laborales desde el Empleo Temporal y Temporalidad Regional*. Santa Cruz de Tenerife: Instituto Universitario de Desarrollo Regional - Departamento de Análisis Económico - Universidad de Laguna.
- BCRP. (27 de febrero de 2009). *Banco Central de Reserva del Perú*. Recuperado el 27 de mayo de 2009, de Cuadro Históricos: <http://www.bcrp.gob.pe/estadisticas/cuadros-anuales-historicos.html>
- BELZIL, C. (1993). An Empirical Model of Job-to-Job Transition with Self-Selectivity. *Revue canadienne d'Economie* , 26 (3), 536-551.
- BID. (2003). *Se Buscan buenos Empleos: Los Mercados Laborales en América Latina*. Nueva York: Banco Interamericano de Desarrollo.
- BLOEMEN, H. (2002). The Relation between Wealth and Labour Market Transitions: An Empirical Study for the Netherlands. *Journal of Applied Econometrics* , 17 (3), 249-268.
- CAMERON, A. C., & TRIVEDI, P. K. (2009). *Microeconometrics Using STATA*. College Station, TX: Stata Press.
- CAPARRÓS RUIZ, A., & NAVARRO GÓMEZ, M. L. (2003). *Precariedad y Transiciones Laborales: Un Análisis con Datos de Panel*. Departamento de Estadística y Econometría - Universidad de Málaga.
- CASSIMAN, B., & GOLOVKO, E. (2007). *Innovation and the Export-Productivity Link*. Barcelona-Madrid: IESE Business School - University of Navarra.
- CASTILLO, V., NOVICK, M., ROJO, S., & YOGUEL, G. (s/f). *Trayectorias Laborales y Rotación del Empleo: Restricciones para el Desarrollo de Competencias Técnicas*. Asociación Argentina de Especialistas en Estudios del Trabajo.
- CHACALTANA, J. (2001). Dinámica del desempleo. En INEI, *¿Qué sabemos sobre el desempleo en el Perú?: Familia, trabajo y dinámica ocupacional* (págs. 7-44). Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- CHACALTANA, J. (1999). *Un análisis dinámico del desempleo en el Perú*. INEI.
- DIAZ, J. J., & MARUYAMA, E. (2001). *La dinámica del desempleo urbano en el Perú: Tiempo de búsqueda y rotación laboral*. GRADE.
- DÍAZ, J. J., SAAVEDRA, J., & TORERO, M. (2000). *Liberalización de la Balanza de Pagos: Efectos sobre el Crecimiento, el Empleo y Desigualdad y Pobreza*. Lima: GRADE.
- FILLAT, C., & WOERZ, J. (2005). *Good or Bad? - The Influence of FDI on Output Growth: An Industry-Level analysis* . Preliminary Version.
- GARAVITO, C. (1997). *EMPLEO, SALARIOS REALES Y PRODUCTO: 1970-1995*. Lima: PUCP.

- GONUL, F. (1992). New Evidence whether Unemployment and out of the Labor Force are Distinct States. *The Journal of Human Resources* , 27 (2), 329-361.
- GREENE, W. H. (1999). *Análisis Económico*. Madrid: Prentice Hall Iberia.
- HERRERA, J., & HIDALGO, N. (2002). Vulnerabilidad del Empleo en Lima un Enfoque a partir de Encuestas de Hogares. *Bull. Inst. fr. études andines* , 31 (3), 553-597.
- HERRERA, J., & ROSAS SHADY, G. D. (2003). *Labor Market Transitions in Peru*. Document de Travail: Développement et Insertion Internationale / Unité de Recherche CIPRÉ.
- Latinobarómetro, C. (2010). *Informe 2009*. Santiago de Chile.
- MALONEY, W. (1998). *Are LDC Labor Markets Dualistic?* World Bank Policy Research Working Paper No. 1941 .
- MORÓN, E., CASTRO, J. F., & VILLACORTA, L. (2009). *The Global Crisis and the Peruvian Labor Market: Impact and Policy Options*. Lima: Economics Department - Universidad del Pacífico.
- MTPE. (1998). La dinámica del desempleo abierto en el Perú: Evidencia de datos de panel. *Boletín de Economía Laboral* (Nº 9), 2-10.
- MTPE. (2010). *Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo*. Recuperado el 8 de marzo de 2010, de <http://www.mintra.gob.pe/>
- MTPS. (1998). La dinámica del desempleo abierto en el Perú. *Boletín de Economía Laboral* (9).
- OIT. (1982). *Resolución sobre estadísticas de la Población Económicamente Activa, del Empleo, del Desempleo y del Subempleo, Adoptada por la Decimotercera Conferencia Internacional de Estadígrafos del Trabajo*. Recuperado el 7 de abril de 2010, de Organización Internacional del Trabajo: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---integration/---stat/documents/normativeinstrument/wcms\\_087483.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---integration/---stat/documents/normativeinstrument/wcms_087483.pdf)
- ORTIZ, C., URIBE, J., & GARCÍA, G. (2007). *Informalidad y Subempleo: Un Modelo Probit Bivariado aplicado al Valle del Cauca*. Colombia: Departamento Nacional de Planeación - Serie Archivos de Economía Nº 337.
- PAGÉS, C. (1999). *Apertura, Reforma y Mercado de Trabajo: La experiencia de una década de cambios estructurales en el Perú*. Nueva York: Banco Interamericano de Desarrollo (BID) - Documento de Trabajo Nº 397.
- PASCO-FONT, A. (2000). *Políticas de Estabilización y Reformas estructurales en el Perú*. Serie Reformas Económicas.
- PASCÓ-FONT, A., & SAAVEDRA, J. (2001). *Reformas Estructurales y Bienestar: Una Mirada al Perú de los Noventa*. Lima: GRADE.
- PESSINO, C., & ANDRÉS, L. (2000). *La Dinámica Laboral en Gran Buenos Aires y sus implicaciones para la Política Laboral y Social*. Buenos Aires: Centro de Economía y Políticas Gubernamentales, Sociales y Laborales (CESyL) - Universidad del CEMA.

- RODRÍGUEZ, J., TAVERA, J., & ROJAS, J. (2004). *Consequences of globalization for developing countries in terms of employment and income distribution: the Peruvian case during the structural reforms of the nineties*. Lima: Informe preparado para la OIT.
- RODRÍGUEZ, J., & HIGA, M. (2010). *Informalidad, Empleo y Productividad en el Perú*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Documento de Trabajo N° 282.
- SAAVEDRA, J. (1998). “*Crisis Real o Crisis de Expectativas?*” *El empleo antes y después de las reformas estructurales*. Lima: GRADE.
- SAAVEDRA, J. (1997). *Liberalización Comercial e Industria Manufacturera en el Perú*. Consorcio de Investigación Económica.
- SAAVEDRA, J., & MARUYAMA, E. (2000). *Estabilidad Laboral e indemnización: Efectos de los Costos de Despido sobre el Funcionamiento del Mercado Laboral Peruano*. Lima: GRADE.
- StataCorp. (2009). *STATA Reference Manual*. College Station, TX: Stata Press.
- StataCorp. (2009). *Stata: Release 11. Statistical Software*. College Station, TX: StataCorp LP.
- TORNAROLLI, L., & GASPARINI, L. (2007). *Labor Informality in Latin America and the Caribbean: Patterns and Trends from Household Survey Microdata*. La Plata: Universidad Nacional de la Plata. Documento de Trabajo N° 46.
- United Nations Statistics Division. (2010). *Free downloads*. Recuperado el 17 de mayo de 2010, de United Nations Statistics Division: <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regdnld.asp?Lg=1>
- VERDERA V., F. (2000). *Cambio en el Modelo de Relaciones Laborales en el Perú, 1970-1996*. Osaka: JCAS.