

# CAMMINOS ENTRE LAZADOS

## LA REALIDAD DEL EMPLEO URBANO EN EL PERU

**GUSTAVO YAMADA FUKUSAKI**  
**GUILLERMO FELICES SAAVEDRA**  
**MARLON RAMOS LI**  
**JOSE LUIS RUIZ PÉREZ**



UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN (CIUP)

# **CAMINOS ENTRELAZADOS**

**LA REALIDAD DEL EMPLEO URBANO EN EL PERU**

**GUSTAVO YAMADA FUKUSAKI**

**GUILLERMO FELICES SAAVEDRA**

**MARLON RAMOS LI**

**JOSE LUIS RUIZ PEREZ**



**UNIVERSIDAD DEL PACIFICO**  
CENTRO DE INVESTIGACION (CIUP)

© Universidad del Pacífico  
Centro de Investigación  
Avenida Salaverry 2020  
Lima 11, Perú

**CAMINOS ENTRELAZADOS  
LA REALIDAD DEL EMPLEO URBANO EN EL PERÚ**

**Gustavo Yamada Fukusaki (Editor)**

**Guillermo Felices Saavedra**

**Marlon Ramos Li**

**José Luis Ruiz Pérez**

1a. Edición: julio 1996

Diseño de la carátula: Rafael Romero Pinillos

I.S.B.N.: 9972-603-02-1

**BUP- CENDI**

**Caminos entrelazados. La realidad del empleo urbano en el Perú. -- Ed. Gustavo Yamada Fukusaki. -- Lima : Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, 1996.**

**/EMPLEO/ZONAS URBANAS/SUBEMPLEO/MERCADO DE TRABAJO/  
SECTOR PÚBLICO/PEQUEÑA EMPRESA/MUJERES PERUANAS/PERÚ/**

**331.024(85) (CDU)**

Miembro de la Asociación Peruana de Editoriales Universitarias y de Escuelas Superiores (APESU) y miembro de la Asociación de Editoriales Universitarias de América Latina y el Caribe (EULAC).

El Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico no se solidariza necesariamente con el contenido de los trabajos que publica.

Derechos reservados conforme a Ley.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>11</b>
---------------------------	-----------

### **I. LA PROBLEMÁTICA DEL EMPLEO EN EL PRÓXIMO QUINQUENIO**

**Gustavo Yamada Fukusaki**

Introducción .....	19
1. Necesidades <i>versus</i> capacidad de generación de empleo de la economía peruana .....	21
2. Una evaluación de la situación laboral actual .....	28
2.1 La tasa de desempleo .....	29
2.2 La evolución del empleo en los últimos años .....	38
2.3 Los niveles de subempleo .....	43
2.4 Las tendencias de las remuneraciones reales .....	48
2.5 La evolución de la pobreza .....	54
3. Un quinquenio de reformas laborales .....	62
4. La agenda laboral pendiente .....	68
5. Conclusiones .....	84
Bibliografía .....	87

### **II. EL DESEMPEÑO DEL AUTOEMPLEO Y LA MICROEMPRESA EN LIMA METROPOLITANA**

**Gustavo Yamada Fukusaki y Marlon Ramos LI**

Introducción .....	91
1. Marco teórico y metodología .....	92
1.1 Marco teórico .....	92
1.1.1 El modelo teórico simple .....	92
1.1.2 La metodología empírica .....	103
2. Descripción de la información .....	106
2.1 La fuerza laboral .....	107

2.1.1	Asalariados y autoempleados	110
2.1.2	Estructura de edades	110
2.1.3	Actividad económica	117
2.2	Las microempresas familiares	120
2.2.1	Las microempresas familiares de Lima Metropolitana en 1991	120
2.2.2	Las microempresas familiares de Lima Metropolitana en 1994	126
3.	Análisis empírico del modelo	134
3.1	Análisis empírico para 1991	136
3.1.1	Modelo de dos opciones: autoempleo informal urbano <i>versus</i> sector asalariado	136
3.1.2	Modelo de tres opciones: autoempleo informal urbano <i>versus</i> sectores asalariados privado y público	144
3.2	Análisis empírico para 1994	151
3.2.1	Modelo de dos opciones: autoempleo informal urbano <i>versus</i> sector asalariado	151
3.2.2	Modelo de tres opciones: autoempleo informal urbano <i>versus</i> sectores asalariados privado y público	154
3.3	Comentario final	157
4.	Análisis del Panel de Individuos	157
4.1	Metodología de predicción de ingresos alternativos	162
4.2	Metodología de las variables ficticias	168
4.3	Comentario final	172
5.	El rol de la capacitación laboral y el acceso al crédito en el autoempleo y la microempresa	172
5.1	Capacitación laboral	175
5.2	Acceso al crédito	179
6.	Comentarios finales	184
	Bibliografía	187
	Apéndice	189

### III. EL MERCADO DE TRABAJO EN EL SECTOR PÚBLICO

PERUANO: 1991-1994

José Luis Ruiz Pérez

	Introducción	195
1.	Evolución histórica del empleo estatal	196
1.1	El sindicalismo en el sector estatal	198
1.2	El empleo estatal en los años ochenta	199
1.3	La reducción de la burocracia	200

2. Características diferenciales del mercado laboral en el sector público .....	205
2.1 El Estado como empleador .....	209
2.1.1 Modelo de salarios y empleo en el sector público ..	209
2.1.2 Extensiones .....	216
3. Constatación empírica .....	217
3.1 Metodología .....	218
3.2 La información empleada .....	220
3.3 Resultados de las estimaciones .....	227
3.3.1 La elección de emplearse en el sector público .....	227
3.3.2 Ecuaciones de ingresos .....	231
3.3.3 Predicciones de ingresos .....	247
3.3.4 La discriminación entre sectores .....	250
3.4 Estudio del Panel (1991-1994) .....	258
3.4.1 Características de los trabajadores y movilidad sectorial .....	259
3.4.2 Predicciones de ingresos y la racionalidad en la movilidad sectorial .....	267
3.4.3 Diferencias de acuerdo con el sector de origen y de llegada .....	269
4. Reflexiones finales .....	272
Bibliografía .....	275
Anexos .....	278

#### **IV. EL NUEVO PAPEL DE LA MUJER EN LOS MERCADOS DE TRABAJO**

**Guillermo Felices Saavedra**

Introducción .....	289
1. Tendencias y características de la actividad laboral de la mujer	291
1.1 La participación de la mujer en los mercados de trabajo ..	291
1.1.1 La tasa de participación en la fuerza de trabajo ...	292
1.1.2 Tendencia internacional de la participación femenina	294
1.2 Tendencias de la participación femenina en América Latina .....	301
1.3 Tendencias de las diferencias salariales por género en América Latina .....	310
1.4 Algunas características del trabajo femenino en el Perú ..	314
1.4.1 El mercado de trabajo en Lima Metropolitana: 1991-1994 .....	314

1.4.2	La mujer peruana a lo largo de la historia	316
1.4.3	La mujer y la legislación en el Perú	318
2.	Marco teórico en torno a las diferencias por género en el mercado de trabajo	321
2.1	Las teorías neoclásicas	321
2.1.1	La teoría del capital humano	322
2.1.2	La nueva economía del hogar ( <i>New Home Economics</i> )	324
2.1.3	La discriminación estadística	330
2.1.4	El <i>Overcrowding Approach</i>	330
2.2	Teorías de segmentación del mercado laboral	331
2.2.1	Enfoque de mercados de trabajo duales	332
2.2.2	Enfoque de mercados de trabajo internos	334
2.3	Teorías de género (feministas)	336
2.4	Enfoque teórico aplicado a países del Tercer Mundo	337
2.5	La preferencia por la discriminación en el mercado laboral	341
3.	La constatación empírica: participación y remuneraciones en Lima Metropolitana, 1991-1994	342
3.1	El modelo específico	343
3.2	Descripción de la muestra	345
3.3	Resultados	347
3.3.1	Participación y determinación de las remuneraciones en Lima Metropolitana	348
3.3.2	Participación de la mujer y del hombre en el mercado laboral	353
3.3.3	Determinantes de las remuneraciones por género	356
3.4	Las diferencias en las remuneraciones por género	363
4.	Conclusiones e implicancias de política: hacia una reducción efectiva de las desigualdades por género	366
4.1	Conclusiones	366
4.2	Implicancias de política	374
	Bibliografía	380
	Anexos	384

## V. EL ROL DE LA EDUCACIÓN EN EL MERCADO DE TRABAJO: ¿CAPITAL HUMANO O CREDENCIALISMO?

Marlon Ramos Li

Introducción	399
1. Teoría del capital humano	400
1.1 Principales ideas	401
1.2 Derivación de la función de ingresos Mincer	405

2. Hipótesis del credencialismo .....	408
2.1 Modelo de equilibrio informacional .....	409
2.2 Hipótesis del credencialismo y la eficiencia social .....	412
2.3 Hipótesis del credencialismo como rol complementario de la educación .....	415
3. Confrontación de la teoría del capital humano y la hipótesis del credencialismo .....	423
3.1 Pruebas de la hipótesis del credencialismo .....	425
4. Constatación empírica de la hipótesis del credencialismo ....	429
4.1 Estimación de la función de ingresos de Mincer .....	431
4.2 Pruebas de la hipótesis del credencialismo entre trabajadores asalariados y autoempleados .....	434
4.3 Pruebas de la hipótesis del credencialismo según ocupaciones de los trabajadores asalariados .....	439
5. Conclusiones y recomendaciones .....	445
Bibliografía .....	447
Anexos .....	449

## INTRODUCCIÓN

"La realidad del empleo urbano en el Perú" es producto de la confluencia de varios factores. En primer lugar, existe un renovado y creciente interés por el problema del empleo en el país de parte de políticos, líderes de opinión y la propia población en general. En los primeros años de esta década se asumía como inevitable cierto costo social necesario para acabar con el desorden y el estancamiento económico y la escalada subversiva. Felizmente, la mayoría de estos problemas han sido controlados y, como consecuencia, el eje de la discusión se ha desplazado hacia los temas de los beneficios de la estabilización y la recuperación económica y la generación de empleo. Todos estamos interesados en saber si el nuevo modelo económico mejorará significativamente las perspectivas de empleo de la población, sobre todo de aquélla de escasos recursos económicos. Por tanto, la atención se ha abocado a lo que puedan decir los economistas al respecto.

Sin embargo, es fácil constatar la ausencia de un acervo suficiente de estudios acerca de cómo funcionan los mercados de trabajo en el país como para dar una respuesta contundente a las preguntas centrales que nos hacemos hoy en día. Resulta un tanto paradójico que los economistas peruanos hayan realizado tan pocos estudios acerca del mercado de trabajo, a pesar de tener al factor trabajo incorporado en todos los modelos teóricos que se enseñan en los cursos regulares de Microeconomía y Macroeconomía. Dicha constatación ha sido el segundo motivo que nos animó a embarcarnos en el presente proyecto.

En honor a la verdad, ha resultado difícil realizar estudios económicos laborales en el pasado debido a las dramáticas limitaciones de estadísticas de las que adolecemos en el medio. Para empezar, el último Censo Nacional de Población no ha incluido pregunta alguna sobre los ingresos percibidos por la población ocupada. Por otro lado, las encuestas oficiales de empresas y hogares se han circunscrito hasta hace poco a cubrir la realidad de Lima Metropolitana, adolecen de

problemas de cobertura (incluyen sólo a empresas medianas y grandes en la muestra) y arrastran definiciones relativamente arbitrarias en conceptos de importancia como el subempleo. Asimismo, estas encuestas no han estado fácilmente a disposición del sector académico del país como para propiciar mayor investigación sobre temas laborales.

Afortunadamente, en los años de mayores dificultades económicas como para sostener un sistema mínimamente adecuado de estadísticas laborales en el país, se realizaron varias rondas de Encuestas Nacionales de Niveles de Vida (ENNIV) auspiciadas por el Banco Mundial e implementadas sucesivamente por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y la empresa Cuánto S.A. Las dos últimas versiones de ENNIV de 1991 y 1994 nos permiten confeccionar un cuadro completo y suficientemente actualizado de la realidad laboral del país y sus tendencias. La disponibilidad de estas bases de datos tan ricas ha sido una tercera poderosa razón que fortaleció las posibilidades de realizar las investigaciones incluidas en este libro.

De otro lado, un grupo cada vez más creciente de economistas peruanos ha tomado interés en llevar cursos de postgrado en el área de economía laboral y ha descubierto teorías y técnicas empíricas que, debidamente adaptadas, son de inmensa utilidad para entender la realidad del empleo en el Perú. Tal ha sido mi caso. Mis estudios de doctorado en la Universidad de Columbia, Nueva York, me permitieron aprender la teoría y econometría de *labor economics* con Jacob Mincer y David Bloom. Luego, a través de la experiencia de trabajo en el Banco Mundial, conocí el diseño y la implementación de políticas de inversión en los recursos humanos de los países en desarrollo. Los frutos concretos de esos años de inversión en mi propio capital humano fueron una tesis doctoral sobre el autoempleo y la informalidad urbana con datos de Lima Metropolitana para 1985 y 1990, un perfil actualizado de la pobreza en el Perú y varios estudios de caso de políticas de alivio de la pobreza en nuestro país.

Apenas incorporado al Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico encontré mucho entusiasmo, calidad e interés en un grupo de estudiantes de último año de bachillerato en trabajar conmigo temas relacionados al mercado de trabajo peruano.

Marlon Ramos Li aceptó la tarea de trabajar juntos en la actualización de mi tesis doctoral sobre el autoempleo y la microempresa informal con información de 1991 y 1994, gracias al apoyo financiero del CINDE. Un resumen de dicha investigación constituye el Capítulo II del presente libro. Los datos recopilados y los resultados de las técnicas econométricas empleadas constituyen un conjunto consistente de evidencias alentadoras acerca de la realidad de estos sectores en Lima Metropolitana. En este sentido, se debe rechazar la tesis pesimista extrema que considera que las opciones laborales del autoempleo y la microempresa son mayoritariamente involuntarias, obligadas por las circunstancias de falta de empleo en el sector asalariado formal. En todas las pruebas empíricas realizadas, más de la mitad de los integrantes de estos sectores ganan más que su costo de oportunidad en el sector formal de la economía.

A José Luis Ruiz le entusiasmó la idea de estudiar las características del empleo público y el impacto preliminar del redimensionamiento del sector público en estos últimos años. El CIUP apoyó esta investigación como un proyecto interno durante 1994. Los resultados de tal estudio se discuten en el Capítulo III. Se encontró que, en promedio, los trabajadores públicos no cubrían su costo de oportunidad en el sector privado. Frente a esta situación, fueron los trabajadores con un mayor capital humano los que tomaron la decisión de salir del sector público para pasar al sector asalariado privado o al autoempleo. La liberación de recursos producida por la reducción de personal en el sector público ha beneficiado a dos grupos de agentes en particular. Por un lado, los trabajadores que han logrado acceder a una plaza en el sector privado estuvieron en 1994 en una situación mejor a la que vivían en 1991. Por otro lado, las empresas han podido contratar nuevos trabajadores con niveles de productividad importantes. Sin embargo, respecto a otros agentes la respuesta no es tan clara. Por un lado, muchos empleados públicos probablemente no han accedido a una plaza en el sector privado o han tenido que aceptar alguna en la cual subutilizan sus calificaciones. Otro agente involucrado, el Estado, ha perdido a buenos elementos (necesarios para su gestión), pero ha ganado más recursos disponibles para destinarlos a la inversión. En los próximos años, la modernización del Estado peruano debe suponer una mejora en las tasas de retorno al capital humano para atraer a elementos más calificados.

Guillermo Felices se encargó de llevar a cabo un estudio del empleo desde la perspectiva de género de una manera desinteresada y entusiasta. El Capítulo IV de este libro entrega los resultados de dicha investigación. Hemos encontrado que las diferencias por género se inician desde el acceso a la educación, lo cual determina diferentes niveles de participación laboral y distintos ingresos por trabajo. No obstante, sólo se ha encontrado una ligera discriminación salarial, la forma más clásica de discriminación por género. Luego de controlar por las diferentes dotaciones de capital humano y otras variables socioeconómicas, la remuneración promedio femenina es alrededor de 10 a 15% menor que la masculina.

Dada la importancia que está adquiriendo el tema de la inversión en capital humano, consideramos relevante discutir y evaluar en detalle la hipótesis de que la educación aumenta la productividad de las personas en el mercado laboral. Al respecto, una visión alternativa descarta tal aporte de la educación y considera más bien que el rol de ésta es proveer las credenciales para que los individuos puedan probar sus habilidades innatas. Marlon Ramos Li tuvo a su cargo el estudio que buscaba comprobar estas hipótesis alternativas, el cual se incluye en el Capítulo V. Concluimos que, felizmente, no existe mayor evidencia de credencialismo para el caso peruano. En este sentido, la mayor parte de los recursos públicos y privados que se destinan a la educación tienen como contrapartida un efectivo aumento en la productividad de los individuos que se refleja en mayores ingresos y bienestar para ellos mismos, sus familias y la sociedad como un todo.

A lo largo de 1994 y 1995, conforme el tema del empleo ganaba terreno en la discusión académica y de política pública, fui invitado como conferencista a diversos foros sobre el tema. Como preparación para ellos empecé a recopilar información sobre el tema. Los ejes de estas conferencias fueron los retos de creación de empleo en el próximo quinquenio, el impacto de las reformas laborales implementadas hasta el momento y la agenda pendiente. Estos materiales han sido la base para la preparación del Capítulo I, el cual sintetiza una evaluación tentativa acerca de lo que sabemos y desconocemos sobre los mercados de trabajo en nuestro país. Muy probablemente, la pobreza y el subempleo van a seguir siendo considerados como los principales problemas del país a inicios del próximo siglo. Sin embargo, si las

actuales tasas de crecimiento económico se sostienen en el tiempo, las inversiones en capital físico y humano aumentan en cantidad y calidad, y el mercado de trabajo funciona con eficiencia y flexibilidad, los niveles de pobreza crítica y subempleo habrán pasado de afectar a la mitad de la población actual a incidir en un tercio de los peruanos en el año 2000. Más aún, sólo uno de cada diez peruanos vivirá en condiciones de pobreza extrema.

De esta manera, el conjunto de cinco capítulos que constituyen este libro es un primer intento por conocer la realidad del empleo urbano en el país, considerando el estado actual de la teoría económica en estos temas y los mejores datos disponibles para la estimación empírica. Esperamos que este trabajo sirva, en primer término, como un compendio de enfoques modernos de economía laboral accesible a estudiantes y profesionales en el área de la economía y otras ciencias sociales. En segundo término, confiamos en que la lectura de la realidad peruana a través de este libro contribuya a una mejor comprensión de cómo funcionan la oferta y demanda de trabajo en el país, qué debe dejarse al equilibrio pleno de libre mercado y dónde existen todavía imperfecciones de mercado para que un Estado orientador y promotor induzca equilibrios más competitivos y transparentes.

Para finalizar con esta introducción quisiera agradecer a varias personas que han colaborado para que este proyecto se haga realidad. La primera mención corresponde a mis excelentes coautores y amigos Guillermo Felices, Marlon Ramos Li y José Luis Ruiz, cuyo concurso entusiasta y sacrificado de casi dos años ha sido vital para este proyecto. Asimismo, quiero agradecer el apoyo desinteresado de Juan Carlos Zevallos en la última etapa del proyecto. A él le debemos la edición general del texto. El Comité Editorial de la Universidad del Pacífico, en las personas de Felipe Portocarrero y María Elena Romero, nos ha apoyado mucho para llegar a buen puerto. Finalmente, Juan Julio Wicht ha leído atentamente todo el manuscrito y ha aportado sugerencias importantes que quisiera reconocer aquí.

Lima, abril de 1996

**I**

**LA PROBLEMÁTICA DEL EMPLEO  
EN EL PRÓXIMO QUINQUENIO**

**Gustavo Yamada Fukusaki**

## Introducción\*

El presente libro tiene que iniciarse con algunas reflexiones en torno a la problemática laboral del país en el último quinquenio del presente siglo. Un comentario que debemos hacer se vincula a la ubicación del tema del empleo dentro de la problemática y las prioridades de política del país. Resulta claro que el empleo -sobre todo cuando este tema se analiza desde la perspectiva del desempleo y subempleo- tiene una fuerte dimensión social. Están en juego la realización personal del ser humano en el trabajo y sus posibilidades de obtener ingresos suficientes para él y su familia.

Sin embargo, debemos analizar al empleo como una variable fundamentalmente económica. No podemos ir contra la corriente y desconocer realidades económicas objetivas en aras de solucionar problemas sociales "por decretos o leyes". Es irreal pretender que todos los trabajadores del país perciban remuneraciones que cubran toda una canasta mínima de subsistencia familiar, la afamada *línea de la pobreza* (alrededor de 350 dólares para una familia de 2 adultos y 3 niños en Lima Metropolitana), si es que la productividad promedio del país y sus empresas todavía no lo posibilitan. Estimaciones realizadas sobre la base de la Encuesta Nacional de Niveles de Vida de 1994 nos indican que un 76.3% de los jefes de hogares en el país percibe ingresos inferiores al valor de la canasta de subsistencia (ver Cuadro No. 1).

Por otro lado, lograr que todos los trabajadores del país ganen por lo menos una remuneración equivalente a la canasta mínima de consumo, manteniendo la actual distribución de ingresos, implicaría aumentar en promedio las remuneraciones reales entre 336% en Lima Metropolitana y 1,163% en la selva rural, tal como se detalla en el Cuadro No. 2. A esto me refiero con la importante distinción entre una realidad económica y una aspiración social.

---

\* Este ensayo ha tenido la eficiente colaboración de Marlon Ramos Li, José Luis Ruiz, Edgar Vicente Ríos, Harold Marcenaro y Juan Carlos Zevallos, así como los valiosos comentarios de Felipe Portocarrero, Jaime Saavedra y Juan Julio Wicht.

Cuadro No. 1

**PORCENTAJE DE LOS JEFES DE HOGAR CON  
REMUNERACIÓN MENOR A LA LÍNEA DE  
POBREZA, POR REGIONES<sup>1/</sup>**

Regiones	Porcentaje
Lima Metropolitana	71.0
Costa urbana	77.6
Costa rural	77.6
Sierra urbana	76.1
Sierra rural	78.9
Selva urbana	73.8
Selva rural	83.7
País	76.3

1/ Se ha empleado la canasta elaborada por Cuánto S.A. para una familia de cinco personas (tres niños).

Fuente: ENNIV 1994.

Cuadro No. 2

**INCREMENTO PROMEDIO NECESARIO  
PARA QUE TODOS LOS JEFES DE HOGAR  
PUEDAN MANTENER A UNA FAMILIA**

Regiones	Porcentaje
Lima Metropolitana	336%
Costa urbana	429%
Costa rural	487%
Sierra urbana	527%
Sierra rural	1077%
Selva urbana	511%
Selva rural	1163%

Fuente: ENNIV, 1994.

El objetivo de la política laboral debe ser que los mercados de trabajo funcionen lo mejor posible (con flexibilidad y eficiencia) para que se empleen los recursos humanos del país en sus usos más productivos, con el fin de acelerar el proceso de crecimiento y desarrollo del país, que poco a poco redundará en mejores ingresos para todos.

Por supuesto que muchos peruanos han de quedar en situación de pobreza y pobreza extrema por mucho tiempo. Por ello existen las políticas de corto plazo de alivio de la pobreza y las políticas de más largo plazo de inversión en capital humano (educación, salud y nutrición). Pero no le pidamos al mercado de trabajo que produzca milagros de corto plazo porque, como aprendimos en carne propia durante la década de los ochenta, los milagros de corto plazo no existen en economía.

Una vez controlados los problemas de inestabilidad económica e inseguridad interna más urgentes, la opinión pública ha empezado a reclamar que en el siguiente quinquenio se produzcan más resultados positivos en los temas del empleo y de la reducción de la pobreza. Los retos en cuanto a generación de empleo son muy grandes, y aun mayores en la medida en que el Estado no los va a crear artificialmente, sino que debe tratar que la empresa privada (grande, mediana, pequeña, micro y el autoempleo) los produzca de manera genuina.

En la primera sección de este capítulo se presentan estimados de las necesidades de generación de empleo de la economía en los próximos años sobre la base de proyecciones de la fuerza laboral. Tales indicadores son contrastados con los costos de generación de cada puesto de trabajo estimados con información de las cuentas nacionales del país. Una segunda sección realiza una evaluación de la situación laboral actual con la discusión de los indicadores disponibles de desempleo, empleo, subempleo, remuneraciones reales y pobreza. La tercera sección realiza un balance de los cambios en la legislación laboral ocurridos durante el período 1990-1995. La cuarta sección entrega una discusión de las medidas de política pendientes para lograr mayor eficiencia y equidad en el mercado laboral. La quinta sección cierra el capítulo con comentarios finales y conclusiones.

## **1. Necesidades *versus* capacidad de generación de empleo de la economía peruana**

Los datos poblacionales del Censo de 1993 y las tasas promedio de actividad económica por grupos de edad nos permiten estimar los requerimientos de nuevos puestos de trabajo que tendrá que atender la economía peruana en los próximos cinco años<sup>1</sup>. En este sentido, la

---

1. Los datos oficiales del Censo de 1993 presentan una subestimación importante de la población económicamente activa (PEA) del país. Wicht estima que por

economía peruana tendrá que producir más de dos millones y medio de nuevos empleos (aproximadamente 2,608,809 puestos de trabajo) hasta el año 2000 inclusive. Las promesas electorales de la elección presidencial de abril de 1995 acerca de la creación de dos millones de empleos eran consistentes con estas necesidades, aunque no tuvieron mayor eco en la población electoral<sup>2</sup>. Por otro lado, ya no se puede hacer prácticamente nada para reducir esta impresionante cifra, pues los peruanos que serán demandantes de tales empleos nacieron hace más de una década.

La forma como se descompone dicho estimado aparece en el Gráfico No. 1. Un país como el Perú, con población muy joven, registra significativos incrementos en su fuerza laboral año tras año. Casi un millón de jóvenes (979,145) con edades de entre 15 y 18 años ingresarán a trabajar hasta el año 2000<sup>3</sup>. Por su parte, casi tres cuartos de millón (719,485) de jóvenes de entre 19 y 21 años entrarán al mercado de trabajo en los próximos cinco años. Asimismo, casi seiscientos mil (590,652) personas con edad de trabajar en la actualidad, pero que no se han incorporado al mercado de trabajo aún por razones de estudio u otros motivos, demandarán trabajo en los próximos cinco años. Por último, más de medio millón (505,767) de los desempleados actuales estarían todavía en el mercado buscando activamente un trabajo. Si restamos a todas estas demandas nuevas y demandas antiguas de trabajo no atendidas los cerca de 200 mil individuos (184,240) que se calcula saldrán de la PEA hasta el 2000, arribamos a nuestro estimado neto mínimo de empleos para los próximos cinco años: más de dos millones seiscientos mil (2'608,809).

---

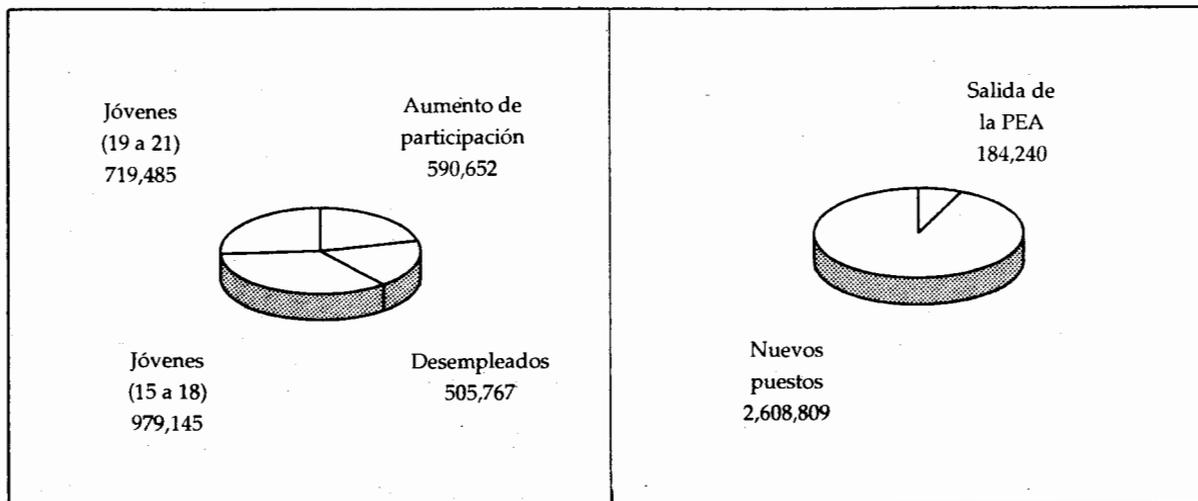
dificultades en la interpretación de las preguntas, de parte de encuestadores y encuestados, el Censo no habría considerado casi dos millones de peruanos que pertenecerían a la fuerza laboral (Wicht, Juan Julio, "Cuántos peruanos y peruanas trabajan", en *Punto de Equilibrio*, Lima: CIUP, mayo 1995). Sin embargo, utilizaremos dicha información por ser la única fuente oficial reciente, aunque conscientes de la limitación expuesta.

2. Por el contrario, hace 15 años la promesa de creación de un millón de puestos de trabajo fue una de las causas principales de la victoria del candidato presidencial ganador de entonces.

3. Dicha estimación ha consistido en calcular la mayor tasa de participación económica de esta población conforme aumenta de edad (porcentajes estimados sobre la base del Censo de 1993).

Gráfico No. 1

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE EMPLEO AL AÑO 2000 (2,608,809)



Fuente: Estimaciones propias sobre la base del Censo de Población y Vivienda de 1993.

La única tendencia alentadora detrás de este estimado es el hecho de que semejante demanda por empleos (oferta de trabajo) ya no se volverá a repetir en tal magnitud relativa, pues la presión demográfica finalmente está aminorando. La tasa de crecimiento poblacional en nuestro país alcanzó su máximo en la década del setenta y, tal como sucede con todo proceso de transición demográfica<sup>4</sup>, ya ha empezado a descender. Consecuentemente, las mayores demandas por empleos están ocurriendo dos décadas después y luego van a empezar a disminuir. En otras palabras, estamos viviendo (de 1985 al año 2005) el momento más álgido en lo que respecta a la problemática del empleo en el país, en términos de tasas de crecimiento anual (3.1%) y de incrementos absolutos (más de 300,000 nuevos trabajadores cada año con la creciente participación de la fuerza laboral femenina)<sup>5</sup>.

Éste es el reto del presente quinquenio y prácticamente todos estos nuevos empleos tendrán que ser generados por la actividad privada: desde muchas grandes empresas nacionales y extranjeras que han decidido nuevamente invertir en el país, hasta los microempresarios informales que se autoemplean individual y familiarmente con variadas posibilidades de crecimiento y desarrollo.

Lamentablemente, la gran mayoría de los sectores productivos modernos en los que el Perú tiene ventajas comparativas naturales van a generar directamente una parte pequeña de los empleos requeridos en el futuro. Así, por ejemplo, una inversión estimada de cerca de 6,000 millones de dólares hasta finales de siglo en minería crearía sólo 43 mil puestos de trabajo. Esta cifra se deduce de considerar que la inversión promedio por puesto de trabajo en los sectores de minería y petróleo ha sido de 140 mil

---

4. Todas las sociedades en los últimos doscientos años han partido históricamente de elevadas tasas de natalidad y mortalidad, lo que tuvo como consecuencia tasas netas de crecimiento poblacional relativamente reducidas. Posteriormente, con los avances y la difusión de la salud pública, se redujo más rápidamente la tasa de mortalidad que la tasa de natalidad, con lo cual se produjo la llamada "explosión demográfica". Eventualmente, con el proceso de desarrollo económico y social, la tasa de natalidad disminuye también, con lo que se completa el proceso de transición demográfica y se regresa nuevamente a moderadas tasas de crecimiento poblacional.

5. Por supuesto que el reto de generación de empleo hubiese sido mucho más llevadero si es que la economía peruana no hubiera experimentado el prolongado ciclo de estancamiento económico por más de una década.

dólares, de acuerdo con las Cuentas Nacionales de 1989<sup>6</sup> (ver Gráfico No. 2). Entonces, 6,000 millones divididos entre 140,000 producen cerca de 43 mil puestos de trabajo.

Crear empleo en la manufactura mediana y grande del país cuesta mucho menos, pero todavía significa una inversión promedio considerable de 36 mil dólares por puesto de trabajo. En este sentido, si se quisiera generar todos los 2.4 millones de empleos en dicho sector se necesitaría una inversión total de 86,400 millones de dólares<sup>7</sup>.

Nótese por otro lado que crear un puesto de trabajo en la agricultura cuesta mucho menos: alrededor de 6 mil dólares, aunque esta cifra podría estar subvaluada por la importancia de la agricultura tradicional de subsistencia en la sierra del país. Por tanto, uno de los retos más importantes de este quinquenio es impulsar la inversión masiva en agricultura rentable en el país.

La producción y los ingresos generados por los sectores líderes del crecimiento futuro<sup>8</sup> se traducirán en demanda por bienes y servicios ofrecidos por todo el resto de la economía, con lo que se crearán indirectamente muchos de los puestos de trabajo que se requieren.

---

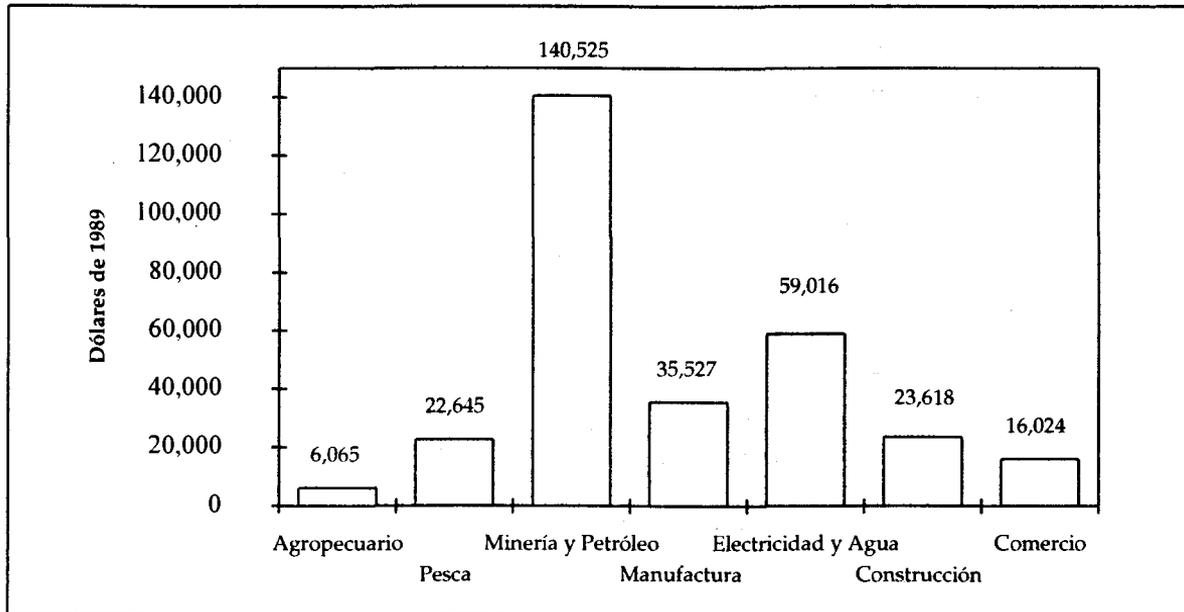
6. La metodología de estimación de esta inversión promedio se basa en asumir una proporcionalidad entre la tasa de inversión y el stock de capital, con lo que se arriba a un indicador indirecto del ratio de capital total invertido en la empresa sobre el número de puestos de trabajo.

7. Una actividad económica de evidentes ventajas competitivas para el caso peruano es el turismo. Este sector no está incluido en el gráfico y tampoco existen estudios disponibles sobre su capacidad de generación de empleo o el costo de creación de puestos de trabajo directos e indirectos atribuidos al turismo. Indagaciones con inversionistas nuevos en esta actividad nos indican una inversión por puesto de trabajo directo no inferior a los 25,000 dólares.

8. De acuerdo con CONFIEP, los sectores más dinámicos de la economía peruana para el período 1995-2005 serán: sector minero (polimetálico e hidrocarburos), sector energético, sector pesquero (marítimo y continental), sector de agroindustria de exportación y de agronegocios, sector turismo, sector de la construcción y sector de las telecomunicaciones (CONFIEP, *Proyecto empresarial peruano*, resumen ejecutivo, primera etapa, Lima: CONFIEP y Pro Desarrollo, 1995).

Gráfico No. 2

**COSTO DE GENERACIÓN DE EMPLEO POR SECTORES**  
(En dólares de 1989)



Fuente: Estimaciones sobre la base de las Cuentas Nacionales de 1989 - INEI.

Existen los llamados "encadenamientos" hacia adelante y hacia atrás en la producción. Por ejemplo, un auge minero provoca mayor demanda por insumos y equipos industriales que a su vez genera empleo, y el mayor ingreso de los trabajadores mineros provoca una mayor demanda por bienes y servicios en la región donde se ubica la mina. De esta manera, se ha calculado que por cada puesto de trabajo directo que se produce en la minería, se generan cuatro puestos de trabajo indirectamente. Entonces hay que multiplicar los 43 mil puestos por 5 y se llega a 215 mil puestos de trabajo. De todas formas, esto es sólo alrededor del 10% de los nuevos empleos que se necesitan.

En tal sentido, una buena parte de los nuevos empleos se seguirá produciendo en el sector de autoempleo y empresa familiar<sup>9</sup>. La inversión promedio por puesto de trabajo en estos sectores se estima en 830 dólares según la Encuesta de Niveles de Vida de 1994<sup>10</sup>. No obstante, los ingresos netos que se consiguen en estos sectores no tienen por qué situarse por debajo del resto de remuneraciones en la economía. Así, por ejemplo, aun en los peores momentos de la recesión y ajuste estructural, casi la mitad de las empresas familiares de Lima Metropolitana producían ingresos netos mayores a 200 dólares mensuales y esta cifra ha sido confirmada por la reciente encuesta de 1994.

Un debate importante en la década de los ochenta ha sido el rol del sector de la microempresa informal en la creación de empleos productivos. Por lo que uno observa en las calles pareciera que todo este autoempleo es "empleo redundante" que se inventa para no caer en el desempleo abierto. Esta impresión se formalizó en lo que he llamado la "tesis pesimista" acerca de la informalidad, popularizada por la escuela estructuralista en América

---

9. El Proyecto Empresarial Peruano de CONFIEP estima que con un programa de inversiones superior a los 100 mil millones de dólares, durante los próximos diez años, se lograría una tasa promedio de crecimiento del PBI anual de 7.5% y se generarían cinco millones de nuevos empleos a un promedio de inversión por puesto de trabajo de 20,000 dólares (CONFIEP, *op. cit.*).

10. En términos estrictos, habría que distinguir entre la generación de empleo por sectores productivos (agricultura, pesca, manufactura, etc.) y por tipo de empresa dentro de cada sector (grande, mediana, pequeña y micro). Lo que sucede en la práctica es que en esta "matriz" de posibilidades, las pequeñas y microempresas sólo se concentran en ciertas actividades económicas de manufacturación simple, comercialización y servicios.

Latina desde los setenta<sup>11</sup>. Por su parte, a mediados de los ochenta, *El otro sendero* de Hernando de Soto<sup>12</sup> propuso más bien una "tesis optimista" acerca de este sector y su potencial de generación de riqueza y desarrollo del capitalismo. Nuestros estudios han demostrado que, en medio de una realidad diversa y heterogénea, existe mayoritariamente un sector pujante más cercano de la visión optimista (ver Capítulo II).

Entonces, toda medida que coadyuve a que el dinamismo potencial de este sector se realice será positiva. Capital financiero, capacitación y tecnología intermedia son tres insumos importantes para el desarrollo del sector. Sin embargo, no tiene por qué haber subsidios importantes en la provisión de éstos. Lo importante es el acceso oportuno. Los microempresarios pueden y deben pagar tasas de interés de mercado por sus créditos, ni más ni menos que el resto de los empresarios del país<sup>13</sup>.

## 2. Una evaluación de la situación laboral actual

A inicios de la presente década había consenso en el país sobre la necesidad de un drástico programa de estabilización económica y un profundo proceso de reformas económicas y sociales con el fin de terminar con el estancamiento de largo plazo en el que se encontraba la economía peruana, haciéndola más competitiva a niveles internacionales. Sin embargo, existían legítimos temores sobre la magnitud de los costos sociales de corto plazo que acarrearía el nuevo programa económico. Felizmente, como se demostrará en esta sección, los efectos negativos del programa han sido relativamente moderados, pues el gran empobrecimiento de las familias peruanas ya había ocurrido con la hiperinflación y la hiperrecesión económica desde 1988. Asimismo, la economía empezó a responder de manera positiva, rápida y acelerada a sólo dos años de iniciado el ajuste estructural.

---

11. Véase Carbonetto, Daniel; Jenny Hoyle y Mario Tueros, *Lima: sector informal*, Lima: Ediciones CEDEP, 1988; y Chávez O'Brien, Eliana, *El sector informal urbano: de reproducción de la fuerza de trabajo a posibilidades de producción*, Diagnóstico y Debate 32, Lima: Fundación F. Ebert, 1988.

12. De Soto, Hernando, *El otro sendero, la revolución de la economía informal*, Lima: Editorial El Barranco, 1986.

13. De hecho, aquellas microempresas que no acceden al crédito formal o al financiamiento de ONGs terminan pagando tasas de interés mucho mayores en los sistemas de crédito informal, a través de habilitadores.

## 2.1 La tasa de desempleo

La única serie de datos de desempleo tradicionalmente recopilada en el Perú (a través de una encuesta anual de hogares realizada por el Ministerio de Trabajo y Promoción Social, MTPS) es aquella correspondiente a Lima Metropolitana.

Por tanto, hasta el momento sólo se puede comentar la evolución del desempleo abierto en la ciudad capital. No obstante, cabe destacar dos esfuerzos realizados últimamente que permitirán una mejor apreciación de tendencias nacionales en el futuro. En 1994, el MTPS efectuó encuestas de hogares en 13 ciudades principales adicionales a Lima y, por tanto, se han estimado tasas de desempleo correspondientes a las poblaciones urbanas más importantes del país. Consideramos necesario que dicho ministerio cuente con los recursos financieros y humanos para seguir obteniendo tal información anualmente y para efectuar los estudios económicos correspondientes.

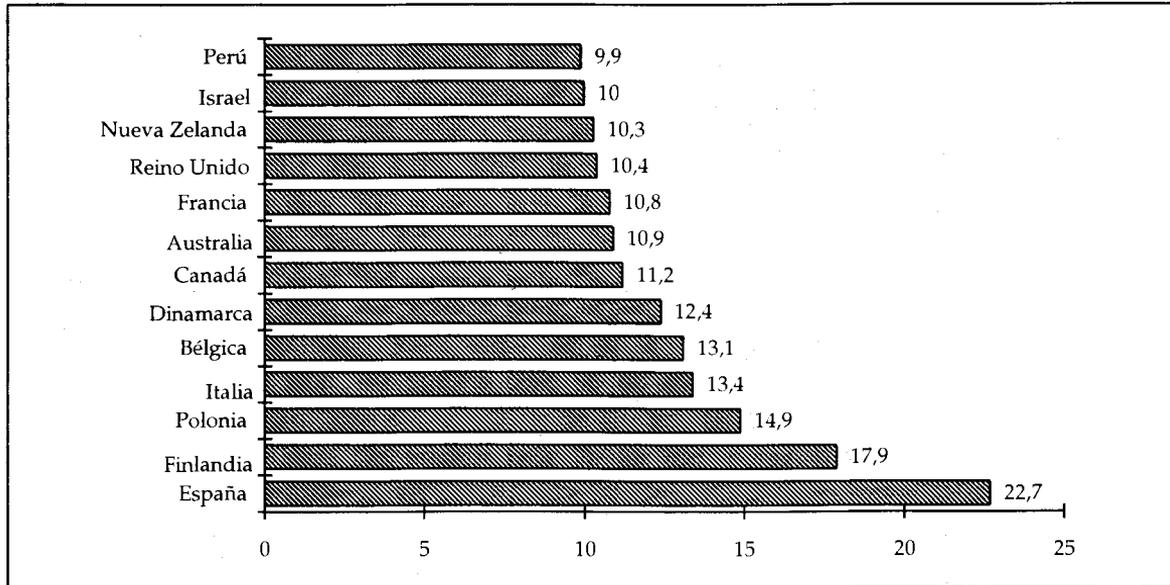
Por su parte, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) ha iniciado en 1995 encuestas trimestrales a cerca de 20,000 hogares representativos de todo el país (urbano y rural) con un módulo al año de condiciones de empleo. De esta manera, en el futuro próximo va a ser posible discutir cifras de desempleo nacionales. Sin embargo, la experiencia internacional señala que se debe ser extremadamente cuidadoso en la recopilación de información sobre desempleo rural, debido a la común fusión de las actividades económicas del campo con la economía del hogar rural y a las marcadas estacionalidades en la dedicación a la agricultura durante el año.

En cuanto a la evolución de la tasa de desempleo urbano en los últimos años, creemos que, gracias al dinamismo de los sectores de autoempleo y microempresa en el Perú, la tasa de desempleo abierta en Lima Metropolitana no superó el 10% de la fuerza laboral en el momento más agudo de la recesión y el ajuste estructural, y ha estado disminuyendo en los últimos tres años (se estima un 7.5% para 1995).

El problema de un alto porcentaje de desempleo abierto es más agudo en otras economías con mayores distorsiones que la nuestra y que, por tanto, no pueden adaptarse mejor al acelerado cambio tecnológico y de ventajas competitivas en el mundo (ver Gráfico No. 3). España, por ejemplo, tiene una tasa de desempleo abierta del 22.7%; Finlandia ostenta un elevado 17.9%; por su parte, el desempleo abierto en Italia alcanza un porcentaje de 13.4%.

Gráfico No. 3

**PAÍSES CON MAYOR DESEMPLEO QUE EL PERÚ, 1993<sup>1/</sup>**  
 (Porcentajes de la PEA)



1/ En algunos casos se toma sobre el total de la población de 15 y más años, por lo cual la tasa puede ser inferior.

Fuente: OIT.

Se argumenta que estos países desarrollados pueden sostener tasas de desempleo tan elevadas a lo largo del tiempo debido a sus sistemas de seguro de desempleo. En cambio, en América Latina no existen esquemas de compensación al desempleo que permitan dicha situación; por ello, los individuos no pueden darse el lujo de permanecer desempleados. En este sentido, haber mantenido tasas de desempleo anual inferiores a los dos dígitos, en el contexto de un drástico programa de estabilización económica y profundas reformas estructurales, no tendría mayor mérito.

Sin embargo, la comparación con la realidad de países que tienen seguros explícitos y temporales de desempleo sí es parcialmente válida, pues el Sistema de Compensación por Tiempo de Servicios (CTS) y las indemnizaciones por despido de nuestro país funcionan como un seguro de desempleo en la práctica. Por otro lado, los indicadores de desempleo abierto en el Perú han sido mucho menores a los alcanzados en otros países latinoamericanos en momentos similares de ajuste económico. Por ejemplo, en el caso de Chile, la tasa de desempleo abierta del Gran Santiago alcanzó el 19.6% en 1982, y si a este indicador le incluimos los programas de empleo de emergencia, la tasa de desempleo en Chile habría alcanzado el récord de 30.1% en 1983 (ver Cuadro No. 3). Más recientemente, en el caso de Argentina, en plena recuperación económica entre 1991 y 1994 gracias a su Plan de Convertibilidad, la tasa de desempleo abierta no bajó del 15%. A mediados de 1995, luego de la crisis ocasionada por la salida de capitales como reacción al "Efecto Tequila", la tasa de desempleo en Argentina alcanzó el récord histórico de 18%.

Por otro lado, la tasa de desempleo global del Perú sería menor a aquélla de Lima Metropolitana. Teniendo en mente las limitaciones potenciales de los cálculos de desempleo rural, consideremos que la tasa de desempleo nacional fue de 7.1%, según el último Censo de Población y Vivienda de 1993, y alcanzó el 7.2% de acuerdo con estimados preliminares de la Encuesta Nacional de Hogares del INEI de 1995. Estos resultados reafirmarían que el problema del Perú no es el desempleo, sino fundamentalmente un problema de bajos ingresos y pobreza, lo que equivocadamente se denomina subempleo.

Sin embargo, las tasas más altas de desempleo juvenil y femenino en las áreas urbanas (16.2% y 11.8% en Lima Metropolitana, ver Gráfico No. 4) deberían motivar medidas de promoción específicas para fomentar una mejor inserción de estos grupos de la fuerza laboral en el mercado de trabajo.

Cuadro No. 3

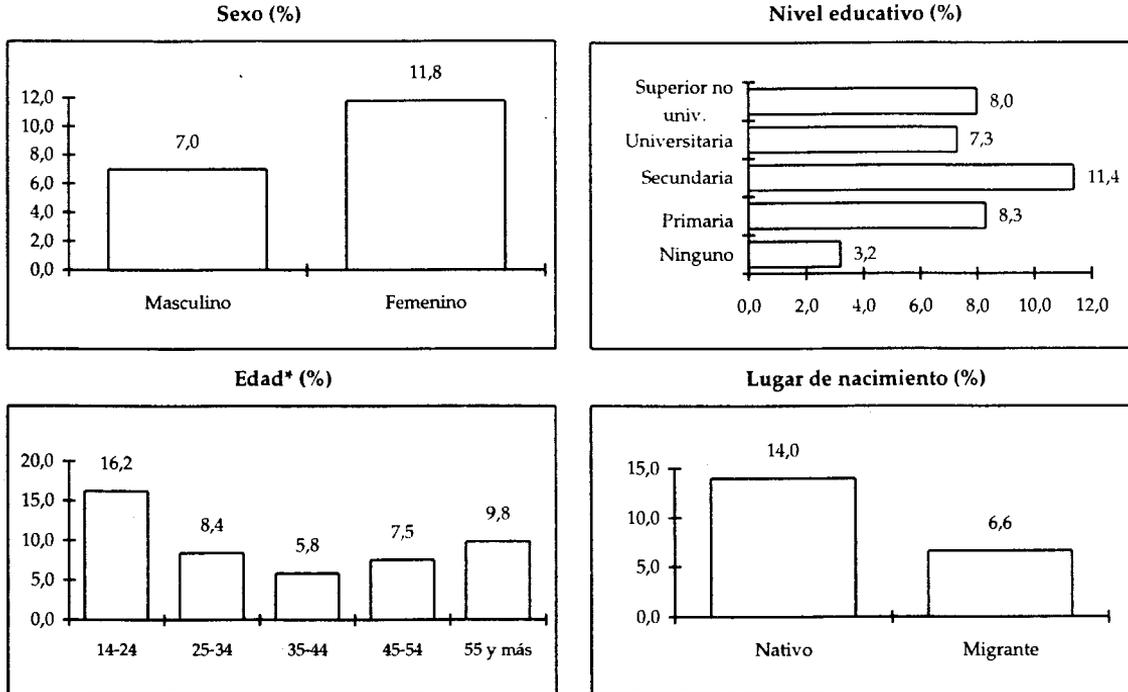
## CHILE: DESEMPLEO, SALARIOS, PRODUCTO E INFLACIÓN

Años	Tasa de desempleo		Índice de salarios reales		Tasa de crecimiento del PBI	Inflación
	Abierta %	Con PEE <sup>1/</sup> %	General Dic.82=100	Sector público Dic.82=100		
1974	9.20	-	64.10	64.00	1.00	375.90
1975	14.90	17.20	62.30	64.70	-13.30	340.70
1976	12.70	18.10	78.60	75.60	3.20	174.30
1977	11.80	17.70	79.60	78.80	8.30	63.50
1978	14.20	18.40	84.70	81.50	7.80	30.30
1979	13.60	17.50	91.70	87.30	7.10	38.90
1980	10.40	15.70	99.60	93.80	7.70	31.20
1981	10.80	15.40	108.50	102.20	6.70	9.50
1982	19.60	28.00	108.20	109.00	-13.40	20.70
1983	16.80	30.10	96.70	93.80	-3.50	23.10
1984	15.40	24.00	96.80	94.40	6.10	23.00
1985	13.00	21.10	92.70	89.00	3.50	26.40
1986	10.80	16.00	94.60	85.90	5.60	17.40
1987	9.30	12.10	94.40	83.20	6.60	21.50
1988	8.30	9.00	100.60	90.50	7.30	12.70
1989	6.30	-	102.50	92.00	10.20	21.40
1990	6.00	-	104.40	88.10	3.00	27.30
1991	6.50	-	109.50	93.90	6.10	18.70
1992	4.90	-	114.40	100.10	10.30	12.70
1993	4.60	-	-	-	6.00	12.20

1/ Programa de Empleo de Emergencia.

Fuente: Elaborado con datos del INE de Chile, tomado de Mizzala, Alejandra, *La regulación del mercado de trabajo en Chile*, ponencia presentada en el Seminario Internacional de Regulación en América Latina, Banco Mundial y Universidad de Chile, 1995.

**Gráfico No. 4**  
**TASA DE DESEMPLEO: 8.8%**  
 (Lima Metropolitana, 1994)



\* Corresponde a 1993.  
 Fuente: MTPS.

En tal sentido, la ampliación de los Convenios de Formación Laboral Juvenil para jóvenes entre 16 y 25 años sería un paso en la dirección correcta. Con la nueva legislación, la empresa puede contratar jóvenes aprendices hasta un máximo del 30% del total de su personal a plazos hasta por tres años pagando no menos de la remuneración mínima vital y ofreciendo un seguro contra accidentes, pero exonerándose de todas las cargas sociales que aumentan el costo de la mano de obra para el empleador como las contribuciones al FONAVI y al IPSS<sup>14</sup>.

Asimismo, el Programa de Capacitación Laboral Juvenil del MTPS sería un esquema completo de formación laboral básica para jóvenes provenientes de familias pobres. De acuerdo con este programa, que se pondrá en marcha durante 1996, el Estado convocará a licitaciones de cursos de capacitación laboral de un promedio de 300 horas en cualquier área que tenga demanda en el sector productivo. Un punto positivo y novedoso del sistema es que el instituto de capacitación que se presente a concurso deberá vincularse a empresas formalmente constituidas para que garanticen una práctica mínima de tres meses al joven capacitado. Este esquema orientado por la demanda aseguraría que la capacitación se realice en áreas necesarias para las empresas y el país.

De esta forma, este programa piloto transformaría el sistema de capacitación laboral actual de uno dominado por las carreras medias de mucho *status* pero poca demanda a uno orientado por las reales necesidades del país. Al respecto, cabe mencionar dos resultados pertinentes de la última encuesta anual a jóvenes realizada por Apoyo<sup>15</sup>: por un lado, sólo el 24% de los jóvenes que trabajan se desempeñan en las carreras u oficios que estudiaron (este porcentaje se reduce a sólo 7% en el caso de los jóvenes provenientes del sector socioeconómico más pobre -D-, véase el Cuadro No. 3a). Por otro lado, el 39% de los hombres y el 41% de las mujeres jóvenes consideran a la computación como la carrera del futuro (la preferencia por la computación es 4 y 7 veces mayor a sus más cercanos competidores en el caso masculino y femenino respectivamente, véase los Gráficos Nos. 4a y 4b).

---

14. Estos convenios fueron creados por el Decreto Legislativo No. 728 en 1991 para jóvenes entre 18 y 21 años y por un plazo máximo de un año. Su impacto entre 1992 y 1994 fue relativamente limitado; por ello, se ha estimado conveniente extenderlo a un grupo mayor de jóvenes potenciales y a plazos mayores.

15. Apoyo S.A., *Perfil de la juventud*, informe gerencial de marketing, Lima: abril 1995.

**Cuadro No. 3A**

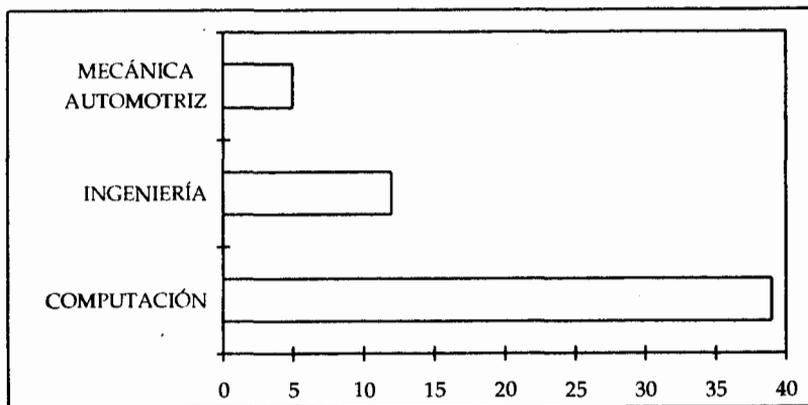
**EDUCACIÓN Y TRABAJO EN LA JUVENTUD DE LÍMA**  
(En porcentaje)

	Total	Nivel socioeconómico			
		A	B	C	D
Trabajo en lo que he estudiado	23.7	45.7	52.2	33.3	7.0
Trabajo en algo diferente	76.3	54.3	47.8	66.7	93.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Apoyo, S.A., *Perfil de la juventud*, 1995.

**Gráfico No. 4A**

**CARRERAS DEL FUTURO PARA LOS HOMBRES**  
(Porcentajes de mención)



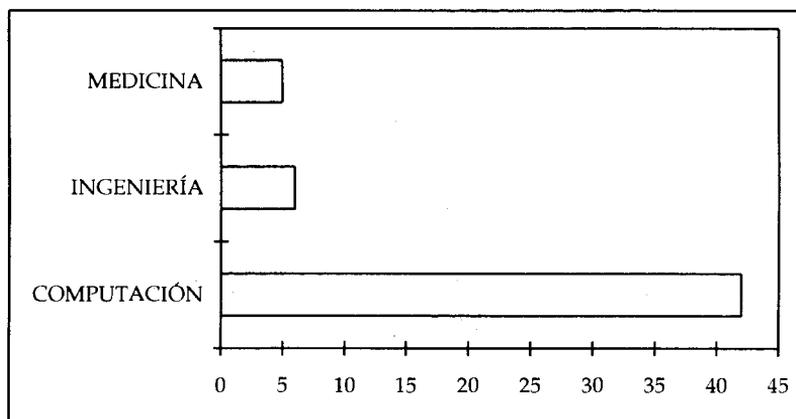
Fuente: *Ibid.*

Otro aspecto positivo que introduciría este programa de capacitación laboral juvenil sería la competencia más abierta entre los organismos capacitadores. Esta competencia debe redundar en un mercado más transparente (con mayor y mejor información de la oferta y la demanda de

capacitación tanto para los empresarios como para los jóvenes) y el monitoreo por parte del Estado de estándares suficientes de calidad en la capacitación impartida.

**Gráfico No. 4B**

**CARRERAS DEL FUTURO PARA LAS MUJERES**  
(Porcentajes de mención)

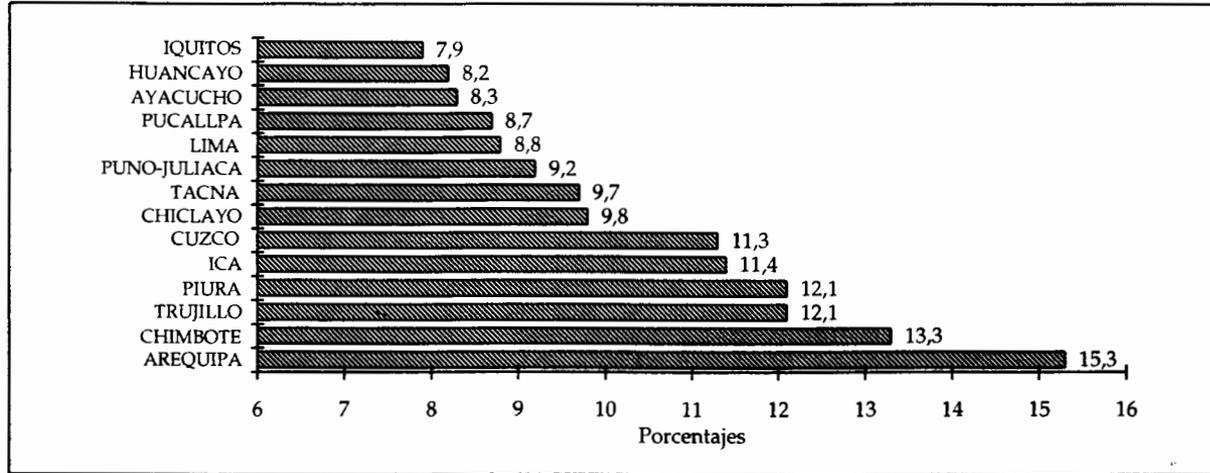


Fuente: *Ibid.*

Para terminar esta discusión sobre datos de desempleo, quisiéramos mostrar la información de desempleo urbano al interior del país, disponible por primera vez para la investigación. El Gráfico No. 5 señala el caso de varias ciudades importantes del país con tasas de desempleo abierto superiores a la de Lima Metropolitana. Pareciera que se trata de ciudades principales donde ha habido mucho ajuste estructural, pero ésta es una hipótesis inicial que debe ser validada. Por ejemplo, Lima Metropolitana ha tenido los mayores ajustes relativos y no ha experimentado tasas de desempleo tan altas como en algunas ciudades del resto del país. Entonces, queda como tema prioritario en la agenda de investigación laboral, la explicación de las diferencias en tasas de desempleo al interior del Perú.

Gráfico No. 5

PERÚ: TASA DE DESEMPLEO EN PRINCIPALES CIUDADES (%)  
(1994)



Fuente: MTPS.

## 2.2 La evolución del empleo en los últimos años

La relativa estabilidad de la tasa de desempleo abierto en Lima Metropolitana sucedió a pesar de la incorporación de más de cuatrocientos mil individuos a la fuerza laboral en los últimos cuatro años, y en un contexto de drástica reducción del empleo público (se calcula que a nivel de todo el país se perdieron más de doscientos mil puestos en el sector público) e importantes reestructuraciones en las empresas formales modernas del sector privado (los gremios de empresarios privados han estimado en 250 mil los empleos perdidos como consecuencia del ajuste estructural).

El Cuadro No. 4 muestra que efectivamente el redimensionamiento del sector público trajo como consecuencia la disminución en la participación del empleo público en la población activa de Lima, de 10.6% en 1990 a 7.2% en 1994. Por el contrario, no se puede afirmar que la participación del empleo formal privado en la fuerza laboral (definido como aquél en empresas con más de cinco trabajadores) haya disminuido en términos poblacionales, pues las encuestas señalan sólo una ligera reducción en el porcentaje respectivo, de 33.6% en 1990 a 32.8% en 1994. En términos de número de empleos, el Cuadro No. 4 señala que sí se crearon empleos en forma neta en el sector privado formal de Lima Metropolitana a una tasa promedio anual de 3.2% entre 1990 y 1994 (5.2% entre 1992 y 1994), en un contexto marcado por la liberalización económica y la nueva legislación laboral.

No obstante, el fenómeno más importante de creación de empleos urbanos en los años noventa está a cargo de las microempresas. Su participación en la población activa de Lima Metropolitana aumentó de 10.5% a 14.9% en los últimos cuatro años, habiendo creado empleos a una tasa anual promedio de 13.3%.

Por otro lado, el autoempleo o trabajadores autónomos informales, sector que contribuye de manera importante con el empleo urbano, ha estancado su participación relativa en la fuerza laboral (32.4% en 1991 y 32.1% en 1994). Los estudios realizados demuestran que la mayoría de los integrantes de este sector percibe un ingreso superior a su costo de

oportunidad en el sector formal<sup>16</sup>. Sin embargo, la evidencia histórica de otros países nos señala que con el crecimiento económico este sector debería perder importancia en la fuerza laboral. No obstante, la reestructuración que está sucediendo en el Perú, como consecuencia de las reformas laborales y el redimensionamiento del sector público, y el aumento relativo del precio de los servicios no transables en la economía (la participación de la fuerza laboral ocupada en el sector terciario se incrementó de 72.2 a 73.9%) habrían influido en la estabilidad del tamaño relativo de este sector.

Cuadro No. 4

## LIMA METROPOLITANA: EVOLUCIÓN DEL EMPLEO URBANO

	Personas (miles)		Tasa de crecimiento anual 1990-1994
	1990	1994	
Ocupados	2,331	2,686	3.6 %
Sector formal	1,123	1,179	1.2 %
Privado	853	967	3.2 %
Público	270	212	-5.9 %
Sector informal	1,089	1,383	6.2 %
Microempresas	266	438	13.3 %
Trabajadores autónomos	823	945	3.5 %
Trabajadores del hogar	119	124	1.0 %
Desempleo global	211	259	5.3 %
PEA	2,542	2,945	3.7

Fuente: Infante, Ricardo, *Reactivación y empleo urbano, 1990-94*, Lima: IEP, 1995.

Otra forma de evaluar lo que ha estado ocurriendo con el empleo es a través de una desagregación por ocupaciones. En este caso, hemos podido trabajar la ENNIV para arribar a indicadores a nivel nacional de la evolución de ocupaciones entre octubre-noviembre de 1991 y julio-agosto de 1994 (ver Cuadro No. 5). En primer lugar, cabe resaltar el incremento global del empleo en 20%, hecho que demuestra que la recuperación

16. Yamada, Gustavo, *Autoempleo e informalidad urbana: teoría y evidencia empírica de Lima Metropolitana, 1985-86 y 1990*, Cuaderno de Investigación No. 22, Lima: CIUP, 1994.

económica sí ha tenido consecuencias positivas en cuanto a recuperación del empleo. Aun si descontamos el caso de los trabajadores agrícolas, que muestran un crecimiento espectacular en el empleo de 49% como consecuencia de la estacionalidad agrícola capturada por los diferentes meses de encuesta entre 1991 y 1994, el empleo no agrícola se ha incrementado en 10.8%.

Al ingresar a la estructura del empleo no agrícola observamos el efecto de los cambios de la economía con claridad. La categoría de funcionarios públicos y gerentes de empresas ha disminuido en un tercio. Asimismo, los empleos en la categoría de personal administrativo se han reducido en 12%. Por último, el número de trabajadores de servicios (excluido el caso del comercio) cayó en 2%. De otro lado, la categoría de profesionales, técnicos y afines creció en 26%, el número de otros trabajadores no agrícolas se incrementó en 13% y, finalmente, la categoría de comerciantes y vendedores aumentó en 15%.

La discusión más importante respecto del actual modelo económico es aquella acerca de su filtración hacia los estratos de ingresos más bajos de la población (el efecto *trickle down*). Al respecto, veamos qué ha pasado con el tipo de ocupaciones que ostentan los estratos pobres de la población no agrícola. La categoría de vendedores ambulantes ha crecido en 63%. Existen casi trescientos mil ambulantes adicionales en 1994 en relación a 1991. Se debate mucho sobre la calidad de estos empleos, especialmente en términos de los ingresos que se pueden obtener en estas ocupaciones, tema que ya comentamos en las secciones anteriores y al que regresaremos luego.

Las ocupaciones en niveles de bajos ingresos que han registrado mayores crecimientos tienen una directa correlación con los sectores de la economía que más se han recuperado en los últimos años. Destaca la categoría de pescadores, cazadores y afines que creció en 41%, y el caso de los trabajadores mineros y metalúrgicos que experimentaron crecimientos de 52% y 288%, respectivamente. La industria de confecciones ha creado también mucho empleo (aumento de 75%). Por su parte, el número de obreros de construcción ha crecido en 70%. Asimismo, los conductores de medios de transporte han aumentado en 33%. Por otro lado, algunas caídas importantes en el empleo asociadas al cambio estructural de la economía serían aquellas de obreros químicos (32%), electricistas (33%), productores de papel y cartón (57%), operadores de máquinas fijas (29%) y obreros de manipulación de mercancías (41%).

## Cuadro No. 5

## TOTAL DE EMPLEOS POR OCUPACIONES: 1991-1994

Ocupación	Código	1,991	1,994	Var. total %
Profesionales, técnicos y afines	0-1	783,208	986,037	25.90
Funcionarios públicos y gerentes de empresas	2	48,306	32,303	-33.13
Personal administrativo	3	522,807	458,970	-12.21
Comerciantes y vendedores	4	1,576,362	1,810,358	14.84
Trabajadores de servicios	5	564,533	553,108	-2.02
Trabajadores agropecuarios, forestales, pescadores y afines	6	1,562,876	2,335,453	49.43
Trabajadores no agrícolas	7,8,9	1,462,592	1,651,501	12.92
<b>Total</b>		<b>6,520,684</b>	<b>7,827,730</b>	<b>20.04</b>
<b>Empleos de baja y mediana calificación</b>	<b>Código</b>	<b>1,991</b>	<b>1,994</b>	<b>Var. total %</b>
Vendedores ambulantes	47,48	464,521	755,924	62.73
Cocineros, <i>barmen</i> y afines	54	174,332	213,412	22.42
Guardianes de edificios y personal de limpieza	55	113,704	96,202	-15.39
Lavanderos y planchadores	56	55,900	67,220	20.25
Especialistas en servicios de belleza	57	38,123	25,404	-33.36
Trabajadores de otros servicios	59	9,625	13,099	36.09
Obreros agropecuarios	63	127,786	1,455,182	1,038.76
Trabajadores forestales	64	4,617	1,195	-74.12
Pescadores, cazadores y afines	65	25,992	36,755	41.41
Trabajadores mineros	71	17,700	26,968	52.36
Obreros metalúrgicos	72	2,279	8,835	287.67
Obreros de madera y papel	73	4,565	2,699	-40.88
Obreros químicos	74	11,441	7,793	-31.89

(Continúa)

(Continuación)

Empleos de baja y mediana calificación	Código	1,991	1,994	Var. total %
Trabajadores de confecciones	75	83,525	146,029	74.83
Obreros de curtiembre	76	4,218	7,732	83.31
Obreros de preparación de alimentos y bebidas	77	99,835	114,003	14.19
Sastres, peleteros, tapiceros y afines	79	157,953	176,231	11.57
Zapateros y artesanos del cuero	81	47,918	55,979	16.82
Ebanistas	82	70,505	50,744	-28.03
Labrantes y adornistas de piedra	83	3,043	0	-100.00
Obreros de labra de metales	84	28,601	28,790	0.66
Mecánicos	85	128,006	131,578	2.79
Electricistas	86	86,894	58,204	-33.02
Operadores de radio y TV	87	5,594	0	-100.00
Fontaneros, soldadores y montadores de estructuras metálicas	88	48,178	52,529	9.03
Vidrieros y ceramistas	90	21,681	19,571	-9.73
Obreros de caucho y plástico	91	13,348	13,531	1.37
Productos de papel y cartón	92	7,017	3,007	-57.15
Obreros de artes gráficas	93	19,656	29,928	52.26
Obreros manufactureros N.C.O.C.	94	17,256	19,558	13.34
Pintores	95	32,424	22,843	-29.55
Obreros de la construcción	96	176,488	300,137	70.06
Operadores de máquinas fijas	97	14,306	10,154	-29.02
Obreros de manipulación de mercancías	98	110,831	65,813	-40.62
Conductores de medios de transporte	99	224,112	298,845	33.35
Total		2,451,974	4,315,894	76.02

Fuente: ENNIV 1991-1994, Cuánto S.A.

Podemos proyectar las tendencias registradas entre 1991 y 1994 para los próximos años, y empatar dichas proyecciones con el reto de la economía de generar más de dos millones de empleos en este quinquenio. El Cuadro No. 6 muestra el potencial anual de generación de empleo para los estratos de bajos ingresos en actividades no agrícolas. En un escenario moderado, que asume las mismas tasas de crecimiento observadas entre 1991 y 1994, se genera más de un cuarto de millón de empleos anualmente. Aun en un escenario pesimista, con una menor tasa de crecimiento en el empleo (80% menor a la registrada entre 1991 y 1994), se crearían 200,000 puestos de trabajo no agrícolas. Si a estas cifras le agregamos un estimado de crecimiento en el empleo urbano de mayor calificación y en el empleo agrícola total de 200,000 puestos anuales, no debemos dudar del potencial de la economía para generar empleos suficientes. La economía peruana ha demostrado una capacidad muy grande de absorber la fuerza laboral. Por supuesto que el reto más grande es que el nivel de ingresos que comanden estos puestos de trabajo sea cada vez mayor; es decir, que la categoría de subempleo por ingresos se reduzca.

Terminemos esta sección comentando un efecto colateral de esta recomposición en la fuerza laboral ocupada en la cobertura total de los sistemas de pensiones en el Perú. Mientras que las Administradoras de Fondos de Pensiones privadas vienen realizando campañas agresivas de captación de afiliados (fundamentalmente de las empresas privadas medianas y grandes), el número absoluto y la participación de los trabajadores fuera de los sistemas de pensiones está aumentando (debido a que la mayor parte de empleos son generados por las microempresas que accionan todavía en la informalidad laboral). Estimaciones tentativas -ya que la información del sistema público de pensiones no se encuentra disponible- señalan que el porcentaje de la fuerza laboral no agrícola fuera del sistema de pensiones habría aumentado de 50.6% a 56.6% en estos últimos años.

### **2.3 Los niveles de subempleo**

Habíamos concluido que el problema laboral más importante del país en el presente y en el futuro próximo no es de desempleo sino de bajos ingresos en los empleos existentes, fenómeno que se denomina equivocadamente subempleo. Al respecto, debemos señalar que la definición más clásica de subempleo no está asociada a una insuficiencia de ingresos sino

más bien a la imposibilidad de trabajar el número de horas deseado. Ahora bien, ni siquiera este concepto clásico de subempleo está adecuadamente medido en las encuestas, pues se considera arbitrariamente a las 35 horas semanales como el número mínimo necesario de horas laboradas para ser considerado adecuadamente empleado. Cada vez es más evidente en el mundo que el individuo puede escoger un número óptimo de horas de trabajo muy inferior a dicha cantidad arbitraria.

Pero volvamos al tema de subempleo por ingresos que es el que más se discute en el Perú. Las cifras de subempleo que se han venido manejando en los debates de política económica (alrededor del 70% de la fuerza laboral) estaban claramente sobrevaluadas. En realidad, una suerte de inercia en los propios organismos oficiales causó el problema. Desde 1967 se ha venido calculando el subempleo por ingresos con una línea de corte indexada a la inflación que equivale actualmente a cerca de 400 dólares mensuales. Dicha línea se definió hace 28 años en función del ingreso mínimo legal de entonces. Pero no ha existido ninguna explicación lógica de tal metodología, salvo la inercia institucional para mantener una línea de subempleo tan elevada. De acuerdo con la definición oficialmente utilizada hasta hace poco, sólo las personas que ganan individualmente más de 400 dólares mensuales son consideradas adecuadamente empleadas. Todos los demás son subempleados. En realidad dicho monto es suficiente para cubrir toda la canasta de consumo de subsistencia de una familia completa en el país (la línea de la pobreza familiar). Sin embargo, la mayoría de familias urbanas y rurales en el país tienen a más de una persona trabajando para sostener el hogar.

En este sentido, una mejor línea de corte sería de 175 dólares. La canasta básica alimenticia por persona, de acuerdo con recientes estimaciones de Cuánto S.A. y de la ONG Alternativa, es de alrededor de 35 dólares mensuales. Si se asume un 50% del presupuesto total en gastos no alimenticios, se estima entonces que una persona necesita de 70 dólares mensuales como mínimo para vivir "adecuadamente", aunque con bastante estrechez. Tomando la tasa de dependencia promedio de Lima Metropolitana de 2.5 (lo que significa que el trabajo de una persona financia los gastos de 2.5 miembros de la familia; es decir, que el trabajo de dos personas financia la subsistencia de una familia de cinco miembros), concluimos que una remuneración apropiada para separar el empleo adecuado del subempleo sería de 175 dólares mensuales.

Cuadro No. 6

**PERÚ: POTENCIAL ANUAL DE GENERACIÓN DE EMPLEO POR OCUPACIONES  
DE BAJA Y MEDIANA CALIFICACIÓN<sup>1/</sup>**  
(A nivel nacional)

Empleos de baja y mediana calificación	Escenario moderado <sup>2/</sup>	Escenario pesimista <sup>3/</sup>	Escenario optimista <sup>4/</sup>
Cocineros, <i>barmen</i> y afines	14,885	11,908	17,861
Guardianes de edificios y personal de limpieza	-5,213	-6,256	-4,171
Lavanderos y planchadores	4,262	3,409	5,114
Especialistas en servicios de belleza	-3,215	-3,858	-2,572
Trabajadores de otros servicios	1,417	1,134	1,701
Trabajadores forestales	-433	-520	-347
Pescadores, cazadores y afines	4,500	3,600	5,400
Trabajadores mineros	4,064	3,251	4,877
Obreros metalúrgicos	5,044	4,035	6,053
Obreros de madera y papel	-434	-520	-347
Obreros químicos	-936	-1,124	-749
Trabajadores de confecciones	29,890	23,912	35,868
Obreros de curtiembre	1,731	1,385	2,077
Obreros de preparación de alimentos y bebidas	5,156	4,125	6,187
Sastres, peleteros, tapiceros y afines	6,551	5,241	7,861
Zapateros y artesanos del cuero	2,978	2,382	3,573
Ebanistas	-5,269	-6,323	-4,215
Labrantes y adornistas de piedra	0	0	0

(Continúa)

(Continuación)

Empleos de baja y mediana calificación	Escenario moderado <sup>2/</sup>	Escenario pesimista <sup>3/</sup>	Escenario optimista <sup>4/</sup>
Obreros de labra de metales	63	51	76
Mecánicos	1,213	970	1,455
Electricistas	-7,278	-8,733	-5,822
Operadores de radio y TV	0	0	0
Fontaneros, soldadores y montadores de estructuras metálicas	1,536	1,229	1,843
Vidrieros y ceramistas	-657	-788	-525
Obreros de caucho y plástico	62	49	74
Productos de papel y cartón	-740	-888	-592
Obreros de artes gráficas	4,502	3,602	5,403
Obreros manufactureros N.C.O.C.	834	667	1,000
Pintores	-2,517	-3,021	-2,014
Obreros de la construcción	58,114	46,491	69,737
Operadores de máquinas fijas	-1,096	-1,316	-877
Obreros de manipulación de mercancías	-10,496	-12,595	-8,396
Conductores de medios de transporte	30,087	24,070	36,105
Vendedores ambulantes	133,214	106,571	159,857
Total	271,819	202,140	341,495

1/ No se ha considerado la ocupación "obreros agrícolas" ni "vendedores ambulantes" porque la muestra utilizada se veía afectada por la estacionalidad.

2/ Escenario moderado: supone que se mantiene la tasa de crecimiento promedio anual observada entre 1991 y 1994.

3/ Escenario pesimista: considera como tasa de crecimiento al 80% de la tasa utilizada en el cálculo del escenario moderado (la tasa de decrecimiento aumenta en un 20%).

4/ Escenario optimista: asume que la tasa de crecimiento aumente en un 20% respecto a la utilizada en el escenario moderado (la tasa de decrecimiento se reduce en un 20%).

Fuente: ENNIV 1991-1994, Cuánto S.A.

En este caso, de acuerdo con la ENNIV de 1994, el nivel de subempleo en Lima Metropolitana sería de 38.2% y el nivel de subempleo para todo el país sería de 47.3% (ver Cuadro No. 7). Es interesante mencionar que una metodología similar aplicada por el INEI a la encuesta de hogares del MTPS arriba a un porcentaje de 50% para 1994. Por supuesto que estas cifras todavía son altas, pues son expresiones de la elevada incidencia de la pobreza que sufre el país. Pero que se entienda bien que no se puede erradicar la pobreza y el subempleo elevando los salarios artificialmente o creando empleos artificiales.

Cuadro No. 7

**SUBEMPLEO EN EL PERÚ 1994<sup>1/</sup>**

(Como porcentaje de los jefes de hogar empleados).

**Si dos trabajadores deben mantener a una familia:**

Regiones	Subempleo
Lima Metropolitana	38.2 %
Costa urbana	50.4 %
Costa rural	54.3 %
Sierra urbana	42.9 %
Sierra rural	55.3 %
Selva urbana	43.0 %
Selva rural	66.0 %
País	47.3 %

1/ Se ha empleado la canasta elaborada por Cuánto S.A. para una familia promedio de cinco personas (tres niños). Estos porcentajes se elevarían algunos puntos más si se considera el caso de familias pobres más numerosas.

Fuente: ENNIV, 1994.

En cambio, con un crecimiento sólido y sostenido durante los próximos cinco años podemos reducir permanentemente estos niveles de subempleo. Trabajando con la ENNIV hemos elaborado nuestras proyecciones, las que aparecen en el Cuadro No. 8. En un escenario muy optimista de crecimiento promedio anual de 7% en los próximos cinco años, la tasa de subempleo del país se reduciría a 33% y la de Lima Metropolitana a 26.1%; por otro lado, en un escenario más realista de crecimiento de 5% promedio anual hasta el 2000, las tasas de subempleo se reducirían a 36.3%

y 28.2%, respectivamente; y, por último, en un escenario más bien conservador de crecimiento de 3% en los siguientes cinco años, las tasas en el 2000 serían de 41.4% y 34.5%, respectivamente.

#### Cuadro No. 8

### SUBEMPLEO EN EL PERÚ: PROYECCIÓN AL AÑO 2000<sup>1/</sup>

(Como porcentaje de los jefes de hogar empleados)

Si dos trabajadores deben mantener a una familia:

Regiones	Escenario optimista <sup>2/</sup>	Escenario moderado <sup>3/</sup>	Escenario pesimista <sup>4/</sup>
Lima Metropolitana	26.1	28.2	34.4
Costa urbana	31.7	35.9	42.5
Costa rural	41.4	45.7	49.1
Sierra urbana	29.3	31.3	36.4
Sierra rural	42.1	45.6	48.5
Selva urbana	32.4	34.0	38.9
Selva rural	51.0	54.3	57.7
País	33.4	36.3	41.4

1/ Se ha empleado la canasta elaborada por Cuánto S.A. para una familia de cinco personas.

2/ Escenario optimista: crecimiento promedio anual del PBI del 7%.

3/ Escenario moderado: crecimiento promedio anual del PBI del 5%.

4/ Escenario pesimista: crecimiento promedio anual del PBI de 3%.

Fuente: ENNIV, 1994.

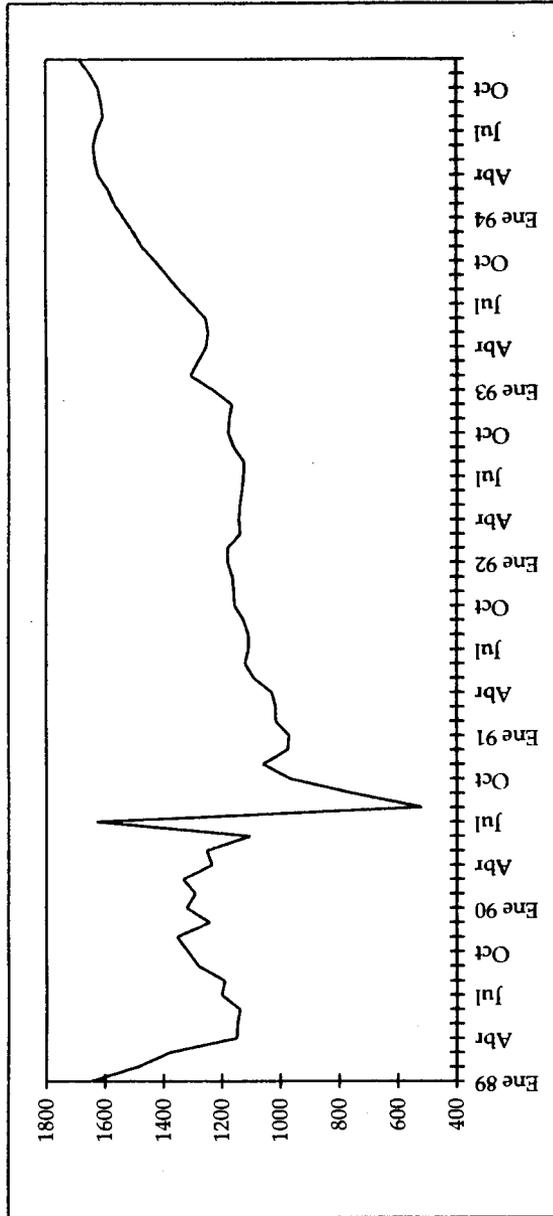
## 2.4 Las tendencias de las remuneraciones reales

De acuerdo con las encuestas bimestrales de sueldos y salarios en Lima Metropolitana del MTPS, los sueldos reales han empezado a crecer sostenidamente desde principios de 1993 y los salarios reales han seguido el paso desde fines de ese mismo año, dando indicios de que el crecimiento económico actual se difunde a lo largo de la economía. Como se puede apreciar en los Gráficos Nos. 6 y 7, en ambos casos se han sobrepasado los niveles reales previos al ajuste de agosto de 1990, aunque todavía no se completa la recuperación a los niveles de la década pasada. Las remuneraciones del gobierno general también han mostrado una recuperación real y han sobrepasado los niveles previos a este gobierno (Gráfico No. 8).

Gráfico No. 6

SUELDOS

(En soles de octubre de 1994)

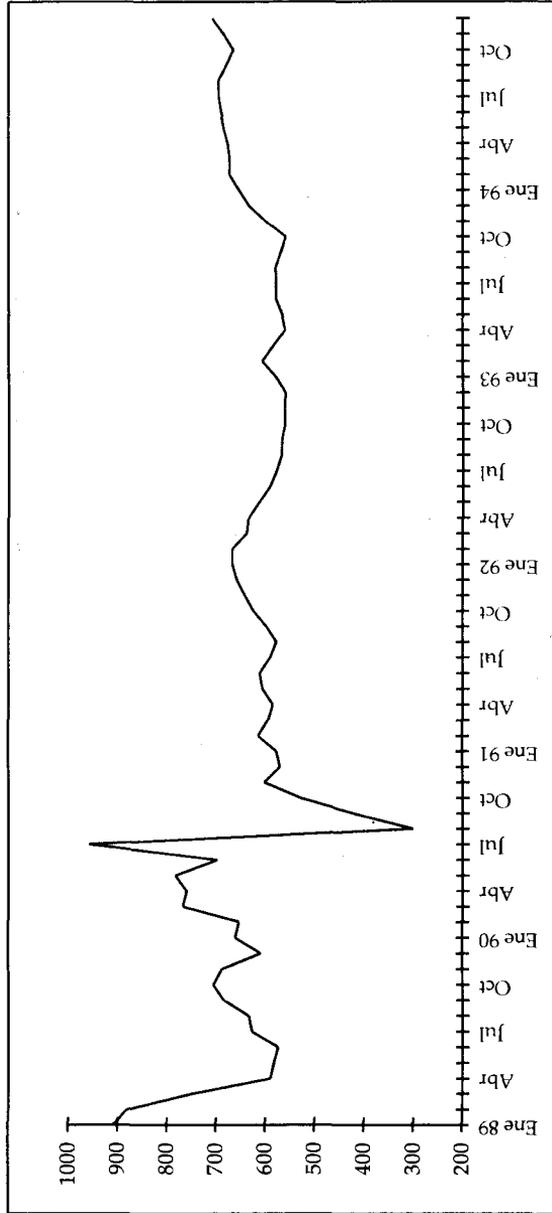


Fuente: MTFS.

Gráfico No. 7

**SALARIOS**

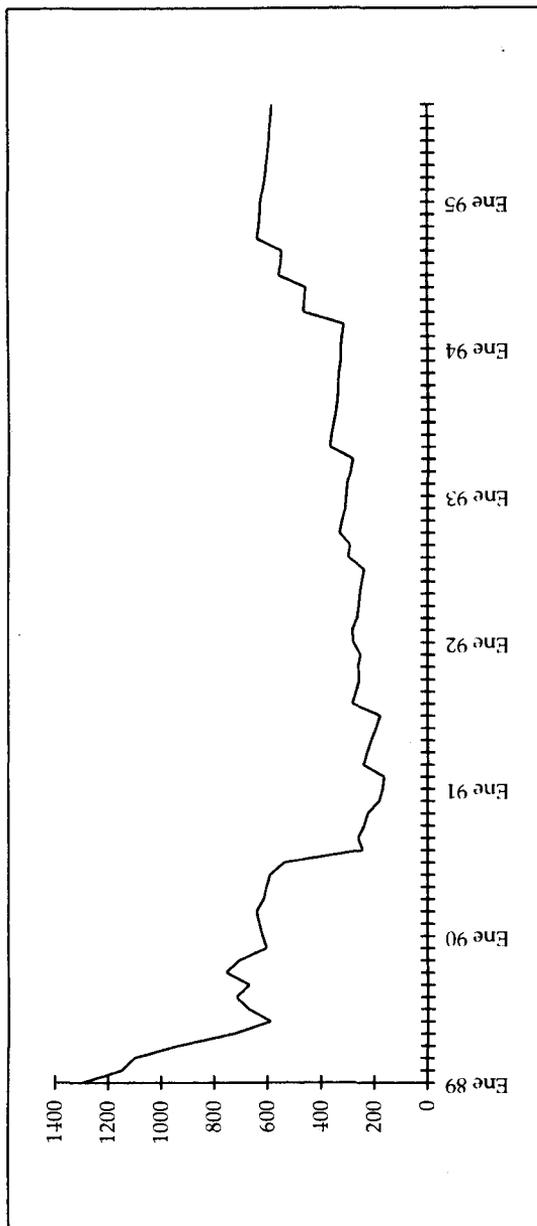
(En soles de diciembre de 1994)



Fuente: MITPS.

Gráfico No. 8

REMUNERACIÓN REAL EN EL GOBIERNO GENERAL  
(Soles de setiembre de 1995)



Fuente: MTPS.

Sin embargo, cabe anotar que los sueldos reales de diciembre de 1994 superan el nivel preajuste en 45.1%, mientras que los salarios reales sólo se sitúan por encima de dicha cifra en 10.6%. Esta tendencia es consistente con estimaciones recientes acerca del incremento en los retornos a la educación de manera procíclica con la recuperación económica<sup>17</sup>; es decir, la diferencia entre los ingresos de trabajadores con mayor educación relativa en relación a los ingresos de trabajadores con menor nivel educativo se ha incrementado.

Estas tendencias, a nivel de Lima Metropolitana, pueden ser confirmadas a nivel nacional observando las variaciones en las remuneraciones reales entre 1991 y 1994 de acuerdo con la ENNIV. Adicionalmente, esta encuesta nos permite obtener un estimado de la variación en el ingreso de los autoempleados, dato del que carecen las encuestas del MTPS. Las remuneraciones promedio anuales de los trabajadores del país se han incrementado en 18% en términos reales entre fines de 1991 y mediados de 1994 (ver Cuadro No. 9). Por tipos de ocupaciones, los crecimientos de ingresos más importantes han ocurrido en el caso de los trabajadores agrícolas y pesqueros (58%), funcionarios y gerentes (48%) y personal administrativo (42%). En términos de dominios geográficos, las remuneraciones en la sierra rural y urbana se han incrementado en 47% y 27%, respectivamente; mientras que en Lima Metropolitana y el resto de la costa urbana, los incrementos han sido de 23% y -1%, respectivamente. En el caso de categorías ocupacionales, los incrementos más importantes se han registrado en el caso de los empleados privados y públicos (28% y 27% respectivamente). Las caídas significativas han ocurrido en el caso de los obreros públicos y trabajadores del hogar (19% y 29% respectivamente). Por último, un dato de singular importancia es el incremento en los ingresos reales de los autoempleados del país en 18% entre 1991 y 1994. Este resultado nos reafirma la capacidad de la economía peruana para generar autoempleo con ingresos que no sólo se sitúan en niveles competitivos, sino que experimentan crecimientos similares al registrado en el resto de empleos de la economía.

---

17. Saavedra, Jaime, *Educación e ingresos en el Perú*, ponencia presentada en el seminario internacional "Desafíos de la economía peruana", Lima: Consorcio de Investigación Económica, 1995.

Cuadro No. 9

**PERÚ: EVOLUCIÓN DE LAS REMUNERACIONES REALES<sup>1/</sup> Y EL EMPLEO  
POR ACTIVIDAD ECONÓMICA Y CATEGORÍA OCUPACIONAL, 1991-1994**

Actividad económica	Remuneraciones			Empleo		
	1991	1994	Variación %	1991	1994	Variación %
Agricultura y pesca	2,353	5,235	122.5	602,454	612,213	1.6
Minas y canteras	9,975	6,386	-36.0	71,464	268,086	275.1
Manufactura	4,256	6,193	45.5	791,248	129,099	-83.7
Electricidad, gas y agua	6,288	5,094	-19.0	35,275	328,804	832.1
Construcción	3,858	4,698	21.8	244,546	1,727,014	606.2
Comercio	4,193	7,734	84.5	1,452,379	466,135	-67.9
Transportes y comunicaciones	7,157	6,450	-9.9	308,208	490,453	59.1
Servicios financieros y afines	6,223	5,028	-19.2	223,595	630,914	182.2
Servicios comunales y afines	4,050	3,674	-9.3	1,271,068	298,738	-76.5
<b>Total</b>	<b>48,353</b>	<b>50,492</b>	<b>4.4</b>	<b>5,000,237</b>	<b>4,951,456</b>	<b>-1.0</b>
Categoría ocupacional	Remuneraciones			Empleo		
	1991	1994	Variación %	1991	1994	Variación %
Obrero público	5,068	4,105	-19.0	129,561	109,118	-15.8
Obrero privado	3,073	3,521	14.6	951,554	1,157,295	21.6
Empleado público	4,639	5,872	26.6	736,958	630	-14.4
Empleado privado	5,739	7,357	28.2	775,011	889,757	14.8
Trabajadores del hogar	2,389	1,690	-29.3	80,353	83,601	4.0
Autoempleo	4,241	5,002	17.9	2,322,909	2,862,808	23.2
<b>Total</b>	<b>25,149</b>	<b>27,547</b>	<b>9.5</b>	<b>4,996,346</b>	<b>5,733,066</b>	<b>14.7</b>

1/ Promedio anual en soles de junio de 1994.

Fuente: ENNIV 1991-1994.

Las tendencias en estos datos de ingresos reales, aunadas a las cifras de empleo global que aparecen en el mismo Cuadro No. 9, nos brindan un panorama global consistente con los datos de incremento de gastos e ingresos reales en las familias peruanas y la reducción de la incidencia y brecha de pobreza. El Cuadro No. 10 nos muestra que los gastos e ingresos reales de todos los deciles de la población peruana se incrementaron significativamente entre 1991 y 1994; las tasas promedio de crecimiento real fueron de 22% y 18%, respectivamente.

Por último, cabe agregar que estas recuperaciones en los ingresos reales de todos los estratos sociales suceden a pesar de la tendencia contraria de la remuneración mínima legal real, que ha disminuido en 35.3% desde agosto de 1990, situándose en la actualidad en 60 dólares mensuales (alrededor de un quinto del salario promedio y menos de un décimo del sueldo promedio). El actual gobierno ha tratado de que esta remuneración mínima legal permanezca en niveles suficientemente bajos como para no causar distorsiones en la libre determinación de las remuneraciones de equilibrio, hecho que ya sucedía desde la época del presidente García, como demuestran análisis econométricos de causalidad<sup>18</sup>.

## 2.5 La evolución de la pobreza

A nuestro entender, el indicador de tendencia más relevante de estos años de transición hacia una economía de libre mercado es la evolución en la incidencia de la pobreza en nuestro país, pues incluye los gastos efectivos de las capas menos favorecidas de nuestra población, que están laborando en la informalidad y el autoempleo urbano y rural, y que no son captados por ninguna encuesta oficial de empleo. En este sentido, el porcentaje de pobres en el país se ha reducido entre 1991 y 1994, como puede apreciarse en el Gráfico No. 9<sup>19</sup>.

---

18. Véase Yamada, Gustavo y Ernesto Bazán, "Salarios mínimos en el Perú, ¿cuándo dejaron de ser relevantes?", en *Apuntes* 35, Lima: CIUP, segundo semestre 1994.

19. Un avance de estos resultados fue presentado en Yamada, Gustavo, "Crecimiento económico y reducción de la pobreza", en *Debate*, vol. XVII, Lima: Grupo Apoyo, julio-agosto 1995.

Cuadro No. 10

**PERÚ<sup>1/</sup>: COMPARACIÓN DE LOS GASTOS E INGRESOS DEL HOGAR  
POR ADULTO EQUIVALENTE, 1991-1994**

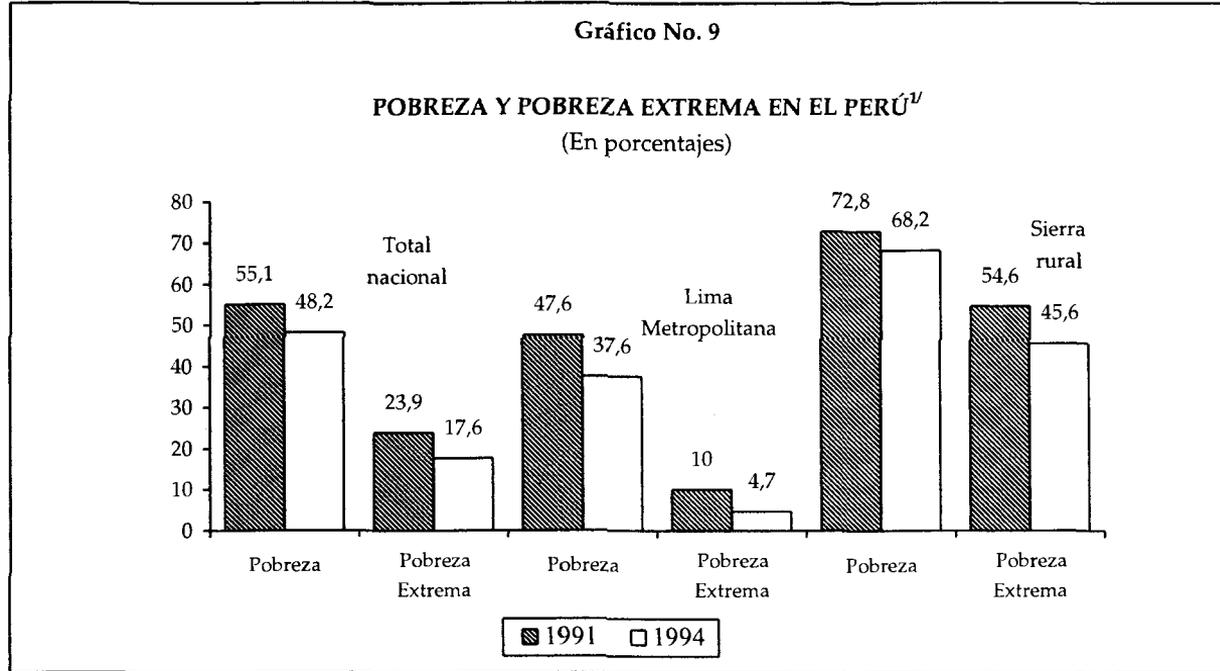
(Nuevos soles de junio de 1994 de Lima Metropolitana)

Variable	Gasto por adulto equivalente sin renta imputada			Ingreso por adulto equivalente		
	1994	1991	Crecimiento	1994	1991	Crecimiento
Global	2,745	2,244	22.3%	3,320	2,815	17.9%
Primer decil	663	474	39.9%	381	290	31.4%
Segundo decil	1,059	829	27.7%	891	689	29.3%
Tercer decil	1,338	1,066	25.5%	1,270	995	27.6%
Cuarto decil	1,603	1,324	21.1%	1,614	1,330	21.4%
Quinto decil	1,902	1,571	21.1%	1,997	1,672	19.4%
Sexto decil	2,234	1,833	21.9%	2,444	2,040	19.8%
Séptimo decil	2,659	2,159	23.2%	2,964	2,519	17.7%
Octavo decil	3,227	2,656	21.5%	3,725	3,229	15.4%
Noveno decil	4,168	3,509	18.8%	5,038	4,393	14.7%
Décimo decil	8,592	7,018	22.4%	12,868	10,977	17.2%
Coefficiente de Gini	0.287	0.294		0.377	0.388	

1/ No incluye selva ni costa rural.

Fuente: ENNIV 1991-1994 - Cuánto S.A.

Elaboración propia.



1/ Estimación con gastos per cápita.

De acuerdo con la metodología del gasto per cápita del hogar, el porcentaje de familias peruanas en condición de pobreza crítica en el Perú ha disminuido de 55.1% a 48.2% entre 1991 y 1994. Por otro lado, la incidencia de la pobreza extrema para el mismo período se ha reducido de 23.9% a 17.6%<sup>20</sup>. Estas comparaciones se realizan excluyendo las regiones de costa rural y selva, ya que no fueron encuestadas en 1991. Por otro lado, los porcentajes en 1994 para el total del país fueron de 49.6% en el caso de la pobreza crítica y 19.5% en el de la pobreza extrema.

Debido al calor de la campaña electoral presidencial de 1995, hubo excesos e inexactitudes en el manejo de estos datos de pobreza. Se afirmó, por ejemplo, que si bien el porcentaje de pobres había disminuido, lo mismo no había ocurrido con el número absoluto de pobres, que sí había crecido. Pero una simple aplicación de los porcentajes arriba mencionados a la población total estimada para el Perú en 1991 y 1994 arroja que el número absoluto de pobres críticos se redujo de 12.2 a 11.4 millones, y que el número absoluto de pobres extremos disminuyó de 5.3 a 4.5 millones.

También se ha criticado que se arribe a conclusiones sobre la base de comparaciones entre 1991 y 1994, cuando la política económica actual se ha llevado a cabo desde mediados de 1990. Lamentablemente, no hubo una encuesta nacional en 1990 como para efectuar una comparación exacta. Sin embargo, sí se realizó una encuesta similar para Lima Metropolitana entre junio y julio de 1990, precisamente antes del inicio del actual gobierno. La incidencia de la pobreza en Lima Metropolitana aumentó de 44.2% al 47.6% entre 1990 y 1991, aunque casi todo este incremento se debería exclusivamente a los ajustes iniciales inevitables por lo dejado de hacer en el gobierno anterior. Por otro lado, entre 1991 y 1994, el porcentaje de familias pobres en Lima disminuyó hasta 37.6%. Es decir, el balance neto de la primera mitad de esta década es una reducción de la pobreza en Lima en más de seis puntos porcentuales.

---

20. Familias en pobreza crítica son aquellas cuyos gastos per cápita no alcanzan para cubrir una canasta de consumo mínima que incluye alimentos, para ingerir alrededor de 2,250 calorías y 63 gramos de proteínas diarias por individuo, y otros bienes y servicios indispensables. Familias en pobreza extrema son aquellas cuyos gastos per cápita no alcanzan siquiera a cubrir el costo de la canasta alimentaria mínima.

Otra estrategia para evaluar la evolución de la pobreza en nuestro país es comparar un período más largo de tiempo. En tal sentido, la primera de estas encuestas de niveles de vida que permiten estimar la incidencia de la pobreza se llevó a cabo entre 1985 y 1986. En aquella época, la pobreza crítica del país ascendía al 41.6% y la pobreza extrema afectaba al 18.4% de peruanos. Una comparación con las cifras estimadas para 1994 y lo realizado desde 1991, nos permite concluir que todavía estamos a mitad de camino para recuperar los niveles de pobreza que teníamos antes de la debacle económica y social de fines de la década de los ochenta. Por otro lado, la incidencia de la pobreza extrema actual sería similar a la de hace una década. No obstante, el número absoluto de pobres extremos habría aumentado en casi un millón.

Finalmente, estas tendencias promedio no implican que todos los hogares hayan experimentado aumento en sus ingresos reales que pueda sustentar las reducciones de la pobreza presentadas. No existe tendencia macroeconómica que afecte a todos los habitantes del país por igual. Esta aseveración se hace más cierta cuando se está aplicando un programa drástico de estabilización y reformas estructurales que ocasiona importantes cambios en el sector empresarial y los mercados de trabajo. Las encuestas también nos permiten evaluar qué pasó con los ingresos y gastos reales de las familias que fueron encuestadas en 1991 y 1994. El resultado es que dos terceras partes de las familias sí experimentaron incrementos reales en sus ingresos y gastos.

La reducción de pobreza descrita se ha sustentado en una distribución equitativa del crecimiento en todos los estratos sociales. En efecto, los gastos reales de las familias peruanas más pobres (los primeros deciles de la distribución) han crecido en promedio entre 25% y 40%. Por su parte, los gastos reales de las familias más ricas (los deciles más altos de la distribución) han aumentado entre 19% y 23%. De esta forma, los indicadores clásicos de distribución del ingreso como el coeficiente de Gini no se han alterado<sup>21</sup>. Éstas son noticias alentadoras para aliviar cualquier preocupa-

---

21. Aunque debemos recordar aquí que el Perú tiene uno de los coeficientes Gini más elevados de América Latina (Amat y León, Carlos, *La distribución del ingreso familiar en el Perú*, Lima: CIUP, 1981; CEPAL, *La magnitud de la pobreza en América Latina en los años ochenta*, División de Estadísticas y Proyecciones, Santiago de Chile: 1990). Es decir, una de las distribuciones del ingreso más desiguales de la región.

ción acerca de una regresión en la distribución del ingreso ocasionada por un esquema de libre mercado.

El trabajo econométrico permite identificar algunas de las razones que han posibilitado el crecimiento generalizado de los ingresos en el país. Por un lado, muchos de los grupos poblacionales en extrema pobreza que fueron los más afectados por el terrorismo y la situación de inseguridad en el país se han recuperado rápidamente. Por otro lado, la reducción de la inflación a niveles que no se experimentaban hace dos décadas en el país ha afectado positivamente a todas las regiones y clases sociales. Asimismo, el trabajo con los datos encuentra que los retornos a la educación están aumentando en el país; es decir, que los individuos más educados están incrementando sus ingresos más significativamente.

¿Qué proyecciones de evolución de la pobreza podemos manejar para los próximos cinco años? Los datos de la encuesta de 1994 nos ayudan a construir escenarios realistas. Asimismo, es probable que la distribución del ingreso no cambie significativamente en los próximos años. Por otro lado, el escenario de crecimiento del PBI más realista para los próximos cinco años es de 5% promedio anual (aproximadamente 3% per cápita). A él, podemos añadir un escenario más pesimista de 3% de crecimiento promedio por año (1% per cápita) y un escenario más optimista de 7% promedio por año (5% per cápita). La incidencia de la pobreza proyectada para el 2000 en dichos casos aparece en el Cuadro No. 11. En nuestro escenario más realista, la incidencia de la pobreza total en el año 2000 será del 33.4%, mientras que el porcentaje de población en pobreza extrema alcanzará el 11.3%. Estas proyecciones traen consigo buenas y malas noticias a la vez. La evolución alentadora sería la reducción en dieciséis puntos porcentuales de la pobreza crítica y en ocho puntos de la pobreza extrema. Sin embargo, la noticia menos gratificante es que aun con tales reducciones en los indicadores, casi 9 millones de peruanos todavía atravesarían la pobreza crítica y casi 3 millones aún estarían en la pobreza extrema. Todos estos peruanos necesitarán de más crecimiento económico y buenas políticas económicas y sociales para tener la oportunidad de salir de su pobreza en los primeros años del siglo veintiuno.

Cuadro No. 11

**PROYECCIONES DE LA INCIDENCIA DE LA POBREZA AL 2000**  
(Porcentaje de la población en pobreza crítica y extrema)

	1994		Proyecciones al 2000 <sup>1/</sup>					
	Pobreza crítica	Pobreza extrema	Escenario moderado		Escenario pesimista		Escenario optimista	
			Pobreza crítica	Pobreza extrema	Pobreza crítica	Pobreza extrema	Pobreza crítica	Pobreza extrema
Perú	49.6%	19.5%	33.4%	11.3%	39.0%	14.3%	28.3%	8.5%
Lima Metropolitana	37.6%	4.7%	21.6%	2.0%	27.3%	2.9%	16.5%	1.4%
Costa urbana	48.9%	12.1%	32.4%	5.9%	38.4%	7.4%	27.7%	4.5%
Costa rural	66.3%	31.5%	47.9%	19.5%	53.9%	22.4%	40.3%	15.4%
Sierra urbana	41.6%	12.5%	28.2%	7.1%	32.2%	9.0%	23.8%	3.9%
Sierra rural	68.2%	45.6%	49.9%	28.9%	56.1%	35.9%	44.8%	22.9%
Selva urbana	38.8%	14.4%	24.7%	6.3%	31.7%	9.0%	20.5%	4.4%
Selva rural	69.7%	45.6%	51.9%	26.6%	57.4%	34.6%	44.1%	21.0%

1/ Los escenarios propuestos asumen un crecimiento promedio anual del PBI total de: 5% (escenario moderado), 3% (escenario pesimista), y 7% (escenario optimista).

Fuente: ENNIV 1994 - Cuánto S.A.

Proyección propia.

La evidencia que he ido mostrando en diversos foros señala que el primer requisito para reducir permanentemente la pobreza en el país es la continuación de un proceso sostenido de crecimiento económico. Por tanto, se necesita perseverar en las líneas maestras de la política económica actual, teniendo a los precios de mercado y un conjunto de reglas estables como los mejores incentivos para que el ahorro interno y externo y la inversión mantengan ritmos acelerados.

Por otro lado, la evidencia de desarrollo internacional de las últimas décadas (sobre todo el caso de los exitosos países del Este Asiático) demuestra que el crecimiento económico sostenido genera, directa e indirectamente, los empleos que la fuerza laboral demanda y con remuneraciones cada vez más crecientes. Ésta es la manera cómo el crecimiento económico se difunde a la mayor parte de habitantes de un país.

No obstante, siempre habrán sectores de la población que ni en el corto ni mediano plazo accederán a las oportunidades que genera la economía de mercado, ya sea por su aislamiento geográfico o porque carecen de activos físicos, humanos o financieros para aprovechar dichas oportunidades.

En este sentido, las instituciones que actualmente focalizan su esfuerzo en la población pobre deben asumir cada vez más el reto de aumentar la capacidad permanente de generación de ingresos de dicha población. Esto implica orientar en lo posible las inversiones a proyectos de infraestructura económica con elevado impacto sobre la producción y la productividad. Una priorización en esta dirección puede implicar la reducción y hasta eliminación de algunas políticas sociales de corto plazo puramente asistencialistas. Los programas sociales que deben perdurar son aquellos que invierten en el capital humano del país de la manera más eficaz y focalizada posible. Así, por ejemplo, la ayuda alimentaria directa debe canalizarse sólo a los grupos en alto riesgo nutricional como las madres gestantes y lactantes y los niños menores de tres años en áreas de extrema pobreza.

### 3. Un quinquenio de reformas laborales<sup>22</sup>

Los principios básicos de la teoría económica reconocidos por todos los economistas señalan que el buen funcionamiento del mercado de trabajo es crucial para asegurar la eficiencia y la equidad en una economía. El Estado debe establecer las reglas de juego en este mercado para que funcione de la manera más competitiva posible, evitando el uso de cualquier poder monopsonico (por parte de los empleadores) o poder monopolico (por parte de los trabajadores). Por otro lado, la legislación debe asegurar la flexibilidad y la movilidad de la fuerza laboral para que las empresas y los trabajadores puedan responder a los cambios cada vez más acelerados que ocurren en el mundo y para que los recursos humanos (junto con los recursos físicos y financieros) fluyan eficientemente hacia las actividades de mayores posibilidades de crecimiento en la economía. Cuando las regulaciones favorecen excesivamente a una de las partes, la economía formal pierde eficiencia y dinamismo, y la consecuencia es una excesiva informalidad.

Las reformas laborales de los últimos años han logrado cambios importantísimos para equilibrar mejor el funcionamiento del mercado laboral formal y ello redundará en ganancias de productividad futura en el país. Por otro lado, dentro de la misma dirección trazada, se necesita continuar con las reformas institucionales en este mercado laboral.

Un diagnóstico acerca del marco normativo en el que operaban los mercados de trabajo en el Perú en 1990 era tan sombrío como la situación económica y social en general. Según la Organización Internacional del Trabajo, "el país disponía de una legislación laboral que era probablemente la más rígida, la más proteccionista, la más intervencionista y la más confusa de América Latina"<sup>23</sup>. Sin embargo, dicha legislación laboral afectaba potencialmente a sólo el 48.2% de la población ocupada en Lima Metropolitana -considerando como sector formal sujeto a tal legislación laboral a las empresas del sector privado con cinco o más trabajadores y a la administración pública-.

---

22. Un ensayo preliminar sobre este tema se presentó en Yamada, Gustavo, *Apuntes sobre las reformas laborales en el Perú*, Seminario Internacional sobre Regulación en América Latina, auspiciado por el Banco Mundial y la Universidad de Chile, octubre 1995.

23. OIT, *El desafío del empleo en América Latina y el Caribe*, Documentos de Trabajo No. 7, Lima: 1994, p. 55.

**RESUMEN DE LAS REFORMAS EN EL  
MERCADO LABORAL PERUANO  
(1990-1995)**

Reforma	Norma Legal	Características
Redimensionamiento del empleo público	D.S. 004-91-PCM D.S. 049-91-PCM D.S. 166-91-PCM	Incentivos para la renuncia Concursos para ocupar plazas
Capacitación juvenil	D.Leg. 728(1991) Ley 26513(1995)	Contratos de formación laboral juvenil Prácticas preprofesionales Prácticas de aprendizaje
Contratos de trabajo	D.Leg. 728(1991)	Flexibilización de horarios y días de descanso
Estabilidad laboral	D.Leg. 728(1991) Ley 26513 (1995)	Nuevas causales de despido relacionadas con productividad Cambio de la estabilidad laboral absoluta por la protección contra el despido arbitrario
Contratos a plazo fijo	D.Leg. 728(1991) Ley 26513 (1995)	Plazo máximo de 5 años El contratado adquiere todos los derechos sociales No se puede repetir con la misma persona
Mecanismos de subcontratación	D.Leg. 728(1991) Ley 26513 (1995)	Cooperativas de trabajo y fomento del empleo Cooperativas de trabajo temporal
Compensación por tiempo de servicios	D.Leg. 650	Se deposita en cuentas individuales de capitalización en el Sistema Financiero
Sistema de pensiones	D.L. 25897 Ley 26504	Se crea el Sistema Privado de Pensiones como alternativa al Sistema Público de Pensiones
Derechos colectivos	D.L. 25593	Flexibilización de los requisitos para formar un sindicato Cambios en la negociación colectiva Democratización del derecho de huelga

Este porcentaje se reduciría hasta un 30% si se toma en cuenta el menor grado de formalización del resto de la economía peruana, especialmente las zonas rurales<sup>24</sup>.

La primera reforma importante con efectos en el mercado laboral urbano fue el drástico redimensionamiento del empleo público a fin de adecuarlo a la nueva filosofía económica y a las posibilidades fiscales. Un decreto supremo a principios de 1991 estableció los incentivos para la renuncia basados en los distintos regímenes de pensiones y el vínculo laboral<sup>25</sup>. El personal que se acogiera a los incentivos no podía volver a la administración pública en diez años. Los trabajadores tenían un plazo de veinte días para acogerse a los incentivos. Pasado el plazo, si eran declarados excedentes, tendrían derecho a sus beneficios sociales y a una compensación adicional equivalente a diez remuneraciones mensuales. Estos plazos fueron prorrogados sucesivamente. A partir de octubre del mismo año, otro decreto supremo puso en práctica un procedimiento más rápido para la reducción del personal a través de concursos para cubrir todas las plazas. Aquellos que no aprobaban el concurso tenían un plazo perentorio para acogerse a un programa de promoción por cese voluntario que le otorgaba sus beneficios sociales y remuneraciones durante doce meses después de dejar el cargo. De lo contrario, estos trabajadores eran declarados excedentes. Se calcula que a través de estos programas de reducción del personal estable y de la cancelación de contratos eventuales y otras modalidades, el empleo en el sector público se redujo de un total de 635 mil trabajadores en 1990 a 427 mil en 1994<sup>26</sup>.

La segunda gran reforma laboral afectó los derechos individuales de trabajadores en el sector privado. La Ley de Fomento del Empleo (Decreto Legislativo 728) de noviembre de 1991 reunió en un solo texto (184 artículos) una serie de cambios en los contratos de trabajo a fin de flexibilizar el vínculo del trabajador con la empresa y fomentar el empleo formal<sup>27</sup>. En el primer título se legisló sobre modalidades de capacitación

---

24. Véanse por ejemplo los cálculos de Kritz, Ernesto, "Relaciones laborales y segmentación del mercado de trabajo", en *Crítica y comunicación* 4, Lima: OIT, 1991.

25. Véase el Capítulo III de este mismo libro.

26. Véase el Capítulo III en este mismo libro.

27. Marcenaro Frers, Ricardo, *El trabajo en la nueva Constitución*, Lima: Cultura Cuzco Editores, 1995.

juvenil, creándose los contratos de formación laboral juvenil, las prácticas preprofesionales y las prácticas de aprendizaje. Los incentivos para que la empresa lleve a cabo estos contratos son la exoneración de todos los beneficios sociales y la condición de temporalidad de dicho personal.

El segundo título trajo consigo todas las modificaciones a la legislación de contratos de trabajo. Por un lado, se flexibilizaron las normas sobre horarios de trabajo y días de descanso. A partir de dicha ley, los horarios de trabajo pueden ser distribuidos por acuerdo directo entre el empleador y los trabajadores, y el empleador puede cambiar el día de descanso semanal. Por otro lado, se crearon nuevas causales justas de despido asociadas a la incapacidad productiva del trabajador. Sin embargo, todavía se mantuvo el esquema básico de estabilidad laboral absoluta, que regía en el Perú desde 1970, por razones constitucionales -la Constitución de 1979 vigente entonces señalaba que el Estado reconoce el derecho de estabilidad del trabajo-. Este esquema implicaba que, luego de un período de prueba de tres meses, sólo procedía el despido por causales "justas" reglamentadas por ley -falta grave o incapacidad probada del trabajador-. Si se comprobaba que el despido no tenía como sustento alguna de las causales justas, el trabajador podía escoger entre una indemnización o la reposición en su puesto de trabajo original.

Por el contrario, la Ley de Fomento de Empleo desarrolló la figura paralela de contratos a plazo fijo -de un máximo de cinco años de acuerdo con recientes modificaciones legislativas- sin derecho a estabilidad laboral absoluta. Sin embargo, esta alternativa de contratación sólo se podía emplear una vez para el caso de un trabajador específico. Asimismo, este trabajador a plazo determinado adquiere todos los derechos sociales -compensación por tiempo de servicios, gratificaciones, vacaciones- a los tres meses de vínculo con la empresa.

Otra figura creada para paliar los efectos negativos del esquema de estabilidad laboral absoluta fueron las cooperativas de trabajo y fomento del empleo y las cooperativas de trabajo temporal. En este contexto, la empresa puede subcontratar personal a través de estas cooperativas, sin el temor de acabar con un costo fijo asociado a la estabilidad laboral de dicho personal adicional.

Recién en la nueva Constitución de 1993 se elimina la mención al derecho a estabilidad en el trabajo y se reemplaza por el derecho a la protección contra el despido arbitrario. Con este nuevo articulado se pudo modificar el D.L. 728 en julio de 1995, eliminándose la estabilidad laboral absoluta en el Perú después de 25 años. De ahora en adelante rige la estabilidad laboral relativa que implica el derecho a una indemnización por el despido no justificado, sin la obligación a la reposición en el puesto de trabajo.

Con este cambio en la estabilidad laboral, los costos de despido también se han reducido, pues ahora el tope de indemnización de doce meses de remuneraciones se ha convertido en efectivo. Antes del cambio, debido al derecho de reposición, el empleado podía negociar con el empleador montos de indemnización mucho mayores para que no retornara a su puesto de trabajo. Cabe señalar que en el Perú estas indemnizaciones funcionan como equivalentes a los seguros de desempleo de otros países.

Otro avance en materia de derecho individual ha sido la mejor regulación de la Compensación por Tiempo de Servicios (CTS) -una remuneración mensual básica por cada año de trabajo en la empresa- que ahora la maneja el trabajador en una cuenta individual en la institución financiera que prefiera (D.L. 650). De esta manera, se ha eliminado el privilegio anterior que tenían los empleadores de utilizar estos recursos de compensación hasta el momento del retiro del trabajador de la empresa. Asimismo, si bien el trabajador no puede utilizar el dinero durante su permanencia en la empresa, sí puede tener acceso inmediato al crédito bancario con la garantía de tales depósitos por CTS.

Una reforma importante en cuanto a los derechos individuales del trabajador ha sido aquélla relacionada a las pensiones por jubilación. Hasta 1991 existía solamente un sistema de seguridad social público de naturaleza obligatoria para el trabajador asalariado y facultativa para el trabajador independiente. El manejo financiero y administrativo deficiente del esquema de reparto utilizado, la hiperinflación y las deudas impagas del propio sector público han causado la virtual quiebra de este sistema público. Ante esta situación, se ha creado un sistema privado de pensiones donde varias empresas (actualmente seis) compiten por la administración de cuentas individuales de aporte de los trabajadores. Hoy en día, el trabajador puede escoger entre permanecer en el sistema público o trasladarse

al privado, pero eventualmente sólo este último prevalecerá, pues los ingresantes a la fuerza laboral sólo pueden optar por el sistema privado.

Desde su inicio en 1993 y hasta mediados del presente año, el sistema de Administradoras de Fondos de Pensiones (AFPs) había logrado captar poco menos de un millón de afiliados, cifra muy por debajo de las expectativas iniciales, por lo que se tomaron medidas legislativas adicionales. El diagnóstico fue que la diferencia entre las aportaciones al sistema público (3% de la remuneración básica) y el privado (10%) desincentivaba el traslado de trabajadores hacia el sistema privado. Por eso, desde hace muy poco, las tasas de aportación se han equiparado alrededor del 9%. Asimismo, la demora en el funcionamiento del sistema de bonos de reconocimiento ha puesto en duda su vigencia. De acuerdo con éste, el Estado reconocerá al trabajador un bono calculado sobre la base del aporte acumulado al sistema público que se adicionará a los aportes que haga en el sistema privado. Todavía no se ha avanzado en este aspecto.

En cuanto a los derechos colectivos de los trabajadores, el D.L. 25593 de 1992 reunió en un solo texto una serie de cambios de importancia en materia de sindicalización, negociación colectiva y derecho a huelga. Por un lado, se han flexibilizado los requisitos para la constitución de sindicatos, ampliando, en este sentido, la libertad sindical<sup>28</sup>. Para formar un sindicato, el número mínimo de trabajadores es de 20 y se pueden organizar varios sindicatos en una empresa, en una actividad económica o en un gremio común de trabajadores. Por otro lado, los cambios en el proceso de la negociación colectiva son muy significativos. En la legislación anterior, agotada la negociación directa entre el sindicato y la empresa, se recurría al Ministerio de Trabajo para que tratara de conciliar a las partes en conflicto y llegara a algún punto medio entre las propuestas.

Con este mecanismo, las partes tenían el incentivo de realizar pedidos desmesurados, obligando al Estado a intervenir y decidir en un asunto de materia exclusivamente privada. De acuerdo con la nueva legislación, a falta de acuerdo directo ya no será el gobierno el que resuelva el pliego sino que se solucionará mediante el arbitraje (efectuado por un árbitro individual o un tribunal arbitral elegido de común acuerdo). Además, esta

---

28. Uyema, Fernando, "Las reformas laborales", en *Punto de Equilibrio*, Lima: CIUP, mayo 1994.

instancia final tiene que escoger una de las dos propuestas, prácticamente como se presentaron originalmente. De esta manera, se incentiva a que las propuestas sean más realistas, el proceso se agilice y la solución quede fundamentalmente en manos privadas.

Por otro lado, la aplicación del derecho de huelga ha sido democratizada. Anteriormente, la decisión para iniciar una huelga se tomaba con la votación nominal de los miembros del sindicato. Con los cambios efectuados, se necesita la mitad más uno de los votos emitidos directa y secretamente por todos los trabajadores involucrados. De esta manera, se evita cualquier tipo de represalias de parte de las dirigencias sindicales y se refuerza la democracia laboral. Asimismo, la legislación actual ha reafirmado el principio de "día no laborado, día no pagado", pues se entiende que la huelga es una medida de autosacrificio para ejercer presión sobre el empleador.

Como se observa en el Cuadro No. 12, las huelgas habían empezado a disminuir desde 1989 en forma sostenida, como consecuencia directa de la crisis económica. Sin embargo, la nueva legislación de derechos colectivos e individuales del trabajo parecería haber contribuido a un menor nivel de huelgas en la actualidad, a pesar de la recuperación económica experimentada.

#### **4. La agenda laboral pendiente**

La variable empleo ha retomado su importancia en la discusión pública en los últimos meses. Este hecho es muy saludable, aunque debemos ser cuidadosos en situar al empleo en su adecuada dimensión dentro de las prioridades actuales del país. Nuestro objetivo principal debe ser la recuperación de la senda de crecimiento económico sostenido que permita mejorar las oportunidades de todos los peruanos, especialmente los más necesitados, y reducir los alarmantes niveles de pobreza de manera permanente. En este sentido, no se trata de forzar a la economía a maximizar la generación de empleo, a costa de aceptar gruesas ineficiencias y reducir las posibilidades de crecimiento sostenido de la economía. A manera de ejemplo extremo, pero muy gráfico: no por querer generar más empleo vamos a construir toda la infraestructura física que necesita el país con picos, palas y abundante mano de obra, desconociendo las ventajas de técnicas modernas de producción con mayor intensidad de capital que liberan recursos humanos para usos más productivos.

## Cuadro No. 12

PERÚ: HUELGAS, TRABAJADORES IMPLICADOS  
Y HORAS-HOMBRE PERDIDAS

Años	Número de huelgas	Trabajadores implicados	Horas-hombre perdidas	Promedio de HHP por trabajador
1970	345	110,990	5,781,854	52
1971	377	161,415	10,881,952	67
1972	409	130,643	6,331,012	48
1973	788	416,251	15,688,686	38
1974	570	362,737	13,413,036	37
1975	779	617,120	20,269,428	33
1976	440	258,101	6,822,220	26
1977	234	406,461	6,543,350	16
1978	364	1,398,387	36,144,734	26
1979	653	841,144	13,410,735	16
1980	739	481,484	17,918,890	37
1981	871	856,915	19,973,932	23
1982	809	572,563	22,750,879	40
1983	643	785,545	20,300,000	26
1984	509	694,234	14,081,764	20
1985	579	237,695	12,228,220	51
1986	648	249,374	16,867,444	68
1987	720	309,407	9,067,930	29
1988	814	693,252	38,274,969	55
1989	667	208,235	15,223,166	73
1990	613	258,234	16,067,880	58
1991	315	180,728	8,880,886	49
1992	219	114,656	2,319,379	20
1993	151	41,474	2,167,764	52
1994	168	62,940	1,936,647	31
1995 <sup>1/</sup>	78	23,633	854,073	36

1/ Información al mes de agosto.

HHP: Horas-hombre perdidas.

Fuente: Ministerio de Trabajo.

Elaboración propia.

En la mayoría de economías modernas y dinámicas, la generación mayoritaria de la riqueza corre a cargo de una proporción relativamente pequeña de la fuerza laboral. Ésta es una verdad que ha hecho posible la

tecnología moderna y será cada vez más intensa en la era del conocimiento<sup>29</sup>. Serán los multiplicadores de la demanda, la economía de los servicios y la acción de los gobiernos, los encargados de redistribuir dicha riqueza entre todos los integrantes de la sociedad. En este sentido, los retos que enfrenta un país en vías de desarrollo como el nuestro son similares a los desafíos de países desarrollados postindustriales. Tal como visionariamente ha señalado Peter Drucker, debemos distinguir claramente entre el reto económico fundamental de maximizar la creación de riqueza y el desafío social prioritario de lograr una equitativa distribución de dicha riqueza a través de la economía de servicios. La tradicional concepción del empleo productivo como aquél solamente relacionado a la producción física de bienes ha perdido relevancia hace mucho tiempo. Lo que interesa son los ingresos que comandan los empleos. En este sentido, es discutible afirmar que un empleo de albañil en la industria de la construcción que reporta 200 soles mensuales es más productivo que el lavado de autos ambulante que genera en muchos casos más del doble de ingresos.

¿Cuál debe ser el rol del Estado, y particularmente del MTPS, en relación al mercado de trabajo en un esquema guiado por el libre mercado como el actual? El Estado no tiene la tarea de crear empleo<sup>30</sup>, pero sí debe propiciar un buen encuentro entre la oferta y la demanda de trabajo<sup>31</sup>. Por un lado, debe monitorear permanentemente que la legislación laboral se cumpla a cabalidad para evitar abusos de cualquiera de las dos partes.

---

29. Drucker, Peter, *Post-Capitalist Society*, Harper Business, 1993.

30. Los empleos los genera el sector privado a través de un proceso de crecimiento económico sostenido. Las políticas macroeconómicas y microeconómicas del Estado deben crear un ambiente económico estable que propicie los niveles de ahorro e inversión suficientes para sustentar un crecimiento con viabilidad en las cuentas externas del país.

31. Valga aquí una aclaración en cuanto al uso confuso de los conceptos de oferta y demanda cuando nos referimos a las variables de empleo y trabajo. Por un lado, el trabajo es el insumo necesario para producir bienes y servicios. Por tanto, la oferta de trabajo corre a cargo de la fuerza laboral y la demanda de trabajo es ejercida por las empresas. Por otro lado, el empleo es la utilización del recurso humano para la producción de bienes y servicios. En consecuencia, la oferta de empleos está a cargo de las empresas y la demanda de empleos la realizan los integrantes de la fuerza laboral. De esta manera, no existe contradicción alguna en el hecho de que el trabajador oferte trabajo y, por tanto, demande un empleo; mientras que el empresario demanda trabajo y, en consecuencia, oferta empleos.

Por otro lado, debe reducir el desencuentro de ofertas y demandas en lo posible. Aminorar el tiempo en que ofertas y demandas de trabajos específicos no se encuentran entre sí. En este sentido, el rol de la información es importante. Aprovechando el espectacular abaratamiento del manejo de la información por computadoras personales, el MTPS debería coordinar la elaboración de una gran bolsa de trabajo y subcontratación a nivel nacional, que no sería otra cosa que una base de datos computarizada accesible para cualquier empresario, trabajador e institución de educación y capacitación que incluya en tiempo real necesidades específicas de personal y trabajos a subcontratarse y ofertas adecuadas para las mismas. Esta iniciativa se concretaría durante 1996 con el objetivo de reducir los niveles de desempleo y subempleo friccional.

Luego, por el lado de la oferta de trabajo, el MTPS tiene que asumir el liderazgo en el tema de la capacitación laboral no escolarizada y coordinar con el Ministerio de Educación la preparación básica para el trabajo durante la educación primaria y secundaria. Como han demostrado Becker<sup>32</sup>, Mincer<sup>33</sup> y otros importantes economistas contemporáneos, la acumulación de capital humano no se agota en la escuela. Para asegurar el crecimiento y el desarrollo sostenido del país y sus habitantes, la sociedad tiene que seguir invirtiendo en la capacitación para el trabajo de manera permanente. Por otro lado, la teoría económica señala una serie de potenciales imperfecciones en el mercado de capacitación que ameritan un monitoreo y evaluación continua por parte del Estado de la cantidad, calidad y equidad de la capacitación que se lleva a cabo en la economía. Es posible que la capacitación impartida por la empresa no alcance un equilibrio óptimo debido al desincentivo que significa para la empresa la posible movilidad del trabajador a otra empresa<sup>34</sup>. El Cuadro No. 13

---

32. Becker, Gary S., *Human Capital*, New York: National Bureau of Economic Research, 1975.

33. Mincer, Jacob, *Schooling, Experience and Earnings*, New York: National Bureau of Economic Research, 1974.

34. Becker señala que si la capacitación se realiza en capital humano general (totalmente transferible a otra empresa), el trabajador debería asumir el íntegro del costo de la capacitación a través de un menor sueldo (Becker, Gary S., *op. cit.*). Por otro lado, sólo en el caso de capacitación exclusiva en capital humano específico -conocimientos no transferibles a otras empresas-, el empresario estaría dispuesto a asumir la totalidad del costo de la capacitación.

muestra que sólo el 36% de la PEA ocupada ha recibido capacitación laboral. Más aún, sólo el 2.7% de los trabajadores ha tenido capacitación dentro de la empresa. En este sentido, se deben evaluar alternativas de política pública que promuevan un mayor nivel de capacitación al interior de las empresas. Estas opciones van desde incentivos tributarios a la inversión en capacitación, hasta el financiamiento directo por parte del Estado de cursos de capacitación dirigido sobre todo a los segmentos de la población de menores recursos.

Cuadro No. 13

**CAPACITACIÓN LABORAL COMO  
PORCENTAJE DE LA PEA OCUPADA**

	<b>Empresa</b>	<b>Instituto</b>
Por edad		
De 14 a 24	0.1	5.4
De 25 a 36	1.1	13.8
Más de 36	1.4	13.1
<b>Total</b>	<b>2.7</b>	<b>32.3</b>
Por nivel educativo		
Primaria	0.2	2.6
Secundaria incompleta	0.4	3.2
Secundaria completa	0.5	13.5
Superior no universitaria	0.4	5.1
Superior universitaria	1.2	7.9
<b>Total</b>	<b>2.7</b>	<b>32.3</b>

Fuente: ENNIV 1994, tomado de Saavedra, Jaime, *Educación e ingresos en el Perú*, ponencia presentada en el seminario internacional "Desafíos de la economía peruana", Lima: Consorcio de Investigación Económica, 1995.

De otra parte, los agentes económicos -tanto los jóvenes y adultos que invierten en capacitación laboral por su cuenta, como los propios institutos de capacitación- necesitan de mucha información para tomar decisiones apropiadas<sup>35</sup>. El Estado debe coadyuvar a un mejor equilibrio en este

---

35. Al respecto, recuérdese los datos comentados en el Cuadro No. 3a y los Gráficos Nos. 4a y 4b.

mercado difundiendo información oportuna y a bajo costo acerca de la ubicación, la calidad, y los costos de las distintas ofertas de capacitación y las posibles demandas futuras por oficios y especialidades.

Por otro lado, como se comentó al inicio de este capítulo, la desagregación de las tasas de desempleo por grupos de edad nos señala un problema de mayor desempleo juvenil (16.2% en Lima Metropolitana) que no parece amainar, y que debería abordarse con medidas especiales promocionadas por el Estado. Lo que sucede es que este segmento de la población lleva consigo el problema del drástico deterioro de la calidad de la educación pública en las últimas dos décadas. En este sentido, es una carencia de la oferta de trabajo que debe ser considerada. Estos jóvenes no tienen habilidades y destrezas mínimas como para desempeñarse por sí solos en el autoempleo o ser absorbidos como asalariados por la microempresa o el sector privado formal. El Programa de Capacitación Laboral Juvenil del MTPS que se explicó en la sección 2.1 sería una herramienta importante para mejorar la inserción al mercado de trabajo de estos jóvenes provenientes de hogares pobres. Este programa, por su énfasis en la competencia de institutos de capacitación y su vínculo con las prácticas laborales, puede transformar el sistema de capacitación laboral actual orientándolo a las reales necesidades del país.

En cuanto a la demanda de trabajo, nuestro diagnóstico ha sido claro. Los mercados de trabajo en el Perú han logrado un equilibrio sin mayor desempleo abierto gracias al aporte de puestos de trabajo de parte del autoempleo y la microempresa. Sin embargo, se ha demostrado una realidad dual en estos sectores. Existe, por un lado, una fracción mayoritaria de microempresarios y autoempleados que logran realizar ingresos por encima de su costo de oportunidad en el sector formal. Éstos debieran permanecer en dichas opciones de empleo, y ser apoyados con mayor acceso a capital financiero y humano (sin subsidios) para el fortalecimiento y crecimiento de sus empresas (ver Capítulo II). Por otro lado, una porción minoritaria pero importante de autoempleados y microempresarios se encuentran involuntariamente en estas opciones de empleo y quisieran insertarse como asalariados en el sector formal. En este sentido, el sector privado formal todavía no está demandando suficiente mano de obra.

La aprobación del régimen de estabilidad laboral relativa ha sido un hito importante en la flexibilización del mercado de trabajo formal. De

ahora en adelante, el trabajador no es dueño absoluto de su puesto de trabajo. Sólo se mantiene el derecho a la reposición obligatoria en los casos probados de despido discriminatorio o nulo, es decir, cuando el despido obedece a causas discriminatorias por género, embarazo, raza, religión o actividad sindical.

Teniendo en cuenta que la estabilidad laboral absoluta siempre ha favorecido sólo a una minoría de trabajadores en el sector formal, en desmedro de la creación de empleos para el resto de los peruanos, estamos de acuerdo con su eliminación. Como expresáramos a principios de este ensayo, el objetivo de la política laboral debe ser crear el marco legal necesario para acelerar el proceso de crecimiento económico del país y la generación de más puestos de trabajo productivos para todos los peruanos. En vísperas del siglo XXI, con procesos de producción tan flexibles y ventajas competitivas tan cambiantes, el Perú no podía mantener una desventaja competitiva tan evidente como el régimen de estabilidad laboral absoluta.

La nueva legislación deberá difundirse más entre los empresarios nacionales y extranjeros para que sea tomada en cuenta en las decisiones de inversión y contratación de personal. Asimismo, se deberá asegurar la permanencia de estas disposiciones en el mediano plazo, con una reglamentación pronta. Los empresarios tienen un comprensible temor a contratar personal dadas las décadas de vigencia de la ley de estabilidad laboral absoluta.

En cuanto a los costos de despido, éstos todavía se mantienen altos. Dichos costos son importantes para el ajuste en el mercado de trabajo: tanto para readecuar la actual composición de los trabajadores al nuevo entorno económico más competitivo, como en el caso que la empresa esté evaluando la posibilidad de contratar nuevo personal. Con la legislación que regía desde 1991, un trabajador debía recibir una remuneración promedio por cada año trabajado, con un mínimo de tres y un máximo de doce remuneraciones. Ahora con las modificaciones aprobadas, se ha reducido el mínimo a la fracción de un año que corresponda a la duración de trabajo, pero se ha mantenido el máximo de doce remuneraciones.

En general, estos costos de despido son altos en la mayoría de países latinoamericanos con tradición paternalista y proteccionista. Sin embargo,

en muchos otros países no existen indemnizaciones sino sólo un aviso previo al despido. Es que en estos países existe el seguro de desempleo. Por otro lado, como ya hemos manifestado antes, la indemnización hace las veces de seguro de desempleo en países como el nuestro. No obstante, puede demostrarse que el esquema de indemnización es más ineficiente e inequitativo.

Ineficiente porque si un empleador desea contratar trabajadores debe considerar la posibilidad de despedir a algunos de ellos, para lo cual debe provisionar un fondo, lo que aumentará las cargas laborales con la consecuente incidencia negativa en el empleo. Además, la existencia de este fondo hace que el empleador remunere a sus trabajadores con un monto menor al que recibirían en ausencia de indemnizaciones. Por otro lado, mientras que el seguro de desempleo está limitado a una remuneración durante un período limitado de inactividad, digamos seis meses, la indemnización puede crecer hasta un tope de doce remuneraciones mensuales mientras el trabajador permanezca en la empresa.

Inequitativo porque dicho fondo es común a todos los trabajadores, aunque es otorgado a los que resultan ser despedidos. Estos últimos son normalmente los trabajadores menos productivos y menos eficientes. En cambio, el seguro de desempleo se aplica a cualquier motivo de terminación del contrato de trabajo y, por tanto, sus beneficios se distribuyen más equitativamente entre los trabajadores.

En algunos países, el seguro de desempleo es financiado por el Estado, esquema que sería impracticable e incoherente con la política de libre mercado actual en el Perú. Sin embargo, un esquema de seguro de desempleo financiado en parte por los empresarios y en parte por los trabajadores podría ser implementado, y sería preferible por las razones expuestas al esquema de indemnizaciones actual. También debiera ser posible utilizar parte del fondo individual acumulado en una AFP como un financiamiento temporal durante épocas de desempleo.

En cuanto a la compensación por tiempo de servicios, debemos empezar por señalar la naturaleza de este fondo. A fin de cuentas, la CTS es un ingreso diferido que cumple la función de un ahorro forzoso que puede servir en un eventual período de desempleo o en la etapa de jubilación del trabajador. No es un ingreso adicional porque lo único que

se está haciendo es diferir el ingreso al futuro de una manera forzada. Si no hubiera CTS, los trabajadores podrían recibir más ingresos actuales en efectivo.

Es cierto que durante la actual administración se ha mejorado el sistema de CTS. Anteriormente, las empresas utilizaban los fondos provisionados con la consiguiente transferencia de rentabilidad por el uso del dinero de parte de los trabajadores a la empresa. Además, ahora los trabajadores pueden utilizar parte de estos fondos como garantía para préstamos del sistema financiero. Por último, estos fondos no están afectos a cargas tributarias. Hasta aquí, las ventajas conseguidas con las modificaciones.

Sin embargo, un costo oculto en este sistema es la restricción a la libertad del individuo para escoger cómo asignar sus ingresos a lo largo del tiempo. Al igual que en el caso de las AFPs, la ley decide paternalistamente por el individuo, asumiendo que sabe mejor que éste cómo maximizar el nivel de bienestar durante su vida. En todo caso, habría que discutir la posibilidad de darle al trabajador la potestad de decidir entre la opción de recibir directamente la CTS en el presente o enviarla a un fondo capitalizable, tal como se hace en la actualidad.

Asimismo, todos los costos laborales para el empleador que no significan ingresos efectivos para el trabajador y las cargas específicas pagadas por este último deben seguir revisándose. El costo de mano de obra que afronta el empleador no es el mismo que el salario que recibe el trabajador. Entre ellos existe un diferencial conformado por costos visibles y costos encubiertos. Entre los encubiertos se encuentran: las provisiones para probables futuras indemnizaciones, los costos de negociación, de entrenamiento, de rotación, etc. Entre los costos visibles están aquéllos mencionados expresamente en la legislación: FONAVI, IPSS (salud), pensiones para los sistemas público o privado de pensiones, SENATI (para el caso de empresas industriales), SENCICO (para el caso de las empresas constructoras), impuesto a la renta, etc.

Una simple aplicación del esquema de oferta y demanda nos demuestra que cualquier "cuña" entre estas dos funciones -es decir, recursos que salen del empleador pero que no llegan al trabajador- afectará negativamente el nivel de empleo formal de equilibrio al reducir la demanda y/o oferta de trabajo en el mercado formal. El caso más simple

que se expone en los textos de economía es el del impuesto a la renta de cuarta y quinta categoría. Un principio muy respetable es que los impuestos a la renta los debemos pagar todos, pero un hecho innegable es que su mayor o menor tasa afecta los niveles de remuneraciones y empleo de equilibrio en el mercado.

Se podría argumentar que, dada la escasez de puestos de trabajo en el Perú, la oferta de trabajo en la economía (formal) es totalmente inelástica (de pendiente vertical); es decir, se ofrece la misma cantidad de trabajo sea cual fuere el nivel de remuneración real. De esta manera, los impuestos y cualquier otra carga laboral no afectarían el nivel de empleo de equilibrio. Este supuesto es discutible en la medida en que el costo de oportunidad de un trabajador en la formalidad es trasladarse a la informalidad. Por tanto, la oferta de trabajo sí es elástica y una mayor tasa impositiva redundaría en un menor equilibrio de empleo en el sector formal<sup>36</sup>.

Se puede construir un ejemplo esquemático de los costos laborales que asume el empleador y la diferencia entre éstos y la remuneración efectiva al trabajador. El Cuadro No. 14 muestra la estructura de costos laborales de una empresa formal genérica prevaleciente hasta julio de 1995, para el caso de un trabajador inscrito en el Sistema Nacional de Pensiones (SNP).

A la remuneración bruta, que asumimos en 100 unidades, se le agregaban los aportes a FONAVI, salud y pensiones del SNP por 6% cada uno. Por tanto, el costo laboral final era de 118 unidades. Por su parte, el trabajador tenía que descontar de su remuneración bruta de 100 unidades, los aportes al FONAVI, salud y pensiones del SNP por 3% cada uno.

---

36. Se puede construir otro argumento equivalente por el lado de la demanda y es igualmente refutable. La teoría económica demuestra que en la mayoría de casos estos sobrecostos entre la oferta y la demanda son efectivamente compartidos por ambos lados del mercado, sin importar quién es el agente que legalmente tiene la obligación de pago. En este sentido, se podría argumentar que la demanda de trabajo en el Perú es muy inelástica y, por tanto, los cambios en los impuestos u otros sobrecostos no tendrán efecto sobre el empleo. Sin embargo, la existencia del mercado informal de trabajo hace que la curva de demanda formal también sea relativamente elástica, por lo que los aumentos en impuestos reducen el nivel de empleo formal de equilibrio -debido a que parte de la demanda de trabajo se traslada al sector informal-.

Cuadro No. 14

**CARGA TRIBUTARIA LABORAL DEL TRABAJADOR QUE  
SE MANTIENE EN EL SISTEMA NACIONAL DE PENSIONES**

	Antes de la Ley 26504	Después de la Ley 26504
<b>Asumida por el empleador</b>		
Remuneración bruta	100.00	103.30
FONAVI	6.00	9.30
IPSS - Salud	6.00	9.30
IPSS - Pensiones	6.00	
Costo laboral	118.00	121.89
Carga tributaria	18.00	18.59
<b>Asumida por el trabajador</b>		
Remuneración bruta	100.00	103.30
FONAVI	3.00	0.00
IPSS - Salud	3.00	0.00
IPSS - Pensiones	3.00	11.36
Impuesto a la renta	15.00	15.50
Remuneración neta	76.00	76.44
Carga tributaria	24.00	26.86
Diferencia entre el costo al empleador y la remuneración neta	42.00	45.45

Elaboración propia sobre la base de dispositivos legales vigentes.

Si a estos conceptos le adicionamos un impuesto a la renta con una tasa mínima del 15%, arribamos a un estimado de 76 unidades de remuneración neta al trabajador. Es decir, existía una diferencia de por lo menos 42 puntos entre el costo laboral y la remuneración neta.

Creemos que casi todas estas partidas forman parte de la "cuña" entre el empresario y el trabajador que contribuye a reducir el nivel de empleo formal y las remuneraciones efectivas en la economía. En primer lugar, el FONAVI es un fondo administrado por el Estado que debería servir para la adquisición de la vivienda propia por parte del trabajador. Sin embargo, en la práctica, la mayor parte de estos recursos son utilizados por el Estado para obras de infraestructura básica en las zonas marginales urbanas. En este sentido, se ha convertido en un impuesto al empleo. El tipo de obras

llevadas a cabo actualmente con recursos del FONAVI son de prioridad nacional, pero deberían ser financiadas con ingresos fiscales más generales como parte del Presupuesto General de la República.

En segundo lugar, muy pocos trabajadores prevén que recibirán una pensión decorosa después de la jubilación como contrapartida de sus aportaciones en el SNP. En este sentido, lo consideran como un descuento sin retorno. El único caso donde el concepto de "cuña" no es tan claro es en la aportación al seguro médico del IPSS. Aunque muchos estratos altos y medios de la población consideran insuficiente este seguro y prácticamente no lo utilizan, adquiriendo un seguro privado adicional, los estratos bajos y algunos medios todavía utilizan los servicios médicos del IPSS como su principal centro de salud.

En julio de 1995 se promulgó la Ley 25504 que modificó el régimen de aportaciones a los sistemas de pensiones y otras cargas laborales más. Su efecto sobre la estructura de costos laborales se aprecia en la última columna del Cuadro No. 14. De ahora en adelante todo el costo de FONAVI y del seguro médico del IPSS lo paga el empleador. Mientras tanto, todo el aporte al sistema público de pensiones lo realiza el trabajador (y además la tasa de aportación se ha incrementado al 11%). Los principios de economía nos dicen que la mera redistribución de las cargas laborales entre empleadores y trabajadores no causa ningún efecto positivo en el mercado de trabajo formal. La "cuña", que es la que restringe el equilibrio de empleo formal, no ha disminuido en absoluto.

El objetivo explícito de las modificaciones legislativas fue relanzar el sistema privado de pensiones cuyo crecimiento, como se comentó líneas arriba, se estaba estancando. La estrategia fue equiparar los aportes a los sistemas público y privado de pensiones, aumentándose el aporte al primero y reduciéndose la cuota al segundo. Como se supone que la mayoría de los trabajadores considera el aporte al IPSS como dinero perdido, mientras que la cuota pagada a la Administradora de Fondo de Pensiones (AFP) le sigue perteneciendo hasta el día de la jubilación, debería existir un mayor traslado del sistema público al privado. Efectivamente, el número de afiliaciones promedio mensual en el sistema privado se ha incrementado de sólo 3,500 en el segundo trimestre de 1995 a 24,000 en el último trimestre del año.

¿Cuál ha sido el efecto de las modificaciones sobre las cargas laborales de los individuos que se han trasladado del sistema público al privado en

los últimos meses? En primer lugar, tenemos el caso de los trabajadores que recibieron el incremento en su remuneración antes de la puesta en vigencia de la Ley 26504 (ver Cuadro No. 15). Los empleadores ahora asumen todo el pago del FONAVI e IPSS salud, mientras que los trabajadores aportan un 8% al sistema privado de pensiones. Además, existen costos de administración de las AFPs que son parte de la "cuña", una comisión porcentual promedio de 2.3% y una prima de seguro promedio de 1.6%. El impuesto a la solidaridad era otra "cuña" que resultaba del aporte de los trabajadores inscritos en el sistema privado para ayudar financieramente al sistema público de pensiones. Felizmente, con la Ley 26504 dicho concepto fue eliminado. En resumen, la "cuña" ha pasado de 42 puntos a 47 puntos.

Cuadro No. 15

**CARGA TRIBUTARIA LABORAL DEL TRABAJADOR QUE  
SE PASA AL SISTEMA PRIVADO DE PENSIONES  
ANTES DE LA LEY 26504**

	Antes de la Ley 26504	Después de la Ley 26504
<b>Asumida por el empleador</b>		
Remuneración bruta	100.00	113.54
FONAVI	6.00	9.00
IPSS - Salud	6.00	9.00
Pensiones	6.00	0.00
Costo laboral	118.00	131.54
Carga tributaria	18.00	18.00
<b>Asumida por el trabajador</b>		
Remuneración bruta	100.00	113.54
FONAVI	3.00	0.00
IPSS - Salud	3.00	0.00
Pensiones	3.00	8.00
Comisión	0.00	2.30
Prima de seguro	0.00	1.60
Impuesto de solidaridad	0.00	0.00
Impuesto a la renta	15.00	17.03
Remuneración neta	76.00	84.61
Carga tributaria	24.00	28.93
Diferencia entre el costo al empleador y la remuneración neta	42.00	46.93

Elaboración propia sobre la base de dispositivos legales vigentes.

El Cuadro No. 16 muestra el caso del individuo que se trasladó del sistema público al privado luego de la promulgación de la Ley 26504 -y por tanto, no tuvo el incremento de remuneración correspondiente- y el Cuadro No. 17 resume el caso de los trabajadores que ya se encontraban en el sistema privado antes de la promulgación de la Ley 26504. En el primer caso, la cuña aumentó de 42 a 44.9 puntos, mientras que en el segundo caso ésta se redujo de 50.6 a 46.9 puntos.

Cuadro No. 16

**CARGA TRIBUTARIA LABORAL DEL TRABAJADOR QUE  
SE PASA AL SISTEMA PRIVADO DE PENSIONES  
DESPUÉS DE LA LEY 26504**

	Antes de la Ley 26504	Después de la Ley 26504
<b>Asumida por el empleador</b>		
Remuneración bruta	100.00	100.00
FONAVI	6.00	9.00
IPSS - Salud	6.00	9.00
Pensiones	6.00	0.00
<b>Costo laboral</b>	<b>118.00</b>	<b>118.00</b>
<b>Carga tributaria</b>	<b>18.00</b>	<b>18.00</b>
<b>Asumida por el trabajador</b>		
Remuneración bruta	100.00	100.00
FONAVI	3.00	0.00
IPSS - Salud	3.00	0.00
Pensiones	3.00	8.00
Comisión	0.00	2.30
Prima de seguro	0.00	1.60
Impuesto de solidaridad	0.00	0.00
Impuesto a la renta	15.00	15.00
<b>Remuneración neta</b>	<b>76.00</b>	<b>73.10</b>
<b>Carga tributaria</b>	<b>24.00</b>	<b>26.90</b>
<b>Diferencia entre el costo al empleador y la remuneración neta</b>	<b>42.00</b>	<b>44.90</b>

Elaboración propia sobre la base de dispositivos legales vigentes.

Cuadro No. 17

**CARGA TRIBUTARIA LABORAL DEL TRABAJADOR QUE  
SE MANTIENE EN EL SISTEMA PRIVADO DE PENSIONES**

	<b>Antes de la Ley 26504</b>	<b>Después de la Ley 26504</b>
<b>Asumida por el empleador</b>		
Remuneración bruta	113.54	113.54
FONAVI	6.00	9.00
IPSS - Salud	6.00	9.00
Pensiones	0.00	0.00
Costo laboral	125.54	131.54
Carga tributaria	12.00	18.00
<b>Asumida por el trabajador</b>		
Remuneración bruta	113.54	113.54
FONAVI	3.00	0.00
IPSS - Salud	3.00	0.00
Pensiones	10.00	8.00
Comisión	2.71	2.30
Prima de seguro	1.89	1.60
Impuesto de solidaridad	1.00	0.00
Impuesto a la renta	17.03	17.03
Remuneración neta	74.91	84.61
Carga tributaria	38.63	28.93
Diferencia entre el costo al empleador y la remuneración neta	50.63	46.93

Elaboración propia sobre la base de dispositivos legales vigentes.

¿Debemos considerar como parte de la "cuña" el aporte capitalizable al sistema privado de pensiones, a través de una AFP? Si es que el sistema es administrado responsablemente bajo el monitoreo cercano de la Superintendencia de AFPs, los trabajadores no deberían tener problema en recibir sus aportes más los intereses generados a lo largo del tiempo como pensión de jubilación. Sin embargo, lo que resulta criticable es el sistema de ahorro compulsivo que significa. El Estado considera que los individuos no pueden planear su futuro por sí mismos y decide por ellos un monto

arbitrario de ahorro. Más aún, el ahorro acumulado es intocable hasta la jubilación, lo cual restringe la opción de los individuos de distribuir sus ingresos a lo largo del tiempo de la manera que desean. Este aspecto, aunado a los relativamente elevados costos de administración de los fondos de pensiones, fomenta la informalidad laboral y el traslado de rentas de quinta a cuarta categoría dentro del sector formal para evitar mayores aportaciones a la AFP.

Por otro lado, debemos aclarar que varios conceptos de beneficios sociales que son mencionados en los medios de comunicación como sobrecostos laborales realmente no lo son. Éste es el caso de las gratificaciones de medio y fin de año, el mes de vacaciones pagadas y la CTS. Lo único que hacen estos beneficios es reducir el valor de la remuneración mensual percibida, pues lo que realmente cuenta es el total de remuneración anual que recibe el trabajador y el empleador puede ajustar la remuneración mensual a fin de compensar por los ingresos extraordinarios del año. Estos beneficios sociales no reducen el empleo, pues no forman parte de la "cuña" -dinero erogado por el empleador que no es recibido por el trabajador-.

En un reciente trabajo, Francke<sup>37</sup> ha estimado que el conjunto de sobrecostos laborales reducen el empleo formal en un promedio de 10%. Esta cifra nos brinda simultáneamente buenas y malas noticias. La buena nueva es que existiría un impacto positivo en el empleo de reducciones de sobrecostos. Suponiendo que como máximo un tercio de toda la fuerza laboral del país se encuentra empleada en actividades formales afectas a estos sobrecostos, en el caso extremo de una eliminación total de éstos, se crearían 230 mil puestos de trabajo formales. La mala noticia es que este efecto se daría sólo una vez y que cubriría sólo el diez por ciento de las necesidades de empleo del próximo quinquenio. Por tanto, la gran respuesta al reto del empleo en este quinquenio sigue siendo el crecimiento sano y sostenido de nuestra economía y el desarrollo de todas las actividades económicas competitivas del país. En una economía guiada por principios de libre mercado, todos los sectores (primarios, secundarios y

---

37. Francke, Pedro, *El efecto de las contribuciones y cargas laborales sobre el mercado de trabajo*, mimeo, Lima: Departamento de Estudios del Sector Social, BCRP, 1995.

terciarios) y todas las empresas (grandes, medianas, pequeñas, micro y el autoempleo) aportan genuinamente a la generación de riqueza y empleo.

## 5. Conclusiones

El propósito del presente ensayo fue introducir al lector a la discusión acerca del diagnóstico del mercado laboral peruano actual, los retos de generación de empleo para los años venideros y las opciones de política pública que existen en el contexto de una deseada modernización de todos los mercados en el país.

Las cifras de requerimientos de creación de empleo para este quinquenio son doblemente millonarias y el sector empresarial peruano -desde la gran empresa multinacional hasta la microempresa- tiene que asumir este reto de generación de empleo como suyo. La responsabilidad del Estado es proveer un contexto macroeconómico estable y un mercado de trabajo competitivo para que la actividad productiva, el ahorro, la inversión y la demanda de trabajo (oferta de empleos) crezcan sostenidamente.

La forma como ha reaccionado el mercado de trabajo al ajuste estructural y a las reformas económicas alienta un moderado optimismo acerca del futuro laboral en el país. Las tasas de desempleo y subempleo prácticamente no variaron, a pesar de la estabilización económica, la apertura comercial y la reducción del aparato del Estado. De otro lado, a partir de la recuperación económica de 1993, las remuneraciones reales están creciendo para todos los estratos y se están generando empleos en toda la economía. La comparación de encuestas nacionales entre 1991 y 1994 señala la creación de más de un millón de empleos con remuneraciones competitivas.

Pero ¿cómo se conciben estos indicadores con nuestra observación diaria de toda clase de ambulantes por doquier y aparentemente sin clientes? Ésta es la cara más visible y menos exitosa del autoempleo. El siguiente capítulo demuestra que aproximadamente uno de cada tres autoempleados está involuntariamente en esta situación, inventándose actividades de subsistencia. El reto es que las empresas -desde grandes hasta micro- absorban productivamente a estos adultos y jóvenes en los próximos años. Para dicho cometido, la demanda de trabajo formal tiene que aumentar con el crecimiento general de la economía y el complemento

de una reducción significativa de sobrecostos laborales. Asimismo, la oferta de estos jóvenes y adultos tiene que mejorar con una capacitación básica laboral que puede ser auspiciada y financiada por el Estado.

Por otro lado, dos de cada tres autoempleados están produciendo bienes y servicios con relativo éxito y ellos son menos visibles en las esquinas de las calles. Están en los talleres de confecciones, calzado y otras manufacturas básicas, están en los campos feriales, están cerca de las empresas expendiendo viandas a la hora del refrigerio, están en muchos rincones de las ciudades realizando empleo productivo. La mayoría de estos autoempleados y microempresarios no pretenden postular a trabajos formales, pues su costo de oportunidad es mayor. Con acceso al crédito y capacitación a precios competitivos pueden seguir desarrollándose y generar puestos de trabajo adicionales.

No es cierto que los cinco años de reformas laborales hayan dejado al Estado sin tareas importantes que realizar. Velar por que el mercado laboral funcione competitivamente es una tarea de regulación que el Estado no puede abdicar. Propiciar un encuentro eficiente entre la oferta y la demanda de trabajo es una tarea necesaria para reducir los niveles de desempleo y subempleo friccional. Asumir el monitoreo permanente del mercado de capacitación laboral para que arribe a un equilibrio con cantidad, calidad y equidad deseables es imprescindible, pues una economía sujeta cada vez a más competencia internacional necesita de mayores niveles de inversión en capacitación. Por último, estudiar permanentemente alternativas de reducción progresiva de algunos sobrecostos laborales es también una tarea que debe asumir.

Muy probablemente, la pobreza y el subempleo van a seguir siendo considerados como los principales problemas del país a inicios del próximo siglo. Sin embargo, si las actuales tasas de crecimiento económico se sostienen en el tiempo, las inversiones en capital físico y humano aumentan en cantidad y calidad, y el mercado de trabajo funciona con eficiencia y flexibilidad, los niveles de pobreza crítica y subempleo habrán pasado de afectar a la mitad de la población actual a incidir en un tercio de los peruanos en el año 2000. Más aún, sólo uno de cada diez peruanos vivirá en condiciones de pobreza extrema.

### Bibliografía

- Amat y León Chávez, Carlos, *La distribución del ingreso familiar en el Perú*, Lima: CIUP, 1981.
- Apoyo S.A., *Perfil de la juventud*, Informe Gerencial de Marketing, Lima: abril 1995.
- Apoyo S.A., Instituto Cuánto y UNICEF, *Perú, políticas sociales: guía de consulta rápida*, Lima: 1995.
- Asesoría Laboral, "El derecho laboral peruano en los 50 números de Asesoría Laboral", pp. 5-16, Lima: febrero 1995.
- Banco Mundial, "El mundo del trabajo en una economía integrada", en *Informe sobre el desarrollo mundial 1995*, Washington: 1995.
- Becker, Gary S., *Human Capital*, New York: National Bureau of Economic Research, 1975.
- Boloña Behr, Carlos, *Cambio de rumbo: el programa económico para los 90*, 2a. ed., Lima: Instituto de Economía de Libre Mercado, 1993.
- Carbonetto, Daniel; Jenny Hoyle y Mario Tueros, *Lima: sector informal*, Lima: Ediciones CEDEP, 1988.
- CEPAL, *La magnitud de la pobreza en América Latina en los años ochenta*, Santiago de Chile: División de Estadísticas y Proyecciones, 1990.
- CONFIEP, *Proyecto empresarial peruano*, resumen ejecutivo, primera etapa, Lima: CONFIEP y Pro Desarrollo, 1995.
- Chávez O'Brien, Eliana, *El sector informal urbano: de reproducción de la fuerza de trabajo a posibilidades de producción*, Diagnóstico y Debate, 32, Lima: Fundación F. Ebert, 1988.
- De Soto, Hernando, *El otro sendero, la revolución de la economía informal*, Lima: Editorial El Barranco, 1986.
- Drucker, Peter, *Post-Capitalist Society*, Harper Business, 1993.
- Francke, Pedro, *El efecto de las contribuciones y cargas laborales sobre el mercado de trabajo*, mimeo, Lima: Departamento de Estudios del Sector Social, BCRP, 1995.
- Garavito, Cecilia, *Mercado laboral e intervención del Estado: 1986-1992*, Serie Documentos de Trabajo No. 108, Lima: Departamento de Economía, Pontificia Universidad Católica del Perú, marzo 1993.
- Infante, Ricardo, *Reactivación y empleo urbano, 1990-94*, documento presentado en el seminario taller "Del ajuste estructural al desarrollo: perspectivas de la economía peruana en crecimiento", Instituto de Estudios Peruanos, 1995.
- Kritz, Ernesto, "Relaciones laborales y segmentación del mercado de trabajo", en *Crítica y Comunicación* 4, Lima: OIT, 1991.
- Marcenaro Frers, Ricardo, *El trabajo en la nueva Constitución*, Lima: Cultura Cuzco Editores, 1995.

- Mizala, Alejandra, "La regulación del mercado de trabajo en Chile", ponencia presentada en el Seminario Internacional de Regulación en América Latina, Banco Mundial y Universidad de Chile, 1995.
- Organización Internacional del Trabajo, *El desafío del empleo en América Latina y el Caribe*, Documentos de Trabajo 7, Lima: 1994.
- Saavedra, Jaime, Educación e ingresos en el Perú, ponencia presentada en el seminario internacional "Desafíos de la Economía Peruana", Lima: Consorcio de Investigación Económica, 1995.
- Tello, Griselda (ed.), *Globalización y empleo*, Lima: ADEC-ATC Asociación Laboral para el Desarrollo, 1995.
- Uyema, Fernando, "Las reformas laborales", en *Punto de Equilibrio*, Lima: CIUP, mayo 1994.
- Verdera, Francisco, *El mercado de trabajo de Lima Metropolitana: estructura y evolución, 1970-1990*, Documento de Trabajo No. 59, Lima: Consorcio de Investigación Económica, Instituto de Estudios Peruanos, 1994.
- Wicht, Juan Julio, "¿Cuántos peruanos y peruanas trabajan?", en *Punto de Equilibrio*, Lima: CIUP, mayo 1995.
- Yamada Fukusaki, Gustavo, *Apuntes sobre las reformas laborales en el Perú*, ponencia presentada en el Seminario Internacional sobre Regulación en América Latina, auspiciado por el Banco Mundial y la Universidad de Chile, Santiago de Chile: octubre 1995.
- Yamada Fukusaki, Gustavo, "Crecimiento económico y reducción de la pobreza", en *Debate*, Lima: Grupo Apoyo, vol. XVII, julio-agosto 1995.
- Yamada Fukusaki, Gustavo, *La mejora en el bienestar de las familias peruanas 1991-1994 y sus posibles causas*, mimeo preparado para el Ministerio de Economía y Finanzas, Lima: 1995.
- Yamada Fukusaki, Gustavo, *Autoempleo e informalidad urbana: teoría y evidencia empírica para Lima Metropolitana, 1985-1990*, Cuaderno de Investigación 22, Lima: CIUP, 1994.
- Yamada, Gustavo, "Empleo e informalidad", en *Debate*, Lima: Grupo Apoyo, vol. XVI, julio-agosto 1994.
- Yamada, Gustavo y Ernesto Bazán, "Salarios mínimos en el Perú, ¿cuándo dejaron de ser relevantes?", en *Apuntes* 35, Lima: CIUP, segundo semestre 1994.
- World Bank, *Labor and Economic Reforms in Latin America and the Caribbean, Regional Perspectives on World Development Report*, Washington: 1995.

**II**

**EL DESEMPEÑO DEL AUTOEMPLEO Y  
LA MICROEMPRESA EN LIMA METROPOLITANA**

**Gustavo Yamada Fukusaki  
Marlon Ramos Li**

## Introducción\*

Uno de los temas principales en la problemática de los mercados de trabajo urbano en el Perú es el del autoempleo y la microempresa informal. Para muchos, éste es el aspecto de la economía laboral que más directamente se observa en la realidad cotidiana. Después de todo, uno de cada tres miembros de la fuerza laboral urbana trabaja en el autoempleo y la microempresa informal. Sin embargo, los estudios tradicionales realizados hasta el momento no han arribado a conclusiones definitivas acerca de la naturaleza de este sector y sus perspectivas futuras. Nosotros hemos venido trabajando el tema desde hace algunos años<sup>1</sup> en la búsqueda de una historia balanceada y realista del sector.

Tal como se ha mencionado en el primer capítulo, el sector informal urbano ha sido el centro de uno de los debates más importantes en la literatura de desarrollo de las últimas décadas. Desde los pioneros modelos de Lewis y Harris-Todaro hasta los trabajos del PREALC-OIT<sup>2</sup>, se formuló una visión relativamente pesimista del sector. Se consideraba que los informales eran individuos excluidos del desarrollo moderno, condenados a ingresos por debajo de su costo de oportunidad en el sector formal de la economía. Luego, a mediados de los ochenta, los trabajos de Hernando de Soto y el Instituto Libertad y Democracia articularon una visión más optimista de un sector colmado de empresarios pujantes que se habían autoexcluido de la formalidad para desarrollar el capitalismo popular.

---

\* Agradecemos al Centro Internacional para el Desarrollo Económico (CINDE) por el financiamiento parcial de esta investigación.

1. Yamada, Gustavo, "Empleo e informalidad", en *Debate*, Lima: Grupo Apoyo, vol. XVI, julio-agosto 1994; y Yamada Fukusaki, Gustavo, *Autoempleo e informalidad urbana: teoría y evidencia empírica para Lima Metropolitana, 1985-1990*, Cuadernos de Investigación 22, Lima: CIUP, 1994.

2. Programa Regional de Empleo para América Latina de la Organización Internacional del Trabajo.

Nuestra visión teórica y posterior comprobación empírica señalan una realidad más rica donde coexisten ambas posibilidades extremas. Este capítulo resume la evidencia recopilada sobre el particular. La primera sección resume un modelo teórico simple que incorpora las principales características del autoempleo y la microempresa informal urbana y presenta la metodología de comprobación empírica propuesta. La segunda sección describe la información de la fuerza laboral de Lima Metropolitana extraída de las Encuestas Nacionales de Niveles de Vida de 1991 y 1994. Con esta base de datos se elabora un diagnóstico detallado de las características del autoempleo y la microempresa en comparación con las otras opciones de la fuerza laboral. La tercera sección realiza el análisis empírico de corte transversal, es decir, el estudio de los trabajadores en 1991 y en 1994 por separado. La cuarta sección se aboca al análisis del panel de individuos presentes en ambas encuestas para arribar a conclusiones referidas a la movilidad sectorial entre 1991 y 1994. La quinta sección se orienta a las políticas de promoción y desarrollo del sector, sustentando la necesidad de facilitar mayor capacitación laboral y mayor acceso al crédito a este sector. Se concluye el capítulo con una breve sección de comentarios finales.

## **1. Marco teórico y metodología**

### **1.1 Marco teórico**

#### **1.1.1 El modelo teórico simple**

La literatura teórica sobre mercados de trabajo en países en desarrollo ha sido fuertemente influenciada por el modelo Harris-Todaro<sup>3</sup> en las últimas dos décadas. En su desarrollo básico, este modelo plantea dos sectores (agricultura y manufactura) que demandan mano de obra de acuerdo con criterios de maximización de utilidades (producto marginal del trabajo igual al salario). Es decir, no existe un sector específico informal o de autoempleo en el modelo. Harris y Todaro postularon dos hipótesis principales: la prevalencia de salarios en el sector moderno manufacturero por encima de su nivel competitivo

---

3. Harris, John R. y Michael P. Todaro, "Migration, Unemployment and Development: A Two Sector Analysis", en *American Economic Review*, marzo 1970, pp. 126-142.

-debido a la acción del gobierno, sindicatos u otras razones- y la migración rural-urbana basada en los salarios esperados. Bajo estas condiciones, las tasas de migración superarían el crecimiento del empleo en el sector moderno y se produciría, como consecuencia, desempleo abierto y subempleo en las ciudades del Tercer Mundo.

Todaro<sup>4</sup> explícitamente señalaba que este subempleo temporal -hasta obtener el puesto de trabajo en el sector moderno- podría ocurrir en el sector urbano tradicional o informal. Fields<sup>5</sup> desarrolló plenamente esta extensión del modelo. Los migrantes potenciales podían: i) estar desempleados abiertamente en las ciudades con una probabilidad más alta de obtener empleo en el sector formal moderno, ii) estar empleados o autoempleados en el sector informal urbano con una probabilidad más baja de conseguir empleo en el sector formal moderno, o iii) permanecer en las áreas rurales con una probabilidad cero de obtener dicho empleo. Esta extensión del modelo Harris-Todaro obtuvo una distribución de equilibrio de la fuerza laboral entre las cuatro opciones de la economía. Sin embargo, el modelo también tenía implicaciones muy fuertes sobre la naturaleza del sector informal urbano: i) sería sólo un sector transicional hasta que el trabajador obtenga el empleo urbano moderno, y ii) en equilibrio, los ingresos en el sector informal urbano serían más bajos que en el sector urbano moderno y en el sector rural.

Estas predicciones eran consistentes con la visión pesimista del sector de autoempleo informal urbano tan común en los setenta y parte de los ochenta en el Tercer Mundo. No obstante, los resultados de encuestas de hogares y empresas disponibles, y libros influyentes como *El otro sendero* de Hernando de Soto<sup>6</sup>, llamaron la atención acerca de un sector informal mucho más rico y menos desventajoso del que se pensaba.

---

4. Todaro, Michael, "A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries", en *American Economic Review*, marzo 1969.

5. Fields, Gary, "Rural-Urban Migration, Urban Unemployment and Under-Employment, and Job Search Activities in LDC's", en *Journal of Development Economics*, North Holland: Elsevier Science Publishers B.V., junio 1975, pp. 165-187.

6. De Soto, Hernando, *El otro sendero, la revolución informal*, Lima: Editorial El Barranco, 1986.

Nuestro modelo simple trata de reflejar ese nuevo paradigma del sector de autoempleo informal urbano en países en desarrollo. Específicamente, el modelo trata de aproximarse a varios aspectos claves del sector de autoempleo informal urbano y la microempresa simultáneamente: autoempleo, labor empresarial, informalidad y concentración en servicios no transables<sup>7</sup>.

Incluimos en nuestro modelo los tres sectores identificados en la literatura como los actores cruciales en países en desarrollo: agricultura (A), manufactura (M) y el sector de autoempleo informal urbano -SAIU- que produce servicios (S). Se adapta para el caso de los dos primeros sectores (transables) el modelo de factores específicos aplicado originalmente en la literatura de comercio internacional. En el caso del autoempleo informal en servicios (no transables), asumimos una tecnología Ricardiana con el factor trabajo como insumo único, pero incorporando la crucial posibilidad de un resultado diferenciado en cuanto a productividad y ganancias debido a la existencia de dotaciones distintas de capacidad empresarial.

Existen tres tipos de individuos en esta economía: i) terratenientes con una dotación fija de tierras en el corto plazo (T), ii) capitalistas con una dotación fija de capital físico en el corto plazo (K) y iii) la fuerza laboral que posee el factor trabajo homogéneo (L) y una dotación heterogénea de capacidad empresarial<sup>8</sup> ( $e_j, j = 1, 2, \dots, n$ ).

La fuerza laboral escoge entre trabajar en agricultura o manufactura por un salario, o en el SAIU por un ingreso independiente. La producción individual en este último caso depende del factor trabajo y

---

7. Véase Yamada, Gustavo, *Urban Informal Self-Employment in Developing Countries, Modeling and Evidence from Lima, Peru*, Ph.D. Dissertation, Columbia University, Department of Economics, 1993. Un resumen en español ha sido publicado por el CIUP en su serie Cuadernos de Investigación.

8. Dos excelentes estudios antropológicos sobre la capacidad empresarial de los migrantes convertidos en autoempleados informales urbanos son Adams, Norma y Néstor Valdivia, *Los otros empresarios. Ética de migrantes y formación de empresas en Lima*, Colección Mínima 25, Lima: IEP, 1991; y Valdivia, Néstor, "Modernidad y valores empresariales: el caso de los pequeños industriales de Lima", en Portocarrero, Gonzalo (ed.), *Los nuevos limeños. Sueños, fervores y caminos en el mundo popular*, Lima: TEMPO, 1993.

de la dotación específica de capacidad empresarial en la forma  $S_j = e_j \cdot L$ ,  $j = 1, \dots, L_s$ , donde  $e_j$  es el factor multiplicativo de capacidad o productividad empresarial. La distribución de estas capacidades empresariales en su forma más simple es uniforme. El precio relativo de los servicios producidos por este sector en términos de cualquiera de los bienes transables es determinado por el modelo. El precio relativo entre los bienes transables es determinado exógenamente en los mercados mundiales, dado que suponemos que ésta es una economía pequeña abierta.

Finalmente, añadimos al modelo otra característica de la informalidad en países en desarrollo: el SAIU no cumple con las regulaciones gubernamentales tanto de ingreso como de permanencia en la formalidad. Los países en desarrollo con administraciones públicas deficientes pueden concentrar sus esfuerzos de recaudación tributaria y formalización sólo en las empresas más grandes. En este sentido, los sectores de agricultura y manufactura en este modelo son sujetos efectivos de tributación, mientras que el SAIU está fuera del control gubernamental.

Por lo tanto, tenemos las siguientes relaciones:

$$(1) \quad A = A(T, L_a)$$

es la función de producción agregada del sector agricultura, donde  $T$  es el factor tierra y  $L_a$  es el factor trabajo empleado en este sector. Esta función es cóncava con retornos constantes a escala, y  $A' > 0$  y  $A'' < 0$  con respecto a cada factor de producción.

$$(2) \quad M = M(K, L_m)$$

es la función de producción agregada del sector manufacturero, donde  $K$  es el factor capital y  $L_m$  es el factor trabajo empleado en este sector. Esta función es cóncava con retornos constantes a escala, y  $M' > 0$  y  $M'' < 0$  con respecto a cada factor.

$$(3) \quad S = S(e, L_s) = \int_0^s e_j \cdot L_j \cdot dj$$

donde  $L_s$  es el factor trabajo empleado en el sector servicios y  $L_j$  es el empleado en cada unidad productiva; asumiendo  $L_j = 1$  para  $j = 1, \dots, n$ , entonces:

$$(4) \quad S = \int_0^s e_j \cdot dj$$

es la función de producción agregada de servicios urbanos con  $e_j > 0$  para todo  $j$ ,  $e_{\min} < e_j < e_{\max}$ , y distribuido uniformemente.

$$(5) \quad T = \bar{T}, \quad K = \bar{K},$$

$$(6) \quad L_a + L_m + L_s = \bar{L}$$

son las condiciones de pleno empleo en el sistema, dado que  $T$  y  $K$  son las dotaciones de tierra y capital del sistema, respectivamente.

$P_a$ ,  $P_m$  y  $P_s$  son los precios finales pagados por los consumidores.  $P_a$  es usado como numerario.  $P_m/P_a = P_m(1-t) / P_a(1-t) = P$  se debe al supuesto de economía pequeña abierta con una tasa impositiva  $t$ .  $P_s/P_a$  será determinado por el modelo.

Las firmas agrícolas y manufactureras son empresas que maximizan utilidades en un ambiente de competencia perfecta. Sus funciones objetivo son:

$$\text{Max } \Pi_A = P_a(1-t)A - q\bar{T} - wL_a$$

$$\text{Max } \Pi_M = P_m(1-t)M - r\bar{K} - wL_m$$

donde  $\Pi_A$  y  $\Pi_M$  son utilidades agregadas en los sectores  $A$  y  $M$ ,  $q$  y  $r$  son las tasas de retorno a la propiedad de tierras y capital, y  $w$  es el salario nominal de la economía.

Estas reglas de comportamiento implican las siguientes condiciones de primer orden para contratar trabajadores asalariados:

$$(7) \quad P_a(1-t) \frac{\partial A}{\partial L_a}(L_a) = w; \quad P_m(1-t) \frac{\partial M}{\partial L_m}(L_m) = w$$

Teniendo en cuenta el supuesto de movilidad laboral entre sectores, en equilibrio, el salario en agricultura será igual al salario en manufactura medido en las mismas unidades de bienes:

$$(8) \quad \frac{w}{P_a} = (1-t) \frac{\partial A}{\partial L_a}(L_a) = (1-t) \frac{P_m}{P_a} \cdot \frac{\partial M}{\partial L_m}(L_m)$$

donde  $w/P_a$  es medido en bienes agrícolas.

Asimismo, en equilibrio, la persona menos hábil, empresarialmente, trabajando voluntariamente en el SAIU debe generar un ingreso en este sector igual al salario competitivo en cualquiera de los otros dos sectores medido en las mismas unidades de bienes:

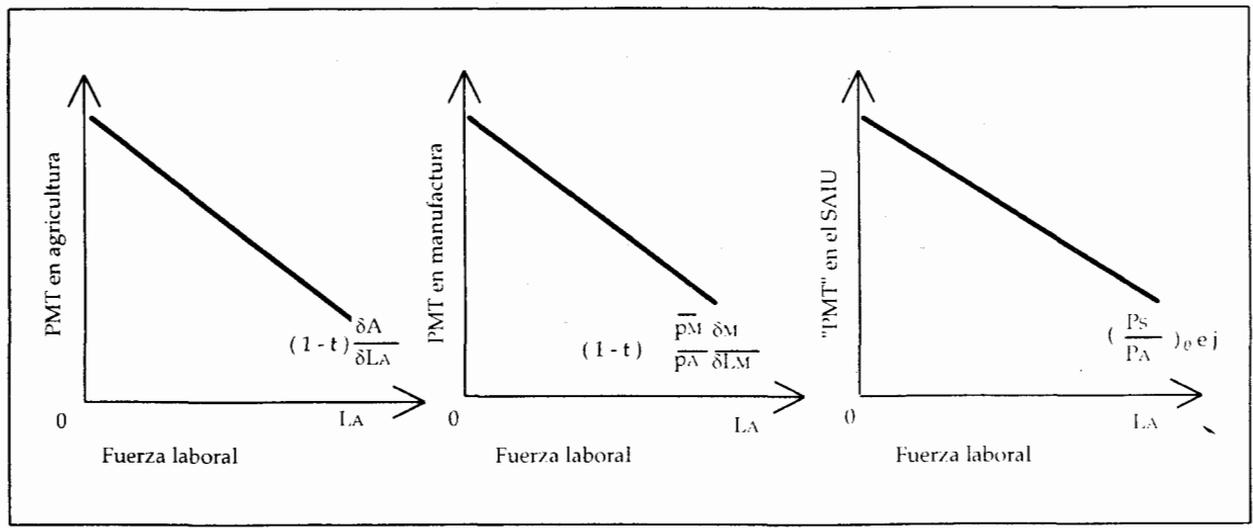
$$(9) \quad \frac{w}{P_a} = \frac{P_s}{P_a} \cdot e_s(L_s)$$

Considerando (6), (8) y (9), tenemos tres ecuaciones y cuatro incógnitas:  $L_a$ ,  $L_m$ ,  $L_s$  y  $P_s/P_a$ . Dado un específico ratio  $(P_s/P_a)_0$ , podemos encontrar la distribución de equilibrio de la fuerza laboral en los tres sectores. Considerando el nivel obtenido para  $L_s$ , el cual implica la producción total del SAIU aplicando (3), obtenemos una relación única entre  $P_s/P_a$  y la producción del SAIU. Ésta es la función de oferta de equilibrio general de los servicios provistos por el SAIU en el modelo.

En el Gráfico No. 1, se delinearán las funciones de valor neto del producto marginal del trabajo (PMT) para las firmas en agricultura y manufactura medidas en términos de bienes agrícolas, y el ingreso individual (ordenado en forma descendente) percibido por el autoempleado en el SAIU de acuerdo con su capacidad empresarial específica y asumiendo un ratio dado  $(P_s/P_a)_0$ . Nótese que esta última curva es el equivalente en este modelo del valor del producto marginal del trabajo en el SAIU.

Gráfico No. 1

CURVAS DE PRODUCTIVIDAD MARGINAL DEL TRABAJO



Podemos reunir las tres curvas de PMT en un mismo gráfico (ver Gráfico No. 2), midiendo el total de la fuerza laboral constante en el eje horizontal. El eje vertical derecho mide el PMT del autoempleado en el SAIU. El eje vertical izquierdo muestra la función de PMT en la agricultura. Procedemos a sumar lateralmente los PMTs de la agricultura y manufactura. La suma de estas dos funciones podría llamarse la PMT de los bienes transables. La intersección de esta nueva curva con el PMT del SAIU determina la distribución de equilibrio de la fuerza laboral en cada una de las tres opciones, dado un nivel particular  $(P_s/P_a)_0$ .

Ahora supóngase un precio relativo de los servicios respecto a los bienes transables diferente, más alto,  $(P_s/P_a)_1$ . La curva de PMT del SAIU se desplaza hacia afuera generando una nueva distribución de equilibrio de la fuerza laboral entre sectores y cambios en los retornos a todos los factores de producción (ver Gráfico No. 2). Los nuevos niveles de fuerza laboral en agricultura y manufactura son más pequeños, produciendo un salario más alto en ambos sectores, y menores retornos a la tierra y el capital. La fuerza laboral en el SAIU se incrementa y podemos describir los efectos en sus ingresos individuales como sigue: todos los autoempleados que estuvieron en este sector al nivel de precios inicial  $(P_s/P_a)_0$  obtienen ingresos más altos, y encontramos a nuevos autoempleados recibiendo más que en las opciones laborales alternativas, aunque menos que los autoempleados con mayor antigüedad en el SAIU. La producción total en este sector se incrementa, lo que implica que la curva de oferta de equilibrio general del SAIU tiene pendiente positiva (ver Gráfico No. 3).

Para cerrar el modelo y encontrar el tamaño y el precio relativo de equilibrio general del SAIU, se necesita sólo una ecuación más: la demanda (de equilibrio general) de servicios provistos por el SAIU. Se asume que esta función depende del precio relativo de los servicios  $(P_s/P_a)$ , el precio relativo de los bienes transables  $(P_m/P_a)$  y el ingreso total de las áreas urbanas. Existe un equilibrio único y estable en el sistema que determina  $P_s/P_a^*$ ,  $L_s^*$ ,  $S^*$  (producción y consumo),  $L_m^*$ ,  $M^{s*}$  (producción),  $L_a^*$ ,  $A^{s*}$  (producción),  $w^*$ ,  $q^*$ ,  $r^*$ ,  $e_s^*$ ,  $M^{d*}$  (consumo interno),  $A^{d*}$  (consumo interno) y una balanza comercial en equilibrio.

Gráfico No. 2

DISTRIBUCIÓN DE LA FUERZA LABORAL ENTRE SECTORES

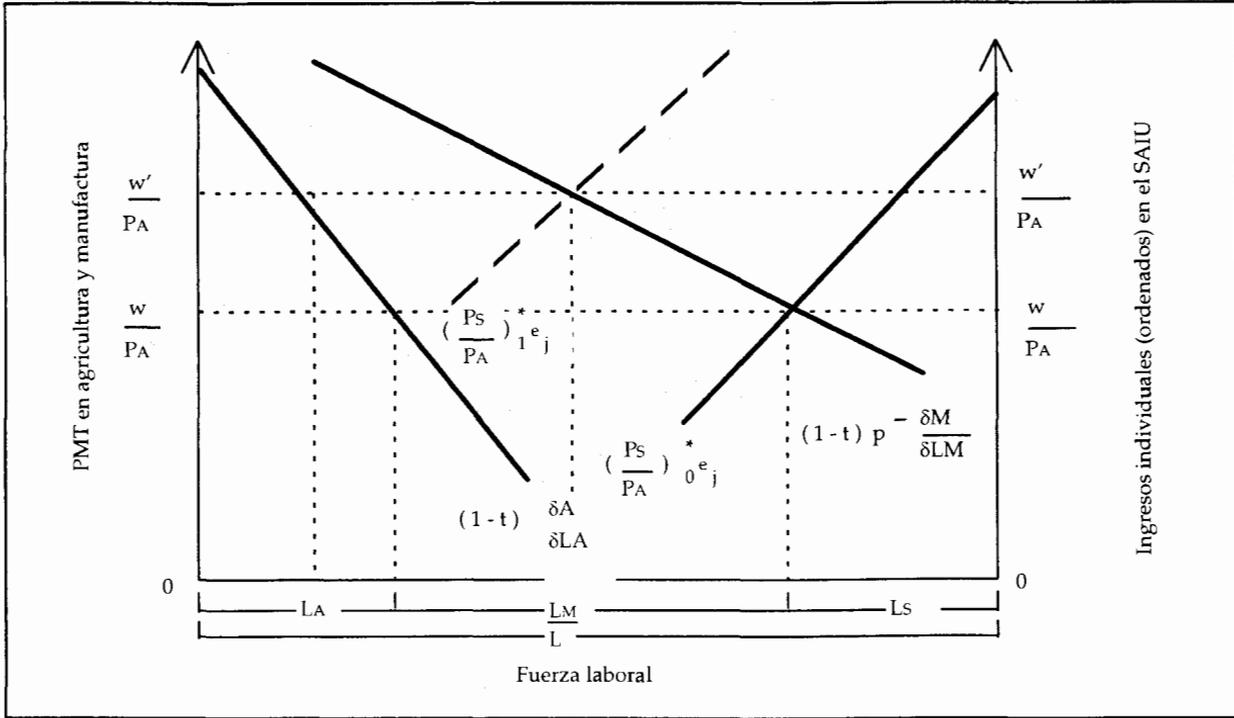
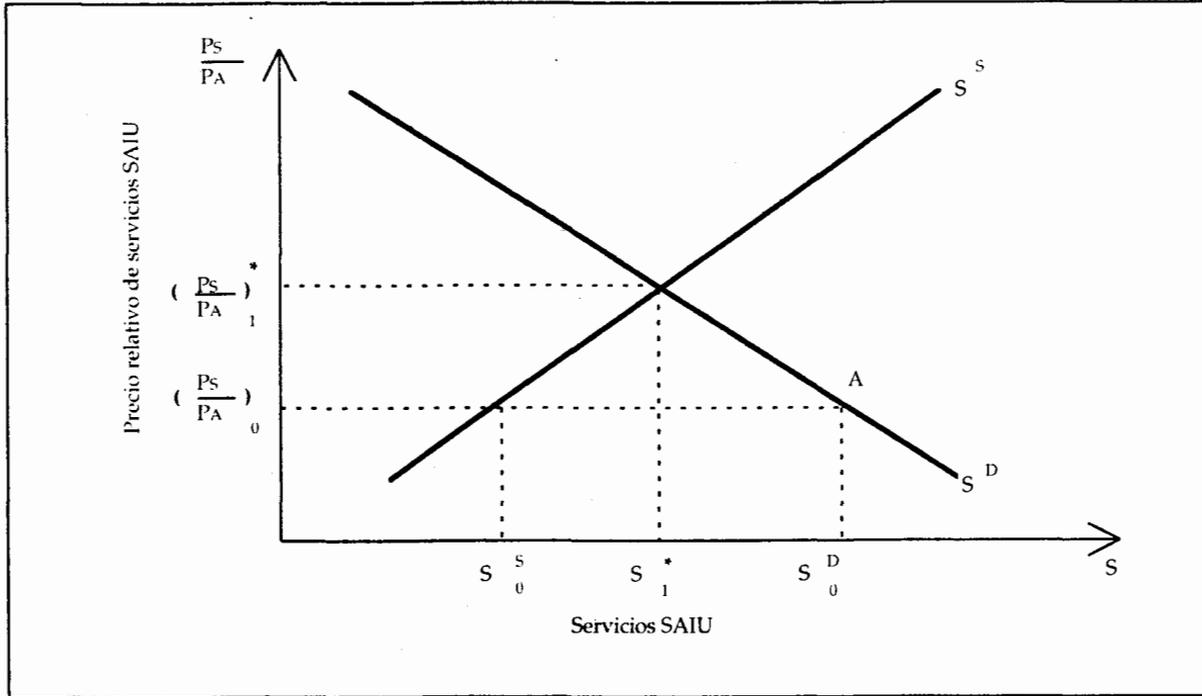


Gráfico No. 3

EQUILIBRIO GENERAL EN EL  
SECTOR DE AUTOEMPLEO INFORMAL URBANO (SAIU)



El sistema formal de cuatro ecuaciones y cuatro incógnitas puede ser resumido de la siguiente manera:

$$(i) \quad L_A + L_m + L_s = \bar{L}$$

$$(ii) \quad \frac{\delta A}{\delta L_a}(T, L_a) = \frac{\delta M}{\delta L_m}(K, L_m) \cdot \frac{\bar{P}_m}{P_a}$$

$$(iii) \quad (1-t) \frac{\delta A}{\delta L_a}(T, L_a) = e_s(L_s) \frac{P_s}{P_a}$$

$$(iv) \quad \int_0^s e_j(L_j) dj = S^D \left( \frac{P_s}{P_a}, \frac{\bar{P}_m}{P_a}, \frac{\bar{P}_m}{P_a} M + \frac{P_s}{P_a} S \right)$$

con soluciones implícitas para  $L_a^*$ ,  $L_m^*$ ,  $L_s^*$  y  $P_s/P_a^*$ . Estos niveles de equilibrio a su vez determinan el equilibrio para todo el resto de variables.

Este modelo formaliza la mayoría de las características propias del sector de autoempleo informal urbano en países en desarrollo en un enfoque integral, determinando su tamaño y el precio relativo de los servicios que ofrece en equilibrio general. Un resultado particularmente interesante hasta el momento es el hecho de que los individuos que escogen trabajar en el SAIU logran ingresos superiores, o por los menos similares, que en las otras alternativas laborales debido a que el autoempleado obtiene ingresos por su factor trabajo y por su capacidad empresarial.

Nuestra propuesta es que recién a este equilibrio básico se deberían incorporar las distorsiones de remuneraciones y empleo en el sector moderno y comportamientos del tipo Harris-Todaro. De esta manera, se provoca un crecimiento adicional del sector de autoempleo informal con individuos que no poseen el talento necesario como para obtener en este sector ingresos comparables con el sector asalariado. Ésta podría ser una representación realista de los mercados de trabajo urbanos en países en desarrollo. Fields, House y otros autores han encontrado que existen

por lo menos dos grupos distinguibles dentro del sector informal urbano: i) un primer subsector constituido por autoempleados que operan sus pequeños negocios con éxito, por lo que no tienen intención alguna de trasladarse a otra actividad económica como dependientes, y ii) un segundo subsector constituido por individuos que ven al sector informal como el último recurso antes de convertirse abiertamente en desempleados. Estos últimos no son capaces de generar ingresos competitivos en el sector informal y están ansiosos por encontrar un mejor empleo en el sector asalariado moderno de la economía. Selección voluntaria y permanencia involuntaria podrían ser dos situaciones que coexisten en el sector informal urbano y que generan la diversidad de resultados que se encuentra.

### 1.1.2 La metodología empírica

El principal cometido de la parte empírica es responder a la pregunta de si el individuo que está actualmente en el autoempleo informal gana más de lo que obtendría si es que trabajase alternativa-mente en otros sectores. Como a cada miembro de la población empleada sólo se le observa en un sector de empleo, es necesario predecir cuánto hubiese ganado en los otros sectores. Dicha tarea requiere de un análisis de regresión para estimar coeficientes que después pueden ser aplicados a las características del autoempleado informal y así predecir sus ingresos hipotéticos en los otros sectores. Una de las técnicas a utilizarse será la de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) que incorpora implícitamente un potencial sesgo de selección. Los coeficientes que se estiman con MCO se calculan con submuestras (preseleccionadas) que incorporan factores no observables que pueden estar sesgando los otros coeficientes.

Por tanto, se plantea, como metodología adicional, el modelo de dos etapas desarrollado por Heckman<sup>9</sup> y Lee<sup>1011</sup>. En la primera

---

9. Heckman, James J., "Sample Selection Bias as a Specification Error", en *Econometrica*, enero 1979, pp. 153-161.

10. Lee, Lung-Fei, "Unionism and Wage Rates: A Simultaneous Equations Model with Qualitative and Limited Dependant Variables", en *International Economic Review* 19, pp. 415-433.

11. Véase el Anexo No. 1.

etapa, se estiman funciones probit y logit<sup>12</sup> para predecir la elección del sector de empleo. De este primer paso se obtienen los ratios inversos de Mills (también llamados lambdas) de acuerdo con la elección registrada de cada individuo. Éstos son promedios de distribuciones truncadas que miden aquellas características no observables por el investigador, como la capacidad empresarial, que influyen la selección del sector de empleo y potencialmente los ingresos percibidos por el trabajador. En la segunda etapa, se incluyen estos lambdas en las regresiones de ingreso del tipo Minceriano<sup>13</sup>, en adición a un vector de características observables socioeconómicas y de dotación de capital humano. Todas las estimaciones se hacen con el *software* estadístico LIMDEP.

Estos modelos bietápicos de selectividad permiten estimar predicciones de ingresos insesgadas -incondicionales y condicionales corregidas- para todos los individuos en todos los sectores. Las predicciones de ingresos incondicionales eliminan el papel potencial de características no observables en el resultado de ingresos (no se incluyen estas variables en las predicciones). En consecuencia, éstas son interpretadas como las predicciones de ingresos en cada sector para individuos asignados aleatoriamente. En segundo lugar, las predicciones de ingresos condicionales corregidas utilizan adicionalmente la información acerca de los factores no observables, contenida en la selección registrada de cada individuo: el lambda correspondiente. Por tanto, éstas son interpretadas como las predicciones de ingresos en cada sector una vez conocida la dotación de factores no observables de los individuos.

Otra característica importante de los modelos bietápicos de selectividad es que identifican el signo y la significancia de la contribución de variables no observables en los ingresos de autoempleo -tales como la capacidad empresarial-.

---

12. Las funciones probit y logit son distribuciones estadísticas truncadas entre 0 y 1 que provienen de distribuciones probabilísticas normal y logística, respectivamente.

13. Véase Mincer, Jacob, *Schooling, Experience and Earnings*, New York: National Bureau of Economic Research, 1974.

Una prueba final de la hipótesis neoclásica fundamental -la elección del sector de empleo sobre la base de la maximización de ingresos esperados- se efectúa con el auxilio de ecuaciones probit y logit estructurales<sup>14</sup>. Las estimaciones de ingresos condicionales MCO, incondicionales y condicionales corregidos de cada individuo en todos los sectores se usan como las variables independientes (explicativas) para predecir la elección del sector de empleo (SAIU o sector asalariado).

Este conjunto de estimaciones empíricas permitirán contrastar las implicaciones empíricas del modelo básico desarrollado *versus* otras posibles hipótesis. De acuerdo con los resultados del modelo básico, los autoempleados deberían obtener mayores ingresos en el SAIU que en cualquier otro sector. Entonces, el diferencial de predicción de ingresos en el SAIU en relación al sector asalariado debería ser positivo. En tal sentido, nuestro modelo base también afirma que los individuos en el SAIU tendrían mayor capacidad empresarial y obtendrían un retorno a este factor que permitiría obtener mayores ingresos. Ésta es la intuición para el signo positivo en el término de selección asociado a la variable lambda (el coeficiente estimado para esta variable multiplicado por el nivel promedio de lambda).

De otro lado, el resto de la fuerza laboral que escoge los empleos asalariados debería tener la parte baja de la distribución de capacidad empresarial y, por tanto, el signo negativo en el término de selección lambda (el coeficiente respectivo multiplicado por el lambda promedio). Finalmente, el procedimiento de beta estructural se usa para confirmar si las elecciones de sector de empleo se basan en la maximización de ingresos. Este procedimiento consiste en contrastar que la superioridad del ingreso efectivo en el sector laboral en que se encuentra un trabajador sobre la predicción en otro sector, ha llevado a escoger el primero. Si éste es el caso, la expectativa es por un coeficiente positivo en la ecuación probit o logit estructural.

---

14. Las ecuaciones probit estructurales tienen como variable dependiente la elección del sector laboral y como variable explicativa o independiente el diferencial de predicción de ingresos en el SAIU *versus* el sector asalariado como un todo. La función logit estructural compara el SAIU con cada sector asalariado por separado, privado y público.

## 2. Descripción de la información

La Encuesta Nacional de Niveles de Vida (ENNIV) ha sido estructurada por el Banco Mundial con el objetivo de medir las condiciones de vida de los hogares en países en desarrollo. Esta encuesta recoge valiosa información de hogares, como ingresos y gastos, y de sus miembros, como educación, actividad económica, salud, alimentación, entre otros. En el Perú, la ENNIV ha sido llevada a cabo en cuatro oportunidades: 1985-86, 1990, 1991 y 1994. Las ENNIV de 1985-86 y la de 1994 tomaron una muestra representativa de todos los hogares del país, mientras que la ENNIV de 1991 cubrió las regiones de la costa urbana y la sierra, y la ENNIV de 1990, sólo Lima Metropolitana. Esta sección describe la fuerza laboral de Lima Metropolitana a partir de las muestras recogidas en las ENNIV de octubre-noviembre de 1991 y de mayo-julio de 1994. En la sección siguiente, se realizará un análisis más profundo de estas muestras y se compararán sus resultados con los obtenidos a partir de las muestras de 1985-86 y 1990 para Lima Metropolitana.

La ENNIV de 1991 tomó una muestra de 894 hogares representativos de todos los distritos de Lima Metropolitana. En estos hogares habitaban 4,427 personas: 2,129 del género masculino y 2,298 del femenino. Por su parte, la ENNIV de 1994 captó una muestra ligeramente menor para Lima Metropolitana, conformada por 878 hogares representativos compuestos por un total de 4,369 personas: 2,109 del género masculino y 2,260 del femenino. Ambas muestras reflejan las características generales de la población peruana respecto al mayor componente de mujeres que hombres.

A partir de estos hogares, se pudieron identificar cerca de quinientos hogares encuestados en 1991 y en 1994. En ellos, se encontraron 490 individuos entrevistados en ambos años, con lo que se pudo conformar un panel de individuos para el análisis de movilidad laboral. Sin embargo, la ENNIV de 1994 incluye una pregunta referida a la actividad económica realizada en octubre de 1991, con lo que se puede trabajar un panel alternativo con un número mayor de individuos (1,179) aunque con información completa sólo para 1994 (ingresos y condiciones específicas).

## 2.1 La fuerza laboral

Una primera ordenación de la información relevante para el análisis de la fuerza laboral es acerca de la participación económica de la población. El Cuadro No. 1 se ha construido para resumir la información relevante. En 1991, se encontró en situación económicamente activa a 1,944 personas de una fuerza laboral potencial de 3,121 individuos, lo que representa una tasa de participación del 62.3%. Esta tasa se reduce a 57% en 1994: se encontraron 1,789 personas en actividad de las 3,138 de la fuerza laboral potencial (individuos mayores a 14 años).

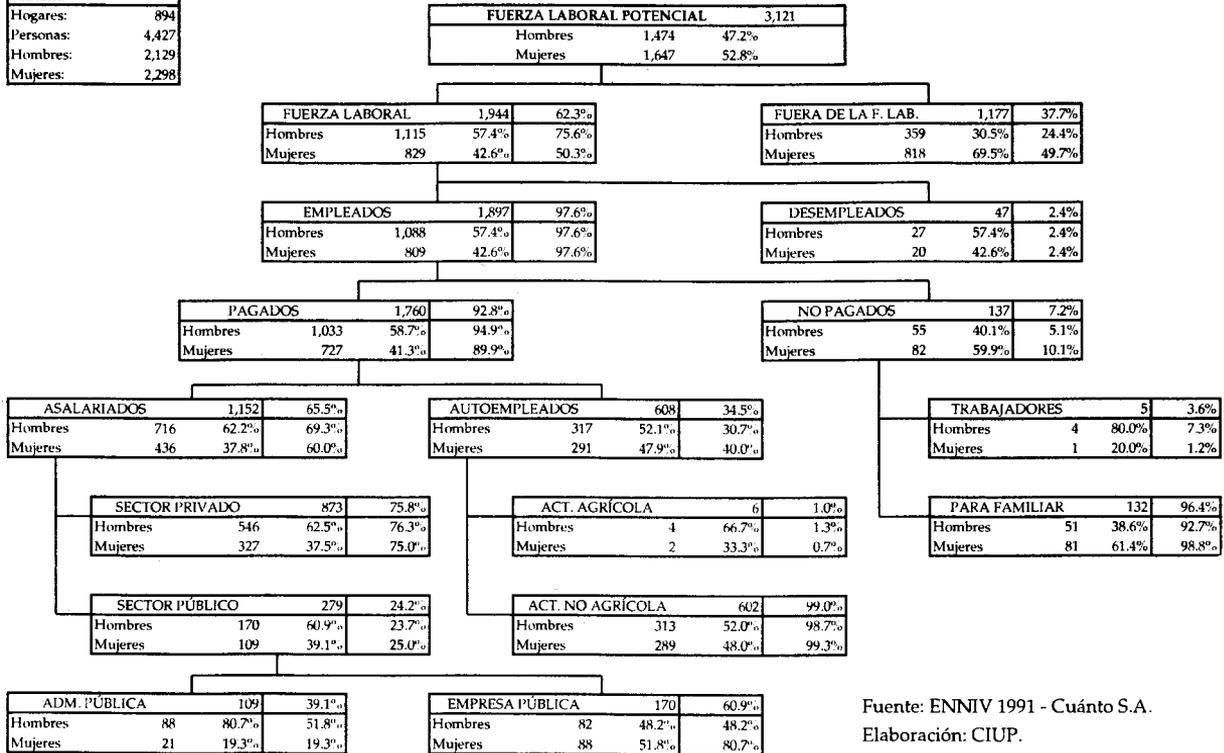
La menor tasa de participación en 1994 respecto a 1991 muestra una tendencia consistente con la menor necesidad de emplearse en el mercado de trabajo, dada la recuperación que ha experimentado la economía peruana y los ingresos de los trabajadores. En este sentido, la participación económica sería contracíclica. Esta situación se acentúa más en el caso de las mujeres, puesto que la tasa de participación desciende de 50.3% en 1991 a 42.1% en 1994. Cabe mencionar que las tasas de participación expuestas parecen más razonables que aquella inferida del Censo de Población de 1993 (tasa de participación de sólo 53.7%). La diferencia se encuentra fundamentalmente en el caso de las mujeres (sólo 36.5% en el censo). En el caso masculino, la tasa de participación encontrada en la muestra de la ENNIV es 75.6% en 1991 y 73.4% en 1994, mientras que en el censo es 72.3%.

En cuanto al desempleo, la ENNIV refleja una tasa de desempleo abierto en Lima Metropolitana que no excede el 2.5% en ninguna de las muestras. En los años transcurridos entre ambas encuestas, la ligera reducción de la tasa de desempleo abierto de 2.4% en 1991 a 2% en 1994 sería otra característica de la recuperación de la economía. Los individuos que realizan actividades laborales sin percibir remuneración monetaria representan el 6.2% de los individuos en actividad en 1994 y el 7.2% en 1991. El fenómeno de la microempresa familiar que emplea a los parientes del empresario independiente explica esta tendencia, ya que más del 90% de los trabajadores no pagados son familiares de sus empleadores, en ambas muestras. Este resultado se posibilita por lo extendido del fenómeno de la pequeña empresa familiar en el sector informal que analizaremos en detalle en este capítulo.

Cuadro No. 1A

LIMA METROPOLITANA 1991: COMPOSICIÓN DE LA FUERZA LABORAL DURANTE ÚLTIMOS DOCE MESES ENTRE LA POBLACIÓN DE 15 A MÁS AÑOS POR SEXO

Muestra	
Hogares:	894
Personas:	4,427
Hombres:	2,129
Mujeres:	2,298

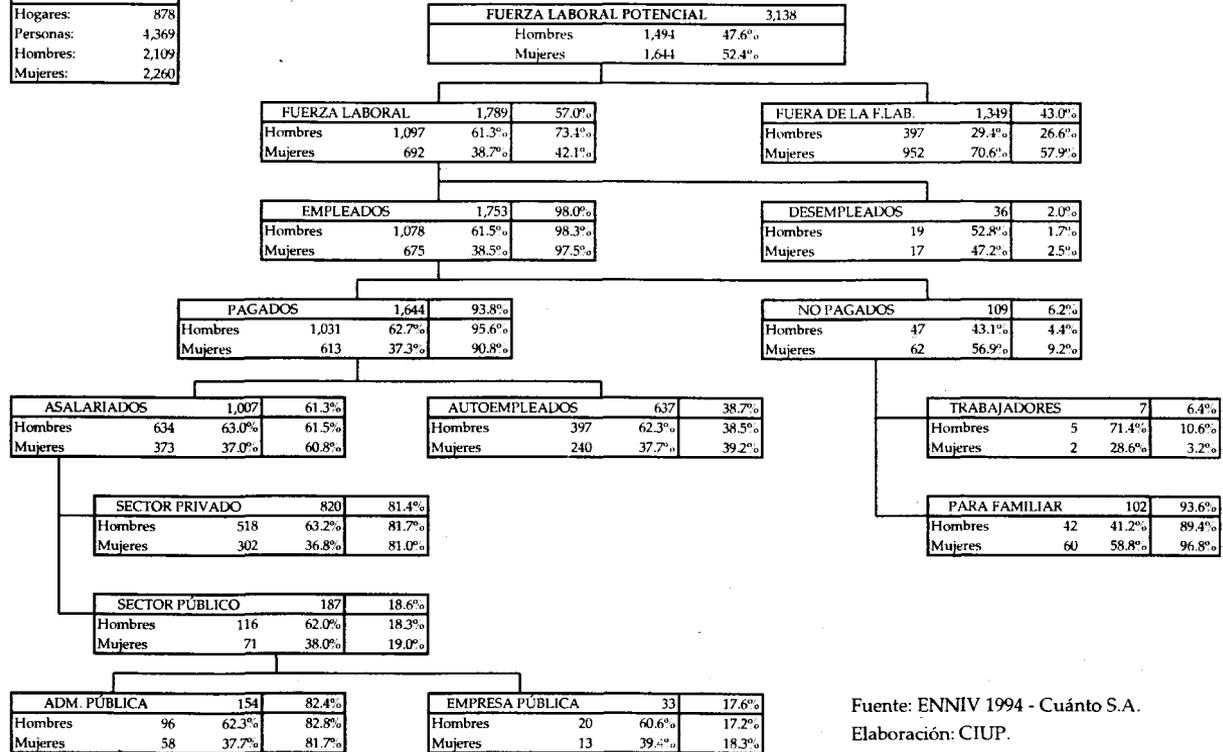


Fuente: ENNIV 1991 - Cuánto S.A.  
Elaboración: CIUP.

Cuadro No. 1B

LIMA METROPOLITANA 1994: COMPOSICIÓN DE LA FUERZA LABORAL DURANTE ÚLTIMOS DOCE MESES ENTRE LA POBLACIÓN DE 15 A MÁS AÑOS POR SEXO

<b>Muestra</b>	
Hogares:	878
Personas:	4,369
Hombres:	2,109
Mujeres:	2,260



Fuente: ENNIV 1994 - Cuánto S.A.

Elaboración: CIUP.

### 2.1.1 Asalariados y autoempleados

La fuerza laboral empleada y pagada se desagrega entre asalariados y autoempleados. En cuanto a los asalariados, es importante resaltar la significativa reducción del aparato estatal que se refleja en la proporción de los asalariados del sector público en la fuerza laboral. En 1991, los asalariados del sector público representaban el 24.2% del total de asalariados, mientras que en 1994 sólo representaban el 18.6%. La racionalización de personal llevada a cabo en los diversos ministerios públicos que funcionan en Lima y, sobre todo, en algunas empresas privatizadas explican el decrecimiento de tal proporción. Ello se aprecia, además, en el hecho de que los empleados de empresas públicas llegaban a ser el 60.9% del total de asalariados del sector público en 1991 y sólo el 17.6% en 1994.

Finalmente, es importante notar que la proporción del principal grupo de interés del estudio -los autoempleados- en la fuerza laboral pagada de Lima Metropolitana se incrementó de 34.3% en 1991 a 38.6% en 1994. No obstante la reactivación económica que debería impulsar una mayor proporción de población asalariada en el sector formal, el sector del autoempleo ha crecido en los tres años transcurridos entre la toma de las ENNIV. Lo que sucede es que las reestructuraciones en el sector formal todavía se estaban llevando a cabo en 1994 e implicaban casi siempre una menor demanda neta de asalariados. Por otro lado, hacia 1994 todavía no se habían completado las reformas laborales para inducir una mayor contratación de mano de obra formal.

Asimismo, en concordancia con las características estilizadas del autoempleo, encontradas en las investigaciones realizadas en diversos lugares del mundo, la ENNIV refleja una mayor tendencia de las mujeres a emplearse en dicho segmento respecto a los hombres. En efecto, la proporción de la fuerza laboral femenina pagada dedicada al autoempleo en 1991 fue 40% *versus* 30.7% correspondiente a la masculina; en 1994, la situación es menos diferenciada: 39.2% *versus* 38.5%.

### 2.1.2 Estructura de edades

Las edades promedio de los individuos se presentan en los Cuadros Nos. 2A y 2B, agrupados según su participación en la fuerza laboral. A partir de este cuadro, se puede apreciar la mayor edad

promedio de los autoempleados en ambas muestras. Además, su edad promedio es mayor a la correspondiente a los individuos fuera de la fuerza laboral que ostentan una edad promedio bastante elevada (36.7 en 1994 y 35.4 en 1991), inclusive en el caso de los hombres (34.4 y 32.2).

Al observar la distribución de edades en el panel intermedio comprobamos la importancia de los individuos debajo de 21 años y encima de los 60 años en el grupo fuera de la fuerza laboral. No obstante, resalta el peso de los individuos entre los 21 y 30 años que todavía no participan activamente en la fuerza laboral. Vale la pena resaltar que la proporción de las personas entre 15 y 20 años en dicho grupo ha aumentado significativamente de 1991 a 1994, de 63.9% a 72.5% (ver el tercer panel de los Cuadros Nos. 2A y 2B). Esto reafirma la hipótesis de una menor necesidad de trabajar en 1994 que permitiría estudiar a los jóvenes.

Algo similar ocurre con el grupo de los desempleados sobre todo en 1994, cuyo promedio de edad es de 32.3 años a diferencia a 25.3 años en 1991. Este fenómeno es explicado por los despidos que han acontecido con la reestructuración de empresas privadas y públicas. Además, la distribución de edades de este grupo revela la importancia del segmento debajo de los 21 años (denominado como desempleo juvenil), pero también destaca la ausencia de empleo en un grupo significativo de 21 a 30 años en ambos años.

También es notoria la edad promedio de los trabajadores no pagados en 1994 (33.5 años). Este hallazgo no corresponde al estereotipo del adolescente ayudando sin remuneración en el negocio familiar. La distribución por edades de este grupo de la fuerza laboral revela que la mayor concentración de trabajadores no pagados está entre los 21 y 30 años, edad en que los trabajadores ya deberían encontrarse desarrollando su propio negocio o en el sector formal.

En la muestra de 1994, la elevada edad promedio de los asalariados del sector público no concuerda con la idea de que la mayor parte de los empleados despedidos fuesen los de mayor antigüedad, y que las nuevas contrataciones hayan consistido básicamente en jóvenes profesionales. No cambia significativamente la edad promedio de este grupo de empleados entre 1991 y 1994.

## Cuadro No. 2A

**LIMA METROPOLITANA 1991:  
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 15 A MÁS AÑOS  
POR UBICACIÓN EN LA FUERZA LABORAL, EDAD Y SEXO**

**EDAD PROMEDIO (AÑOS) POR SEXO**

Sexo	Fuera de la fuerza laboral	Dentro de la fuerza laboral				
		Desempleados	Trabajadores no pagados	Asalariados		Autoempleados Actividad no agrícola
				Sector privado	Sector público	
Hombres	32.15	25.26	23.51	34.38	39.46	41.69
Mujeres	36.79	25.45	31.66	30.42	34.29	39.54
Total	35.37	25.34	28.41	32.90	37.44	40.66

**ESTRUCTURA PORCENTUAL POR GRUPOS DE EDAD**

Grupo de edad	Fuera de la fuerza laboral	Dentro de la fuerza laboral				
		Desempleados	Trabajadores no pagados	Asalariados		Autoempleados Actividad no agrícola
				Sector privado	Sector público	
15-20	36.3%	42.6%	39.9%	15.0%	3.2%	4.3%
21-30	20.1%	38.3%	28.3%	39.7%	28.3%	19.9%
31-40	9.8%	10.6%	12.3%	19.7%	33.7%	28.7%
41-50	7.6%	4.3%	9.4%	12.6%	19.4%	23.4%
51-60	7.7%	2.1%	8.0%	8.9%	11.8%	17.0%
61-70	18.4%	2.1%	2.2%	4.0%	3.6%	6.8%

**ESTRUCTURA PORCENTUAL POR UBICACIÓN EN LA FUERZA LABORAL**

Grupo de edad	Fuera de la fuerza laboral	Dentro de la fuerza laboral				
		Desempleados	Trabajadores no pagados	Asalariados		Autoempleados Actividad no agrícola
				Sector privado	Sector público	
15-20	63.9%	3.0%	8.2%	19.6%	1.3%	3.9%
21-30	28.2%	2.1%	4.6%	41.3%	9.4%	14.4%
31-40	19.9%	0.9%	2.9%	29.8%	16.3%	30.2%
41-50	21.9%	0.5%	3.2%	26.8%	13.1%	34.5%
51-60	28.7%	0.3%	3.5%	24.6%	10.4%	32.5%
61-70	70.7%	0.3%	1.0%	11.4%	3.3%	13.4%

Fuente: ENNIV 1991 - Cuánto S.A.

Elaboración: CIUP.

Cuadro No. 2B

**LIMA METROPOLITANA 1994:  
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 15 A MÁS AÑOS  
POR UBICACIÓN EN LA FUERZA LABORAL, EDAD Y SEXO**

**EDAD PROMEDIO (AÑOS) POR SEXO**

Sexo	Fuera de la fuerza laboral	Dentro de la fuerza laboral				
		Desem-pleados	Trabaja-dores no pagados	Asalariados		Auto-empleados
				Sector privado	Sector público	
Hombres	34.38	35.21	27.96	34.32	38.07	41.18
Mujeres	37.65	29.06	38.12	30.56	35.34	41.25
Total	36.69	32.31	33.46	32.93	37.04	41.21

**ESTRUCTURA PORCENTUAL POR GRUPOS DE EDAD**

Grupo de edad	Fuera de la fuerza laboral	Dentro de la fuerza laboral				
		Desem-pleados	Trabaja-dores no pagados	Asalariados		Auto-empleados
				Sector privado	Sector público	
15-20	33.3%	27.8%	18.9%	13.3%	1.5%	4.3%
21-30	19.9%	27.8%	36.9%	39.1%	31.6%	20.3%
31-40	9.8%	19.4%	16.4%	23.0%	31.1%	26.7%
41-50	8.2%	11.1%	12.3%	13.7%	23.0%	25.6%
51-60	10.1%	8.3%	8.2%	8.0%	9.2%	13.2%
61-70	18.8%	5.6%	7.4%	3.0%	3.6%	10.0%

**ESTRUCTURA PORCENTUAL POR UBICACIÓN EN LA FUERZA LABORAL**

Grupo de edad	Fuera de la fuerza laboral	Dentro de la fuerza laboral				
		Desem-pleados	Trabaja-dores no pagados	Asalariados		Auto-empleados
				Sector privado	Sector público	
15-20	72.5%	1.6%	3.7%	17.3%	0.5%	4.4%
21-30	32.4%	1.2%	5.4%	38.0%	7.5%	15.4%
31-40	23.0%	1.2%	3.5%	32.3%	10.6%	29.3%
41-50	24.7%	0.9%	3.4%	24.7%	10.1%	36.2%
51-60	43.3%	1.0%	3.2%	20.4%	5.7%	26.4%
61-70	70.7%	0.6%	2.5%	6.7%	2.0%	17.6%

Fuente: ENNIV 1994 - Cuánto S.A.

Elaboración: CIUP.

Tanto en 1991 como en 1994, el asalariado en el sector privado tiene una edad promedio menor a la de aquél trabajando en el sector público y del autoempleado. En este caso es interesante notar las distribuciones porcentuales horizontales del último panel: en la edad plena de la experiencia laboral (entre los 30 y 60 años), el autoempleo absorbe siempre una mayor proporción de individuos que el sector asalariado privado. Esta observación indica que una parte importante de los trabajadores que inician su actividad económica trabajando para otros posteriormente se dedican a operar su propio negocio.

### **Educación**

La variable más importante de capital humano en los individuos de la muestra es su nivel educativo alcanzado o el número de años de educación recibida, ver Cuadros Nos. 3A y 3B. El fenómeno del desempleo no parece relacionarse con la reducida dotación de capital humano a juzgar por el promedio de años de educación del desempleado. En 1991 y en 1994, los desempleados ostentan una educación superior a la del resto de la muestra. La distribución del panel intermedio confirma que el desempleo abierto afecta a individuos con educación secundaria y superior fundamentalmente: más del 90% de los desempleados. En cambio, los trabajadores no pagados presentan un menor nivel educativo y una mayor proporción de éstos tiene un nivel educativo menor a la educación primaria completa (28.7% en 1994 y 22.2% en 1991).

También se aprecia el mayor número de años de educación de los trabajadores asalariados respecto a los autoempleados, tanto en 1991 como en 1994. Los autoempleados sólo ostentan 10 años de educación en promedio (últimos años de secundaria), la tercera parte no había llegado a realizar estudios de secundaria en 1994 (32.3%) y apenas el 21% tiene estudios superiores. Ello también se observa en la muestra de 1991, donde sólo el 17.3% de los autoempleados contaba con estudios superiores. En el tercer panel de ambos cuadros se observa una significativa proporción de las personas con educación primaria o sin ningún nivel educativo trabajando en el autoempleo. Sin embargo, la mayoría de los autoempleados tiene educación secundaria: 46.7% en 1994 y 51.9% en 1991.

## Cuadro No. 3A

**LIMA METROPOLITANA 1991:  
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 15 A MÁS AÑOS  
POR UBICACIÓN EN LA FUERZA LABORAL Y NIVEL EDUCATIVO**

**NÚMERO PROMEDIO DE AÑOS DE EDUCACIÓN POR SEXO**

Nivel educativo	Fuera de la fuerza laboral	Dentro de la fuerza laboral				
		Desem-pleados	Trabaja-dores no pagados	Asalariados		Autoempleados Actividad no agrícola
				Sector privado	Sector público	
Hombres	8.84	12.74	10.25	11.04	13.55	10.50
Mujeres	8.43	11.65	9.90	11.05	13.27	8.97
Total	8.55	12.28	10.04	11.04	13.44	9.77

**ESTRUCTURA PORCENTUAL POR NIVEL EDUCATIVO**

Nivel educativo	Fuera de la fuerza laboral	Dentro de la fuerza laboral				
		Desem-pleados	Trabaja-dores no pagados	Asalariados		Autoempleados Actividad no agrícola
				Sector privado	Sector público	
Ninguno	15.0%	0.0%	1.4%	1.5%	1.4%	4.4%
Primaria	20.3%	4.3%	18.8%	16.3%	7.2%	26.4%
Secundaria	53.5%	66.0%	65.2%	61.5%	37.3%	51.9%
Superior	11.2%	29.8%	14.5%	20.7%	54.1%	17.3%

**ESTRUCTURA PORCENTUAL POR UBICACIÓN EN LA FUERZA LABORAL**

Nivel educativo	Fuera de la fuerza laboral	Dentro de la fuerza laboral				
		Desem-pleados	Trabaja-dores no pagados	Asalariados		Autoempleados Actividad no agrícola
				Sector privado	Sector público	
Ninguno	79.3%	0.0%	0.9%	5.9%	1.8%	12.2%
Primaria	40.6%	0.3%	4.4%	24.1%	3.4%	27.2%
Secundaria	36.9%	1.8%	5.3%	31.5%	6.1%	18.5%
Superior	21.9%	2.3%	3.3%	30.0%	25.0%	17.4%

Fuente: ENNIV 1991 - Cuánto S.A.

Elaboración: CIUP.

## Cuadro No. 3B

**LIMA METROPOLITANA 1994:  
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 15 A MÁS AÑOS  
POR UBICACIÓN EN LA FUERZA LABORAL Y NIVEL EDUCATIVO**

**NÚMERO PROMEDIO DE AÑOS DE EDUCACIÓN POR SEXO**

Nivel educativo	Fuera de la fuerza laboral	Dentro de la fuerza laboral				
		Desem-pleados	Trabaja-dores no pagados	Asalariados		Autoempleados Actividad no agrícola
				Sector privado	Sector público	
Hombres	9.85	12.00	11.23	11.76	13.18	10.69
Mujeres	9.01	12.59	9.09	11.98	13.53	9.04
Total	9.26	12.28	10.07	11.84	13.31	10.07

**ESTRUCTURA PORCENTUAL POR NIVEL EDUCATIVO**

Nivel educativo	Fuera de la fuerza laboral	Dentro de la fuerza laboral				
		Desem-pleados	Trabaja-dores no pagados	Asalariados		Autoempleados Actividad no agrícola
				Sector privado	Sector público	
Ninguno	11.9%	0.0%	5.7%	1.9%	1.0%	4.4%
Primaria	19.9%	8.3%	23.0%	12.5%	9.2%	27.9%
Secundaria	53.0%	58.3%	54.1%	53.5%	34.2%	46.7%
Superior	15.2%	33.3%	17.2%	32.0%	55.6%	21.0%

**ESTRUCTURA PORCENTUAL POR UBICACIÓN EN LA FUERZA LABORAL**

Nivel educativo	Fuera de la fuerza laboral	Dentro de la fuerza laboral				
		Desem-pleados	Trabaja-dores no pagados	Asalariados		Autoempleados Actividad no agrícola
				Sector privado	Sector público	
Ninguno	75.6%	0.0%	3.3%	7.0%	0.9%	13.1%
Primaria	45.1%	0.5%	4.7%	17.0%	3.0%	29.6%
Secundaria	44.9%	1.3%	4.1%	27.0%	4.2%	18.4%
Superior	27.8%	1.6%	2.8%	35.0%	14.8%	17.9%

Fuente: ENNIV 1994 - Cuánto S.A.

Elaboración: CIUP.

Por su parte, el 32% de los asalariados del sector privado y el 55.6% del público de 1994 cuentan con estudios superiores, situación similar a la registrada en 1991. El asalariado en el sector público es quien muestra los mayores niveles educacionales en la fuerza laboral peruana, pues tiene un promedio de escolaridad de 13.4 años en 1991 y 13.8 en 1994. Más aún, más del 50% de los individuos en este grupo ostenta algún grado de educación superior. En cambio, el asalariado en el sector privado tiene un promedio de escolaridad entre 11 y 12 años en las muestras de 1991 y 1994.

### 2.1.3 Actividad económica

La distribución de la fuerza laboral empleada entre los principales sectores económicos en 1991 y 1994 se presenta en los Cuadros Nos. 4A y 4B. Es notoria la concentración de los trabajadores no remunerados y de los autoempleados en la actividad de comercio al por menor y servicios en ambas muestras.

En cuanto a la actividad económica de los autoempleados, la industria emplea a una proporción reducida de los autoempleados en 1994 (16.8%), aunque mayor a la de 1991 (12.5%). Esta última sería una tendencia positiva de la recuperación económica en curso. En estas muestras encontramos que el principal sector en el que laboran es el comercio (54% en 1991 y 52% en 1994) y específicamente el comercio al por menor (45% y 42%). Por su lado, los servicios, el sector principal del autoempleo en una economía desarrollada, emplean a una proporción menor a la de 1991 (21.3% *versus* 25%). Éste es un tema por profundizar, puesto que se esperaría que con la caída del tipo de cambio real se hubiese experimentado un auge relativo en el sector de servicios no transables.

Otro aspecto importante de señalar en la muestra de 1994 es que uno de cada cuatro asalariados del sector público (23%) se dedica a la enseñanza: ello responde al énfasis del actual gobierno en sectores como la educación. En cuanto a los asalariados del sector privado en 1994, la industria emplea a cerca de un tercio de ellos (28%), mientras que un 39% se dedica a la prestación de servicios y un 24%, al comercio. En 1991, esta distribución es similar: la industria ocupa el 29%; los servicios, el 33%; y el comercio, el 25%.

Cuadro No. 4A

**LIMA METROPOLITANA 1991:**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 15 A MÁS AÑOS**  
**POR UBICACIÓN EN LA FUERZA LABORAL Y ACTIVIDAD ECONÓMICA**

**ESTRUCTURA PORCENTUAL POR ACTIVIDAD ECONÓMICA**

Código CIU	Actividad Económica	Trabajadores no pagados	Asalariados		Auto- em- pleados
			Sector privado	Sector público	
10	Agricultura y pesca	2.17%	1.37%	0.36%	0.99%
11	Agricultura	2.17%	1.15%		0.82%
13	Pesca		0.23%	0.36%	0.16%
20	Minería		0.46%	1.08%	0.00%
30	Industria	7.97%	31.04%	1.79%	12.52%
31	Alimentos, bebidas	1.45%	5.96%		0.49%
32	Vestido, textil	4.35%	10.88%		7.58%
33	Muebles	2.17%	1.15%		1.48%
34	Imprenta, papel		2.06%	0.36%	0.99%
35	Sustancias químicas		3.78%	0.36%	0.00%
36	Minerales no metálicos		1.26%		0.33%
37	Metal básica		0.34%	0.36%	0.00%
38	Maquinaria y equipo		4.24%	0.36%	0.66%
39	Otras industrias		1.37%		0.99%
40	Elect., gas y agua		0.34%	3.94%	0.00%
50	Construcción		5.27%	1.08%	7.25%
60	Comercio y otros	75.36%	24.40%	3.58%	54.04%
61	Al por mayor	1.45%	7.67%	1.79%	3.29%
62	Al por menor	60.14%	11.80%	1.79%	45.14%
63	Restaurantes y hoteles	13.77%	4.93%		5.60%
70	Transportes y comunicaciones		5.27%	4.30%	7.08%
71	Transportes		4.81%	3.23%	7.08%
72	Comunicaciones		0.46%	1.08%	0.00%
80	Servicios financieros	0.72%	7.33%	2.15%	3.95%
90	Otros servicios	10.14%	24.51%	81.72%	14.17%
91	Administración pública	0.72%	1.03%	39.07%	0.00%
92	Otros servicios	9.42%	23.48%	42.65%	14.17%

Fuente: ENNIV 1991 - Cuánto S.A.

Elaboración: CIUP.

Cuadro No. 4B

**LIMA METROPOLITANA 1994:**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE 15 A MÁS AÑOS POR**  
**UBICACIÓN EN LA FUERZA LABORAL Y ACTIVIDAD ECONÓMICA**

**ESTRUCTURA PORCENTUAL POR ACTIVIDAD ECONÓMICA**

Código CIU	Actividad económica	Trabajadores no pagados	Asalariados		Auto-empleados
			Sector privado	Sector público	
10	Agricultura y pesca	13.93%	0.99%	0.00%	3.65%
11	Agricultura	13.93%	0.87%	0.00%	3.49%
13	Pesca	0.00%	0.12%	0.00%	0.16%
20	Minería	0.00%	0.99%	0.51%	0.00%
30	Industria	9.84%	28.07%	4.08%	16.83%
31	Alimentos, bebidas	0.00%	5.96%	0.00%	1.59%
32	Vestido, textil	7.38%	8.45%	1.02%	9.05%
33	Muebles	0.82%	0.99%	0.00%	2.38%
34	Imprenta, papel	1.64%	1.74%	0.00%	0.63%
35	Sustancias químicas	0.00%	3.60%	0.51%	0.48%
36	Minerales no metálicos	0.00%	1.86%	0.00%	0.00%
37	Metal básica	0.00%	1.86%	0.00%	1.27%
38	Maquinaria y equipo	0.00%	1.24%	0.51%	0.32%
39	Otras industrias	0.00%	2.36%	2.04%	1.11%
40	Elect., gas y agua	0.00%	0.37%	2.55%	0.00%
50	Construcción	0.82%	6.46%	0.51%	6.51%
60	Comercio y otros	57.38%	23.98%	5.10%	51.27%
60	Venta y reparación de autos	0.00%	4.97%	1.02%	2.54%
61	Al por mayor	4.92%	3.48%	1.02%	3.65%
62	Al por menor	44.26%	11.68%	2.04%	41.75%
63	Restaurantes y hoteles	8.20%	3.85%	1.02%	3.33%
70	Transportes y comunicaciones	1.64%	7.33%	4.08%	6.67%
80	Servicios financieros	0.00%	3.73%	1.02%	0.95%
90	Otros servicios	1.64%	27.83%	82.14%	13.65%
91	Adm. pública y seguridad	0.00%	1.99%	39.29%	0.16%
	Servicios empresariales	0.82%	7.20%	3.57%	4.13%
	Enseñanza	0.00%	8.20%	22.96%	2.38%
92	Otros servicios	0.82%	10.43%	16.33%	6.98%
	No clasificados o sin respuesta	14.75%	0.25%	0.00%	0.48%

Fuente: ENNIV 1994 - Cuánto S.A.

Elaboración: CIUP.

## **2.2 Las microempresas familiares**

Una de las posibilidades más importantes de la ENNIV es la exploración de información sobre empresas familiares en las que están inmersos los autoempleados informales. De esta manera, es posible cruzar esta valiosa información socioeconómica con otras secciones de la encuesta. Luego de evaluar la consistencia de la información y relacionarla con las secciones referidas a las características de los individuos a cargo de la empresa, se encuentran 522 empresas familiares entre los 894 hogares entrevistados en 1991 y 494 entre los 898 hogares entrevistados en 1994. Sin embargo, sólo se cuenta con información completa de 454 empresas en 1994, debido a que la ENNIV de ese año sólo tomó datos del desempeño de las empresas para aquellas que funcionaron el mes previo a la encuesta.

### **2.2.1 Las empresas familiares de Lima Metropolitana en 1991**

El Cuadro No. 5 detalla las características socioeconómicas de los jefes de las empresas familiares encuestadas en 1991. En un 59.8% de las empresas, el jefe de ésta es a su vez jefe del hogar. La empresa familiar sería en estos casos la principal fuente de ingresos del hogar. Asimismo, la cónyuge en el hogar es la jefa de la empresa en el 23.6% de las empresas. Por tratarse de Lima Metropolitana, la encuesta capta sólo un 4.2% de jefes de microempresas con lengua materna distinta al castellano.

En cuanto a la educación, ya se comentó antes que se trata fundamentalmente de pequeños empresarios con educación secundaria. Sin embargo, la desagregación conseguida en el Cuadro No. 5 revela que la educación adquirida fue fundamentalmente educación secundaria común (48.1% de los casos), cuando la educación secundaria técnica (adquirida en sólo 2.9% de los casos) podría haber sido más útil para el desempeño de labores como empresarios. De otro lado, el 83.5% de los jefes de empresa estudiaron en centros educativos públicos. Tanto en el caso de hombres y mujeres autoempleados, la mayor parte tiene entre los 31 y 50 años, por lo cual es poco probable que el autoempleo informal sea la actividad laboral transitoria que se deriva de los modelos teóricos tradicionales de desarrollo.

Cuadro No. 5

LIMA METROPOLITANA 1991: JEFES DE EMPRESAS FAMILIARES  
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

		Empresas	Porcentaje
Ubicación en el hogar	Jefe	312	59.8%
	Cónyuge	123	23.6%
	Hijo	56	10.7%
	Yerno/nuera	9	1.7%
	Nieto(a)	3	0.6%
	Padre/suegro	2	0.4%
	Otro pariente	16	3.1%
	No pariente	1	0.2%
Total		522	
		Empresas	Porcentaje
Estado civil	Conviviente	77	14.8%
	Casado	300	57.5%
	Viudo	24	4.6%
	Divorciado	4	0.8%
	Separado	51	9.8%
	Soltero	66	12.6%
Total		522	
		Empresas	Porcentaje
Lengua materna	Castellano	500	95.8%
	Quechua	21	4.0%
	Aymara	1	0.2%
	Total	522	
		Empresas	Porcentaje
Nivel de estudios	Inicial	4	0.8%
	Primaria	134	25.7%
	Secundaria común	251	48.1%
	Secundaria técnica	15	2.9%
	Superior no universitaria	33	6.3%
	Superior universitaria	72	13.8%
	Ninguno	13	2.5%
Total		522	
		Empresas	Porcentaje
Tipo de educación (último año)	Público	436	83.5%
	Privado	72	13.8%
	No específica/no tiene	14	2.7%
	Total	522	

Edad y sexo			Sexo			
Edad	Total	Porcentaje	Hombres	Porcentaje	Mujeres	Porcentaje
14 a 20	10	1.9%	7	2.3%	3	1.4%
21 a 30	89	17.0%	49	16.2%	40	18.2%
31 a 40	153	29.3%	84	27.8%	69	31.4%
41 a 50	134	25.7%	63	20.9%	71	32.3%
51 a 60	100	19.2%	71	23.5%	29	13.2%
Más de 61	36	6.9%	28	9.3%	8	3.6%
Total	522		302	58%	220	42%

Fuente: ENNIV 1991 - Cuánto S.A.  
Elaboración: CIUP

El Cuadro No. 6 muestra un primer estimado de la distribución de ingresos y resultados mensuales en estas empresas familiares. Esta información detallada es más confiable como indicador de los retornos al autoempleo que la respuesta a la poco precisa pregunta *¿cuánto obtuvo en su empleo independiente?* de las encuestas laborales tradicionales. El panel inferior del cuadro muestra la dispersión de resultados, característica de cualquier actividad empresarial. El 70% de las empresas reporta resultados netos positivos mayores a 100 nuevos soles mensuales de octubre de 1991 (equivalentes a 121 dólares). Se debe notar que la remuneración mínima legal en Lima Metropolitana era de alrededor de 35 dólares en aquel entonces. Asimismo, la línea de pobreza extrema mensual per cápita en Lima Metropolitana asciende a 32 dólares. La mitad de las empresas obtuvo ingresos netos mensuales entre 121 y 600 dólares y casi la quinta parte de las empresas reportaron utilidades mayores a 600 dólares al mes. Se ha calculado pérdidas netas para el período de la encuesta en un 4% de las empresas.

También en el Cuadro No. 6 se reportan los estimados de stock de capital físico en las empresas familiares. Un 15% de ellas no han reportado ningún rubro de capital físico. Este resultado es claramente una subvaluación del real capital físico en el negocio familiar, pues toda empresa por más pequeña que sea requiere de cierto capital para operar; probablemente no se hayan reportado activos que se utilizan también en el hogar. No obstante, parece claro que el sector del autoempleo informal urbano no ha necesitado de importantes sumas de capital para consolidarse. El tercio de empresas que ha reportado rubros detallados de capital tiene stocks estimados que van desde menos de 121 dólares hasta más de 6,000 dólares.

Varias otras características importantes de la empresa familiar son reportadas en el Cuadro No. 6. Sólo un 11% de las empresas produce bienes manufacturados, un 48% de ellas ofrece servicios y el 46% se dedica al comercio de bienes. Un 58% de las empresas son unipersonales y otro 23% se maneja con dos personas en total, con lo que se comprueba que la encuesta ha captado la esencia del autoempleo y la microempresa familiar. Asimismo, el 81% de las empresas no tiene trabajadores asalariados. Sin embargo, un 40% de las empresas tienen por lo menos un trabajador no remunerado. Ésta es una ventaja potencial del autoempleo familiar que permite usufructuar la mano de obra familiar de manera flexible. Asimismo, es importante notar que el 94% de las empresas pertenece en su totalidad a la familia, por lo que la totalidad de los retornos es captada por ella.

Cuadro No. 6

**LIMA METROPOLITANA 1991: EMPRESAS FAMILIARES  
CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS**

		Empresas	Porcentaje	Acumulado
<b>Ingresos</b> Nuevos soles de la primera semana de octubre de 1991 (TC=0.826 ns por dólar)	Menos de 100	105	20.1%	20.1%
	100 a 200	90	17.2%	37.4%
	200 a 500	162	31.0%	68.4%
	500 a 1000	104	19.9%	88.3%
	1000 a 2000	36	6.9%	95.2%
	2000 a 5000	18	3.4%	98.7%
	Más de 5000	7	1.3%	100.0%
	Total	522		
		Empresas	Porcentaje	Acumulado
<b>Egresos</b> Nuevos soles de la primera semana de octubre de 1991 (TC=0.826 ns por dólar)	Menos de 100	441	84.5%	84.5%
	100 a 200	24	4.6%	89.1%
	200 a 500	33	6.3%	95.4%
	500 a 1000	14	2.7%	98.1%
	1000 a 2000	5	1.0%	99.0%
	2000 a 5000	2	0.4%	99.4%
	Más de 5000	3	0.6%	100.0%
	Total	522		
		Empresas	Porcentaje	Acumulado
<b>Capital físico</b> Nuevos soles de la primera semana de octubre de 1991 (TC=0.826 ns por dólar)	Cero	79	15.1%	15.1%
	Menos de 100	147	28.2%	43.3%
	100 a 200	63	12.1%	55.4%
	200 a 500	73	14.0%	69.3%
	500 a 1000	50	9.6%	78.9%
	1000 a 2000	36	6.9%	85.8%
	2000 a 5000	39	7.5%	93.3%
	Más de 5000	35	6.7%	100.0%
Total	522			
		Empresas	Porcentaje	Acumulado
<b>Resultado</b> Nuevos soles de la primera semana de octubre de 1991 (TC=0.826 ns por dólar)	Pérdidas	22	4.2%	4.2%
	Ganancia menor a 100	130	24.9%	29.1%
	Ganancia de 100 a 200	107	20.5%	49.6%
	Ganancia de 200 a 500	163	31.2%	80.8%
	Ganancia de 500 a 1000	67	12.8%	93.7%
	Ganancia de 1000 a 2000	23	4.4%	98.1%
	Ganancia de 2000 a 5000	6	1.1%	99.2%
	Ganancia mayor a 5000	4	0.8%	100.0%
	Total	522		

En cuanto al lugar de funcionamiento, el hecho de que el local de la empresa coincida con el hogar (19%) ofrece una serie de complementariedades con el cuidado del hogar y la familia. Un 30% de las empresas tienen un local fijo fuera del hogar, mientras que un 51% de ellas son ambulantes. Es probable que esta característica del lugar de funcionamiento de la empresa familiar capte el estado de desarrollo de la misma: se empieza como ambulante o en el hogar, pero conforme se capitaliza la microempresa se invierte en un local fijo independiente. Dos terceras partes de las empresas han funcionado permanentemente en los últimos doce meses, lo que refleja una fuente fija de ingresos. La otra tercera parte de empresas aprovecha las estacionalidades presentes en las actividades comerciales y en la provisión de servicios.

El Cuadro No. 7 analiza a las empresas familiares por sectores económicos. Los menores niveles de educación en el autoempleo se encuentran en los sectores de restaurantes y hoteles (8.2 años de educación en promedio), comercio al por menor (8.5) y construcción (9.3). Sin embargo, al comparar sus estimados de ingresos netos y capital físico encontramos datos de interés: el autoempleo en restaurantes (desde carretillas con menús al paso hasta restaurantes con instalaciones de concreto) ofrece resultados similares al comercio al por menor, a pesar de necesitar de stocks de capital mucho menores. Asimismo, la construcción (albañilería, carpintería, etc.) ofrece el mayor resultado a pesar de requerir menor capital físico que el comercio al por mayor, por ejemplo.

En el otro extremo de la distribución, las actividades de autoempleo con mayores niveles educativos son los servicios financieros (15), transportes (12.5) y el comercio al por mayor (12.6). Esta última actividad reporta los mayores niveles de capital físico, después de la industria. El contraste entre el autoempleo en transporte y el autoempleo en servicios financieros da una idea gráfica de lo diverso del mundo del autoempleo. El arquetipo del autoempleo en transporte es el taxista (aunque con un relativamente elevado nivel educativo), mientras que en el segundo caso se trataría de un agente de seguros y bolsa.

Cuadro No. 7

**LIMA METROPOLITANA 1991: EMPRESAS FAMILIARES  
CARACTERÍSTICAS POR ACTIVIDAD ECONÓMICA**

Código CIU	Actividad económica	Número de empresas	Ingresos <sup>1/</sup>		Resultado <sup>1/</sup>		Capital físico		Años de educ. del jefe	
			Pro- medio	Desv. est.	Pro- medio	Desv. est.	Pro- medio	Desv. est.	Pro- medio	Desv. est.
	Global	522	941	6,404	463	1,970	3,358	56,831	10.13	4.37
10	Agricultura y pesca	5	484	556	-399	1,684	0	0	10.00	2.83
30	Industria	64	552	1,017	306	803	17,103	125,692	10.77	3.41
50	Construcción	40	1,755	6,423	1,475	5,838	2,566	9,127	9.25	4.14
61	Comercio al por mayor	16	2,242	2,083	1,004	1,506	4,765	10,518	12.63	2.36
62	Comercio al por menor	208	1,120	9,541	390	1,556	806	3,087	8.53	4.17
63	Restaurantes y hoteles	33	620	585	425	479	500	873	8.21	3.87
71	Transportes	45	704	793	575	676	3,232	8,695	12.49	3.09
80	Servicios financieros	31	1,447	4,700	462	465	1,000	2,245	15.03	2.68
90	Otros servicios	80	222	272	168	275	1,242	3,433	11.29	4.63

1/ Los ingresos y los resultados se expresan en nuevos soles de la primera semana de octubre de 1991.

Fuente: ENNIV 1991 - Cuánto S.A.

Elaboración: CIUP.

En el Cuadro No. 8 se vuelven a agregar las empresas familiares para cruzar el nivel de educación del jefe de la empresa, con los ingresos, los resultados y el stock de capital físico estimados. En este caso, los resultados de las empresas familiares crecen, aunque no monotónicamente, con el nivel educativo del jefe de la empresa familiar. Por ejemplo, al pasar de empresas con jefes que se quedaron en la educación secundaria a empresas con dueños con instrucción superior, los resultados promedio se incrementan de 306 a 974 nuevos soles. Sin embargo, el resultado promedio de las empresas con jefe con educación primaria es ligeramente mayor al de los jefes con secundaria. Igualmente, el nivel de capital físico se incrementa de empresas con jefes con primaria a empresas con jefes con educación superior, pero las que tienen jefes con educación secundaria superan a ambos grupos.

Por tanto, el nivel educativo (stock de capital humano) y el stock de capital físico son variables insuficientes para explicar las diferencias en el éxito empresarial conseguido por las microempresas familiares. Un factor clave en los resultados sería la capacidad empresarial innata de cada uno de los autoempleados. Los siguientes pasos en esta investigación son proceder a formular y estimar modelos econométricos que nos permitan estimar el rol de este factor no observado.

### **2.2.2 Las microempresas familiares de Lima Metropolitana en 1994**

Como se adelantó, la ENNIV de 1994 recogió información sobre 454 hogares con empresas familiares dentro de los 878 hogares de la muestra. De otro lado, estas 454 empresas familiares captan información detallada del 72% del total de los individuos que se autodefinen como autoempleados (637) en esta muestra de trabajadores.

En el Cuadro No. 9 se resumen algunas características socioeconómicas de los jefes de las empresas familiares de Lima Metropolitana en 1994. En forma semejante a lo observado en 1991, la mayoría de estas empresas representan la principal fuente de ingresos del hogar dado que el 65.2% son dirigidas por el jefe de hogar. Asimismo, él o la cónyuge dirige la empresa en un 17.4% de los casos. Por otro lado, cerca del 20% de los jefes de las empresas tienen como lengua materna el quechua o aymara, lo que indica una significativa disposición empresarial de las personas migrantes en Lima Metropolitana.

Cuadro No. 8

**LIMA METROPOLITANA 1991: EMPRESAS FAMILIARES  
CARACTERÍSTICAS POR NIVEL DE EDUCACIÓN DEL JEFE DE LA EMPRESA**

Nivel educativo	Número de empresas	Ingresos <sup>1/</sup>		Resultado <sup>2/</sup>		Capital físico	
		Promedio	Desv.est.	Promedio	Desv.est.	Promedio	Desv.est.
Global	522	940	6,398	463	1,968	3,358	56,831
Ninguno	17	292	191	34	64	388	1,397
Primaria	134	1,428	11,856	425	1,887	2,164	14,280
Secundaria	266	631	1,794	306	547	8,088	78,692
Superior	105	1,206	4,054	974	3,686	2,556	8,080

1/ Los ingresos y los resultados se expresan en nuevos soles de la primera semana de octubre de 1991.

Fuente: ENNIV 1991 - Cuánto S.A.

Elaboración: CIUP.

## Cuadro No. 9

LIMA METROPOLITANA 1994: JEFES DE EMPRESAS FAMILIARES  
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

		Empresas	Porcentaje
Ubicación en el hogar	Jefe	296	65.2%
	Cónyuge	79	17.4%
	Hijo	57	12.6%
	Yerno/nuera	12	2.6%
	Padre/suegro	2	0.4%
	Otro pariente	8	1.8%
	Total	454	
		Empresas	Porcentaje
Estado civil	Conviviente	69	15.2%
	Casado	250	55.1%
	Viudo	22	4.8%
	Divorciado	4	0.9%
	Separado	45	9.9%
	Soltero	64	14.1%
	Total	454	
		Empresas	Porcentaje
Lengua materna	Castellano	368	81.1%
	Quechua	82	18.1%
	Aymara	2	0.4%
	Inglés u otro extranjero	2	0.4%
	Total	454	
		Empresas	Porcentaje
Nivel de estudios	Primaria	120	26.4%
	Secundaria común	207	45.6%
	Secundaria técnica	6	1.3%
	Superior no universitaria	34	7.5%
	Superior universitaria	67	14.8%
	Ninguno	20	4.4%
	Total	454	
		Empresas	Porcentaje
Tipo de educación (último año)	Público	380	83.7%
	Privado	48	10.6%
	Parroquial	4	0.9%
	No específica/no tiene	22	4.8%
	Total	454	

Edad y sexo			Sexo			
Edad	Total	Porcentaje	Hombres	Porcentaje	Mujeres	Porcentaje
14 a 20	6	1.3%	4	1.4%	2	1.2%
21 a 30	69	15.2%	48	16.4%	21	13.0%
31 a 40	129	28.4%	83	28.4%	46	28.4%
41 a 50	133	29.3%	77	26.4%	56	34.6%
51 a 60	71	15.6%	47	16.1%	24	14.8%
Más de 61	46	10.1%	33	11.3%	13	8.0%
Total	454		292	64.3%	162	35.7%

Fuente: ENNIV 1994 - Cuánto S.A.

Elaboración: CIUP.

Como se mencionó anteriormente, la mayor parte de los autoempleados tienen primaria o secundaria: 26.4% y 46.9%, respectivamente. Cabe resaltar la reducida proporción de éstos con secundaria técnica (1.3%), al igual que los encontrados en la muestra de 1991. De otro lado, dos de cada tres empresas son dirigidas por hombres, mientras que casi tres de cada cuatro jefes de empresas tienen entre 31 y 50 años (73%).

Respecto a los resultados de las empresas familiares, el Cuadro No. 10 detalla sus ingresos, egresos, capital físico y resultados económicos. Es notoria la mejora sustancial que presentan las empresas en 1994 respecto a las de 1991. El 75.6% de las empresas reportan resultados mensuales superiores a 200 nuevos soles de mayo de 1994 (90 dólares aproximadamente). Apenas un 14.5% de las empresas obtuvieron resultados mensuales inferiores al salario mínimo legal de 132 nuevos soles (60 dólares aproximadamente). La tercera parte de las empresas mostraron resultados entre 200 y 500 nuevos soles; mientras que una proporción poco menor (27.3%) estimó como ganancia neta del negocio entre 500 y 1,000 nuevos soles.

Las empresas familiares han reportado también el stock de capital físico que poseen. La distribución de esta variable muestra una significativa proporción de empresas (12.3%) con capital físico mayor a 10,000 nuevos soles (4,600 dólares aproximadamente), lo que cuestionaría la visión estereotipada de una empresa familiar estancada, sin posibilidades de acumulación de capital. En el otro extremo, la tercera parte de las empresas familiares cuenta con un capital menor a 200 nuevos soles, mientras que el 7.3% no reporta ningún rubro de capital físico.

Sin embargo, otro aspecto importante de la envergadura de las empresas es el número de trabajadores remunerados, a partir del cual se deduce el número total de trabajadores agregando al jefe de la empresa<sup>15</sup>. Dos de cada tres empresas cuentan con sólo un trabajador remunerado (67.3%) y el 18.3% tiene dos trabajadores remunerados. Apenas el 2.6% de las empresas tiene más de cinco trabajadores en total.

---

15. En esta oportunidad, la ENNIV no incluyó una pregunta referida al número de trabajadores no remunerados.

Cuadro No. 10

**LIMA METROPOLITANA 1994: EMPRESAS FAMILIARES  
CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS**

		Empresas	Porcentaje	Acumulado
<b>Ingresos</b> Nuevos soles de mayo de 1994 (TC=2.19 ns por dólar)	Menos de 100	14	3.1%	3.1%
	100 a 200	29	6.4%	9.5%
	200 a 500	86	18.9%	28.4%
	500 a 1000	122	26.9%	55.3%
	1000 a 2000	112	24.7%	80.0%
	2000 a 5000	70	15.4%	95.4%
	Más de 5000	21	4.6%	100.0%
	<b>Total</b>	<b>454</b>		
<b>Egresos</b> Nuevos soles de mayo de 1994 (TC=2.19 ns por dólar)	Menos de 100	101	22.2%	22.2%
	100 a 200	48	10.6%	32.8%
	200 a 500	106	23.3%	56.2%
	500 a 1000	84	18.5%	74.7%
	1000 a 2000	66	14.5%	89.2%
	2000 a 5000	32	7.0%	96.3%
	Más de 5000	17	3.7%	100.0%
	<b>Total</b>	<b>454</b>		
<b>Capital físico</b> Nuevos soles de mayo de 1994 (TC=2.19 ns por dólar)	Cero	33	7.3%	7.3%
	Menos de 100	75	16.5%	23.8%
	100 a 200	44	9.7%	33.5%
	200 a 500	72	15.9%	49.3%
	500 a 1000	56	12.3%	61.7%
	1000 a 2000	39	8.6%	70.3%
	2000 a 5000	45	9.9%	80.2%
	5000 a 10000	34	7.5%	87.7%
	Más de 10000	56	12.3%	100.0%
<b>Total</b>	<b>454</b>			
<b>Resultado</b> Nuevos soles de mayo de 1994 (TC=2.19 ns por dólar)	Pérdidas	32	7.0%	7.0%
	Ganancia menor a 100	24	5.3%	12.3%
	Ganancia de 100 a 200	55	12.1%	24.4%
	Ganancia de 200 a 500	151	33.3%	57.7%
	Ganancia de 500 a 1000	124	27.3%	85.0%
	Ganancia de 1000 a 2000	50	11.0%	96.0%
	Ganancia de 2000 a 5000	14	3.1%	99.1%
	Ganancia mayor a 5000	4	0.9%	100.0%
<b>Total</b>	<b>454</b>			

(Continúa)

(Continuación)

		Empresas	Porcentaje
<b>Giro de la empresa</b>	Produce bienes	48	10.6%
	Comercializa bienes	191	42.1%
	Ofrece servicios	221	48.7%
		Empresas	Porcentaje
	Sólo produce bienes	45	9.9%
	Sólo comercializa bienes	187	41.2%
	Sólo ofrece servicios	203	44.7%
	Produce y comercializa bienes	1	0.2%
	Produce bienes y ofrece servicios	2	0.4%
	Comercializa bienes y ofrece servicios	13	2.9%
	No responde	3	0.7%
	<b>Total</b>	<b>454</b>	
		Empresas	Porcentaje
<b>Número de trabajadores</b> Incluye al jefe de la empresa	Unipersonal	15	3.3%
	Dos personas	305	67.2%
	Tres personas	83	18.3%
	Cuatro personas	23	5.1%
	Cinco personas	16	3.5%
	Más de cinco personas	12	2.6%
	<b>Total</b>	<b>454</b>	
		Empresas	Porcentaje
<b>Formalidad del negocio</b>	Tiene RUC	164	36.1%
	No tiene RUC	288	63.4%
	No responde	2	0.4%
	<b>Total</b>	<b>454</b>	
		Empresas	Porcentaje
<b>Lugar de funcionamiento</b>	Hogar	133	29.3%
	Local fijo	102	22.5%
	Ambulante	219	48.2%
	<b>Total</b>	<b>454</b>	
		Empresas	Porcentaje
<b>Funcionamiento en últimos doce meses</b>	Todo el tiempo	391	86.1%
	De seis a once meses	40	8.8%
	Menos de seis meses	23	5.1%
	<b>Total</b>	<b>454</b>	
<b>Funcionamiento en último mes</b>	Empresas	Porcentaje	
	463	88.5%	
<b>Empresas que se autosuministran</b>	Empresas	Porcentaje	
	179	34.2%	
<b>Compraron bienes para la venta</b>	Empresas	Porcentaje	
	203	38.8%	

Fuente: ENNIV 1994 - Cuánto S.A.

Elaboración: CIUP.

En cuanto al giro de la empresa, es claro que la comercialización de bienes y la venta de servicios son las principales actividades de las empresas. El 90% de éstas se dedica a alguna de estas actividades exclusiva o conjuntamente con otras, mientras que apenas un 10.5% manufactura bienes.

La formalidad del negocio puede apreciarse de acuerdo con la inscripción de la empresa en el Registro Único de Contribuyentes (RUC) de la Superintendencia de Administración Tributaria (SUNAT). Sólo el 36.1% de las empresas tiene RUC, lo que apoya la hipótesis del sector de autoempleo informal.

De otro lado, poco más de la mitad de las empresas desarrolla sus actividades en un local fijo (51.8%), de los cuales el 29.3% lo hace en el propio hogar. Esta última característica implica una significativa complementariedad de la actividad laboral con el hogar y la familia. A diferencia de lo observado en 1991, sólo el 13.6% realiza sus actividades por temporadas en el año: la mayor parte (86.1%) funciona durante los doce meses del año.

El Cuadro No. 11 presenta la distribución de las empresas familiares entre los distintos sectores económicos. Al igual que en 1991, los autoempleados con un menor promedio de años de educación son los dedicados a los restaurantes y hoteles o a la construcción. Como ya se mencionó, los primeros incluyen ambulantes que venden comida preparada en las calles de Lima y los segundos, maestros de obras. No muy distinta es la situación de los autoempleados que se dedican al comercio al por menor. En cambio, al igual que lo encontrado en 1991, es notable la distancia en términos de años de educación que guardan los autoempleados de los servicios: transportes, servicios financieros y otros. Al parecer, el profesional que ha devenido en taxista aún no vislumbra un empleo ejerciendo su verdadera profesión que le remunere competitivamente.

Respecto a los resultados promedio, según los sectores económicos, la manufactura ofrece los mayores retornos a la inversión, puesto que el requerimiento de capital físico es menor al promedio global y los retornos, los mayores. Otra actividad bastante rentable es el transporte, dado que un autoempleado promedio (taxista o microbusero) percibe la segunda mejor retribución a su trabajo dentro de los autoempleados.

Cuadro No. 11

**LIMA METROPOLITANA 1994: EMPRESAS FAMILIARES  
CARACTERÍSTICAS POR ACTIVIDAD ECONÓMICA**

Actividad económica	Número de em-presas	Ingresos <sup>1/</sup>		Resultado <sup>1/</sup>		Capital físico		Años de educ.del jefe	
		Promedio	Desv. est.	Promedio	Desv. est.	Promedio	Desv. est.	Promedio	Desv. est.
Global	454	1,445	1,686	80	5,427	5,641	19,669	10	4.54
Agricultura y pesca	1	208	0	165	0	5,015	0	8	0.00
Industria	76	1,777	2,481	1,049	11,441	3,920	39,919	11	3.79
Construcción	33	1,313	1,901	789	1,109	2,262	9,467	9	4.57
Comercio al por mayor	18	1,786	1,757	659	773	3,796	7,329	11	4.08
Comercio al por menor	193	1,268	1,154	-63	4,063	2,064	4,551	9	4.52
Restaurantes y hoteles	14	1,681	1,140	527	418	5,515	8,939	9	5.32
Transportes y comunicaciones	39	2,052	1,990	937	1,031	9,684	12,459	12	3.88
Servicios financieros	5	1,104	1,522	539	294	3,220	67,199	13	2.19
Otros servicios	75	1,218	1,588	583	1,090	4,480	11,807	12	4.53

1/ Los ingresos y los resultados se expresan en nuevos soles de mayo de 1994.

Fuente: ENNIV 1994 - Cuánto S.A.

Elaboración: CIUP.

No obstante, esta actividad necesita el capital físico más elevado dado los requerimientos implícitos de un vehículo motorizado. Hay que destacar la pérdida generada en el sector del comercio al por menor posiblemente asociada a causas estacionales. Por otro lado, este sector tiene los menores requerimientos de capital físico: como se esperaría de una actividad como ésta, el capital físico necesario no representa un significativo obstáculo para su ejercicio.

Para finalizar con la descripción de la muestra de empresas familiares de 1994, el Cuadro No. 12 presenta el promedio de los ingresos, los resultados y el capital físico de las empresas familiares según el nivel educativo de su respectivo jefe. En forma similar a lo obtenido para 1991, las utilidades no crecen en forma monotónica con el nivel educativo. En cambio, los ingresos brutos y el capital físico sí muestran un crecimiento monotónico junto con el nivel educativo. Ello mostraría una tendencia a una mayor envergadura de la empresa familiar según el nivel educativo de su jefe. Inclusive, el promedio de trabajadores remunerados por empresa revela que las empresas dirigidas por personas con mayor nivel educativo contratan a un mayor número de trabajadores. En el caso de jefes sin educación o hasta jefes con secundaria, las empresas cuentan con 1.3 ó 1.5 trabajadores remunerados en promedio; en cambio, las empresas dirigidas por personas con educación superior cuentan con 2.5 trabajadores remunerados, en promedio.

### 3. Análisis empírico del modelo

El principal objetivo del análisis empírico es determinar si el individuo que está actualmente en el autoempleo informal gana más de lo que obtendría si trabajara en otro sector. Un conjunto de pruebas empíricas permiten contrastar las hipótesis planteadas como implicaciones del modelo teórico simple del sector de autoempleo informal urbano (SAIU) *versus* otras posibles hipótesis. Además, estas pruebas permiten comparar las estimaciones obtenidas a partir de la muestra del año 1991 con las correspondientes al año 1994. Asimismo, los resultados se relacionan con las estimaciones obtenidas para los años 1985-86 y 1990<sup>16</sup>, lográndose de esta forma una visión de casi una década en relación al autoempleo informal urbano en el Perú.

---

16. Véase, Yamada Fukusaki, Gustavo, *Autoempleo e informalidad urbana: teoría y evidencia empírica para Lima Metropolitana, 1985-1990*, Cuadernos de Investigación 22, Lima: CIUP, 1994.

Cuadro No. 12

**LIMA METROPOLITANA 1994: EMPRESAS FAMILIARES  
CARACTERÍSTICAS POR NIVEL DE EDUCACIÓN DEL JEFE DE LA EMPRESA**

Nivel educativo	Número de empresas	Ingresos <sup>1/</sup>		Resultado <sup>1/</sup>		Capital físico	
		Promedio	Desv. est.	Promedio	Desv. est.	Promedio	Desv. est.
Global	454	1,445	1,686	80	5,427	5,641	19,669
Ninguno	20	677	611	211	413	1,472	2,747
Primaria	120	989	911	163	2,004	1,541	3,431
Secundaria	213	1,244	1,294	54	4,158	4,486	13,375
Superior	101	2,563	2,558	13	9,589	13,776	35,559

1/ Los ingresos y los resultados se expresan en nuevos soles de mayo de 1994.

Fuente: ENNIV 1994 - Cuánto S.A.

Elaboración: CIUP.

De acuerdo con los resultados del modelo teórico básico, los autoempleados deberían obtener en el SAIU ingresos mayores que en cualquier otro sector. Entonces, el diferencial de la predicción de ingresos en el SAIU respecto al sector asalariado debería ser positivo. Nuestro modelo base también afirma que los individuos en el SAIU tendrían mayor capacidad empresarial y obtendrían un retorno positivo a este factor. Ésa es la intuición para el signo positivo en el término de selección asociado a la variable lambda; es decir, el coeficiente estimado multiplicado por el nivel promedio de lambda.

De otro lado, el resto de la fuerza laboral que escoge los empleos asalariados debería tener la parte baja de la distribución de capacidad empresarial y, por tanto, el signo negativo en el término de selección lambda: el coeficiente respectivo multiplicado por el lambda promedio. Finalmente, el procedimiento de beta estructural se usa para confirmar si las elecciones de sector de empleo se basan en la maximización de ingresos. Si éste es el caso, la expectativa es por un coeficiente positivo en la ecuación probit o logit estructural.

En los cuadros presentados a continuación, se resume la contrastación de las hipótesis del modelo teórico planteadas en los párrafos anteriores. En cada cuadro se incluyen los resultados de 1985-86, 1990, 1991 y 1994 con fines de comparación. Sin embargo, se analizarán los estimados correspondientes a la muestra de 1991 en primer lugar; luego se procederá al estudio de los resultados correspondientes a 1994.

### 3.1 Análisis empírico para 1991

#### 3.1.1 Modelo de dos opciones: autoempleo informal urbano *versus* sector asalariado

En primer lugar, se estima un modelo probit de sector de empleo con dos opciones: autoempleo informal urbano (por simplicidad, se asume que todos los autoempleados son informales) *versus* el sector asalariado. El Cuadro No. 13 compara los resultados obtenidos para la probit de selección de empleo en 1991 en relación a aquéllos encontrados en 1985-86 y 1990. La educación está asociada inversamente con la probabilidad de ser autoempleado, lo que indicaría que los retornos a la educación son probablemente mayores en el sector asalariado que en el autoempleo. Sin embargo, este

coeficiente se ha reducido en relación a su valor para 1985-86, lo que indicaría una mayor extensión del autoempleo en todos los niveles educativos. De otro lado, la edad tiene un efecto positivo en la probabilidad de ser autoempleado, lo que demostraría que el autoempleo requiere de una experiencia laboral previa mínima. El tamaño de este coeficiente no ha variado significativamente desde 1985-86.

Cuadro No. 13

**LIMA METROPOLITANA, 1985-1986, 1990 Y 1991 Y 1994:  
MODELO DE SELECCIÓN BIETÁPICO CON DOS OPCIONES:  
AUTOEMPLEADOS INFORMALES Y ASALARIADOS  
PRIMERA ETAPA: ECUACIÓN PROBIT**

	Y=1 Autoempleado informal Y=0 Asalariado			
	1985-1986	1990	1991	1994
Constante	-0.797 *	-1.274 *	-0.969 *	-0.715 *
Años de educación	-0.064 *	-0.029 *	-0.029 *	-0.054 *
Edad	0.014 *	0.007 *	0.011 *	0.012 *
Jefe del hogar	0.089	0.583 *	-0.059	0.269 *
Género	0.004	0.116	0.163 **	-0.055
Casado (a)	0.059	0.133 **	0.090	0.135
Migrante	0.128 **	0.152 *	0.269 *	0.113
Número de hijos	0.018	-0.013	0.088 *	0.012
Otros ingresos	0.0000010	0.0000000	-0.0000170 **	0.0000001
Horas de trabajo en el hogar	0.014 *	0.015 *	0.009 *	0.081 *
N	2258	2533	1721	1602
Chi cuadrado	247	242	230	235

\* Significativo al 5%.

\*\* Significativo al 10%.

La condición de migrante aumenta también la probabilidad de autoempleo, lo que sería consistente con las hipótesis tradicionales del tipo Harris-Todaro<sup>17</sup>. Cabe notar también que el tamaño de este coeficiente ha aumentado para 1991 respecto a las muestras anteriores. Contrariamente a

---

17. Harris, John R. y Michael Todaro, *op. cit.*

lo que se ha especulado con frecuencia, la condición de mujer no ha estado asociada significativamente con la propensión al autoempleo en las muestras de 1985-86 y 1990. Sin embargo, esta condición sí explica una asociación positiva en 1991.

Asimismo, los ingresos no laborales del hogar han pasado a ser una variable significativa para explicar una menor propensión al autoempleo. Aparentemente, las desfavorables condiciones económicas de 1991 configurarían al SAIU como un sector en el que se refugian los trabajadores carentes de otros ingresos y, en este caso, no se trataría de una alternativa laboral ventajosa o al menos competitiva. Esta suposición será validada en la contrastación de las hipótesis planteadas anteriormente. De otro lado, las horas de trabajo en el hogar han sido complementarias al trabajo en autoempleo en todas las muestras. Bajo el mismo esquema del autoempleo en una empresa familiar, el mayor número de hijos en un hogar influye positivamente en la probabilidad de formación de una empresa familiar según los resultados de 1991, a diferencia de las muestras anteriores. Hay que anotar también que las variables jefe del hogar y casado, que fueron significativas para 1990, no lo son para 1991.

En cuanto al modelo de determinación de ingresos en el autoempleo (resumido en el Cuadro No. 14), los años de educación influyen positiva y significativamente sobre los ingresos en el autoempleo. No obstante, los retornos han experimentado una caída notable en esta muestra respecto de las anteriores (sólo 5.8% de incremento de ingresos promedio por cada año de educación adicional). Es decir, se ha comprimido la distribución de ingresos en el autoempleo por niveles educacionales, probablemente como síntoma de la situación de crisis experimentada en ese año. El nivel de experiencia potencial muestra un rendimiento positivo y decreciente, mientras que el nivel de experiencia específica todavía no recupera significancia estadística en los datos.

Al igual que en 1985-86 y 1990, el stock de capital físico de las empresas incrementa los ingresos en forma significativa en la muestra de 1991. Asimismo, el número de trabajadores no remunerados mantiene su influencia positiva sobre los ingresos, influencia ya encontrada en anteriores oportunidades. Por primera vez en este tipo de análisis, la condición de mujer representa un premio en los ingresos, tal como anteriormente había ocurrido para la condición de casado. Por otro lado, el *status* de migrante

no representa ningún descuento significativo estadísticamente en los ingresos.

Cuadro No. 14

**LIMA METROPOLITANA, 1985-1986, 1990, 1991 Y 1994:  
MODELO DE SELECCIÓN BIETÁPICO CON DOS OPCIONES:  
AUTOEMPLEADOS INFORMALES Y ASALARIADOS  
SEGUNDA ETAPA: ECUACIÓN DE INGRESOS POR HORA  
DEL AUTOEMPLEADO INFORMAL**

	1985-1986	1990	1991	1994
Constante	-0.962 **	0.183	-1.162 *	3.690 *
Años de educación	0.081 *	0.094 *	0.058 *	0.076 *
Experiencia potencial	0.053 *	0.024	0.033 *	0.037 *
Experiencia potencial 2	-0.0007 *	-0.0003	-0.0004 *	-0.0004 *
Género	-0.167	-0.018	0.230 **	0.227 *
Casado (a)	0.261 **	-0.002	0.319 *	0.159 **
Migrante	0.046	-0.032	0.042	-0.092
Experiencia laboral específica	0.014 **	-0.002	0.004	0.002
Stock de capital físico	1.046 *	0.974 *	17.514 *	0.156 *
Número de trabajadores no remunerados	0.103 **	0.085	0.188 *	n.d.
Lambda	0.724 **	-0.280	0.612 **	0.070
Lambda promedio	1.009	1.097	0.954	0.896
Término de selectividad	0.731	-0.307	0.584	0.063
N	701	845	589	596
R cuadrado	0.17	0.08	0.22	0.18
F - estadístico	11.1	4.6	16.7	14.8

\* Significativo al 5%.

\*\* Significativo al 10%.

Por último, resulta muy destacable el hecho de que el coeficiente de nuestra variable lambda -que refleja el papel de factores no observables como la capacidad empresarial- vuelve a ser significativo en los datos. En 1985-86 este coeficiente fue elevado (0.72) y significativo al 10%, con lo que se obtenía un término de selectividad promedio de 0.73. En 1990, el coeficiente se tornó negativo aunque no significativo estadísticamente. En

1991 se empieza a revertir la tendencia y se encuentra un coeficiente de 0.53 que es significativamente diferente de cero al 10%, obteniéndose un término de selectividad promedio de 0.52, con lo cual parecería que la autoselección de los individuos más hábiles en el autoempleo ha empezado a operar nuevamente.

Los resultados de la ecuación de ingresos para el sector asalariado de 1991 (Cuadro No. 15) muestran claramente que los retornos a la educación se redujeron al inicio del ajuste estructural en el Perú (de 10% y 12% en 1985 y 1990 a 6.2% en 1991). Los retornos a la experiencia potencial más bien se han mantenido en el orden del 3% al 4%. Asimismo, la experiencia específica aporta significativamente a los ingresos de los asalariados. De otro lado, no se encontró un descuento significativo en el salario obtenido en 1991 debido a la condición de mujer. El *status* de casado sí influye en mayores remuneraciones tal como lo hiciera en anteriores oportunidades, dando fuerza al argumento de que la división y la especialización familiar del trabajo tienen retornos positivos. La condición de migrante no provoca un descuento significativo sobre los ingresos en ninguna de las muestras. En cuanto al coeficiente de lambda, tal como sucedió anteriormente, se encuentra evidencia estadística de que los individuos menos hábiles se autoseleccionan en el sector asalariado y reciben una menor remuneración debido a esta causa: el término de selectividad promedio en 1991 es de -0.29.

Estas regresiones, en adición a estimaciones MCO no reportadas por brevedad, nos sirven para predecir cómo les va a los individuos en el autoempleo en relación a lo que podrían ganar si estuvieran en el sector asalariado. El Cuadro No. 16 resume las predicciones de ingresos. De acuerdo con predicciones condicionales corregidas, los individuos en el autoempleo ganan en promedio 111% más que si estuvieran en el sector asalariado (diferencial positivo encontrado también en las dos oportunidades anteriores). Esta diferencia se reduce a 77% si es que la comparación se hace con predicciones sobre la base de MCO. Por lo tanto, se puede afirmar contundentemente que el promedio de los autoempleados gana más que su costo de oportunidad en los sectores asalariados.

En términos incondicionales, los ingresos en autoempleo son menores que sus predicciones en el sector asalariado. Ésta sería la realidad del diferencial de ingresos si los individuos fueran asignados aleatoriamente entre los sectores de empleo. Sin embargo, lo que sucede efectivamente es que un importante grupo de individuos que se sienten capaces de hacer empresa escogen el sector de autoempleo en busca de una maximización de ingresos.

Cuadro No. 15

**LIMA METROPOLITANA, 1985-1986, 1990, 1991 Y 1994:  
MODELO DE SELECCIÓN BIETÁPICO CON DOS OPCIONES:  
AUTOEMPLEADOS INFORMALES Y ASALARIADOS  
SEGUNDA ETAPA: ECUACIÓN DE INGRESOS POR HORA  
DEL ASALARIADO**

	1985-1986	1990	1991	1994
Constante	0.246 **	-0.682 *	-0.461 *	3.376 *
Años de educación	0.101 *	0.120 *	0.062 *	0.111 *
Experiencia potencial	0.042 *	0.043 *	0.031 *	0.020 *
Experiencia potencial 2	0.0005 *	-0.0004 *	-0.0003 *	-0.0001
Género	-0.171 *	-0.066	-0.047	-0.171 *
Casado (a)	0.195 *	0.306 *	0.203 *	0.154 *
Migrante	0.003	0.014	0.042	-0.067
Experiencia laboral específica	0.014 **	0.005 *	0.012 *	0.012 *
Lambda	0.651 **	0.941 *	0.586 *	-0.143
Lambda promedio	-0.475	-1.407	-0.496	-0.531
Término de selectividad	-0.309	-1.324	-0.291	0.076
N	1486	1590	1132	1006
R cuadrado	0.32	0.19	0.22	0.31
F - estadístico	83.6	44.1	39.8	56.7

\* Significativo al 5%.

\*\* Significativo al 10%.

El Cuadro No. 16 también señala cómo les va a los asalariados en relación a sus ingresos hipotéticos en el autoempleo. En términos condicionales corregidos e incondicionales, se encuentra que el grueso de los asalariados ha escogido su sector de empleo acertadamente, pues obtiene en él una remuneración superior a lo que

obtendría en el autoempleo. Esta evidencia es consistente con una selección sectorial sobre la base de las ventajas comparativas de cada individuo.

**Cuadro No. 16**

**LIMA METROPOLITANA, 1985-1986, 1990, 1991 Y 1994:  
MODELO DE SELECCIÓN BIETÁPICO CON DOS OPCIONES:  
AUTOEMPLEADOS INFORMALES Y ASALARIADOS  
PREDICIONES DE INGRESOS POR HORA**

**Autoempleado informal (promedio del logaritmo natural)**

	1985-1986	1990	1991	1994
<b>Condicionales corregidas</b>				
Como autoempleado informal	1.57	1.22	1.04	5.38
Como asalariado	1.21	0.42	0.29	5.23
Diferencia de ingresos	43%	123%	111%	16%
<b>Incondicionales</b>				
Como autoempleado informal	0.77	1.53	0.46	5.32
Como asalariado	1.87	1.45	0.85	5.10
Diferencia de ingresos	-67%	8%	-33%	24%
<b>Condicionales MCO</b>				
Como autoempleado informal	1.62	1.19	1.04	5.38
Como asalariado	1.47	0.98	0.47	5.20
Diferencia de ingresos	16%	23%	77%	20%

**Asalariado (promedio del logaritmo natural)**

	1985-1986	1990	1991	1994
<b>Condicionales corregidas</b>				
Como asalariado	1.58	0.99	0.50	5.23
Como autoempleado informal	1.10	1.34	0.46	5.33
Diferencia de ingresos	62%	-30%	3%	-9%
<b>Incondicionales</b>				
Como asalariado	n.d.	n.d.	0.79	5.16
Como autoempleado informal	n.d.	n.d.	0.16	5.29
Diferencia de ingresos	n.d.	n.d.	87%	-13%
<b>Condicionales MCO</b>				
Como asalariado	n.d.	n.d.	0.50	5.23
Como autoempleado informal	n.d.	n.d.	1.02	5.42
Diferencia de ingresos	n.d.	n.d.	-41%	-17%

Con estas predicciones de ingresos en todos los sectores, podemos estimar un modelo probit estructural que trata de corroborar si los individuos escogen el sector en el que tienen una mayor predicción de ingresos. Efectivamente, el Cuadro No. 17 muestra que el coeficiente beta estructural para 1991 es positivo y significativo, tanto en sus versiones condicional corregida como condicional MCO e incondicional. La evidencia sobre los promedios de predicciones de ingresos presentada hasta el momento es consistente con el modelo básico planteado.

Cuadro No. 17

**LIMA METROPOLITANA, 1985-1986, 1990, 1991 Y 1994:  
MODELO DE SELECCIÓN BIETÁPICO CON DOS OPCIONES:  
AUTOEMPLEADOS INFORMALES Y ASALARIADOS  
BETA ESTRUCTURAL DE ECUACIÓN PROBIT**

	1985-1986	1990	1991	1994
Condicional corregida	2.84 *	3.39 *	2.71 *	0.42 *
Incondicional	n.d.	n.d.	2.75 *	0.64 *
Condicional MCO	n.d.	n.d.	1.84 *	-0.07

\* Significativo al 5%.

Sin embargo, estos promedios esconden realidades heterogéneas al interior del sector. De acuerdo con las predicciones condicionales corregidas, un 86% de los autoempleados ganan más de lo que percibirían en el sector asalariado. Este porcentaje es similar en el caso de las predicciones incondicionales. Al comparar las características socioeconómicas de los autoempleados con "buen" desempeño -en el sentido de lograr ingresos en el autoempleo superiores a su costo de oportunidad en el sector asalariado- en relación a los autoempleados con "mal" desempeño -los que no lograron ingresos comparables con su costo de oportunidad-, algunas diferencias importantes salen a relucir. El segmento "bueno" ostenta un nivel educativo mayor (10 años de educación en promedio), con lo que se evidencia el rol

positivo de la educación, aun en el mundo del autoempleo. Igualmente, los niveles de experiencia potencial y específica del segmento "bueno" son mayores.

### **3.1.2 Modelo de tres opciones: autoempleo informal urbano *versus* sectores asalariados privado y público**

Una segunda desagregación de los datos para efectos del análisis empírico es al interior del sector asalariado, entre las opciones privada y pública. De esta forma se crea un nuevo conjunto de estimaciones de comparación con el autoempleo informal urbano en 1991.

En el modelo multinomial logit (ver Cuadro No. 18), descubrimos que en 1991 la relación inversa entre los años de educación y la probabilidad de autoempleo mostrada en el Cuadro No. 13 ocurre sólo en relación al sector asalariado público -nótese que con el cambio del autoempleo a opción cero, los signos deben interpretarse en el sentido opuesto-. Por su parte, la variable edad sólo tiene significancia estadística para explicar la mayor probabilidad de autoempleo en relación al sector asalariado privado; es decir, la experiencia también parece ser una característica de los trabajadores del sector asalariado público. Asimismo, el género femenino tiene mayor probabilidad de autoempleo comparado con el sector asalariado privado, mas no con el público. El nivel de ingresos no laborales, el número de hijos y las horas dedicadas al hogar aumentan la probabilidad de autoempleo en comparación con ambas alternativas asalariadas. Cabe resaltar que la magnitud del coeficiente de la variable años de educación entre el autoempleo y el sector asalariado público es consistente con la característica observada en el Cuadro No. 3A, respecto al elevado nivel educativo promedio de los trabajadores del sector asalariado público.

En el caso de la determinación de los ingresos, los coeficientes de la ecuación para los ingresos del autoempleo se alteran mínimamente en esta nueva especificación (Cuadro No. 19 *versus* Cuadro No. 14).

Cuadro No. 18

**LIMA METROPOLITANA, 1985-1986, 1990, 1991 Y 1994:**  
**MODELO DE SELECCIÓN BIETÁPICO CON TRES OPCIONES:**  
**AUTOEMPLEADOS INFORMALES, ASALARIADOS PRIVADOS Y PÚBLICOS**  
**PRIMERA ETAPA: ECUACIÓN MULTINOMIAL LOGIT**

	Y=0 Autoempleado informal				Y=0 Autoempleado informal			
	Y=1		Asalariado informal		Y=2		Asalariado formal	
	1985-1986	1990	1991	1994	1985-1986	1990	1991	1994
Constante	2.580 *	2.942 *	2.390 *	1.466 *	0.259 *	-2.278 *	-3.117 *	-2.711 *
Años de educación	0.000	-0.012	-0.009	0.064 *	0.134 *	0.212 *	0.218 *	0.198 *
Edad	-0.069 *	-0.019 *	-0.026 *	-0.024 *	-0.012 *	0.008	0.001	0.002
Jefe del hogar	-0.192	-1.038 *	0.051	-0.369 *	-0.118	-0.828 *	0.161	-0.772 *
Género	-0.117	-0.370 *	-0.387 *	0.036	0.031	0.135	0.007	0.237
Casado (a)	-0.511 *	-0.371 *	-0.264 **	-0.265 **	0.038	0.115	0.204	-0.046
Migrante	-0.202	-0.313 *	-0.529 **	-0.243 **	-0.213 **	-0.149	-0.208	0.074
Número de hijos	-0.050	0.024	-0.147 *	-0.044	-0.029	0.010	-0.123 *	0.080
Otros ingresos	0.0000010	0.0000000	0.0000265 **	-0.0000001	0.0000010	0.0000000	0.0000331 **	-0.0000003
Horas de trabajo en el hogar	-0.020 *	-0.029 *	-0.016 *	-0.124 *	-0.023 *	-0.019 *	-0.015 *	-0.186 *
N	2258	2533	1721	1602	2258	2533	1721	1602
Chi cuadrado	412	455	394	293	412	455	394	293

\* Significativo al 5%.

\*\* Significativo al 10%.

Cuadro No. 19

**LIMA METROPOLITANA, 1985-1986, 1990, 1991 Y 1994:  
 MODELO DE SELECCIÓN BIETÁPICO CON TRES  
 OPCIONES: AUTOEMPLEADOS INFORMALES,  
 ASALARIADOS PRIVADOS Y PÚBLICOS  
 SEGUNDA ETAPA: ECUACIÓN DE INGRESOS  
 POR HORA DEL AUTOEMPLEADO INFORMAL**

	1985-1986	1990	1991	1994
Constante	-0.724	0.059	-1.484 *	3.490 *
Años de educación	0.090 *	0.096 *	0.067 *	0.084 *
Experiencia potencial	0.054 *	0.027	0.040 *	0.040 *
Experiencia potencial 2	-0.0007 *	-0.0003	-0.0004 *	-0.0004 *
Género	-0.239 **	-0.016	0.227 **	0.215 *
Casado (a)	0.210	-0.026	0.453 *	0.191 **
Migrante	0.023	-0.002	0.120	-0.087
Experiencia laboral específica	0.015 *	-0.002	0.005	0.003
Lambda	0.555	-0.178	0.747 *	0.137
Lambda promedio	1.007	1.094	0.951	0.895
Término de selectividad	0.559	-0.195	0.710	0.122
N	701	845	589	596
R cuadrado	0.15	0.07	0.12	0.16
F - estadístico	11.7	4.7	10.1	14.0

\* Significativo al 5%.

\*\* Significativo al 10%.

En el caso de las remuneraciones al sector privado (ver Cuadro No. 20), encontramos un retorno a la educación (6.8%) mayor que en el autoempleo -aunque experimentando una drástica reducción respecto a su nivel de 1990-. También encontramos que la condición de género femenino implica un descuento en los ingresos de 15% significativo estadísticamente, lo que evidencia una probable discriminación de género<sup>18</sup>.

---

18. Ver el Capítulo IV de este mismo libro.

Cuadro No. 20

**LIMA METROPOLITANA, 1985-1986, 1990, 1991 Y 1994: MODELO  
DE SELECCIÓN BIETÁPICO CON TRES OPCIONES: AUTOEMPLEADOS  
INFORMALES, ASALARIADOS PRIVADOS Y PÚBLICOS  
SEGUNDA ETAPA: ECUACIÓN DE INGRESOS POR HORA  
DEL ASALARIADO PRIVADO**

	1985-1986	1990	1991	1994
Constante	-0.136	-1.272 *	-0.770 *	3.247 *
Años de educación	0.143 *	0.174 *	0.068 *	0.116 *
Experiencia potencial	0.048 *	0.063 *	0.026 *	0.020 *
Experiencia potencial 2	-0.0005 *	-0.0007 *	-0.0004 *	-0.0001 *
Género	-0.217 *	0.073	-0.150 *	-0.199 *
Casado (a)	0.307 *	0.392 *	0.111	0.180 *
Migrante	0.020	0.028	-0.087	-0.054
Experiencia laboral específica	0.018 *	0.009 **	0.019 *	0.020 *
Lambda	-0.648 *	-0.941 *	0.252	0.221
Lambda promedio	0.781	0.407	0.716	0.712
Término de selectividad	-0.506	-0.383	0.180	0.157
N	1009	1168	859	822
R cuadrado	0.31	0.19	0.23	0.34
F - estadístico	56.7	32.5	31.2	51.6

\* Significativo al 5%.

\*\* Significativo al 10%.

En cuanto al coeficiente de la variable lambda, no se puede rechazar la hipótesis de que su valor poblacional es igual a cero. Los cambios más notables surgen en la ecuación de remuneraciones del sector público (ver Cuadro No. 21). Se encuentra que todos los coeficientes, salvo aquéllos para las variables de género y lambda, no son distintos de cero. Esto quiere decir que, a excepción de diferencias en el pago a estas dos variables, la estructura de remuneraciones en el sector público habría sido totalmente uniforme sin otorgar retornos significativos a variables convencionales de capital humano y otras características socioeconómicas. Debe destacarse también que, de acuerdo con el coeficiente estimado para la variable lambda, los individuos menos hábiles terminaron trabajando en el sector público y recibieron menores remuneraciones.

Cuadro No. 21

**LIMA METROPOLITANA, 1985-1986, 1990, 1991 Y 1994: MODELO  
DE SELECCIÓN BIETÁPICO CON TRES OPCIONES: AUTOEMPLEADOS  
INFORMALES, ASALARIADOS PRIVADOS Y PÚBLICOS  
SEGUNDA ETAPA: ECUACIÓN DE INGRESOS POR HORA  
DEL ASALARIADO PÚBLICO**

	1985-1986	1990	1991	1994
Constante	0.440 *	-4.996	5.670 *	3.815 *
Años de educación	0.098 *	0.288 *	-0.141	0.083 *
Experiencia potencial	0.033 *	0.016	-0.002	0.024 **
Experiencia potencial 2	-0.00040 **	0.00020	-0.00001	-0.00004
Género	-0.077	0.107	-0.329 *	-0.048
Casado (a)	0.015	0.399	-0.160	0.090
Migrante	-0.005	-0.021	-0.125	-0.155
Experiencia laboral específica	0.003	-0.001	-0.002	-0.007
Lambda	-0.079	1.563	-2.057 **	0.009
Lambda promedio	0.936	1.281	1.353	1.584
Término de selectividad	-0.074	2.002	-2.782	0.014
N	477	422	273	184
R cuadrado	0.23	0.14	0.25	0.26
F - estadístico	16.9	8.2	11.1	7.8

\* Significativo al 5%.

\*\* Significativo al 10%.

Respecto a los promedios de predicciones de ingresos en los diversos sectores, los resultados son mixtos (ver Cuadro No. 22). Las predicciones condicionales corregidas arrojan que los autoempleados ganan menos en su sector de lo que ganarían como asalariados del sector público, pero más de lo que ganarían como asalariados del sector privado. Este conjunto de resultados no es totalmente consistente con aquéllos presentados en el Cuadro No. 11. Por otro lado, los resultados con predicciones MCO señalan que los autoempleados están mucho mejor de lo que se encontrarían si trabajaran en el sector privado o en el público.

Cuadro No. 22

**LIMA METROPOLITANA, 1985-1986, 1990, 1991 Y 1994:  
MODELO DE SELECCIÓN BIETÁPICO CON TRES OPCIONES:  
AUTOEMPLEADOS INFORMALES, ASALARIADOS PRIVADOS Y  
PÚBLICOS. PREDICCIONES DE INGRESOS POR HORA**

**Autoempleado informal (promedio del logaritmo natural)**

	1985-1986	1990	1991	1994
<b>CondicionaI corregida</b>				
Como autoempleado informal	1.46	1.22	1.04	5.38
Como asalariado privado	1.36	1.69	0.52	5.22
Diferencia de ingresos	11%	-37%	68%	18%
Como asalariado público	1.65	0.25	1.91	5.25
Diferencia de ingresos	-17%	164%	-58%	14%
<b>IncondicionaI</b>				
Como autoempleado informal	0.91	1.45	0.33	5.26
Como asalariado privado	2.02	1.77	0.28	5.02
Diferencia de ingresos	-67%	-27%	5%	27%
Como asalariado público	1.73	-1.46	3.87	5.24
Diferencia de ingresos	-56%	1736%	-97%	2%
<b>CondicionaI MCO</b>				
Como autoempleado informal	1.62	1.19	1.04	5.38
Como asalariado privado	1.43	0.99	0.51	5.22
Diferencia de ingresos	21%	22%	70%	18%
Como asalariado público	1.66	0.97	0.40	5.26
Diferencia de ingresos	-4%	25%	89%	13%

**Asalariado privado (promedio del logaritmo natural)**

	1985-1986	1990	1991	1994
<b>CondicionaI corregida</b>				
Como asalariado privado	1.42	1.89	0.45	5.20
Como autoempleado informal	1.25	1.25	0.06	5.23
Diferencia de ingresos	19%	90%	48%	-3%

**Asalariado público (promedio del logaritmo natural)**

	1985-1986	1990	1991	1994
<b>CondicionaI corregida</b>				
Como asalariado público	1.91	1.27	0.63	5.37
Como autoempleado informal	1.65	1.38	0.42	5.45
Diferencia de ingresos	30%	-10%	24%	-7%

Las estimaciones de los betas estructurales apoyan de manera más robusta la hipótesis básica del modelo teórico planteado: el autoempleo es una opción ventajosa respecto a la alternativa asalariada (fundamentalmente privada) para quienes han optado por él. El Cuadro No. 23 muestra que los betas estructurales, estimados sobre la base de predicciones condicionales corregidas, son positivos y significativos al comparar la elección del autoempleo con el sector asalariado privado, mas no con el público. Por su parte, la estimación MCO arroja también un coeficiente positivo y significativo respecto al sector privado.

Cuadro No. 23

**LIMA METROPOLITANA, 1985-1986, 1990, 1991 Y 1994: MODELO DE SELECCIÓN BIETÁPICO CON TRES OPCIONES: AUTOEMPLEADOS INFORMALES, ASALARIADOS PRIVADOS Y PÚBLICOS  
BETA ESTRUCTURAL DE ECUACIÓN PROBIT**

**Autoempleados informales *versus* asalariados privados**

	1985-1986	1990	1991	1994
Condicional corregida	2.45 *	2.45 *	22.92 *	1.28 *
Incondicional	n.d.	n.d.	0.30	0.61
Condicional MCO	n.d.	n.d.	6.78 *	-0.80 *

**Autoempleados informales *versus* asalariados públicos**

	1985-1986	1990	1991	1994
Condicional corregida	-0.94 *	1.60 *	-0.46 *	1.67 *
Incondicional	n.d.	n.d.	-0.81 *	-5.92 *
Condicional MCO	n.d.	n.d.	-1194.10	-4.90 *

\* Significativo al 5%.

En términos de porcentajes de autoempleados que han estado mejor que en sus alternativas, estimamos con predicciones condicionales corregidas que un 71% estuvo mejor que en el sector privado y un 29%, mejor que en el sector público; sobre la base de predicciones MCO, más del 70% estuvo mejor que en ambos sectores asalariados.

## 3.2 Análisis empírico para 1994

### 3.2.1 Modelo de dos opciones: autoempleo informal urbano *versus* sector asalariado

Al estimar el modelo probit de sector de empleo con dos opciones (autoempleo informal *versus* el sector asalariado) para 1994, se encuentra nuevamente que la educación se asocia inversamente con la probabilidad de ser autoempleado, aunque con mayor incidencia que en 1991 (ver Cuadro No. 13). En efecto, aunque este coeficiente venía reduciéndose desde 1985-86 hasta 1991, en 1994 se ha acercado bastante a los niveles de 1985-86. Ello indicaría que se está regresando a una mayor selectividad del autoempleo por nivel educativo; es decir, que la diferenciación entre el autoempleo y el sector asalariado se incrementaría debido al distanciamiento entre los retornos a la educación en cada sector. Este fenómeno es una característica de la recuperación de la economía peruana, como se demostrará más adelante.

A diferencia de los análisis anteriores, la condición de migrante no parece afectar la probabilidad de optar por el autoempleo, puesto que el coeficiente estimado no difiere estadísticamente de cero. Asimismo, el número de hijos y los ingresos no laborales del hogar han dejado de ser variables significativas para explicar una mayor propensión al autoempleo. La idea planteada para 1991 respecto al efecto de los ingresos no laborales dejaría de tener sentido en 1994, dado que las condiciones económicas mejoraron sustancialmente.

Las horas de trabajo en el hogar han sido complementarias al trabajo en autoempleo en todas las muestras. Sin embargo, en 1994 esta complementareidad es significativamente más importante que en el resto de las muestras. Por otro lado, la variable jefe del hogar que fue significativa para 1990, mas no para 1991, ha recobrado significancia para 1994. Ello también refuerza la idea del autoempleo como una opción laboral ventajosa para los jefes de hogar dada la complementariedad con el hogar.

El modelo de determinación de ingresos se resume en los Cuadros Nos. 14 y 15. En cuanto a los ingresos de los autoempleados (ver Cuadro No. 14), los años de educación influyen positiva y significativamente sobre

los ingresos en el autoempleo como lo predice la teoría del capital humano. Cabe resaltar que mientras que los retornos habían experimentado una caída notable en la muestra de 1991 respecto a las de 1985-86 y 1990, en 1994 se aprecia una significativa recuperación del incremento de ingresos por cada año de educación adicional (7.6% en 1994 *versus* 5.8% en 1991). Asimismo, a diferencia de la muestra de 1990 y al igual que la de 1991, la muestra de 1994 exhibe una mayor concordancia con la teoría del capital humano, puesto que los niveles de experiencia potencial obtienen significancia estadística en los datos. En este sentido, nuestra hipótesis es que el ajuste económico drástico de principios de los noventa había comprimido la estructura de ingresos por nivel educativo. Con la recuperación económica en curso desde 1993, se está descomprimiendo esta estructura de ingresos recuperándose más rápidamente los ingresos de los autoempleados más educados y experimentados. Asimismo, como se adelantó, se amplían las diferencias de los retornos a la educación entre los sectores asalariado y autoempleo.

En forma similar a lo sucedido en 1985 y 1990, la variable de stock de capital físico resulta significativa, aunque con mucha menor incidencia en la muestra de 1994. Es importante mencionar que la ENNIV 1994 no obtuvo información respecto a los trabajadores no remunerados, por lo que no se puede hacer una comparación estricta con los años anteriores. En cuanto a la variable de género, resulta destacable que por segunda vez consecutiva las mujeres autoempleadas reciban un "premio" en sus ingresos respecto a sus contrapartes masculinas. Ello reflejaría una mayor capacidad empresarial en las mujeres, así como también aspectos importantes relacionados con el orden y la persistencia.

En lo que respecta al estado civil del autoempleado, la condición de casado representa un factor positivo para la obtención de ingresos en casi todas las muestras. Esta regularidad se explicaría por las externalidades positivas que la condición de casado genera en la empresa familiar. Por otro lado, el *status* de migrante no representa ningún descuento en los ingresos estadísticamente significativo. Finalmente, el coeficiente de la variable lambda -que refleja el papel de factores no observables como la capacidad empresarial- aunque positivo no resulta estadísticamente significativo en los datos de 1994. Cabe recordar que, en 1985-86 y 1991, este coeficiente fue significativo al 10%.

La ecuación de ingresos para el sector asalariado expuesta en el Cuadro No. 15 muestra que en 1994 los retornos a la educación recuperaron notablemente su nivel en el Perú. Luego de caer de 10% y 12% en 1985 y 1990 a 6.2% en 1991, se han recuperado hasta alcanzar 11.1% en 1994. Al igual que en el caso de los ingresos del autoempleo, las tasas de retorno a la educación parecen tener una relación significativa con el ciclo económico. La actual reactivación económica estaría descomprimiendo la estructura salarial en Lima Metropolitana. Sin embargo, los retornos a la experiencia potencial se han reducido de niveles entre 3 y 4% en 1985-86, 1990 y 1991 a 2% en 1994. En cambio, los niveles de experiencia laboral específica han mantenido su aporte significativo para obtener mayores ingresos laborales en este sector, en comparación con 1991 y 1985-86.

En cuanto a la potencial discriminación salarial asociada al género del trabajador, se ha encontrado un descuento significativo en el salario obtenido en 1994 debido a la condición de mujer (17%), a diferencia de 1990 y 1991. Esta evidencia debe ser analizada en detalle para determinar si existe una discriminación efectiva por género (ver el Capítulo IV de este mismo libro). De otro lado, el *status* de casado mantiene su influencia positiva sobre las remuneraciones, tal como lo hiciera en anteriores oportunidades. Al igual que en 1991, la condición de migrante tampoco recibe "castigo" alguno en 1994. Por último, y por primera vez en la muestra, el coeficiente de la variable lambda no muestra evidencia estadística de que los individuos menos hábiles se autoseleccionan en el sector asalariado y reciben una menor remuneración debido a esta causa.

El Cuadro No. 16 también exhibe las predicciones sobre la base de estas regresiones para 1994. Las predicciones condicionales corregidas indican que los autoempleados ganan en promedio 16% más que si estuvieran en el sector asalariado (diferencial positivo encontrado también en 1985-86, 1990 y 1991). Este diferencial se incrementa ligeramente a 20% si la comparación se hace con predicciones sobre la base de predicciones MCO. Asimismo, en términos incondicionales, los ingresos en autoempleo son mayores en 24% a sus predicciones en el sector asalariado. El Cuadro No. 16 también nos señala cómo les va a los asalariados en relación a sus ingresos hipotéticos en el autoempleo. Así, se encuentra que los asalariados en promedio no han escogido su mejor sector de empleo, pues obtienen en él menos de lo que obtendrían en el sector del autoempleo, bajo cualquier modalidad de predicción. Esta evidencia indica que, en 1994, en forma

similar a 1990, el autoempleo en general ha sido más rentable que el empleo asalariado.

Estas predicciones de ingresos en todos los sectores permiten estimar un modelo probit estructural que trata de corroborar si los individuos escogen el sector en el que tienen una mayor predicción de ingresos. Por la evidencia resumida en el Cuadro No. 16, pareciera que los autoempleados son los únicos que escogen acertadamente el sector ideal para ellos. No obstante, el Cuadro No. 17 muestra que el coeficiente beta estructural es positivo y significativo, tanto en sus versiones condicional corregida como incondicional. Por su parte, el signo negativo del beta estructural sobre la base de predicciones MCO no es significativo estadísticamente. Por lo tanto, se puede inferir que los promedios presentados en el Cuadro No. 16 distorsionan la realidad de que los individuos efectivamente eligen el sector laboral según sus ventajas comparativas (demostrada estadísticamente por los betas estructurales positivos).

### **3.2.2 Modelo de tres opciones: autoempleo informal urbano *versus* sectores asalariados privado y público**

Al igual que el análisis empírico realizado con la muestra de 1991, se desagra el sector asalariado entre las opciones privada y pública. A continuación se comparan las estimaciones del autoempleo informal urbano en 1994 con los asalariados del sector privado y con los asalariados del sector público, en forma separada.

En el modelo multinomial logit, presentado en el Cuadro No. 18, se aprecia que los años de educación reducen la probabilidad de autoempleo tanto en comparación con el sector asalariado privado como con el público (en concordancia con el Cuadro No. 13). Sin embargo, la incidencia es mucho mayor en relación al sector público, resultado consistente con el análisis realizado con la muestra de 1985-86, 1990 y 1991. Ello se explica por las barreras credencialistas para ingresar a las entidades gubernamentales. De otro lado, es importante mencionar que en las muestras anteriores no se había encontrado evidencia estadística del efecto de la educación sobre la probabilidad del autoempleo *versus* el sector asalariado privado. La evidencia encontrada indicaría que el sector del autoempleo estaría perdiendo competitividad respecto al asalariado del sector privado para los individuos con altos niveles educativos. Este hecho es consistente con la

fuerte recuperación experimentada en los retornos a la educación para los asalariados del sector privado.

La variable edad sólo tiene significancia estadística para explicar la mayor probabilidad de autoempleo en relación al sector asalariado privado, al igual que en 1990 y 1991. El género femenino ha perdido significancia estadística de afectar la probabilidad de autoempleo, tal como se adelantó en la descripción del Cuadro No. 13. Asimismo, se confirma la evidencia de complementariedad de la actividad laboral con el hogar y la familia.

El Cuadro No. 19 muestra los resultados del modelo de determinación de ingresos de los autoempleados. El coeficiente correspondiente a la variable años de educación se incrementa ligeramente (8.4% *versus* 7.6% en el Cuadro No. 14), debido a la exclusión de la variable capital físico y de la correlación positiva entre ambas (ver Cuadro No. 12). De otro lado, los retornos a la experiencia potencial son mayores en el autoempleo que en cualquier alternativa asalariada.

Las remuneraciones del sector privado (ver Cuadro No. 20) exhiben un mayor retorno a la educación (11.6%) que en el autoempleo y que en el sector público. Además, este retorno muestra una sorprendente recuperación respecto a los retornos de 1991, aunque todavía no alcanza los niveles de 1985-86 ó de 1990. Es notable también la significancia estadística de la experiencia laboral específica en el sector asalariado privado, dado que en ningún otro sector esta variable juega un rol importante en la determinación de los ingresos. Cabe resaltar que la evidencia de potencial discriminación salarial asociada al género femenino sólo se encuentra en el modelo de ingresos del sector privado, donde el "castigo" asciende a 20%.

De otro lado, a diferencia de lo encontrado en la muestra de 1991, el sector público (ver Cuadro No. 21) ya no presenta una escala de remuneraciones horizontal, sino que la variable años de educación tiene un retorno similar al del autoempleo. Asimismo, la experiencia potencial tiene un retorno estadísticamente distinto de cero. En cuanto al coeficiente de la variable lambda -en los modelos de ingresos de las tres opciones-, no se puede rechazar la hipótesis de que su valor poblacional sea igual a cero con este conjunto de resultados.

En cuanto a los promedios de predicciones de ingresos para los autoempleados en los diversos sectores (ver Cuadro No. 22), los resultados son consistentes con los hallados en comparación con el sector asalariado en conjunto (ver Cuadro No. 16). Es decir, los autoempleados en promedio obtienen ingresos mayores a los que obtendrían en el sector asalariado privado o público según las predicciones condicionales corregidas, incondicionales y MCO.

No obstante, un análisis más desagregado demuestra que no todos los autoempleados se encuentran mejor que en sus alternativas ocupaciones. Según las predicciones condicionales corregidas y MCO, estimamos que el 56% de los autoempleados estuvieron mejor que en el sector asalariado privado y que el 58% de los mismos estuvieron mejor que en el sector asalariado público.

Las características socioeconómicas de los autoempleados con "buen" desempeño respecto al sector asalariado privado muestran una realidad divergente con la teoría del capital humano. Este grupo exhibe un promedio menor de años de educación respecto al resto de los autoempleados (9.3 *versus* 11.1). Aparentemente, otros factores como la condición de mujer y el mayor retorno a la variable lambda (variables no observables) estarían marcando la diferencia. En efecto, la proporción de mujeres es mayor en este grupo (48% *versus* 25%). En cambio, los autoempleados con "buen" desempeño respecto al sector asalariado público muestran un promedio de años de educación mayor que el resto.

Al igual que los asalariados en conjunto, el Cuadro No. 22 indica que los asalariados del sector privado y públicos estarían en una situación no competitiva respecto al sector del autoempleo. Sin embargo, los betas estructurales de los modelos logit de selectividad expuestos en el Cuadro No. 23 muestran una realidad más compleja. Los betas estructurales construidos sobre la base de predicciones condicionales corregidas arrojan resultados que apoyan las hipótesis del modelo básico (betas positivos significativos estadísticamente). Es decir, los individuos ganan más en su respectivo sector de lo que ganarían en los sectores alternativos, comparando el autoempleo y el sector asalariado público o privado por separado. En cambio, los modelos estructurales basados en las predicciones incondicionales y las MCO no apoyan el modelo básico. Sin embargo, como se explicó anteriormente, las predicciones de ingresos condicionales corregidas son

preferibles para efectos econométricos, pues en ellas se incorpora toda la información observada y no observada acerca de los individuos y su potencial para generar ingresos.

### **3.3 Comentario final**

El conjunto de resultados empíricos con las muestras de 1991 y 1994 apoyan en general las hipótesis principales del modelo teórico planteado para esta investigación. El sector del autoempleo informal urbano en los países en desarrollo ha generado ingresos competitivos a sus miembros, aun en las épocas más difíciles de la crisis económica y el ajuste estructural. La razón de esta competitividad es el talento empresarial que exhiben muchos autoempleados informales. Por tanto, existe evidencia para alimentar un optimismo moderado acerca del futuro de este sector y su contribución al crecimiento y desarrollo de nuestros países.

Este conjunto de resultados muestra la riqueza de la base de datos de 1991 y 1994 para explorar los determinantes del desempeño económico del autoempleo informal en las áreas urbanas del Perú. En general, se encuentra asidero relativo a las hipótesis centrales planteadas formalmente. Éstas enfatizan la naturaleza voluntaria del sector de autoempleo informal basado en la realización de las potencialidades de sus integrantes.

Lo que falta por hacer es utilizar el aspecto longitudinal de las encuestas de 1991 y 1994 para profundizar nuestro estudio sobre la racionalidad económica de la movilidad laboral entre el autoempleo y sus alternativas asalariadas. Esto es materia de la siguiente sección del capítulo, en la que se trabajará con el panel de individuos conformado con ambas muestras.

## **4. Análisis del Panel de Individuos**

En esta sección se presenta la metodología y los resultados del trabajo con el panel de la fuerza laboral de Lima Metropolitana incluido en las ENNIV de 1991 y de 1994. Aunque transcurrieron sólo dos años y medio entre la primera encuesta (octubre-noviembre 1991) y la segunda (mayo-julio 1994), se presume que la movilidad laboral entre sectores y tipos de empleo en el Perú ha sido significativa. Ello es así en la medida en que esos dos años y medio coincidieron con el sistemático y profundo proceso de estabilización económica y reformas estructurales que tuvo lugar en el país.

En efecto, las muestras de corte transversal (*cross-section*) señalan que el autoempleo informal aumentó su participación en la fuerza laboral de Lima Metropolitana de 35% a 39% entre 1991 y 1994 (ver Cuadro No. 24). Mientras tanto, el porcentaje de trabajadores asalariados en el sector privado aumentó muy poco, del 49.4% a 49.9%. En cambio, los trabajadores en el sector público disminuyeron su participación de 15.7% a 11.3%. De acuerdo con el marco teórico desarrollado en la primera sección, dos factores simultáneos explican las tendencias. Por un lado, un proceso de crecimiento económico sin cambio estructural debería inducir un crecimiento en los sectores asalariados y una reducción relativa del sector del autoempleo. Sin embargo, los cambios estructurales han sido mayúsculos en el Perú y sus efectos de corto plazo han incluido el redimensionamiento del sector asalariado público y la reconversión del sector asalariado privado a un nuevo contexto de economía abierta y competitiva. Es por ello que el sector asalariado privado prácticamente no ha crecido, mientras que el sector del autoempleo informal ha seguido expandiéndose llenando el espacio dejado por el empleo en el sector público.

Se puede ensayar también una visión de mediano plazo al respecto, utilizando las muestras de las ENNIV de 1985-86 y de 1990. En este caso, han sido casi diez años de crecimiento de la participación del autoempleo en Lima, desde el 32% de la fuerza laboral en 1985 hasta el 39% actual (ver Cuadro No. 24). No obstante, el contexto macroeconómico ha sido muy distinto en los ochenta y en los noventa. Entre 1985 y 1990, el crecimiento del sector de autoempleo estuvo relacionado a la crisis de hiperinflación con recesión aguda que vivió el Perú desde 1988. Nótese también que dicho contexto ya había forzado una reducción del aparato público cuya participación disminuyó de 21.8% a 17.3%. En cambio, entre 1991 y 1994 se ha observado una acelerada reactivación económica y una sostenida reducción de la inflación en el Perú. En este escenario, el crecimiento del autoempleo se relaciona más con el proceso de reformas estructurales llevadas a cabo. En tal sentido, es poco probable que la distribución actual de la fuerza laboral refleje claramente las ventajas comparativas de los individuos en los distintos sectores. Una proporción importante del autoempleo es todavía un fenómeno transicional que cesará cuando el sector asalariado privado se recupere definitivamente y llene el espacio dejado por el empleo público.

Cuadro No. 24

**LIMA METROPOLITANA 1985-86, 1990, 1991 y 1994:  
AUTOEMPLEO INFORMAL VERSUS SECTOR ASALARIADO**

	1985-86			1990			1991			1994		
Autoempleo informal	701	32%		845	35%		607	35%		635	39%	
Asalariados	1,486	68%	100%	1,590	65%	100%	1,132	65%	100%	1,001	61%	100%
Asalariados privados	1,009	46%	68%	1,168	48%	73%	859	49%	76%	816	50%	82%
Asalariados públicos	477	22%	32%	422	17%	27%	273	16%	24%	185	11%	18%
Muestra total	2,187	100%		2,435	100%		1,739	100%		1,636	100%	

Fuente: ENNIV 1985-86, 1990, 1991 y 1994 - INEI, Cuánto S.A.

Elaboración: CIUP.

Una limitación con el trabajo de panel sobre la base de las ENNIV es que dichas encuestas no han sido formuladas específicamente para un trabajo longitudinal. Son, en realidad, dos muestras de corte transversal con un componente de panel insuficientemente monitoreado. De este modo, a pesar de contar con 1,739 trabajadores en 1991 y 1,636 trabajadores en 1994, coinciden en ambas muestras como trabajadores en ambos períodos sólo 490 individuos. A este panel se le denominará data "A".

Sin embargo, en la encuesta de 1994 se logran ubicar 624 individuos que fueron trabajadores en 1991. Ello significa que el 21.5% de los trabajadores de 1991 dejaron la fuerza laboral. Un análisis adicional de estos casos encuentra que el 19.6% de estos individuos efectivamente se han retirado de la fuerza laboral y se dedican a labores fuera del mercado. En el 0.7% de los casos, los individuos han sido absorbidos como trabajadores familiares no remunerados, y sólo en el 1.2% de los casos el destino actual ha sido el desempleo abierto.

El primer panel del Cuadro No. 25 muestra que, a juzgar por la distribución de los totales en 1991 y 1994, el panel no es enteramente representativo de ninguna de las dos muestras. Por ejemplo, la proporción de autoempleados en 1991 en el panel es 41% *versus* 35% en el total de la muestra. De otro lado, esta proporción en 1994 en el panel es 45% en comparación con 39% en el total de la muestra. Los autoempleados y los trabajadores del sector público están sobrerrepresentados en ambos períodos en desmedro de los asalariados del sector privado que están subrepresentados. Sin embargo, todas las tendencias cualitativas que se muestran en el panel son las mismas que se observan en la muestra total. Por tanto, consideramos que es factible utilizar la información del panel como representativa para nuestro análisis de movilidad laboral entre 1991 y 1994.

En el mismo panel, se observa que un 82% de los autoempleados permanecieron en este sector, mientras que sólo un 16% se trasladó al sector asalariado privado y un 1% migró al sector público. Por otro lado, el 73% de los asalariados del sector privado permanecieron en el mismo sector. Del resto, un 20% se trasladó al autoempleo y un 7% al sector público. Por último, sólo un 60% de los trabajadores del Estado permanecieron en dicho sector. Un 24% se trasladó como asalariado del sector privado y un 14% se convirtió en autoempleado. Estas tendencias explican

el crecimiento del sector de autoempleo, el casi estancamiento del sector asalariado privado y la reducción del empleo en el sector público.

**Cuadro No. 25**

**LIMA METROPOLITANA 1991 y 1994:  
MOVILIDAD ENTRE EL AUTOEMPLO INFORMAL  
Y EL SECTOR ASALARIADO**

Panel 1991 y 1994 DATA "A" (prospectiva y retrospectiva)

1991	1994						Total
	Autoempleo informal		Asalariados privados		Asalariados públicos		
Autoempleo informal	166	75%	33	16%	3	4%	202 41%
	82%		16%		1%		100%
Asalariados privados	40	18%	149	74%	15	22%	204 42%
	20%		73%		7%		100%
Asalariados públicos	14	6%	20	10%	50	74%	84 17%
	17%		24%		60%		100%
Total	220	100%	202	100%	68	100%	490 100%
	45%		41%		14%		100%

Panel 1991 y 1994 DATA "B" (sólo retrospectiva)

1991	1994						Total
	Autoempleo informal		Asalariados privados		Asalariados públicos		
Autoempleo informal	423	82%	26	5%	3	2%	452 38%
	94%		6%		1%		100%
Asalariados privados	72	14%	445	87%	14	9%	531 45%
	14%		84%		3%		100%
Asalariados públicos	24	5%	40	8%	132	89%	196 17%
	12%		20%		67%		100%
Total	519	100%	511	100%	149	100%	1179 100%
	44%		43%		13%		100%

Fuente: ENNIV 1991 y 1994 - Cuánto S.A.  
Elaboración: CIUP.

Gracias a una pregunta adicional en la encuesta de 1994 que inquiría acerca de la ocupación que se tenía en 1991, es posible obtener una base de datos de panel alternativa (data "B"). En este caso

se capturan 1,179 individuos en 1994 con información acerca de su actividad laboral en 1991 (segundo panel del Cuadro No. 25). Al igual que con la base de datos anterior, este panel sobrevalúa los porcentajes absolutos de autoempleados en cada año. Como contraparte, los porcentajes de asalariados del sector público y privados están subvaluados. No obstante, las tendencias cualitativas son las mismas que en las muestras totales y, por tanto, este panel también puede usarse para investigar la movilidad entre sectores de empleo.

#### 4.1 Metodología de predicción de ingresos alternativos

A partir del análisis del panel de individuos, nos interesa saber si los traslados o permanencias en los sectores de empleo entre 1991 y 1994 han tenido un sustento económico. Nuestra hipótesis básica es que el objetivo de los individuos es maximizar sus ingresos esperados eligiendo los sectores de empleo que más se acomoden a sus ventajas comparativas. Por lo tanto, nuestra meta empírica fundamental es estimar los ingresos que cada individuo obtendría alternativamente en todos los sectores de empleo. Para ello, utilizamos los coeficientes de las regresiones estimadas en las ecuaciones de corte transversal (1991 y 1994) y los aplicamos a las características socioeconómicas de cada individuo. De esta forma podemos hallar predicciones de ingresos condicionales MCO y condicionales corregidas por características no observadas para 1991 y 1994. Una vez estimadas las predicciones se puede comparar el ingreso efectivo en el sector laboral elegido por un trabajador *versus* el ingreso hipotético predicho en los otros sectores y, con ello, contrastar la hipótesis básica planteada para el análisis de panel.

Un primer ejercicio se realiza teniendo como punto de llegada el año 1994. Sabemos quiénes estuvieron en cada sector de empleo en dicho año y cuánto ganaban efectivamente. También sabemos sus historias retrospectivas, es decir, conocemos desde qué sector de empleo en 1991 se trasladaron o no. Podemos evaluar si ese traslado o permanencia en el sector de origen fue racional comparando sus ingresos potenciales en cada sector en 1994. El Cuadro No. 26 muestra en su primer panel a los autoempleados de 1994, distribuyéndolos de acuerdo con su sector de origen en 1991. Aquellos que permanecieron como autoempleados ganaron en promedio 2.49 nuevos soles por hora

en 1994 y, de acuerdo con sus predicciones MCO y condicionales corregidas, este salario era el mejor que podían percibir en la economía de Lima Metropolitana. En el sector asalariado privado habrían obtenido entre 2.30 a 2.37 nuevos soles y en el sector público entre 1.99 y 2.02 nuevos soles. En este sentido resultó una buena decisión permanecer en el autoempleo.

Por otro lado, existe un grupo de individuos que fueron asalariados del sector privado en 1991 y que ahora se han trasladado al autoempleo. En la actualidad perciben en promedio 2.42 nuevos soles. Comparando las otras columnas resulta claro que su decisión de trasladarse al autoempleo rindió positivamente en términos económicos. Si hubiesen permanecido como asalariados del sector privado habrían obtenido entre 2.22 y 2.33 nuevos soles y si se trasladaban al sector público habrían ganado entre 2.06 y 2.09 nuevos soles por hora.

Por último, consideremos el caso de los asalariados del sector público que se han trasladado al autoempleo. ¿Qué tal les va en esta nueva opción de empleo? Nuestros estimados indican que la decisión fue correcta. Ahora en el autoempleo perciben en promedio 3 nuevos soles por hora, mientras que de haber permanecido en el sector público estarían percibiendo entre 2.41 a 2.44 nuevos soles. Por otro lado, la opción asalariada privada tampoco rendía tanto, pues sus ingresos en dicho sector se habrían situado entre 2.58 y 2.83 nuevos soles.

El segundo bloque del Cuadro No. 26 muestra la realidad de los asalariados del sector privado en 1994. En orden de aparición tenemos, en primer lugar, a aquellos autoempleados en 1991 que se trasladaron al sector asalariado privado en 1994. Su salario efectivo actual es de 2.16 nuevos soles. La fila de predicciones condicionales corregidas apoya nuestra hipótesis básica en forma contundente. Si hubiesen permanecido en el autoempleo ganarían 2.04 y si se trasladaban al sector público ganarían 1.98 nuevos soles. Los resultados MCO son menos claros, pues los ingresos hipotéticos serían 2.30 nuevos soles en el autoempleo y 2.01 en el sector público. En este caso, habría valido la pena mantenerse en el autoempleo.

## Cuadro No. 26

**LIMA METROPOLITANA, 1991-1994: EVALUACIÓN DE  
LA MOVILIDAD SECTORIAL BASADA EN PREDICIONES  
DE INGRESOS E INGRESOS EFECTIVOS POR HORA**

(En nuevos soles de junio de 1994)

**Autoempleado informal en 1994**

Sector de empleo en 1991		Predicción promedio de ingresos como:		
		Auto-empleado	Asalariado privado	Asalariado público
Autoempleado informal <i>stayer</i>	Predicción condicional	2.49	2.30	1.99
	Predicción incondicional	2.27	1.45	1.95
	Predicción condicional MCO	2.49	2.37	2.02
	Efectivo	2.49	n.a.	n.a.
Asalariado privado	Predicción condicional	2.42	2.33	2.06
	Predicción incondicional	2.19	1.42	2.02
	Predicción condicional MCO	2.43	2.22	2.09
	Efectivo	2.42	n.a.	n.a.
Asalariado público	Predicción condicional	3.00	2.83	2.41
	Predicción incondicional	2.67	1.65	2.36
	Predicción condicional MCO	2.98	2.58	2.44
	Efectivo	3.00	n.a.	n.a.

**Asalariado privado en 1994**

Sector de empleo en 1991		Predicción promedio de ingresos como:		
		Auto-empleado	Asalariado privado	Asalariado público
Autoempleado informal	Predicción condicional	2.04	2.16	1.98
	Predicción incondicional	2.04	1.46	1.94
	Predicción condicional MCO	2.30	2.14	2.01
	Efectivo	n.a.	2.16	n.a.
Asalariado privado <i>stayer</i>	Predicción condicional	2.37	2.44	2.10
	Predicción incondicional	2.37	1.59	2.06
	Predicción condicional MCO	2.65	2.44	2.13
	Efectivo	n.a.	2.44	n.a.
Asalariado público	Predicción condicional	2.65	2.63	2.34
	Predicción incondicional	2.65	1.71	2.30
	Predicción condicional MCO	2.98	2.60	2.37
	Efectivo	n.a.	2.63	n.a.

**Asalariado público en 1994**

Sector de empleo en 1991		Predicción promedio de ingresos como:		
		Auto-empleado	Asalariado privado	Asalariado público
Autoempleado informal	Predicción condicional	3.13	2.40	2.59
	Predicción incondicional	3.13	2.40	2.51
	Predicción condicional MCO	3.50	3.88	2.58
	Efectivo	n.a.	n.a.	2.59
Asalariado privado	Predicción condicional	1.99	1.38	1.95
	Predicción incondicional	1.99	1.38	1.88
	Predicción condicional MCO	2.26	1.98	1.95
	Efectivo	n.a.	n.a.	1.95
Asalariado público <i>stayer</i>	Predicción condicional	3.00	2.11	2.42
	Predicción incondicional	3.00	2.11	2.35
	Predicción condicional MCO	3.35	3.32	2.42
	Efectivo	n.a.	n.a.	2.42

En el caso del asalariado del sector privado que permaneció en dicho sector en ambos períodos, estimamos un salario efectivo de 2.44 nuevos soles en 1994. Nuevamente, en el caso de las predicciones condicionales corregidas, dicho comportamiento fue el maximizador de ingresos, puesto que en los otros sectores se ganaría 2.37 y 2.10 nuevos soles. No obstante, las predicciones MCO indican que sí parecía rentable intentar trasladarse al autoempleo, donde sus ingresos potenciales serían de 2.65 nuevos soles. Estas predicciones son referenciales dado que no consideran los factores no observables de los individuos.

El último grupo hizo bien en desligarse del sector público, pues sus ingresos allí fluctuarían entre 2.34 y 2.37 nuevos soles. En cambio, en el sector asalariado privado los ingresos efectivos son de 2.63 nuevos soles. Sin embargo, nuevamente resulta que la mejor opción era el autoempleo, donde se podía obtener entre 2.65 y 2.98 nuevos soles.

El tercer bloque del Cuadro No. 26 muestra la realidad de los asalariados del sector público en 1994. Se observa que los autoempleados de 1991 que decidieron abandonar aquel sector para integrarse al sector público no tomaron la decisión correcta, puesto que habrían ganado más de quedarse en el autoempleo. Ello es así tanto comparando las predicciones condicionales corregidas, como observando las predicciones condicionales MCO. Sin embargo, la decisión fue acertada respecto al sector asalariado privado según las predicciones condicionales -aunque esta deducción no es apoyada por las predicciones condicionales MCO-. Este último grupo de resultados debe ser tomado sólo como referencial, pues se trata de sólo tres individuos que se trasladaron del autoempleo al sector público. Se trata más bien de casos excepcionales en un contexto de reducción importante del empleo público en el país.

Por su parte, aquellos trabajadores del sector asalariado privado que decidieron trasladarse al sector público fueron racionales porque de haber permanecido en aquel sector, habrían obtenido menores salarios. Las predicciones condicionales corregidas sugieren que los trabajadores habrían percibido salarios en el sector privado equivalentes a sólo el 60% de lo que actualmente perciben en el sector público. Este hallazgo indica un incremento en la competitividad de las remuneraciones en el sector público, aunque precisamente en posiciones en que se ha contratado personal altamente calificado. No obstante, tanto la predicción condicional

corregida como la predicción MCO auguran mayores ingresos en el sector autoempleado para estos trabajadores.

Finalmente, aquellos trabajadores públicos que permanecieron en su sector original de 1991 obtienen salarios bastante más competitivos respecto a los que habrían percibido en el sector asalariado privado, según las predicciones condicionales corregidas. Esta situación no es clara en el caso de las predicciones condicionales MCO. En cambio, el autoempleo informal habría sido una opción más ventajosa para los trabajadores del sector público.

Una segunda estrategia para evaluar el traslado o permanencia en los sectores laborales entre 1991 y 1994 es tomar como punto de partida al año 1991. Conocemos a todos los individuos que están en cada categoría en 1991. Además, sabemos prospectivamente el tipo de empleo que tendrán en 1994. Podemos estimar sus ingresos potenciales en cada una de las opciones en 1991 para evaluar su estrategia de movilidad laboral.

El primer bloque del Cuadro No. 27 muestra al grupo total de autoempleados en 1991. Entre ellos distinguimos primero a los que permanecieron en el autoempleo hasta 1994. La fila de predicciones condicionales MCO nos demuestra que ésta fue la opción más acertada, pues mientras que en el autoempleo se ganaba en promedio 2.20 nuevos soles, en los sectores asalariados del sector privado y públicos se podía obtener 1.89 y 1.60, respectivamente. En el caso de predicciones condicionales corregidas, la opción asalariada privada (1.87 nuevos soles) está por debajo del autoempleo. Sin embargo, en el caso del sector público la estimación es poco realista (14.50 nuevos soles) y se debe a una constante en la regresión de dos etapas demasiado alta.

El análisis de movilidad sectorial de los trabajadores del sector asalariado privado se aprecia en el segundo bloque. De acuerdo con las predicciones MCO, aquellos que decidieron trasladarse hacia el autoempleo tomaron la decisión acertada. Obtenían sólo 1.81 nuevos soles en promedio en el sector asalariado privado, mientras que podían generar 2.25 nuevos soles en el autoempleo y 1.71 nuevos soles en el sector público. Las predicciones condicionales corregidas se ven muy afectadas por la elevada constante en la regresión y alcanzan cifras irreales por lo que no serán comentadas.

Cuadro No. 27

**LIMA METROPOLITANA, 1991-1994: EVALUACIÓN DE  
LA MOVILIDAD SECTORIAL BASADA EN PREDICCIONES  
DE INGRESOS E INGRESOS EFECTIVOS POR HORA**

(En nuevos soles de junio de 1994)

**Autoempleado informal en 1991**

Sector de empleo en 1994		Predicción promedio de ingresos como:		
		Auto-empleado	Asalariado privado	Asalariado público
Autoempleado informal <i>stayer</i>	Predicción condicional	2.20	1.87	14.50
	Predicción incondicional	1.30	1.52	59.92
	Predicción condicional MCO	2.20	1.89	1.60
	Efectivo	2.20	n.a.	n.a.
Asalariado privado	Predicción condicional	2.28	1.89	11.09
	Predicción incondicional	1.24	1.50	57.52
	Predicción condicional MCO	2.30	1.84	1.73
	Efectivo	2.28	n.a.	n.a.
Asalariado público	Predicción condicional	2.14	1.62	3.31
	Predicción incondicional	1.16	1.28	28.05
	Predicción condicional MCO	2.19	1.55	1.39
	Efectivo	2.14	n.a.	n.a.

**Asalariado privado en 1991**

Sector de empleo en 1994		Predicción promedio de ingresos como:		
		Auto-empleado	Asalariado privado	Asalariado público
Autoempleado informal	Predicción condicional	1.17	1.84	14.35
	Predicción incondicional	1.17	1.55	58.30
	Predicción condicional MCO	2.25	1.85	1.71
	Efectivo	n.a.	1.84	n.a.
Asalariado privado <i>stayer</i>	Predicción condicional	1.11	1.79	13.78
	Predicción incondicional	1.11	1.50	54.98
	Predicción condicional MCO	2.15	1.78	1.62
	Efectivo	n.a.	1.79	n.a.
Asalariado público	Predicción condicional	1.23	2.12	13.36
	Predicción incondicional	1.23	1.75	41.97
	Predicción condicional MCO	2.55	2.09	1.87
	Efectivo	n.a.	2.12	n.a.

**Asalariado público en 1991**

Sector de empleo en 1994		Predicción promedio de ingresos como:		
		Auto-empleado	Asalariado privado	Asalariado público
Autoempleado informal <i>stayer</i>	Predicción condicional	1.59	2.21	2.55
	Predicción incondicional	1.59	2.21	29.12
	Predicción condicional MCO	3.16	2.75	2.22
	Efectivo	n.a.	n.a.	2.55
Asalariado privado	Predicción condicional	1.51	2.23	2.21
	Predicción incondicional	1.51	2.23	36.75
	Predicción condicional MCO	3.05	2.75	2.13
	Efectivo	n.a.	n.a.	2.21
Asalariado público <i>stayer</i>	Predicción condicional	1.60	2.02	2.01
	Predicción incondicional	1.60	2.02	36.91
	Predicción condicional MCO	2.94	2.52	2.03
	Efectivo	n.a.	n.a.	2.01

Las predicciones condicionales de la segunda fila señalan que los asalariados del sector privado que permanecieron en este sector percibían mayores ingresos respecto a lo que habrían obtenido en el sector público, pero no respecto a lo que habrían obtenido en el sector del autoempleo. En ese sentido, muchos no habrían optado por intentar obtener mayores ingresos a partir del autoempleo por el mayor riesgo que implica este sector.

El tercer bloque muestra que los asalariados del sector público que permanecieron en su sector, lo hicieron porque en él obtienen ingresos competitivos según las predicciones condicionales corregidas. En cambio, las predicciones condicionales MCO señalan que la permanencia en el sector asalariado público representó una pérdida de la oportunidad de obtener mayores ingresos, ya sea en el sector del autoempleo o en el sector asalariado privado. En cambio, según estas mismas predicciones, los asalariados del sector público que decidieron trasladarse al sector del autoempleo lo hicieron dados los mayores ingresos que ofrecía este sector: 3.16 nuevos soles respecto a los 2.22 nuevos soles obtenidos en el sector público. Del mismo modo, los asalariados que se trasladaron al sector privado también lo hicieron debido a su conducta maximizadora de ingresos, puesto que este sector ofrecía 2.23 nuevos soles *versus* la oferta del sector del autoempleo de 1.51 nuevos soles.

En resumen, la gran mayoría de los resultados condicionales MCO y condicionales corregidos apoyan la idea de que los individuos sí se movilizan entre sectores de empleo tratando de maximizar sus ingresos esperados. Asimismo, queda claro que la opción del autoempleo ha seguido siendo una opción competitiva en el mercado laboral para una parte importante de los individuos. Así, por ejemplo, los autoempleados que permanecieron en su actividad como independientes obtuvieron entre 17% y 37% adicional de ingresos en 1991, y entre 5% y 25% adicional en 1994 sobre las otras alternativas.

## 4.2 Metodología de las variables ficticias

Podemos aprovechar el panel para desarrollar una prueba complementaria que nos permita conocer qué tipo de individuos son los que se trasladan de sectores y cómo se compara su desempeño con aquellos que permanecen en su opción laboral inicial. La metodología es estimar

ecuaciones de ingreso aplicando un modelo de capital humano extendido con características sociodemográficas (similar a los modelos aplicados en el análisis de corte transversal) para cada uno de los tres sectores de empleo en 1994. La clave es añadir a cada una de estas regresiones variables ficticias que reflejen el sector de empleo en 1991. Por tal razón, estas ecuaciones se llaman retrospectivas. En este caso, podemos utilizar el panel más grande de observaciones de 1,179 individuos (llamado data "B"), ya que hubo una pregunta específica en la ENNIV 94 acerca de la ocupación y el sector laboral que se tuvo en 1991.

El primer panel del Cuadro No. 28 muestra los resultados de las variables ficticias de interés. La primera fila resume la ecuación de ingresos de todos los autoempleados informales en 1994. Las variables ficticias de los individuos que se trasladaron a este sector entre 1991 y 1994 tienen coeficientes negativos pequeños que no son diferentes de cero en términos estadísticos. Es decir, los asalariados del sector privado y público que se trasladaron al autoempleo -ya sea por razones voluntarias o porque no encontraron otra opción de corto plazo- pudieron percibir ingresos similares a los autoempleados que permanecieron en el sector.

Por otro lado, si consideramos que los ingresos en el autoempleo han sido tan competitivos como en el resto de sectores, concluimos que el ajuste estructural llevado a cabo en el Perú no ha causado mayores costos en términos de eficiencia y equidad en el mercado laboral. Es decir, la fuerza laboral del sector asalariado excedentaria se ha ubicado en el mercado laboral en posiciones tan ventajosas como las que tenían anteriormente.

La segunda fila muestra los resultados de la ecuación de ingresos a todos los asalariados del sector privado de 1994. Aquellos que se trasladaron del autoempleo informal a este sector parecen tener un buen desempeño, pues logran realizar la misma remuneración que los asalariados de mayor permanencia en el sector. De otro lado, los asalariados del sector público que se han trasladado al sector privado asalariado han logrado rápidamente adecuarse a sus nuevas ocupaciones, y hasta obtener remuneraciones 16% por encima -coeficiente significativo en términos estadísticos- de las remuneraciones de los asalariados del sector privado con mayor permanencia en el sector. Este resultado es consistente con la idea de que la gente de más talento es la que más rápidamente ha salido del sector público y ha enriquecido el potencial humano del sector privado.

Cuadro No. 28

**LIMA METROPOLITANA, 1991 y 1994: ECUACIONES DE INGRESO  
CON MOVILIDAD ENTRE AUTOEMPLEO INFORMAL,  
SECTORES ASALARIADO PRIVADO Y PÚBLICO**

**Ecuación de ingreso para 1994: retrospectiva**

Sector de empleo en 1994		Sector de empleo en 1991		
		Autoempleo informal	Asalariados	
			Privados	Públicos
Autoempleo informal N 519	Casos con ficticia=1	423	72	24
	Ficticia (sector de empleo)	n.a.	-0.002	-0.089
	T-estadístico	n.a.	-0.017	-0.475
	Significancia (una cola)	n.a.	0.493	0.317
Asalariados privados N 511	Casos con ficticia=1	26	445	40
	Ficticia (sector de empleo)	0.138	n.a.	0.158
	T-estadístico	1.017	n.a.	1.401
	Significancia (una cola)	0.155	n.a.	0.081
Asalariados públicos N 149	Casos con ficticia=1	3	14	132
	Ficticia (sector de empleo)	-0.634	0.093	n.a.
	T-estadístico	-2.221	0.629	n.a.
	Significancia (una cola)	0.014	0.265	n.a.

**Ecuación de ingreso para 1991: prospectiva**

Sector de empleo en 1991		Sector de empleo en 1994		
		Autoempleo informal	Asalariados	
			Privados	Públicos
Autoempleo informal N 202	Casos con ficticia=1	166	33	3
	Ficticia (sector de empleo)	n.a.	0.290	0.164
	T-estadístico	n.a.	1.650	0.307
	Significancia (una cola)	n.a.	0.050	0.380
Asalariados privados N 204	Casos con ficticia=1	40	149	15
	Ficticia (sector de empleo)	-0.092	n.a.	0.023
	T-estadístico	-0.695	n.a.	0.115
	Significancia (una cola)	0.244	n.a.	0.454
Asalariados públicos N 84	Casos con ficticia=1	14	20	50
	Ficticia (sector de empleo)	0.212	0.051	n.a.
	T-estadístico	1.008	0.263	n.a.
	Significancia (una cola)	0.158	0.397	n.a.

Fuente: ENNIV 1991 y 1994 - Cuánto S.A.  
Elaboración: CIUP.

Por último, la tercera fila muestra la regresión para todos los trabajadores del sector público en 1994. Sabemos de antemano que ha habido muy pocos traslados de individuos hacia el sector público, pues la reestructuración ha sido más bien en sentido contrario, reduciendo el tamaño de este sector. Es por ello que nuestras variables ficticias se basan en muy pocos casos como para considerarlos confiables. Así, resulta que los autoempleados que se han incorporado al sector público (3) ganan dos terceras partes menos que el resto de trabajadores en el sector público.

Una metodología simétrica se puede aplicar a ecuaciones de tipo prospectivo. Podemos estimar ecuaciones de ingreso para cada sector de empleo en 1991 e incorporar variables ficticias de acuerdo con el sector de empleo prospectivo en 1994. En este caso, sólo podemos utilizar el panel de observaciones más pequeño de 490 individuos (data "A"), pues requiere del empate de la misma persona en 1991 y 1994.

La primera fila del segundo bloque en el Cuadro No. 28 muestra la ecuación de ingresos para todos los autoempleados en 1991. El coeficiente de la variable ficticia para el sector asalariado privado en 1994 es positivo y significativo. Es decir, el primer grupo de autoempleados que ha sido absorbido por la paulatina recuperación del sector asalariado privado es un grupo talentoso que ya en 1991 percibía ingresos 29% superiores al resto de autoempleados. Aunque ya ha habido un control por capital humano, la primera historia que nos sugiere este hallazgo es la de un grupo de profesionales talentosos que se dedicaron al ejercicio independiente sólo temporalmente, hasta que el sector privado les ofreciera nuevamente niveles competitivos de remuneraciones.

La segunda fila resume los resultados de las variables ficticias para la ecuación de asalariados del sector privado en 1991; nos señala que aquellos que se trasladaron al autoempleo y al sector público percibían remuneraciones similares al resto de asalariados. La tercera y última fila muestra la regresión para todos los trabajadores públicos de 1991; nos indica que los asalariados del sector público que se han convertido en autoempleados y asalariados del sector privado percibían ingresos, en 1991, similares a los de aquellos que han permanecido en este sector.

### 4.3 Comentario final

El análisis de panel efectuado nos permite afirmar que, en general, la movilidad laboral en Lima Metropolitana es guiada por criterios de maximización de ingresos y ventajas comparativas de los individuos. Un ejemplo adicional en esta línea lo encontramos en la regresión para 1994 detallada en los Cuadros Nos. 29 y 30. En ella es notoria la diferencia de retornos a los años de educación entre opciones de empleo. Este hecho, sin duda, ha motivado una parte importante de la movilidad voluntaria: individuos con elevado nivel educacional se habrían trasladado del autoempleo de regreso hacia el sector asalariado privado, opción que ha experimentado un aumento importante en sus retornos a la educación. Este hallazgo concuerda con lo planteado anteriormente en el análisis de movilidad sectorial de los ingresantes al sector asalariado privado, debido a la competitividad en los salarios que ofrece a cierto tipo de individuos.

Los paneles presentados también confirmaron que el autoempleo fue una de las mejores opciones competitivas durante el período, ya que sus predicciones de ingresos han sido casi siempre las más altas de la economía para individuos estadísticamente comparables. Por otro lado, se ha comprobado que aquellos trabajadores que han ingresado al autoempleo en los últimos dos años y medio tienen desempeños satisfactorios. En este sentido, el autoempleo ha demostrado ser un sector dinámico que permite generar ingresos competitivos rápidamente.

### 5. El rol de la capacitación laboral y el acceso al crédito en el autoempleo y la microempresa

En el primer capítulo de este libro se demostró que el autoempleo y la empresa familiar seguirán siendo las mayores fuentes de empleo en los próximos años. A lo largo de este capítulo se ha comprobado la viabilidad de este sector para gran parte de sus integrantes. Dicha posibilidad económica se basa en el espíritu emprendedor innato o adquirido de muchos de los autoempleados y microempresarios. Sin embargo, todos somos conscientes de que este factor no basta para asegurar el crecimiento y desarrollo del sector. El acceso a mayor capital humano y financiero son elementos esenciales para potenciar el sector. La encuesta que utilizamos en esta investigación nos brinda información importante en relación a estos aspectos del mundo del autoempleo y la microempresa.

Cuadro No. 29

**LIMA METROPOLITANA, 1991-1994: ECUACIONES RETROSPECTIVAS DE INGRESOS  
CON VARIABLES FICTICIAS DE MOVILIDAD ENTRE EL AUTOEMPLEO INFORMAL  
Y LOS SECTORES ASALARIADOS PRIVADO Y PÚBLICO**

	Sector de empleo en 1994					
	Autoempleo		Asalariado privado		Asalariado público	
	Coefficiente	Significancia (dos colas)	Coefficiente	Significancia (dos colas)	Coefficiente	Significancia (dos colas)
Constante	-0.555	0.01	-1.216	0.00	-0.429	0.09
Años de educación	0.079	0.00	0.127	0.00	0.081	0.00
Experiencia específica	0.001	0.77	0.019	0.00	-0.006	0.33
Experiencia potencial	0.032	0.00	0.019	0.02	0.001	0.95
Experiencia potencial 2	0.000	0.01	0.000	0.73	0.000	0.32
<b>Variables ficticias</b>						
Género (mujer=1)	0.165	0.07	-0.162	0.02	0.080	0.37
Estado Civil (Casado=1)	0.220	0.02	0.180	0.01	0.153	0.14
Migrante	-0.122	0.16	-0.129	0.05	-0.104	0.24
<b>Variables ficticias de movilidad</b>						
Autoempleado en 1991	n.a.	n.a.	0.138	0.31	-0.634	0.03
Asalariado privado en 1991	-0.002	0.99	n.a.	n.a.	0.093	0.53
Asalariado público en 1991	-0.089	0.63	0.158	0.16	n.a.	n.a.
Número de casos	519		511		149	
Coefficiente de determinación	0.148		0.361		0.258	

Fuente: ENNIV 1991 y 1994 - Cuánto S.A.

Elaboración: CIUP.

Cuadro No. 30

**LIMA METROPOLITANA, 1991-1994: ECUACIONES PROSPECTIVAS DE INGRESOS  
CON VARIABLES FICTICIAS DE MOVILIDAD ENTRE EL AUTOEMPLEO INFORMAL  
Y LOS SECTORES ASALARIADOS PRIVADO Y PÚBLICO**

	Sector de empleo en 1991					
	Autoempleo		Asalariado privado		Asalariado público	
	Coefficiente	Significancia (dos colas)	Coefficiente	Significancia (dos colas)	Coefficiente	Significancia (dos colas)
Constante	-0.433	0.24	-0.922	0.00	-0.543	0.20
Años de educación	0.085	0.00	0.088	0.00	0.069	0.00
Experiencia específica	0.011	0.20	0.014	0.07	-0.005	0.68
Experiencia potencial	0.020	0.25	0.038	0.01	0.042	0.13
Experiencia potencial 2	0.000	0.48	0.000	0.04	-0.001	0.29
<b>Variables ficticias</b>						
Género (mujer=1)	-0.072	0.61	-0.202	0.12	-0.283	0.13
Estado Civil (Casado=1)	0.173	0.28	-0.101	0.48	0.020	0.93
Migrante	-0.348	0.03	0.160	0.20	-0.229	0.20
<b>Variables ficticias de movilidad</b>						
Autoempleado en 1994	n.a.	n.a.	-0.092	0.49	0.212	0.32
Asalariado privado en 1994	0.290	0.10	n.a.	n.a.	0.051	0.79
Asalariado público en 1994	0.164	0.76	0.023	0.91	n.a.	n.a.
Número de casos	202		204		84	
Coefficiente de determinación	0.204		0.231		0.256	

Fuente: ENNIV 1991 y 1994 - Cuánto S.A.

Elaboración: CIUP.

## 5.1 Capacitación laboral

Nuestro modelo de ingresos de los trabajadores en función de sus años de educación, experiencia y otras variables socioeconómicas es ampliado con la incorporación de una variable ficticia (*dummy*), la cual toma el valor uno si el individuo ha tenido capacitación laboral adicional a sus años de escolaridad e interactúa con los años de educación. La presencia de esta nueva variable en la regresión de 1991 origina que el retorno a los años de educación se vea incrementado significativamente en términos estadísticos (ver Cuadro No. 31). A nivel de todos los trabajadores, el retorno por cada año de educación se incrementa en 0.9%.

Cuadro No. 31

**LIMA METROPOLITANA 1991: EFECTO DE LA CAPACITACIÓN  
SOBRE LOS INGRESOS LABORALES**  
(Ingresos por hora)

	General	Asalariados			Auto- empleados
		Total	Privados	Públicos	
<b>VARIABLES</b>					
Constante	-0.611 *	-0.650 *	-0.745 *	-0.610 *	-0.348
<b>Educación</b>					
Años de educación	0.061 *	0.064 *	0.068 *	0.074 *	0.071 *
Efecto de la capacitación	0.009 *	0.010 *	0.011 *	0.008	0.015 ***
<b>Experiencia</b>					
Experiencia específica	0.005 ***	0.012 *	0.019 *	-0.001	0.007
Experiencia potencial	-0.000 *	-0.000 *	-0.000 *	-0.000	-0.000
Experiencia potencial 2	0.034 *	0.024 *	0.027 *	0.014	0.024 **
<b>VARIABLES FICTICIAS</b>					
Estado civil (casado=1)	0.248 *	0.128 **	0.158 *	0.081	0.311 *
Género (femenino=1)	-0.036	-0.155 *	-0.118 **	-0.271 *	0.001
N	1,721	1,132	859	273	589
R cuadrado	0.16	0.22	0.23	0.21	0.12
F - estadístico	46.2 *	45.5 *	36.8 *	10.3 *	11.3 *

\* Significativo al 1%.

\*\* Significativo al 5%.

\*\*\* Significativo al 10%.

La forma de la incorporación de la variable de capacitación laboral en la regresión merece un comentario adicional. Inicialmente, se trató de incluirla como una variable ficticia que afecta el intercepto del modelo, sin resultados satisfactorios. En cambio, cuando se añadió la variable en interacción con los años de educación se obtuvo como resultado un efecto positivo estadísticamente significativo de la capacitación laboral sobre los ingresos. En este sentido, existe una complementariedad probada entre la educación formal y la capacitación laboral posterior. Una variable refuerza a la otra, pues, por un lado, la capacitación incrementa la utilidad de lo aprendido en el colegio y, por otro lado, la capacitación no se podría aprovechar sin una educación escolar efectiva previa.

Al desagregar las regresiones por grupos de la fuerza laboral también encontramos resultados importantes. En el modelo de ingresos para todos los asalariados se repite el coeficiente de 0.9% de incremento de retorno por cada año de educación. Sin embargo, este resultado se explica sólo por el caso de los asalariados privados, que ven incrementados sus ingresos en 1% con la presencia de capacitación laboral. En cambio, la variable ficticia en mención no pasa la prueba estadística de significancia para el caso de los asalariados públicos; es decir, la muestra de 1991 no revela un mayor salario para aquellos empleados con cursos de capacitación (controlando por el resto de variables). De acuerdo con este resultado, entonces, no existían incentivos para la capacitación laboral entre los empleados públicos.

La ecuación de los autoempleados muestra que el retorno por cada año de educación se incrementa importantemente (1.5%) con la presencia de la capacitación laboral. Esto es, individuos sin capacitación laboral adicional a la formación escolar tienen un promedio de retorno a la educación de 7.4%, mientras que aquellos que tuvieron capacitación muestran retornos de 8.9% a cada año de educación. De esta manera, un individuo con educación secundaria completa puede aumentar en 18% sus ingresos con una adecuada capacitación laboral.

Por otro lado, el Cuadro No. 32 muestra que, a pesar de la importancia de la capacitación laboral para incrementar ingresos, sólo el 43% de los autoempleados manifiesta tenerla. Entonces, habría espacio para políticas de promoción en esta área. Este mismo cuadro muestra que el lugar de capacitación preferido por los autoempleados lo constituyen las academias y los institutos de capacitación ocupacional.

Cuadro No. 32

**LIMA METROPOLITANA 1991: CAPACITACIÓN DE LOS TRABAJADORES  
(POR SECTOR LABORAL) Y LUGAR DE CAPACITACIÓN**

	General	Asalariados			Auto- empleados
		Total	Privados	Públicos	
Han recibido capacitación	46.8%	48.8%	45.6%	58.6%	43.0%
N	1,721	1,132	859	273	589
<b>Lugar de capacitación</b>					
Academia	28.6%	27.0%	31.9%	15.0%	32.0%
Instituto de capacitación	29.7%	29.0%	31.1%	23.8%	31.2%
Instituto superior	15.4%	16.5%	16.3%	16.9%	13.0%
Universidad	7.0%	8.0%	6.1%	12.5%	4.7%
Centro de trabajo	6.3%	8.0%	6.4%	11.9%	2.8%
Otros	13.0%	11.6%	8.2%	19.9%	16.3%
N	805	552	392	160	253

Las ecuaciones de ingresos para 1994 (ver Cuadro No. 33) conllevan semejanzas y diferencias importantes de comentar respecto a 1991. El retorno global a la capacitación disminuye ligeramente de 0.9% a 0.7% por cada año de educación. Este resultado se debe a que ninguno de los grupos asalariados muestra una diferencia significativa de ingresos con la presencia de capacitación laboral. Dicho hallazgo resulta preocupante pues implica que el aparato productivo de las empresas grandes y medianas no ofrecía en 1994 el incentivo para que la fuerza laboral se capacite, lo que a su vez redundaba negativamente sobre la productividad laboral. Esperamos que este resultado haya sido parte de la transición en la que se encontraba la economía peruana a mediados de 1994, apenas saliendo de una crisis de inestabilidad económica y social de larga data. De otro lado, la insignificancia del resultado estadístico podría deberse a la heterogénea calidad de los institutos de capacitación de Lima Metropolitana.

Sin embargo, el resultado para el caso de los autoempleados es robusto. En 1994, al igual que en 1991, la capacitación laboral tiene su contrapartida en mayores ingresos en el autoempleo y la empresa familiar, representando un incremento de 1.5% de ingresos por cada año de educación formal alcanzado (el mismo estimado con la muestra de 1991).

Cuadro No. 33

**LIMA METROPOLITANA 1994: EFECTO DE LA CAPACITACIÓN  
SOBRE LOS INGRESOS LABORALES**  
(Ingresos por hora)

Variables	General	Asalariados			Auto- empleados
		Total	Privados	Públicos	
Constante	-0.900 *	-1.026 *	-1.154 *	-0.513 **	-0.671 *
<b>Educación</b>					
Años de educación	0.090 *	0.107 *	0.115 *	0.080 *	0.074 *
Efecto de la capacitación	0.007 ***	0.003	0.004	-0.004	0.015 ***
<b>Experiencia</b>					
Experiencia específica	0.007 **	0.012 *	0.020 *	-0.005	0.004
Experiencia potencial	-0.000 *	-0.000	-0.000	0.000	-0.000 **
Experiencia potencial 2	0.029 *	0.019 *	0.021 *	0.010	0.026 **
<b>Variables ficticias</b>					
Estado civil (Casado=1)	0.225 *	0.163 *	0.206 *	0.063	0.303 *
Género (femenino=1)	-0.037	-0.170 *	-0.208 *	0.035	0.155
N	1,565	1,001	816	185	564
R cuadrado	0.19	0.36	0.34	0.24	0.12
F - estadístico	52.2 *	62.6 *	58.4 *	6.5 *	10.8 *

\* Significativo al 1%.

\*\* Significativo al 5%.

\*\*\* Significativo al 10%.

Llama la atención, por su parte, que el porcentaje de autoempleados sin capacitación laboral aumente al 65.6% en 1994 (ver Cuadro No. 34). Este resultado no concuerda con la prioridad política que se le otorga a la generación de empleo productivo y el incremento en la productividad en nuestro país. En el caso de los asalariados también se encuentra un aumento del porcentaje de trabajadores sin capacitación.

En resumen, las técnicas econométricas demuestran que la capacitación laboral incrementa los ingresos de los autoempleados y microempresarios de Lima Metropolitana en 1994, a través de un mayor retorno a la educación formal alcanzada. Las autoridades deben tomar muy en cuenta este hecho a la hora de evaluar políticas de promoción y desarrollo del sector. Las alternativas van desde repotenciar la educación técnica desde el nivel secundario, hasta promover cursos de capacitación a autoempleados

y microempresarios a costos moderados. Asimismo, se necesita un fuerte incremento en la calidad de la capacitación impartida en muchos institutos.

**Cuadro No. 34**

**LIMA METROPOLITANA 1994:  
CAPACITACIÓN DE LOS TRABAJADORES  
(POR SECTOR LABORAL) Y LUGAR DE CAPACITACIÓN**

	General	Asalariados			Auto- empleados
		Total	Privados	Públicos	
Han recibido capacitación	37.3%	38.9%	37.9%	43.2%	34.4%
N	1,565	1,001	816	185	564
<b>Lugar de capacitación</b>					
Academia	33.0%	32.2%	34.7%	22.5%	34.5%
Instituto de capacitación	20.3%	17.0%	19.5%	7.5%	26.8%
Instituto superior	24.7%	27.9%	26.0%	35.0%	18.6%
Universidad	9.8%	10.8%	9.4%	16.3%	7.7%
Centro de trabajo	2.2%	8.2%	8.4%	7.5%	5.2%
Otros	10.0%	3.9%	2.0%	11.2%	7.2%
N	584	389	309	80	194

**5.2 Acceso al crédito**

El acceso al capital financiero a través del crédito es otro tema fundamental en la discusión de estrategias de potenciamiento de la microempresa. A diferencia de los trabajadores asalariados que necesitarían créditos de consumo, principalmente, los autoempleados y los microempresarios requieren de crédito para la producción y la comercialización de sus productos: capital de trabajo para financiar su proceso de producción y capital de mediano plazo para inversiones en maquinaria y equipo.

¿Cuáles son los determinantes del acceso al crédito que la información de la ENNIV nos puede brindar? Hemos utilizado la información más reciente de 1994 para obtener una fotografía al respecto. El modelo estadístico es sencillo: se trata de un modelo probit donde se busca explicar una variable que toma el valor uno si el autoempleado tiene crédito y cero si es que no accede a él. Para ello, se emplean dos conjuntos diferentes de variables explicativas. En el primero se incluyen factores sociodemográficos,

como el género, la edad, el estado civil, y la migración. Las variables económicas son el nivel de ingresos mensual que reporta la empresa, el sector económico en el que se sitúa y si está formalizada o no. En el segundo modelo, se repite todo lo anterior salvo el caso de los ingresos de la empresa. Esta vez se sustituye dicho concepto por las variables que son determinantes del ingreso empresarial tales como los años de educación y el stock de capital físico de la empresa.

Cuadro No. 35

**LIMA METROPOLITANA 1994: EMPRESAS FAMILIARES  
DETERMINANTES DEL ACCESO AL CRÉDITO**

Variables	Modelo 1	Modelo 2
Constante	-0.909	-1.612 **
<b>Del jefe</b>		
Años de educación		0.042 ***
Edad	-0.027 *	-0.021 **
Estado civil (Casado=1)	0.117	0.135
Género (femenino=1)	0.207	0.204
Migrante	0.023	0.086
<b>De la empresa</b>		
Ingresos totales (miles)	0.136 *	
Capital físico (miles)		0.007 ***
Formalidad (formal=1)	0.277	0.332 ***
Giro (Producción=)	0.101	0.205
Giro (Comercio=1)	-0.155	-0.021
Giro (Servicios=1)	0.145	0.205
N		
Chi cuadrado	26.9 *	24.4 *

\* Significativo al 1%.

\*\* Significativo al 5%.

\*\*\* Significativo al 10%.

El modelo 1 presentado en el Cuadro No. 35 muestra que para el caso del acceso al crédito en Lima Metropolitana, el nivel de ingresos de la empresa es determinante. Este hecho se puede interpretar como negativo, pues implica que aquellas microempresas que más necesitan del crédito para superarse (aquellas de reciente creación y bajos ingresos) son las que menos posibilidades tienen para acceder a él. La única otra variable que resulta

significativa es la edad del microempresario con el signo negativo. Éste es un resultado un tanto sorprendente, ya que la edad es una variable aproximada de la experiencia del autoempleado o microempresario. Sin embargo, toda esta experiencia potencial no ha ocurrido necesariamente en el negocio vigente.

El modelo 2 del mismo cuadro trae más resultados importantes. El nivel educativo y el stock de capital físico de la empresa son variables que influyen sobre la posibilidad de acceder al crédito, pues definen el nivel de ingreso potencial de la empresa. Una nueva variable significativa es la formalización de la empresa. Dicho *status* incrementa la probabilidad de acceder al crédito. Sin embargo, desde el punto de vista del microempresario, la decisión de formalizar su negocio probablemente sea una cuestión de beneficio-costos que debe evaluarse. El beneficio principal de la formalización sería el acceso al crédito (en la mayoría de casos a tasas de interés inferiores a las del crédito informal), pero el costo sería el pago de licencias y derechos municipales y eventualmente de los impuestos pertinentes.

Cuadro No. 36

LIMA METROPOLITANA 1994: EMPRESAS FAMILIARES  
DETERMINANTES DEL ACCESO AL CRÉDITO FORMAL

VARIABLES	Modelo 1	Modelo 2
Constante	-1.590	-2.663 **
<b>Del jefe</b>		
Años de educación		0.058
Edad	-0.013	-0.008
Estado civil (Casado=1)	0.412	0.477 ***
Género (femenino=1)	0.586	0.618 ***
Migrante	-0.294	-0.146
<b>De la empresa</b>		
Ingresos totales (miles)	0.159 *	
Capital físico		0.006
Formalidad (formal=1)	0.576 ***	0.706 **
Giro (Producción=)	-1.093	-0.727
Giro (Comercio=1)	-1.097	-0.837
Giro (Servicios=1)	-0.579	-0.345
N		
Chi cuadrado	30.1 *	27.0 *

\* Significativo al 1%.

\*\* Significativo al 5%.

\*\*\* Significativo al 10%.

En el caso del crédito formal, los ingresos -y su principal determinante que son los años de educación- y la formalización de la empresa son variables significativas (ver Cuadro No. 37). Sobre todo la formalización de la empresa es una variable que cobra importancia, puesto que su coeficiente se eleva de 0.32 en el caso del crédito en general a 0.71 en el caso del crédito formal, bajo el modelo 2. Esto quiere decir que la formalidad de la empresa eleva de manera sustancial la probabilidad de acceso al crédito.

Cuadro No. 37

**PERÚ 1994: EMPRESAS FAMILIARES  
DETERMINANTES DEL ACCESO AL CRÉDITO**

Variables	Modelo 1	Modelo 2
Constante	-1.206 *	-1.530 *
<b>Del jefe</b>		
Años de educación		0.026 *
Edad	-0.004	-0.002
Estado civil (Casado=1)	0.134	0.154 ***
Género (femenino=1)	0.106	0.116
Migrante	-0.112	-0.071
<b>De la empresa</b>		
Ingresos totales (miles)	0.066 *	
Capital físico		0.004 ***
Formalidad (formal=1)	0.243 *	0.237 **
Giro (Producción=)	0.073	0.090
Giro (Comercio=1)	0.196	0.243
Giro (Servicios=1)	0.234	0.203
N		
Chi cuadrado	30.910 *	33.757 *

\* Significativo al 1%.

\*\* Significativo al 5%.

\*\*\* Significativo al 10%.

Todos los resultados presentados respecto a los determinantes del crédito en general y del crédito formal se reproducen a escala nacional (ver Cuadros Nos. 37 y 38). Un hallazgo adicional de interés es que, a nivel del Perú, la condición de mujer aumenta las probabilidades de

acceder al crédito. Este resultado podría explicarse por la relativa importancia de los créditos intermediados por las ONGs, cuyo destino final son mujeres microempresarias. Esto es una muestra de la importancia que podría tener el esfuerzo de la intermediación de recursos hacia el sector de la microempresa.

**Cuadro No. 38**

**PERÚ 1994: EMPRESAS FAMILIARES  
DETERMINANTES DEL ACCESO AL CRÉDITO FORMAL**

<b>Variables</b>	<b>Modelo 1</b>	<b>Modelo 2</b>
Constante	-1.880 *	-2.535 *
<b>Del jefe</b>		
Años de educación		0.049 *
Edad	-0.001	0.003
Estado civil (Casado=1)	0.295 **	0.364 *
Género (femenino=1)	0.042	0.048
Migrante	-0.103	-0.015
<b>De la empresa</b>		
Ingresos totales (miles)	0.087 *	
Capital físico		0.007 **
Formalidad (formal=1)	0.499 *	0.457 *
Giro (Producción=)	-0.463	-0.441
Giro (Comercio=1)	-0.153	-0.073
Giro (Servicios=1)	-0.029	-0.088
N		
Chi cuadrado	42.420 *	53.960 *

\* Significativo al 1%.

\*\* Significativo al 5%.

\*\*\* Significativo al 10%.

En resumen, el acceso al crédito es importante para aumentar ingresos y, sin embargo, existen evidentes restricciones crediticias para los microempresarios. En este sentido, sólo aquellos microempresarios con ingresos elevados y capital humano y físico considerables logran conseguir préstamos formales. Por otro lado, la formalización del negocio incrementa las probabilidades de acceder al crédito. Las autoridades deben propiciar un acceso al crédito más acorde con las

posibilidades del negocio que se pretende financiar, en vez de considerar solamente las garantías y la historia pasada de la empresa. La simplificación administrativa que acelera la formalización de las microempresas debe seguir para así potenciar el acceso al crédito y el desarrollo de este sector.

## 6. Comentarios finales

La información recopilada de 1991 y 1994 así como los resultados de las técnicas econométricas empleadas constituyen un conjunto consistente de evidencias alentadoras acerca de la realidad del autoempleo y la microempresa informal en Lima Metropolitana. En este sentido, se debe rechazar la tesis pesimista extrema que considera que las opciones laborales del autoempleo y la microempresa son mayoritariamente involuntarias, obligadas por las circunstancias de falta de empleo en el sector asalariado formal. En todas las pruebas empíricas realizadas, más de la mitad de los integrantes de estos sectores -y en algunos casos hasta el 86% del total de individuos en el autoempleo y la microempresa- ganan más que su costo de oportunidad en el sector formal de la economía.

Es por ello que los promedios de ingresos para el autoempleo y la microempresa resultan superiores a los promedios comparables de remuneraciones en el sector formal de la economía en todos los años analizados. Existe siempre una diferencia promedio positiva (premio) por abocarse al autoempleo y la microempresa mayor al 20% de la remuneración alternativa. Una razón poderosa que explica dicho premio en el autoempleo y la microempresa es la existencia de habilidades y aptitudes empresariales necesarias para todo tipo de aventura empresarial exitosa por más pequeña que sea ésta -desde decisiones de mercadeo, como la localización geográfica y la gama de productos y precios a ofrecerse, hasta el margen de riesgo que se asume en el negocio-. Las técnicas econométricas nos permitieron encontrar evidencia estadística de este factor empresarial y un retorno significativo al mismo por lo menos en los años 1985 y 1991.

De otro lado, habría que considerar que el sector del autoempleo se compara en 1991 y 1994 con un sector asalariado con remuneraciones aún deprimidas. Sin embargo, no se esperaría que los ingresos del

sector del autoempleo pierdan su competitividad con la recuperación de los sueldos y salarios. Esto es así ya que de la misma forma como se elevan las remuneraciones reales, se elevarían los precios de los servicios ofrecidos por el autoempleo generando mayores ingresos en este sector. Obviamente, algunos trabajadores se trasladarían al sector asalariado, pero serían precisamente aquéllos con menor habilidad empresarial y que se encuentran en este sector de manera temporal.

Otra característica económica importante del autoempleo y la microempresa es su complementariedad con las tareas del hogar; esto es, la posibilidad de utilizar mejor el tiempo de los miembros del hogar en tareas de "producción conjunta". En este sentido, la condición de mujer y el estado civil casado son variables que explican un premio adicional en los ingresos del autoempleo y la microempresa.

En cuanto a la inversión en capital humano, la investigación ha demostrado que existen retornos significativos a la educación en el autoempleo y la microempresa, tan altos como en el sector asalariado formal de la economía. No obstante, es interesante recalcar que estos retornos se elevan cuando la educación formal escolar es complementada con cursos de capacitación laboral adicional.

El análisis de panel es consistente con los resultados de corte transversal, pues se encuentra que los autoempleados y microempresarios que recientemente han empezado (en los últimos dos años) ya están generando ingresos competitivos en estos sectores. En este sentido, el proceso de ajuste estructural llevado a cabo en el país ha tenido costos sociales de corto plazo menores a los esperados por la mayoría de analistas.

Por otro lado, el panel también muestra que los primeros individuos en dejar el autoempleo y la microempresa para ser reabsorbidos por el sector asalariado privado son gente talentosa con una dotación elevada de capital humano. En este sentido, el autoempleo y la microempresa son sectores dinámicos capaces de absorber ingentes cantidades de mano de obra en condiciones competitivas y en variadas circunstancias. Todos los individuos que se encuentran voluntariamente en estos sectores deben crecer y desarrollarse en sus opciones actuales de empleo.

Por supuesto que no todo es un "lecho de rosas". Todavía los niveles de productividad e ingresos de muchos de estos autoempleados y microempresarios relativamente exitosos no les permiten superar el umbral de la pobreza crítica, ni crecer ni desarrollarse más aceleradamente. Por ello, las necesidades de mayor capital humano (vía mayor capacitación laboral) y mayor capital financiero (a través de mayor acceso al crédito) son todavía apremiantes. El trabajo ha demostrado que ambas inversiones (en capital humano y capital financiero) reeditúan retornos significativos para los integrantes del autoempleo y la microempresa y, por tanto, deben promocionarse.

Por otra parte, este capítulo también ha encontrado un grupo minoritario pero importante de autoempleados y microempresarios que se encuentran involuntariamente en estos sectores, y que se insertarían en el sector asalariado formal si tuviesen la oportunidad. La razón es muy simple: no todos nacen para ser empresarios. Se necesitan cualidades especiales para este fin que van más allá de lo que se pueda aprender en las aulas. Estos autoempleados y microempresarios de menor éxito relativo deberían ser absorbidos por el sector formal de la economía en cuanto sea posible. Para ello, debemos insistir en la necesidad de propiciar mayores condiciones de creación de empleo formal en la economía -por ejemplo a través de menores cargas tributarias laborales-. Por otro lado, desde la perspectiva de la oferta, sería necesario un programa de capacitación laboral para el trabajo dependiente promocionado por el Estado que remedie las clamorosas deficiencias de la educación formal -sobre todo aquéllas de la educación pública-.

De esta manera, en forma paulatina, dejarían el autoempleo y la microempresa aquellos individuos sin posibilidades de desarrollo reales en estos sectores. El tamaño del autoempleo y la microempresa se reduciría para albergar sólo a aquellos que pueden satisfacer una demanda por ocupaciones y servicios que se ofrecen competitivamente desde estos sectores.

### Bibliografía

- Adams, Norma y Néstor Valdivia, *Los otros empresarios. Ética de migrantes y formación de empresas en Lima*, IEP Colección Mínima 25, Lima: Instituto de Estudios Peruanos, 1991.
- Bloom, David E. y Richard Freeman, "The Effects of Rapid Population Growth on Labor Supply and Employment in Developing Countries", en *Population and Development Review* 12, No. 3, setiembre 1986.
- Carbonetto, Daniel; Jenny Hoyle y Mario Tueros, *Lima: sector informal*, Lima: Ediciones CEDEP, 1988.
- Chávez O'Brien, Eliana, *El sector informal urbano: de reproducción de la fuerza de trabajo a posibilidades de producción*, Diagnóstico y Debate 32, Lima: Fundación Friedrich Ebert, 1988.
- De Soto, Hernando (1986), *El otro sendero, la revolución de la economía informal*, Lima: Editorial El Barranco, 1986.
- Fields, Gary, "Rural-Urban Migration, Urban Unemployment and Underemployment, and Job Search Activities in LDCs", en *Journal of Development Economics*, North Holland: junio 1975, pp. 165-187.
- Greene, William H., *LIMDEP, Version 6.0*, Econometric Software, Inc., 1992.
- Harris, John y Michael Todaro, "Migration Unemployment: A Two Sector Analysis", en *American Economic Review*, marzo 1970, pp. 126-142.
- Heckman, James J., "Sample Selection Bias as a Specification Error", en *Econometrica*, enero 1979, pp. 153-161.
- House, William, "Nairobi's Informal Sector: Dynamic Entrepreneurs of Surplus Labor", en *Economic Development and Cultural Change*, enero 1984.
- Johnson, N. y S. Kotz, *Distribution in Statistics: Continuous Multivariate Distributions*, New York: John Wiley and Sons, 1972.
- Lee, Lung-Fei, "Uniosim and Wage Rates: A Simultaneous Equations Model with Qualitative and Limited Dependent Variables", en *International Economic Review* 19, junio 1978, pp. 415-433.
- Lewis, Arthur, "Economic Development with Unlimited Supplies of Labor", en *Manchester School of Economic and Social Studies*, mayo 1954, pp. 139-191.
- Lucas, Robert E. Jr., "On the Size Distribution of Business Firms", en *Bell Journal of Economics* 9, Otoño 1978, pp. 508-523.
- Mazumdar, Dipak, "The Urban Informal Sector", en *World Development*, vol. 4, No. 8, 1976, pp. 655-679.
- Mellow, Wesley, "Unionism and Wages: A Longitudinal Analysis", en *Review of Economics and Statistics* 63, febrero 1981, pp. 43-52.
- Mincer, Jacob, "Union Effects: Wages, Turnover and Job Training", en "New approaches to labor unions", *Research in Labor Economics*, Suplemento 2, 1983, pp. 217-252.

- Mincer, Jacob, *Schooling, Experience and Earnings*, New York: National Bureau of Economic Research, 1974.
- Rauch, James E., "Modelling the Informal Sector Formally", en *Journal of Development Economics* 35, 1991, pp. 33-47.
- Stark, Oded, "On Modelling the Informal Sector", en *World Development*, vol. 10, No. 5, 1982, pp. 413-416.
- Todoaro, Michael, "A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Development Countries", en *American Economic Review*, marzo 1969.
- Tokman, Víctor E., "Competition Between the Informal and Formal Sectors in Retailing: The Case of Santiago", en *World Development*, vol. 6, No. 9/10, 1978, pp. 1187-1198.
- Turnham, David; Bernard Salomé y Antonie Schwarz (eds.), *The informal sector revisited*, Paris: Organization for Economic Cooperation and Development, 1990.
- Valdivia, Néstor, "Modernidad y valores empresariales: el caso de los pequeños industriales de Lima", en Portocarrero, Gonzalo (ed.), *Los nuevos limeños. Sueños, fervores y caminos en el mundo popular*, Lima: Taller de estudios de las mentalidades populares, 1993.
- Yamada, Gustavo, "Empleo e informalidad", en *Debate*, Lima: Grupo Apoyo, vol. XVI, julio-agosto 1994.
- Yamada Fukusaki, Gustavo, *Autoempleo e informalidad urbana: teoría y evidencia empírica para Lima Metropolitana, 1985-1990*, Cuadernos de Investigación 22, Lima: CIUP, 1994.
- Yamada, Gustavo, *Urban Informal Self-Employment in Developing Countries, Modeling and Evidence from Lima, Peru, 1985-86 and 1990*, Ph.D Dissertation, Nueva York: Columbia University, Department of Economics, 1993.
- Yamada, Gustavo y Marlon Ramos Li, "Una radiografía de las empresas familiares de Lima Metropolitana", en *Punto de Equilibrio*, Lima: CIUP, setiembre 1994.

## Apéndice

### El modelo econométrico de dos etapas

Considérese el siguiente sistema de ecuaciones para el caso de dos opciones de empleo (SAIU y el sector asalariado):

$$(A1) \quad S_i = \alpha Z_i + e_i$$

$$(A2) \quad Y^{SAIU}_i = \beta^{SAIU} X^{SAIU}_i + u_i$$

$$(A3) \quad Y^{SA}_i = \beta^{SA} X^{SA}_i + v_i$$

$$i=1,2,\dots,N \text{ (toda la muestra)}$$

$S=1$ ; si el individuo escoge el SAIU

$S=0$ ; si el individuo escoge el SA

La ecuación (A1) puede ser estimada en forma equivalente si se asume que existe una variable continua latente  $S^*$ , de forma tal que  $S=0$  cuando  $S^*$  es menor a 0, y  $S=1$  cuando  $S^*$  es mayor o igual a 0.  $Z$  es un vector de variables observables de capital humano y características socioeconómicas que podrían ser influencias importantes en la elección sectorial. Las ecuaciones (A2) y (A3) son funciones de ingreso Mincerianas para el SAIU y el sector asalariado. Los vectores  $X$  incluyen variables de capital humano, otras características socioeconómicas, y -en el caso del SAIU- estimaciones de stocks de capital físico y de fuerza laboral no remunerada.

Considérese los supuestos estándares para los errores en cada ecuación:

$$E(e_i) = E(u_i) = E(v_i) = 0;$$

$$V(e_i) = \sigma_{e'}^2, \quad V(u_i) = \sigma_{u'}^2, \quad V(v_i) = \sigma_{v'}^2$$

Sin embargo, debido a que podrían haber variables no observables influyendo simultáneamente la elección de empleo y el desempeño de ingresos, supóngase que las funciones de densidad conjuntas  $h(e_i, u_i)$  y  $g(e_i, v_i)$  son normales bivariadas con promedios de cero y

$$Cov(e, u) = \sigma_{eu'}, \quad Cov(e, v) = \sigma_{ev'}$$

Entonces, de acuerdo con Johnson y Kotz<sup>1</sup>,

$$E(u_{iei} \geq -\alpha Z_i) = \frac{\sigma_{eu}}{\sigma_e} \lambda^{SAIU}_i \quad E(v_{iei} < -\alpha Z_i) = \frac{\sigma_{ev}}{\sigma_e} \lambda^{SA}_i$$

en donde:

$$\lambda^{SAIU}_i = \frac{\phi(\alpha Z_i)}{\Phi(\alpha Z_i)}; \quad \lambda^{SA}_i = \frac{\phi(\alpha Z_i)}{1 - \Phi(\alpha Z_i)}$$

$\phi(\cdot)$  es la densidad normal estandarizada

$\Phi(\cdot)$  es la distribución normal estandarizada

Siguiendo a Lee<sup>2</sup> y Heckman<sup>3</sup>, estimamos primero la ecuación (A1) para la computación de los estimados de lambda para cada individuo.

En la segunda etapa, nuestro procedimiento de mínimos cuadrados corregidos por selectividad (MCCS) incluye los lambdas estimados en adición a los regresores originales:

$$(A4) \quad \hat{Y}^{SAIU}_i = E(Y^{SAIU}_{iS} = 1) = \beta^{SAIU}_{MCCS} X^{SAIU}_i + \frac{\sigma_{eu}}{\sigma_e} \lambda^{SAIU}_i$$

1. Johnson, N. y S. Kotz, *Distribution in Statistics: Continuous Multivariate Distributions*, New York: John Wiley and Sons, 1972.

2. Lee, Lung-Fei, "Unionism and Wage Rates: A Simultaneous Equations Model with Qualitative and Limited Dependant Variables", en *International Economic Review* 19, pp. 415-433.

3. Heckman, James J., "Sample Selection Bias as a Specification Error", en *Econometrica*, enero 1979, pp. 153-161.

$$(A5) \hat{Y}_i^{SA} = E(Y_{iS}^{SA} = 0) = \hat{\beta}^{SA} \text{MCCS} X_i^{SA} + \frac{\hat{\sigma}_{ev}}{\hat{\sigma}_e} \hat{\lambda}_i^{SA}$$

donde los nuevos betas son insesgados. Como se mencionó anteriormente, las estimaciones de ambas etapas de este modelo de selectividad se realizan con el programa LIMDEP<sup>4</sup>.

Las predicciones de ingreso incondicionales son definidas de la siguiente manera:

$$(A6) \hat{Y}_{INCOND_i}^{SAIU} = \hat{\beta}^{SAIU} \text{MCCS} X_i^{SAIU}$$

$$(A7) \hat{Y}_{INCOND_i}^{SA} = \hat{\beta}^{SA} \text{MCCS} X_i^{SA}$$

$i=1,2,\dots,N$  (toda la muestra)

Las predicciones de ingreso condicionales corregidas en todos los sectores para cada individuo en el SAIU son estimadas de la forma siguiente:

$$(A8) \hat{Y}_{CONDCOR_i}^{SAIU} = \hat{\beta}^{SAIU} \text{MCCS} X_i^{SAIU} + \frac{\hat{\sigma}_{eu}}{\hat{\sigma}_e} \hat{\lambda}_i^{SAIU}$$

$$(A9) \hat{Y}_{CONDCOR_i}^{SA} = \hat{\beta}^{SA} \text{MCCS} X_i^{SAIU} + \frac{\hat{\sigma}_{ev}}{\hat{\sigma}_e} \hat{\lambda}_i^{SAIU}$$

Similarmente, las predicciones de ingreso condicionales corregidas en todos los sectores para cada asalariado son definidas como sigue:

$$(A10) \hat{Y}_{CONDCOR_i}^{SAIU} = \hat{\beta}^{SAIU} \text{MCCS} X_i^{SA} + \frac{\hat{\sigma}_{eu}}{\hat{\sigma}_e} \hat{\lambda}_i^{SA}$$

---

4. Greene, William H., *LIMDEP, Version 6.0*, Econometric Software, Inc., 1992.

$$(A11) \quad \hat{Y}_{CONDCOR_i}^{SA} = \beta^{SA} \text{MCCS} X_i^{SA} + \frac{\sigma_{ev} \lambda^{SA}}{\sigma_e} \lambda_i$$

Finalmente, la ecuación estructural probit tiene la siguiente forma:

$$(A12) \quad S_i = \beta_{EP} (\hat{Y}_{CONDCOR_i}^{SAIU} - \hat{Y}_{CONDCOR_i}^{SA}) + e_i$$

donde como antes  $S=1$  si la elección es por el SAIU y  $S=0$  si la elección es por el sector asalariado.

**III**

**EL MERCADO DE TRABAJO EN EL SECTOR PÚBLICO  
PERUANO: 1991-1994**

**José Luis Ruiz Pérez**

## **Introducción**

Los años noventa han significado para el Perú una época de importantes cambios. Luego de vivir la situación económica más difícil de su historia republicana, fue necesario que se pusieran en práctica una serie de reformas estructurales que permitieran encontrar una salida al grave escenario en el que se hallaba.

El nuevo rol asignado al Estado en la economía fue uno de los principales cambios implementados. En las décadas anteriores, el Estado había querido tener un papel predominante en la dirección de la dinámica económica del país. Frente a los malos resultados, pensó en transferir al sector privado muchas actividades que había venido realizando para, de esta manera, concentrarse en aquellas que conforman su tarea primordial, como son la provisión de justicia, seguridad, infraestructura, salud básica, etc.

El Estado dejó de ser propietario de cines, compañías de transporte o minas de hierro, con la esperanza de que estas empresas podrían ser mucho más eficientes en manos de agentes privados. También se reformó la propia administración pública, reduciendo el personal para incrementar la eficiencia y disminuir el gasto en remuneraciones.

Estos cambios significaron que la posición del Estado como empleador, y su relación con los empleados públicos, cambiara. Si bien no existen cifras oficiales al respecto, se estima que más de 150 mil personas dejaron el gobierno general entre 1991 y 1994. A ellas habría que agregarles los trabajadores que salieron durante los programas de reducción de personal en las empresas públicas. Este hecho ha tenido importantes consecuencias en el mercado de trabajo peruano, que aún no han sido aclaradas.

Los efectos de esta liberación de recursos pueden agruparse en tres grandes grupos, a fin de facilitar su estudio. En primer lugar, las transformaciones ocurridas en el sector público entre la situación

anterior a la reforma y la situación posterior. En segundo lugar, los cambios en las interrelaciones entre el mercado del sector público y el del sector privado, si se compara la situación previa y la posterior a las reformas. Finalmente, se podrá observar qué le ha sucedido a aquellos que abandonaron el sector público.

La primera parte de esta investigación reseña la evolución histórica del empleo estatal en el Perú. La segunda parte presenta argumentos teóricos que justifican la segmentación del mercado de trabajo entre el sector público y el sector privado. Para ello, se revisa la literatura económica en busca de las principales características que diferencian a ambos sectores. Asimismo, se trata la racionalidad del gobierno en sus decisiones de empleo y remuneraciones.

Concluida la parte teórica, se procede al examen de la evidencia empírica. Ésta proviene de las Encuestas Nacionales de Hogares sobre Medición de Niveles de Vida (ENNIV), efectuadas en 1991 y en 1994. Al contar con estos dos años, es posible extraer conclusiones de interés sobre el proceso. En la última sección del trabajo se resumen los principales hallazgos de la investigación.

## **1. Evolución histórica del empleo estatal**

La historia del empleo en el sector público peruano en el presente siglo puede dividirse en tres grandes épocas: la primera abarca hasta finales de los años cincuenta; la segunda ocupa las tres décadas siguientes y la tercera se iniciaría con el primer mandato de Alberto Fujimori<sup>1</sup>.

El primer período se caracteriza por un Estado pequeño y débil, como correspondía a la modalidad de acumulación primario exportadora. El Estado intervenía en forma muy limitada en la economía y el número de servidores públicos era pequeño. No existían políticas sectoriales de importancia. Los ministerios se encargaban de mantener el orden social y político (Ministerio de Gobierno y Policía, Justicia y Culto, Trabajo, Guerra

---

1. Se prefiere usar el condicional respecto a esta tercera etapa debido al poco tiempo transcurrido.

y Relaciones Exteriores) y de programar alguna inversión en capital humano (Educación y Salud) y en capital físico (Fomento y Obras Públicas).

La segunda etapa se inicia cuando se decide el cambio de la estrategia de desarrollo hacia un modelo de sustitución de importaciones. Bajo esta nueva concepción, el Estado asumía un rol más importante en el desarrollo económico nacional y, para ello, requería de una burocracia que implementara las políticas sectoriales. Esto explica el crecimiento sostenido del empleo estatal.

Con la llegada al poder de las Fuerzas Armadas en 1968, se mantiene la tendencia al crecimiento del sector público. Éste no se limita a elaborar políticas sectoriales, sino que también toma el control de las empresas calificadas como estratégicas. Además se crean una serie de entidades destinadas a dirigir la propaganda a favor del régimen y a confeccionar una red de control ideológico.

Este crecimiento se dio de una manera desordenada, lo cual implicó que los trabajadores de distintas partes del sector público tuvieran diferentes regímenes laborales. La mayor parte de los pertenecientes al gobierno general contaban con un régimen (del empleado público o servicio civil). Sin embargo, entre las empresas públicas existían las personas jurídicas de derecho público interno (régimen semejante al del gobierno general), las empresas estatales de derecho privado y las sociedades anónimas.

Estas diferencias se originaron en "la forma y modo como el Estado fue accediendo a la actividad económica y a la gestión del país (nacionalizaciones, estatizaciones, creación de nuevas empresas donde no había u otras sobre la base de entidades previamente constituidas y que se encontraban en manos del capital privado, nacional o extranjero)"<sup>2</sup>. Los distintos *status*. de las empresas públicas originaban diferencias en el régimen laboral aplicable a los trabajadores<sup>3</sup>.

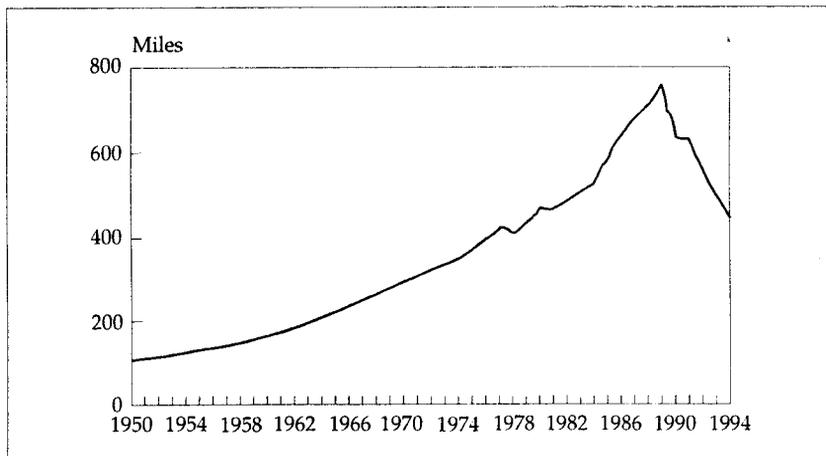
---

2. Mujica, Javier, "Las sociedades anónimas del Estado. ¿Qué pasa con los trabajadores?", en *Cuadernos Laborales*, No. 7, mayo-junio 1981.

3. Para obtener una visión general de los distintos regímenes en las empresas públicas, puede observarse la situación en 1981, que aparece reseñada en *Cuadernos Laborales* 7, "Las empresas estatales y el régimen laboral de sus trabajadores", mayo-junio 1981.

Gráfico No. 1

**EMPLEO EN EL GOBIERNO GENERAL  
(1950-1994)**



Fuente: INEI, INAP, Cuánto S.A.  
Elaboración propia.

### 1.1 El sindicalismo en el sector estatal

Hasta 1978, los empleados estatales se habían reunido en distintas asociaciones de tipo cultural, deportivo, cooperativo o social, agrupadas a nivel nacional en la Asociación Nacional de Servidores Civiles del Estado (ANSCE). La Ley 11377, "Ley del Estatuto y Escalafón del Servicio Civil" del 29 de mayo de 1950, limitaba mucho su papel, al impedirles todo reclamo salarial o de mejores condiciones de trabajo y al no permitirseles ejercer medidas de coacción como huelgas.

En agosto de 1978, el gobierno dio los Decretos Leyes 22264 y 22265, los cuales permitieron la reducción del personal en el sector público. Para tratar de bloquear esta medida, se formaron los Comités Intersectoriales de Trabajadores Estatales (CITE). Los dirigentes de las ANSCE y los CITE entraron en conflicto, pues ambos proclamaban representar a los trabajadores. Los CITE, de naturaleza más combativa, fueron ganando representatividad y organizaron movilizaciones en distintas ciudades del país.

Las nuevas organizaciones lograron coordinar un Paro Nacional Estatal de 24 horas el día 6 de setiembre de 1978. Frente a estas acciones, el gobierno respondió con medidas represivas que incluyeron el despido de los principales dirigentes. Sin embargo, el movimiento sindical contaba cada vez con más adeptos, de manera que entre el 7 y el 10 de octubre de 1978 se realiza la Primera Convención Nacional de Trabajadores Estatales, en la que se origina la Confederación Intersectorial de Trabajadores Estatales (CITE).

Esta lucha logra que en la Constitución Política de 1979 se reconozca el derecho de los servidores públicos a la sindicalización, a la negociación colectiva y a la huelga. Este último no podía ser ejercido por funcionarios con capacidad de decisión, quienes ocuparan cargos de confianza o miembros de las Fuerzas Armadas y Policiales.

El sindicalismo alcanzó características propias dentro de las empresas públicas. Durante muchos años se consideró a este segmento como el "sector de punta" del sindicalismo nacional, debido a la conquista de beneficios superiores a los de otras actividades. Esto se puede explicar porque, en las negociaciones de los pliegos de reclamos, los representantes de la empresa no tenían incentivos para defender los intereses de los dueños, como ocurre en una empresa privada<sup>4</sup>. En otros casos, los trabajadores conservaban privilegios que provenían de la época en que la empresa todavía no había sido estatizada y era manejada por capital extranjero o privado.

## 1.2 El empleo estatal en los años ochenta

Una de las primeras acciones del segundo gobierno de Fernando Belaunde fue readmitir en la administración pública a aquellos empleados que habían salido de ella como consecuencia de los D.L. 22264 y 22265. Esta

---

4. En una empresa privada, los accionistas nombran a un funcionario para que negocie con el sindicato. El desempeño de ese negociador será evaluado en función a que los acuerdos que se logren con el sindicato estén de acuerdo con los intereses de los accionistas. En el caso de una empresa estatal, el accionista es el Estado. El negociador no tendrá incentivos para defender al Estado y, más bien, preferirá ceder ante los trabajadores de manera que el clima laboral en la empresa sea menos tenso y le sea más fácil gerenciarla.

medida, unida a las promesas electorales de creación de empleos, motivó que el empleo estatal se expandiera aceleradamente durante su primer año de gobierno. En los años siguientes se redujeron las tasas de crecimiento, cayendo por debajo de las observadas en la década anterior.

Durante los primeros años del gobierno de Alan García se aceleró el ritmo de aumento de la burocracia. La expansión desmedida durante esos años obligó a que el gobierno siguiente tuviera una impostergable necesidad de reducir su personal.

Una mención especial merece la poca información estadística existente acerca del empleo en el sector público. Las cifras del número de empleados públicos son escasas y generalmente no concuerdan cuando se compara un estudio con otro. Por todo ello, cualquier aproximación cuantitativa al tamaño de la burocracia es difícil.

Particularmente escasa es la información respecto al período final del gobierno del Partido Aprista Peruano, por lo cual no es posible reconstruir fidedignamente la historia de esos años. Una de las primeras tareas que tuvo que emprender el Instituto Nacional de Administración Pública (INAP), durante el gobierno siguiente, fue el levantamiento de un Censo Nacional de Empleados Públicos que le permitiera contar con un registro adecuado. La labor del INAP ha confirmado la sospecha acerca de la inexactitud de las estadísticas oficiales<sup>5</sup>.

### 1.3 La reducción de la burocracia

La búsqueda del equilibrio en las cuentas fiscales (a través de la reducción del gasto) y el anhelo de una mayor eficiencia en el desempeño de la función pública son las explicaciones más plausibles del porqué de la implementación de un programa de reducción de personal en la administración pública del Perú en los años noventa.

---

5. Para el año 1990, la cifra que manejaba el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) era de 634,681 empleados públicos. El INAP, luego de la revisión de las estadísticas hecha durante estos años, ha llegado a la conclusión de que el número debió ser de 609,557 personas. Esta diferencia se atribuye a problemas de recopilación de información. Sin embargo, aún estos resultados son preliminares.

Dicho programa se inició tímidamente en 1990, luego que la Ley Anual del Presupuesto del Sector Público estableciera que el personal excedente de los procesos de reorganización de las entidades del sector público podía ser reubicado en la misma entidad. Si al cabo de sesenta días no se le encontraba una plaza, el INAP debía inscribirlo en un Programa de Capacitación. Finalizado el programa, o al cabo de un máximo de ocho meses, el INAP debía ofrecer al trabajador una vacante o el retiro de la administración pública -en cuyo caso recibía los beneficios sociales y diez meses de sueldo-. Mientras no se le encontrara una nueva ubicación, el trabajador seguía recibiendo su sueldo de la entidad de origen. Las plazas vacantes por la reorganización no podían volver a ser ocupadas.

La siguiente norma, dada por el gobierno de Alberto Fujimori, fue el D.S. 004-91-PCM (9 de enero de 1991) en el que se establecen los incentivos para la renuncia, que variaban según el régimen de pensiones y la naturaleza del vínculo laboral. El personal que se acogiera a los incentivos no podía volver a la administración pública en diez años. No estaban incluidos en el programa los miembros del Poder Judicial, del Magisterio y de universidades, profesionales de la salud, los militares y los policías. Inicialmente, tampoco podían usar los beneficios los funcionarios de categoría profesional<sup>6</sup>, aunque esto fue modificado por el D.S. 049-91-PCM (5 de marzo de 1991).

Los trabajadores tenían un plazo de veinte días para acogerse a los incentivos. Pasado el plazo, si eran declarados excedentes tendrían derecho a sus beneficios sociales y a un pago de diez remuneraciones mensuales. Estos plazos fueron prorrogados sucesivamente a través de diferentes normas legales.

---

6. El D.L. 276 (6 de marzo 1984), "Ley de Bases de la Carrera Administrativa", establece tres grupos ocupacionales dentro de la carrera administrativa: profesional, técnico y auxiliar. El Grupo Profesional lo forman trabajadores con título universitario y ocupan los primeros ocho niveles del escalafón. El Grupo Técnico está formado por trabajadores con estudios universitarios incompletos, estudios superiores no universitarios o similares y que ocupan del tercer al décimo segundo nivel del escalafón. El Grupo Auxiliar comprende a trabajadores que realizan funciones de apoyo y ocupan los siete niveles inferiores del escalafón.

A partir de octubre de 1991 se pone en práctica un procedimiento mucho más rápido para la reducción del personal. El D.S. 166-91-PCM (23 de octubre de 1991) establece que los cargos directivos, profesionales, técnicos y auxiliares serían cubiertos por concurso. El personal que no aprobara el concurso tenía un plazo de diez días para entrar en el Programa de Promoción por Cese Voluntario. En este programa seguirían cobrando su sueldo durante doce meses después de dejar el cargo, además de sus beneficios sociales. Todos aquellos que cesaran voluntariamente no podían reingresar a la administración pública en cinco años. Si algún empleado no superaba el examen y no cesaba voluntariamente era declarado excedente.

Para el caso de las empresas estatales los procesos de reducción de personal tuvieron algunas características diferentes. En ellas, se optó entre dos procedimientos:

- i) La empresa presentaba una solicitud de reducción de personal ante la Autoridad Administrativa de Trabajo (A.A.T.) adjuntando la lista de trabajadores que consideraba excedentes.
- ii) Programas de renuncia con incentivos, para cuyo cálculo se tenía en cuenta el régimen pensionario, el tiempo de servicios del trabajador y el grupo ocupacional al cual pertenecía. Finalizado el plazo para acogerse a los incentivos se hacía un examen de selección del personal, de manera que quienes no lo aprobaran pasaban a formar la lista de excedentes que se presentaba a la A.A.T.

En algunos casos se usaba una combinación de los dos procedimientos. Además, en el caso de empresas que iban a ser privatizadas, el D.L. 26120 (28 de diciembre de 1992) establecía la posibilidad de que el programa de cese voluntario no incluyera incentivos.

Los resultados de los programas de renunciaciones voluntarias se resumen en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 1

**PERSONAL QUE SE ACOGIÓ AL PROGRAMA  
DE RENUNCIAS VOLUNTARIAS**

	1991	1992	1993	Sin Fecha	Total 1993	Total 1994
Total	31633	12778	7401	59412	111224	135576
Presidencia de la República	248	44	-	214	506	
PCM	329	43	-	1668	2040	
Agricultura	232	691	239	4963	6125	
Defensa	10	4	1	3955	3970	
Economía y Finanzas	1319	34	1	1622	2976	
Educación	1641	333	517	6512	9003	
Energía y Minas	407	58	167	196	828	
Industria	72	143	30	1660	1905	
Interior	-	-	-	401	401	
Justicia	185	97	-	1266	1548	
Pesquería	495	11	204	620	1330	
Presidencia	245	1	2186	634	3066	
Relaciones Exteriores	59	3	-	30	92	
Salud	5802	9	78	2547	8436	
Trabajo	149	170	20	691	1030	
Transportes	2385	1	361	4416	7163	
Organismos autónomos	475	2242	16	9278	12011	
Municipios distritales	128	3	-	570	701	
Municipios provinciales	156	1	9	728	894	
Poder Legislativo	-	-	-	121	121	
Poder Judicial	-	-	-	109	109	
Gobiernos regionales	246	4	1320	3295	4865	
Empresas públicas	17050	8886	2252	13916	42104	

Fuente: INAP.

Elaboración propia.

Según las cifras del INAP, entre 1990 y 1994, salieron del gobierno general un total de 155,417 personas. De ellas, 135,576 se acogieron al proceso de renuncias con incentivos. Las otras causas por las que se dejó

la administración pública fueron cese por reorganización, sanciones, excedencia o renuncia sin incentivos. Sin embargo, se debe tener en cuenta que todas estas cifras son preliminares<sup>7</sup>.

Para tener una idea de las magnitudes de la reducción de los empleados públicos en estos años, se presenta, en el siguiente cuadro, una comparación de los empleados públicos en el gobierno general entre 1990 y 1994. Como se puede apreciar, la reducción alcanzó a una cantidad cercana a los 200,000 trabajadores solamente en el Gobierno General (sin incorporar las Empresas Estatales).

Cuadro No. 2

## DISTRIBUCIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

	1990	1991	1994
<b>Total</b>	634681	631677	426890
Poder Legislativo	2783	2202	471
Poder Judicial	6987	6510	6341
Poder Ejecutivo	624911	622965	420078
Presidencia de la República	4980	1784	240
Presidencia del Consejo de Ministros	2393	1758	884
Ministerios e instituciones públicas descentralizadas	490441	469189	330699
Organismos autónomos	79633	72244	22819
Municipalidades	39496	39496	27454*
Universidades	n.d.	30526	27919*
Beneficencias	3700	3700	3252*
Regiones	4268	4268	6811

\* Cifras parciales

Fuente: MEF, INAP.

Elaboración propia.

---

7. Estos resultados son preliminares y sujetos a posteriores correcciones. En un informe citado por *Análisis Laboral*, el INAP anunció que, entre enero de 1991 y agosto de 1992, más de 125,000 trabajadores dejaron sus puestos. De ellos, sólo 65,000 se acogieron al cese voluntario. Es decir, un panorama diferente al de las cifras actuales.

## 2. Características diferenciales del mercado laboral en el sector público

Al desarrollar un estudio sobre el mercado laboral en el sector público, se parte de un planteamiento implícito: que existen marcadas diferencias entre el funcionamiento del mercado laboral en el sector público y en el sector privado, que ameritan un tratamiento especial. Por ello, es conveniente iniciar este estudio señalando las principales diferencias que se plantean entre uno y otro sector cuando se trata de negociaciones entre trabajadores y empleador<sup>8</sup>.

Los encargados de dirigir las dependencias del sector público son elegidos por votación o nombrados por otras autoridades que sí lo fueron. Su cargo tiene, directa o indirectamente, un origen político. Por ello, si los sindicatos estatales se alinean con alguna fuerza política, pueden influir en la elección de sus propios jefes. Más aún, al momento de negociar sus acuerdos, ejercerían una fuerte presión sobre quien los enfrenta en la mesa de negociación. Si ambas partes pertenecen al mismo partido, probablemente lleguen a un acuerdo más favorable para los empleados del que obtendría un sindicato equivalente en el sector privado<sup>9</sup>.

En cuanto al presupuesto de la empresa, la situación también es distinta. El sector privado no cuenta con las facilidades del Estado para diferir sus obligaciones en el tiempo. Además, como lo señalan Heller y Tait<sup>10</sup>, es común que los trabajadores del sector público perciban que su empleador (el Estado) no tenga limitaciones en cuanto a recursos disponibles para pagar sus remuneraciones. Quienes dirigen una dependencia pública no tienen incentivos para reducir los gastos, pues todo ahorro respecto a la partida asignada en el Presupuesto retorna al Tesoro.

---

8. Las diferencias discutidas aquí provienen básicamente de Freeman, Richard B., "Unionism Comes to the Public Sector", en *Journal of Economic Literature*, vol. XXIV, marzo 1986, pp. 41-86.

9. Para el caso peruano, esta situación se pudo apreciar en algunos gobiernos, pero no pasó lo mismo con el período que nos interesa. La explicación está en que se trataba de un partido nuevo, sin relaciones con los sindicatos y que, más bien, hizo lo posible por debilitar al sindicalismo estatal para que no se opusiera a su programa de reformas.

10. Heller, Peter y Alan Tait, *Government Employment and Pay: Some International Comparisons*, IMF Occasional Paper 24, Washington D.C.: International Monetary Fund, 1984.

La huelga también tiene características bastante diferentes. En el sector privado esta medida puede ser efectiva si, al detenerse la producción, el empleador deja de percibir sus ingresos. En el Estado no sucede esto (salvo que la huelga fuera del ente recaudador de impuestos). Lo que ocurre, en cambio, es que la huelga priva a la sociedad de algún servicio público y la opinión pública presiona al gobierno para que apresure la solución. Esto situación motiva que, en muchos países, el derecho de huelga de los servidores públicos esté mucho más regulado que el de su contraparte privada<sup>11</sup>.

El objetivo central de un organismo público no es maximizar beneficios. Además, al no existir competencia en el sector público, el control de la productividad no puede ser comparativo, como ocurre en el sector privado.

Por otro lado, el horizonte de planeamiento en el sector público tiende a ser más corto. En casos extremos, algunos políticos actúan como si el mundo terminara al día siguiente de las elecciones.

**Cuadro No. 3**

**DIFERENCIAS ENTRE EL SECTOR PÚBLICO Y EL SECTOR PRIVADO**

<b>Características</b>	<b>Sector público</b>	<b>Sector privado</b>
Dirección	Elegidos por votación o nombrados por quienes sí fueron elegidos	Gerentes
Sindicatos	Predominio de empleados	Predominio de obreros
Producción	Bienes públicos, difíciles de valorar	Bienes y servicios valorados en el mercado
Competitividad	Muchas veces monopolio natural	Muchas veces competitivo
Presupuesto	Restricción presupuestaria, aunque pueden cambiar los impuestos. El ingreso (impuestos) sigue llegando, así se produzca una huelga.	Las ganancias determinan cambios en los ingresos de los trabajadores (reparto de utilidades).

(continúa)

---

11. En la primera parte ya se discutió el caso peruano.

(continuación)

Características	Sector público	Sector privado
Tiempo hasta que se afrontan los costos	Las futuras generaciones de contribuyentes pagarían por los beneficios acordados hoy.	El valor actual de la compañía refleja cualquier pasivo.
Influencia en la negociación	Los sindicatos ayudan a elegir a los líderes políticos que negocian. Pueden presionar a través de sus líderes políticos.	Los sindicatos no manejan la política de la empresa.

Fuente: Freeman, Richard B., "Unionism Comes to the Public Sector", en *Journal of Economic Literature*, vol. XXIV, 1986, pp. 41-46.

Elaboración propia.

Todas estas diferencias en la naturaleza del sector público van a influenciar en las decisiones de empleo y de salarios que se tomen en él. En particular, es interesante tener en cuenta lo que nos dice la teoría de las diferencias compensatorias.

De acuerdo con esta teoría, los contratos laborales son el fruto de dos operaciones<sup>12</sup>. Por un lado, el trabajador vende los servicios de su fuerza laboral y, por el otro, compra al empleador las características de su puesto de trabajo. La transacción se producirá cuando el trabajador encuentre el empleo con los atributos más deseables y el empleador halle las características productivas más deseables en el trabajador. Ambas partes deben tomar su decisión entre las opciones probables.

La remuneración también nace de esta doble operación. Por lo tanto, estará implícita en ella el pago que el trabajador le está dando a su empleador por las características positivas que tiene la plaza que ocupa. Así, en el caso que las condiciones en un determinado sector sean diferentes a las del otro, habrán diferencias en las remuneraciones que no hacen sino compensar los beneficios no observables.

La literatura menciona algunos beneficios de trabajar en el sector público como: la mayor estabilidad que otorga a sus trabajadores

---

12. Rosen, Sherwin, "The Theory of Equalizing Differences", en Ashenfelter, Orley y Richard Layard (eds.), *Handbook of Labor Economics*, vol. 1, Amsterdam: North-Holland, 1986, pp. 641-692.

(menor probabilidad de despido o de que la empresa quiebre)<sup>13</sup>, la posibilidad de servir a la sociedad<sup>14</sup>, el prestigio que otorgan ciertos cargos<sup>15</sup> o el efecto del tamaño de la firma. Sobre este último, la teoría señala que las grandes empresas tienden a pagar sueldos mayores que las pequeñas. Entre las razones están la incapacidad de controlar las cualidades de los trabajadores (por lo que pagan mayores sueldos para asegurarse a los mejor calificados), las situaciones desagradables que se generan debido al tamaño de la firma y la posible existencia de rentas monopólicas que son compartidas con los trabajadores. Como los trabajadores públicos pertenecen a establecimientos grandes, podría esperarse que este efecto se haga sentir en sus remuneraciones<sup>16</sup>.

Aparte de todas las características generales presentadas anteriormente, existen ciertos empleos propios del sector público que no tienen una contraparte en el sector privado. Por ejemplo, la policía difícilmente puede ser comparada con los servicios de seguridad privada o ¿cuál sería la contraparte de los empleados de un ministerio? Esta situación reafirma el supuesto inicial de que existen marcadas diferencias entre el mercado laboral del sector público y del sector privado. Éstas no se limitan a las características de los puestos de trabajo (reseñadas anteriormente), sino que alcanzan a la racionalidad que tiene el empleador para tomar sus decisiones de salarios y de número de trabajadores, como se verá a continuación.

---

13. Smith, Sharon, "Pay Differentials between Federal Government and Private Sector Workers", en *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 29, No. 2, 1976, pp. 179-197; y Bellante, Don y Albert Link, "Are Public Sector Workers more Risk Averse than Private Sector Workers", en *Quarterly Journal of Economics*, vol. 34, No. 3, 1981, pp. 408-412.

14. Reder, Melvin, "The Theory of Employment and Wages in the Public Sector", en Hamermesh, Daniel (ed.), *Labor in the Public and Nonprofit Sectors*, Princeton: Princeton University Press, 1975, pp. 1-48.

15. Algunos profesionales estarían dispuestos a recibir una remuneración menor en el sector público por un tiempo porque saben que, una vez en el sector privado, el prestigio ganado les permitirá acceder a mayores ingresos. Ver Reder, *op cit*.

16. Belman, Dale y John Heywood, "The Effect of Establishment and Firm Size on Public Wage Differentials", en *Public Finance Quarterly*, vol. 18, No. 2, 1990, pp. 221-235.

## 2.1 El Estado como empleador

El enfoque de la elección pública considera que las decisiones sobre empleo y salarios en el sector público son el resultado de un proceso político. El supuesto básico de este análisis es, como señala Gary Becker, que toda medida que tome el gobierno está destinada a incrementar el bienestar de los grupos de presión más influyentes<sup>17</sup>.

Por lo tanto, es necesario identificar a los interesados en variar el nivel de empleo o las remuneraciones en el sector público. Una primera aproximación nos señalaría los siguientes grupos: los políticos (tanto en el gobierno como en la oposición), los ciudadanos (como contribuyentes y como beneficiarios de la producción del sector público) y los empleados públicos.

Para ilustrar de una manera simple cómo la presencia del proceso político influye en las decisiones del sector público, se presenta a continuación una versión simplificada de un modelo desarrollado por Inman<sup>18</sup>. De esta manera, se muestra cómo el encuentro de los intereses de los distintos grupos influye sobre el resultado final, y cómo este resultado puede alejarse de la regla según la cual el ratio de salarios entre dos sectores equivale al ratio de sus productividades marginales.

### 2.1.1 Modelo de salarios y empleo en el sector público

De acuerdo con Downs: "Los beneficios en los que piensan los votantes al adoptar sus decisiones son flujos de utilidad derivados de la actividad del gobierno (...) el hombre racional adopta la que, ceteris paribus, le rinde la máxima utilidad"<sup>19</sup>. En este modelo se considera que los ciudadanos tienen una función de utilidad tal como:

$$U=U(G,Y)$$

---

17. Becker, Gary, "A Theory of Competition among Pressure Groups for Political Influence", en *Quarterly Journal of Economics*, vol. 98, No. 3, 1983.

18. Inman, Robert P., "Wages, Pensions and Employment in the Local Public Sector" en Mieszkowski, P. y G. Peterson (eds.), *Public Sector Labor Markets*, Washington D.C.: The Urban Institute Press, 1981.

19. Downs, Anthony, *Teoría económica de la democracia*, Madrid: Aguilar, 1973, p. 39.

donde  $G$  es el nivel de producción de bienes públicos e  $Y$  es el ingreso disponible después de pagar los impuestos. Como es lógico  $U_G > 0$  y  $U_Y > 0$ . La provisión de bienes públicos está sujeta a una función de producción tal como:

$$G = g(l)$$

donde  $l$  es el nivel de empleo en el sector público.

El ingreso disponible de los ciudadanos vendrá dado por:

$$Y = (1-t) \cdot I$$

donde  $I$  representa el ingreso antes de impuestos.

De acuerdo con la restricción presupuestaria del gobierno, sus ingresos por impuestos ( $T$ ) deben equilibrarse con los gastos. Estos últimos los dividimos en dos grupos: remuneraciones ( $wl$ , o sea salario promedio por número de trabajadores) y otros ( $u$ ), con lo que llegamos a la siguiente igualdad:

$$T = tI = wl + u$$

Reemplazando (2), (3) y (4) en (1), tenemos que la función de utilidad de los individuos es:

$$U = U[g(l), I - wl - u]$$

Aquellos políticos que se encuentren en el gobierno adoptarán sus decisiones tomando en cuenta esta función de utilidad. Al maximizar la utilidad de los votantes, ellos obtendrán un mayor número de votos y, de esta manera, lograrán su objetivo político.

Dada esta función de utilidad, podemos caracterizar las curvas de indiferencia de la población entre empleo y salarios. La pendiente de estas curvas vendrá dada por:

$$\frac{dw}{dl} = -\frac{\frac{\partial U}{\partial l}}{\frac{\partial U}{\partial w}} = \frac{\frac{\partial U}{\partial G} \cdot \frac{\partial G}{\partial l} + \frac{\partial U}{\partial Y} \cdot \frac{\partial Y}{\partial l}}{\frac{\partial U}{\partial Y} \cdot \frac{\partial Y}{\partial w}}$$

Si tenemos en cuenta las siguientes definiciones:

$$TMS = -\frac{\frac{\partial U}{\partial G}}{\frac{\partial U}{\partial Y}}; PMgl = \frac{\partial G}{\partial l}; Y_l = \frac{\partial Y}{\partial l}; Y_w = \frac{\partial Y}{\partial w}$$

La pendiente de las curvas de indiferencia queda determinada por:

$$\frac{dw}{dl} = TMS \cdot \frac{PMgl}{Y_w} - \frac{Y_l}{Y_w}$$

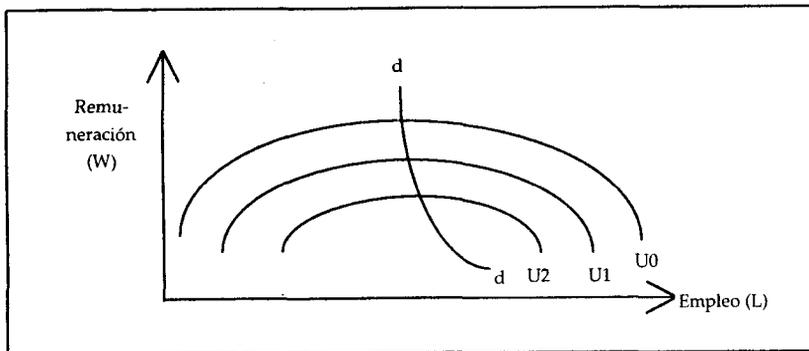
donde TMS es la tasa marginal de sustitución de Y por G de los ciudadanos;  $Y_l$  e  $Y_w$  son los efectos marginales sobre el ingreso del empleo y los salarios, respectivamente; y Pmgl es el producto marginal del trabajo (produciendo G).

La pendiente será positiva en la medida en que  $TMS \cdot PMgl / Y_w$  sea mayor que  $Y_l / Y_w$ . Dado que  $Y_w$  es siempre negativo, esta condición equivale a  $-TMS \cdot PMgl > -Y_l$ . El miembro izquierdo de esta desigualdad representa lo máximo que los residentes están dispuestos a pagar por una unidad de trabajo adicional en el sector público. El miembro derecho mide el costo marginal de una contratación adicional en este mismo sector.

Para valores pequeños de  $l$ , podemos esperar que los beneficios marginales superen a los costos, de manera que la pendiente de la curva de indiferencia sea positiva. Según  $l$  crezca y disminuyan los beneficios políticos de contratar más empleados, la pendiente también lo hará, hasta que llegue a cero. Contrataciones adicionales harían que los beneficios fueran menores que los costes, con lo que la pendiente de la curva de indiferencia se tornará negativa. El Gráfico No. 2 presenta una familia de las curvas descritas.

Gráfico No. 2

**PREFERENCIAS DE LOS CIUDADANOS ACERCA DE EMPLEO Y SALARIOS EN EL SECTOR PÚBLICO**



La curva  $dd$  representa la demanda por trabajadores en el sector público. Esta curva asocia cada salario con el nivel de empleo que maximiza la utilidad de los contribuyentes.

Pasando a las preferencias de los trabajadores, éstas no presentan mayor misterio. Tanto un mayor salario como un mayor nivel de empleo son percibidos como bienes por los trabajadores, de manera que las curvas de indiferencia tendrán la forma típica. Sin embargo, existirá un salario al que llamaremos  $w_r$  que representa lo que ganarían los trabajadores por una ocupación comparable en el sector privado. Los trabajadores no aceptarán ninguna combinación de salario y nivel de empleo que incluya un salario menor que  $w_r$ . Dichas preferencias se encuentran representadas en el Gráfico No. 3.

Una vez conocidas las preferencias de las partes, revisemos cómo las condiciones de negociación influyen en el resultado al que se llegue.

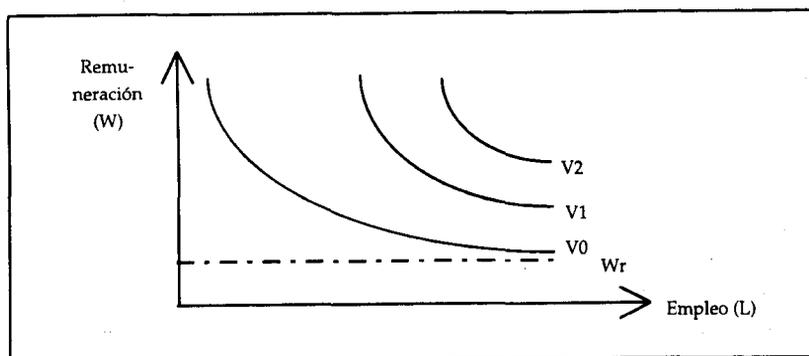
**a) Mercado competitivo**

En este caso, el gobierno es uno de los muchos empleadores que compra los servicios de mano de obra en el mercado, de manera que no

puede influir en el salario. Por el lado de los trabajadores tampoco existe ninguna asociación que busque obtener rentas económicas.

**Gráfico No. 3**

**PREFERENCIAS DE LOS SINDICATOS ACERCA DE EMPLEO Y SALARIOS EN EL SECTOR PÚBLICO**



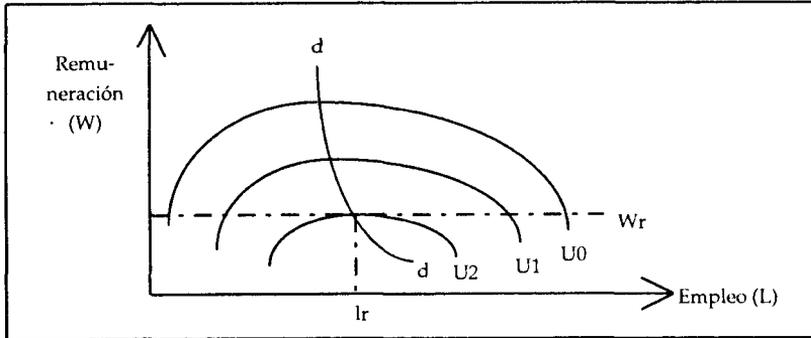
Por lo tanto, en este caso nada se negocia y todo se resuelve en el mercado. El gobierno tratará de pagar lo menos posible. Sabemos que el menor salario que aceptarían los trabajadores es  $w_r$ , de manera que ése es el salario que se fija. El nivel de empleo será aquél donde, para un salario  $w_r$ , se obtiene el mayor nivel de utilidad para los ciudadanos. En el Gráfico No. 4 se aprecia que este nivel es  $l_r$ , que coincide -por definición- con la curva dd.

**b) Modelo con negociación de salarios**

En este nuevo escenario, el gobierno negocia el salario con un sindicato. Desde el punto de vista de los ciudadanos (votantes), el salario que les daría mayor utilidad sería  $w_r$ , con lo que se llegaría a un resultado similar al del mercado competitivo.

Gráfico No. 4

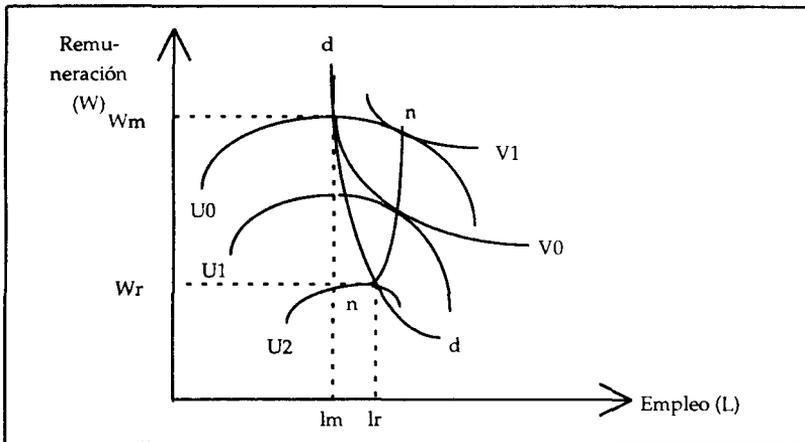
**RESULTADO DE LAS NEGOCIACIONES EN UN  
MERCADO COMPETITIVO**



Sin embargo, en el curso de la negociación, el sindicato presentará una propuesta de salario ( $w_m$ ). Dado este salario, el punto correspondiente en la curva  $dd$  determinará el nivel de empleo correspondiente.

Gráfico No. 5

**RESULTADO CUANDO SE NEGOCIAN  
REMUNERACIONES Y/O EMPLEOS**



Concluida la negociación, quedará determinado un salario entre  $w_r$  y  $w_m$ . Una vez fijado el salario, el nivel de empleo será definido por la curva  $dd$ . La respuesta que se obtiene es el valor máximo y mínimo que alcanzarían tanto el salario como el nivel de empleo. Para una respuesta más exacta se requeriría modelar el proceso de negociación entre el gobierno y el sindicato, lo cual excede los propósitos de esta breve explicación.

### c) Modelo con negociación de salarios y del nivel de empleo

En este último escenario, ambas partes deben ponerse de acuerdo en torno a los salarios y al nivel de empleo.

El sindicato lanza una propuesta tal como  $(l_m, w_m)$ . Como se puede apreciar en el gráfico, ambas partes pueden aumentar su nivel de utilidad reduciendo los salarios y aumentando el nivel de empleo.

La solución final probablemente se encuentre en algún punto de la curva  $nn$  (lugar geométrico donde las curvas de indiferencia son tangentes). En cualquier punto de esta curva es imposible mejorar a una de las partes sin que la otra empeore.

El modelo presentado, sumamente simple, puede ser mejorado con la inclusión de nuevos supuestos que amplíen su capacidad explicativa<sup>20</sup>. No obstante, a pesar de su sencillez, permite demostrar cómo las decisiones de empleo y salarios en el sector público pueden ser el resultado de un proceso político en el que confluyen distintos intereses.

El gobierno, de acuerdo con este enfoque, determina el número de empleados y su nivel de remuneraciones sin tomar en consideración la situación del resto de la economía. Únicamente considera las remuneraciones del sector privado como un salario mínimo de largo plazo<sup>21</sup>, pero en ningún modo se seguiría alguna regla que maximice la producción total de la sociedad.

---

20. La sección siguiente se ocupará de algunas de las extensiones presentes en la literatura.

21. Ver Bellante, Don y James Long, "The Political Economy of the Rent-Seeking Society: The Case of Public Employees and Their Unions", en *Journal of Labor Research*, vol. II, No. 1, 1981.

### 2.1.2 Extensiones

Un tema que conviene resaltar y que es de suma importancia para entender el proceso político es el rol de la información. Como señalan Fogel y Lewin<sup>22</sup>, existen dos grupos a los que afecta directamente la decisión de subir los salarios en el sector público. Por un lado, los contribuyentes tendrán que pagar más impuestos, lo cual disminuye su ingreso disponible (de allí que en el modelo consideremos que siempre  $Y_w$  es negativo). Los trabajadores, en cambio, obtendrán una mejor remuneración, lo que incrementa su utilidad.

Dado que los contribuyentes representan más votos que los trabajadores, en un mundo con información perfecta, la oposición de los contribuyentes presionaría los salarios a la baja. Sin embargo, la falta de información hace que los contribuyentes no se enteren de los aumentos, que no los relacionen con mayores impuestos o que, aunque conozcan todo, no puedan organizarse como un grupo de presión. Un caso particular dentro de los impuestos que el contribuyente no relaciona con los aumentos de sueldos es la inflación provocada por un financiamiento de las remuneraciones a través de emisión.

Respecto a los empleados públicos, conviene hacer presentes otras características. En primer lugar, si bien no queremos modelar el proceso de negociación, es conveniente recordar el peso político que puede tener un sindicato en el sector público. Si se da el caso que está vinculado al partido gobernante, es muy probable que la decisión final sea muy favorable al sindicato, lo cual significaría que alcance una curva de indiferencia más alta.

En segundo lugar, la función de utilidad de los burócratas puede incluir argumentos distintos del salario y el empleo, como el poder, la producción de su dependencia, la facilidad de manejar la oficina, etc.<sup>23</sup>. Finalmente, se puede ver al trabajador público como un productor conjunto de bienes y votos.

---

22. Fogel, Walter y David Lewin, "Wage Determination in the Public Sector", en *Industrial and Labor Relations Review* 27, abril 1974, pp. 410-431.

23. Niskanen, citado por Atkinson, Anthony B. y Joseph E. Stiglitz, *Lectures on Public Economics*, New York: Mc Graw-Hill, 1980.

Los políticos que toman decisiones en el sector público, pueden tener factores adicionales que influyen en su actuación. Si bien se puede esperar en ellos un comportamiento tendiente a acumular el mayor número de votos, lo harán manteniendo un cierto respeto a su ideología. Esto debido a que ellos también reciben utilidad de tomar (evitar) medidas en concordancia (discrepancia) con su ideología. De acuerdo con Reder, los políticos en el gobierno maximizan el número esperado de votos sujetos a la restricción de mantener un nivel de pureza ideológica<sup>24</sup>.

Otra extensión interesante que se puede hacer al análisis es el papel de la oposición en un sistema multipartidario. Como señala Downs, el gobierno generalmente "lleva a cabo los actos de gasto que le reportan mayor número de votos mediante las operaciones de financiación que le restan menor número de votos"<sup>25</sup>. Sin embargo, al existir competencia, sus planes deben incluir no sólo las preferencias de los votantes y su propia posición ideológica, sino también a la oposición.

Finalmente, conviene señalar que un análisis de este tipo, que engloba al sector público como un todo, cuenta con por lo menos dos limitaciones fundamentales<sup>26</sup>. En primer lugar, no considera las diferentes estructuras de mercado presentes en las actividades que el Estado tiene a su cargo. En segundo lugar, considera que todos los políticos en el gobierno comparten la misma función de utilidad, es decir, valoran igual los mismos argumentos. Al suponer esto, se elimina la posibilidad de la discrepancia y de la competencia entre individuos de un mismo partido en defensa de sus propios intereses.

### 3. Constatación empírica

En esta parte se estudia la evidencia empírica para el caso peruano. Se analizará la realidad del mercado laboral del sector público comparándola con el sector privado asalariado. La comparación se efectuará

---

24. Reder, Melvin W., *op cit.*

25. Downs, Anthony, *op cit.*

26. Ver Klevorick, Alvin K., "Comments", en Hamermesh, Daniel (ed.), *Labor in the Public and Nonprofit Sectors*, Princeton: Princeton University Press, 1975.

en dos momentos en el tiempo (1991 y 1994) y tomando en consideración dos áreas geográficas (Lima Metropolitana y el resto del país).

De esta manera será posible captar las transformaciones ocurridas al interior del sector público, así como los cambios en la relación entre el sector público y el sector privado. Posteriormente, con la formación de un panel de individuos, se analizará con más detalle los casos individuales para conocer la historia ocupacional de los empleados públicos en 1991 y saber quiénes fueron los que cambiaron de sector o los que se mantuvieron en el mismo.

El análisis estará basado en los determinantes de los ingresos de los asalariados. Para capturar las diferencias entre el sector público y el sector privado se tomarán en cuenta las variables de capital humano de los individuos. Una vez aislado el componente derivado de la dotación de capital humano, podrán evaluarse las diferencias debidas a la naturaleza de uno u otro sector, así como a una posible discriminación.

### 3.1 Metodología

Los primeros trabajos que trataron el tema de las diferencias salariales entre el sector privado y el sector público optaron por la estimación por mínimos cuadrados ordinarios de dos ecuaciones diferentes (una para cada sector). De esta manera, se llegaba a un sistema como éste:

$$\begin{aligned}\ln Y^A &= X^A \beta^A + \varepsilon^A \\ \ln Y^B &= X^B \beta^B + \varepsilon^B\end{aligned}$$

En él, los superíndices  $A$  y  $B$  representan los sectores público y privado;  $Y$ , el ingreso de cada individuo;  $X$ , un vector de características socioeconómicas y de capital humano; y  $\varepsilon$ , una perturbación normal con media cero y varianza constante. Para determinar las diferencias entre uno y otro sector se recurría a la comparación de los parámetros  $\beta$ .

La estimación de dos ecuaciones distintas supone implícitamente que la pertenencia de cada trabajador a un sector se decide al azar. No obstante, si se encontrara que existen discrepancias entre las remuneraciones de ambos, esto tarde o temprano sería observado por los

individuos. Una vez conocida, esta situación influiría al decidir a qué sector presentarse para buscar empleo.

Una forma de incorporar la elección del trabajador en la estimación es a través de los modelos bietápicos de selectividad<sup>27</sup>. De esta manera, se tiene una primera ecuación donde se estima el efecto de determinadas variables socioeconómicas y de capital humano en la elección de ingresar a uno de los dos sectores. Además a través del ratio inverso de Mills (lambdas) es posible medir ciertas variables no observables que influyen en la decisión y, probablemente, en los ingresos recibidos.

La segunda etapa consiste en estimar ecuaciones de ingreso similares a las propuestas por Mincer<sup>28</sup>, donde, además de las dotaciones de capital humano, se incluyen algunas características socioeconómicas y los lambdas obtenidos en la primera etapa. Con estos resultados es posible inferir estimadores insesgados de las tasas de retorno a las inversiones en capital humano en ambos sectores y evaluar el grado de discriminación entre ambos segmentos.

Una vez calculadas las ecuaciones de ingresos en cada sector para Lima Metropolitana, se siguió el mismo procedimiento con la información proveniente del resto del país. De esta manera, se obtienen coeficientes que representan las tasas de retorno de diversas variables

---

27. Las referencias para las técnicas utilizadas son: Maddala, G.S., *Limited Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*, Cambridge: Cambridge University Press, 1983; Maddala, G.S., "Disequilibrium, Self-Selection, and Switching Models", en *Handbook of Econometrics*, vol. III, Amsterdam: North-Holland, 1986; y Judge, George, *Introduction to the Theory and Practice of Econometrics*, New York: John Wiley & Sons, 1988, 2a. ed.

Para el caso del mercado laboral en el Perú, esta técnica ha sido utilizada por Van der Gaag, Jacques; Morton Stelcner y Wim Vijverberg, *Public-Private Sector Wage Comparisons and Moonlighting in Developing Countries. Evidence from Cote d'Ivoire and Peru*, Washington D.C.: The World Bank, 1989; y Yamada, Gustavo, *Autoempleo e informalidad urbana: teoría y evidencia empírica de Lima Metropolitana, 1985-86 y 1990*, Cuadernos de Investigación 22, Lima: CIUP, 1994.

28. Mincer, Jacob, *Schooling, Experience and Earnings*, New York: National Bureau of Economic Research, 1974.

de capital humano en Lima Metropolitana y en el resto del país, según se trate del sector público o del sector privado.

Sobre la base de estas ecuaciones fue posible efectuar predicciones de ingreso, para tener un indicador de lo que ganaría un trabajador si se trasladara al otro segmento. Al compararlo con su ingreso observado y su ingreso predicho en su actual sector, es posible extraer conclusiones acerca de la racionalidad detrás del cambio de sector o la permanencia en el mismo. Finalmente, se estimaron las tasas de retorno que predominarían en un hipotético mercado sin discriminación, para evaluar las posibles diferencias en remuneraciones que no se debieran a distintas dotaciones de capital humano.

### **3.2 La información empleada**

Todos los datos utilizados provienen de la Encuesta Nacional de Hogares sobre medición de Niveles de Vida (ENNIV), realizada en el Perú entre octubre y noviembre de 1991 y entre mayo y julio de 1994. Del total de casos se seleccionó aquéllos correspondientes a asalariados tanto del sector público como del sector privado. En el Cuadro No. 4 se presenta el número de casos tomados en cuenta para la estimación.

Un primer acercamiento a la información muestral permite obtener evidencias preliminares de lo ocurrido entre 1991 y 1994 en el sector público. A continuación, se trata el caso de Lima Metropolitana.

En cuanto a las variables de capital humano trabajadas (educación y experiencia en el trabajo) se encuentran tendencias diferentes. En promedio, los trabajadores del sector público tienen 2 años de educación más en 1994 que en 1991. La media es superior a 12.6 años, lo que equivale a una formación superior incompleta. La situación en el resto del país es muy similar.

En cambio, la experiencia específica (años en su actual trabajo) ha disminuido ligeramente en Lima y, en forma más notoria, en el resto del país. La otra medida de experiencia, la experiencia potencial, muestra

una caída producto de la reducción de la edad promedio y el aumento de los años de educación<sup>29</sup>.

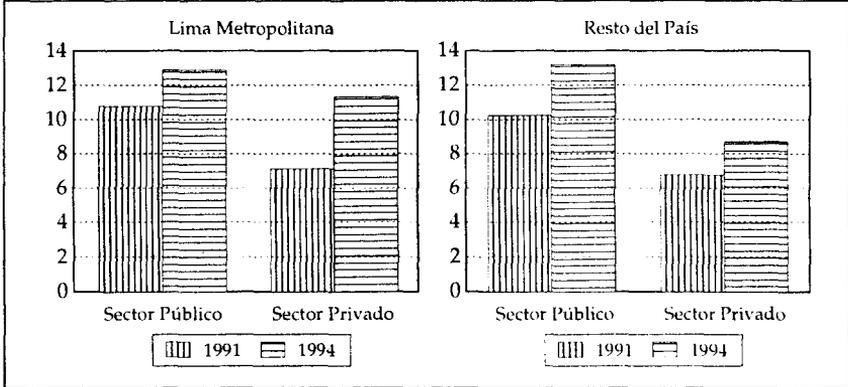
Cuadro No. 4

## COMPOSICIÓN DE LA MUESTRA TRABAJADA

ENNIV 1991  (1,825 casos)	Lima Metropolitana  (950 casos)	Sector público (246 casos)	Empleados: 221 casos
			Obreros: 25 casos
		Sector privado (704 casos)	Empleados: 342 casos
			Obreros: 362 casos
	Resto del país  (875 casos)	Sector público (376 casos)	Empleados: 303 casos
			Obreros: 73 casos
Sector privado (499 casos)		Empleados: 183 casos	
		Obreros: 316 casos	
ENNIV 1994  (2,142 casos)	Lima Metropolitana  (898 casos)	Sector público (172 casos)	Empleados: 153 casos
			Obreros: 19 casos
		Sector privado (726 casos)	Empleados: 406 casos
			Obreros: 320 casos
	Resto del país  (1,244 casos)	Sector público (369 casos)	Empleados: 289 casos
			Obreros: 80 casos
Sector privado (875 casos)		Empleados: 204 casos	
		Obreros: 671 casos	

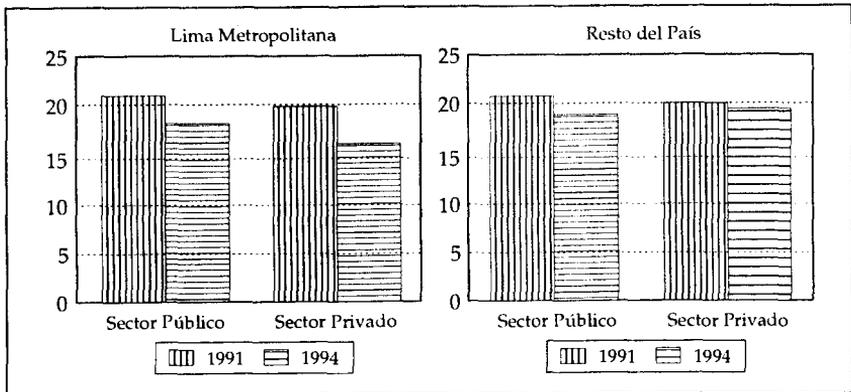
29. La experiencia potencial se define como la edad menos los años de educación menos seis. Recoge el máximo tiempo que el individuo ha podido estar en el mercado laboral.

**Gráfico No. 6**  
**AÑOS DE EDUCACIÓN**



Fuente: ENNIV 1991 y 1994  
Elaboración propia.

**Gráfico No. 7**  
**AÑOS DE EXPERIENCIA POTENCIAL**

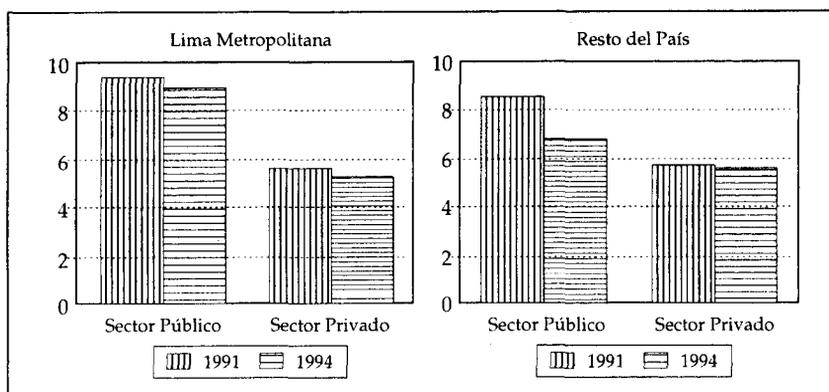


Fuente: ENNIV 1991 y 1994  
Elaboración propia.

Si se comparan los indicadores de capital humano del sector público con los del sector privado, siguen siendo mayores las dotaciones del sector público tanto en Lima Metropolitana como en el resto del país. Sin embargo, hay algunos hechos destacables. En primer lugar, para el caso de Lima Metropolitana se ha reducido mucho la diferencia en años de educación entre el sector público y el sector privado, tanto es así que para 1994 podrían ser considerados estadísticamente similares. En el resto del país, la brecha se ha mantenido debido a que el aumento en años de educación ha sido semejante en ambos sectores.

Gráfico No. 8

## AÑOS DE EXPERIENCIA ESPECÍFICA



Fuente: ENNIV 1991 y 1994

Elaboración propia.

La explicación de los mayores años de educación en el sector público se puede encontrar en la estructura propia de la carrera administrativa que, como se vio anteriormente, exige que los trabajadores cuenten con cierto grado de instrucción para ocupar un lugar en el escalafón, lo cual no ocurre en el sector privado.

Otro factor que se debe considerar es la mayor proporción de obreros en el sector privado que en el sector público. En muchos casos los obreros, por la naturaleza de su trabajo, no necesitan de estudios

superiores -y no cuentan con ellos-, pues lo que más requieren es de aprendizaje en el trabajo.

Los años de educación en el sector privado de Lima Metropolitana crecieron entre 1991 y 1994. Esta observación concuerda con el hecho empírico de que el sector público va perdiendo el atractivo que tuvo antiguamente para los profesionales. Hace unos años, cuando el número de profesionales era mucho menor que el actual, el obtener una plaza en la administración pública constituía un logro para el individuo. Hoy en día, luego del deterioro de las condiciones de trabajo en el sector público, esa tendencia se revierte y cada vez más profesionales se orientan hacia la actividad privada. Los datos del panel que se ofrecen más adelante señalan que fueron los empleados públicos más educados quienes cambiaron de sector entre 1991 y 1994.

Las remuneraciones reportadas por los encuestados también pueden ser comparadas entre sectores. En el año 1991, el promedio de remuneración por hora era mayor en el sector público que en el sector privado (el ingreso en el sector público equivalía al 124% del ingreso en el sector privado en Lima y al 135% en el resto del país)<sup>30</sup>. Sin embargo, la duración de la jornada laboral es distinta en uno y otro sector, por lo que esta diferencia se acortaba cuando se revisaba la remuneración por semana. Aquí el ingreso de un servidor público era en promedio un 12% mayor que el de los trabajadores privados, tanto en Lima como en el resto del país.

En 1994, luego del avance del proceso de reforma del Estado, la situación cambió. En Lima, la remuneración promedio por hora en el sector privado era 6.6% mayor a la del sector público. En cuanto a la remuneración semanal, un asalariado privado recibe, en promedio, un 19.7% más que uno del sector público. Este solo hecho sería una evidencia del empeoramiento de las condiciones en el sector público y una explicación del paso de muchos trabajadores al sector privado. También podría dar ciertos indicios de un trato injusto a los trabajado-

---

30. Este hecho podría extrañar, pero hay que tener en cuenta que se trata del promedio de todo el sector. En la medida en que el sector privado tiene una mayor proporción de obreros que el sector público, la remuneración promedio del sector tiende a bajar.

res públicos, si se considera que, aunque cuentan con mayores dotaciones de capital humano, perciben una remuneración inferior. En el resto del país, en cambio, la diferencia a favor del sector público se amplía a un 71.2% por hora y un 48% por semana.

Dentro del sector público, se aprecia que, en 1991, la remuneración en Lima era mayor que en el resto del país, tanto cuando se recoge el promedio por hora como el promedio por semana. En cambio, para 1994, la remuneración por hora se igualó, pero la remuneración semanal siguió siendo mayor en Lima. Dado que Lima concentra muchos de los organismos del gobierno central y funcionarios con mayor grado de responsabilidad, se podía esperar que esta situación se presentara.

En el sector privado, en cambio, hay una fuerte diferencia entre Lima y el resto del país. Además, de acuerdo con la muestra, esta diferencia se habría acentuado entre 1991 y 1994 de una manera alarmante. El diferencial por hora pasó de 24.9% a 91.7% y el diferencial semanal de 21.3% a 113.3%. Un cambio tan grande podría explicarse por el agravamiento del terrorismo, que hizo que muchas empresas dejaran el interior del país para trasladarse a la capital, sin que aún se decidan a regresar, y por la eliminación de las ventajas tributarias a zonas de frontera (especialmente la exoneración del IGV).

Dentro de la muestra, es posible encontrar información respecto a otros temas. Un cambio importante se aprecia en la proporción de servidores públicos encuestados que habían tenido un trabajo anterior en el sector público. En 1991, un 9.6% de la muestra tomada en Lima y un 15% de la procedente del resto del país estaban en esta situación. En 1994, en cambio, aquellos servidores públicos que lo habían sido también en 1991 alcanzaban el 70.7% en Lima y el 72.1% en el resto del país. Al margen de las magnitudes del cambio, este resultado se podía esperar, considerando que en estos años se ha reducido drásticamente el número de empleados públicos y se han producido pocas nuevas contrataciones.

También es importante la disminución del número de trabajadores del sector público que pertenecen a algún sindicato. Para llevar a cabo su programa de reducción de personal, el gobierno buscó debilitar los sindicatos dentro del sector público, de manera que no interfirieran con

dicho programa. Frente a esto, muchos de los dirigentes sindicales decidieron acogerse a los beneficios de la renuncia en vez de esperar un probable cese luego del proceso de selección.

En la muestra correspondiente a Lima Metropolitana, sólo el 27.5% de los empleados públicos estaban sindicalizados en 1994, mientras que en 1991 la proporción era de 61.5%. Para el resto del país, la reducción es de 89.8% (1991) a 60.2% (1994). Esta realidad concuerda con los resultados de la sección 3.3.4, donde se encuentra que los trabajadores sindicalizados del sector público se hallan en una situación igual o un poco inferior que los no sindicalizados.

Lima presenta un menor nivel de sindicalización que el resto del país. La causa puede encontrarse en la distinta composición del sector público en ambas regiones. En el caso de Lima Metropolitana, la mayor parte de los trabajadores pertenecen al gobierno central, mientras que en el resto del país hay un mayor componente de gobiernos locales. Dado que los programas de reducción de personal se pusieron en práctica principalmente en el gobierno central, es probable que los sindicatos en la administración pública del resto del país no se hayan visto tan afectados como los de Lima. Además, como se verá en una sección posterior, los trabajadores sindicalizados en el sector público en 1994 gozaron de una situación ligeramente superior a la de los no sindicalizados.

La sindicalización en el sector privado sigue una tendencia similar a la del sector público. La crisis de los llamados "partidos de masas" arrastró consigo a las principales centrales sindicales que, en los últimos años, habían sido tomadas por cúpulas politizadas. Paulatinamente, los trabajadores fueron perdiendo el interés en estas organizaciones.

Además, hay que considerar las reformas en la legislación laboral y, particularmente, las nuevas formas de contratación y subcontratación. De esta manera, es posible que los empresarios hayan conseguido reducir el número de sindicalizados entre sus trabajadores, si es que el sindicato les resultaba molesto. Las encuestas de 1991 y 1994 muestran un claro descenso en la proporción de trabajadores sindicalizados en el sector privado, pues baja del 22% al 9.8% en Lima Metropolitana. En el

resto del país, la fracción de sindicalizados era pequeña, de manera que sólo pudo reducirse en un punto porcentual.

Un aspecto de sumo interés al tratar la situación del empleo en el sector público es el tema del trabajo secundario (*moonlighting*). Existen muchos testimonios de trabajadores estatales que aprovechan el tiempo libre para enrolarse en un segundo empleo y así incrementar sus ingresos. Ahora, si bien la ENNIV incorpora preguntas acerca de un posible trabajo secundario del individuo, muy pocos encuestados reportan información sobre el particular. Esto se puede deber a que este trabajo adicional adopta la forma de "cachuelos" eventuales y que los encuestados no lo consideraran un ingreso permanente, por lo cual no lo incluyeron dentro de sus respuestas. En el caso de Lima Metropolitana, sólo el 18.6% de los encuestados en 1991 y el 10.5% de los encuestados en 1994, pertenecientes al sector público, reconocieron tener un ingreso proveniente de un trabajo secundario. Por la importancia del tema, sería relevante diseñar mecanismos que permitieran recoger información sobre el particular en ésta o en otras encuestas (como la Encuesta de Hogares del Ministerio de Trabajo y Promoción Social).

### 3.3 Resultados de las estimaciones

#### 3.3.1 La elección de emplearse en el sector público

La primera etapa de los modelos bietápicos de selectividad nos permite estimar la influencia de diversas variables en la elección de pertenecer a un sector. En este caso, se trata de la decisión de emplearse en el sector público. El investigador no puede observar el proceso de selección sino sólo el resultado final, es decir, la pertenencia a uno u otro sector. Es decir, la variable dependiente tomará sólo 2 valores: 1 si el individuo pertenece al sector público y 0 en caso contrario. Por lo tanto, se debe recurrir a técnicas de estimación distintas a los mínimos cuadrados ordinarios<sup>31</sup>. Para este trabajo se utilizó la estimación a través de funciones probit. Los resultados se presentan en el Cuadro No. 5.

---

31. Para una discusión de los problemas de aplicar mínimos cuadrados ordinarios en esta situación y para una explicación de las ventajas de la técnica probit, ver Maddala, G. S., *op. cit.*

## Cuadro No. 5

**RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN PROBIT  
(1991)**

	Lima Metropolitana		Resto del país	
	Chi-cuadrado (6) Significación	157.1190 0.000000	Chi-cuadrado (6) Significación	145.3756 0.000000
Variable	Coefficiente	t-calc.	Coefficiente	t-calc.
Constante	-2.441	-12.361 *	-2.032	-9.490 *
Educación	0.095	9.246 *	0.093	9.024 *
Edad	0.015	3.211 *	0.019	4.014 *
Mujer	0.221	2.122**	0.261	2.347**
Casado	0.336	2.954 *	0.230	2.032**
PUBANT <sup>1/</sup>	0.356	2.045**	0.323	1.528
NADANT <sup>2/</sup>	0.300	2.765 *	0.292	2.396**

**RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN PROBIT  
(1994)**

	Lima Metropolitana		Resto del país	
	Chi-cuadrado (6) Significación	373.2835 0.0000000	Chi-cuadrado (6) Significación	676.2931 0.0000000
Variable	Coefficiente	t-calc.	Coefficiente	t-calc.
Constante	-2.781	-7.774 *	-2.947	-12.223 *
Educación	0.043	2.331**	0.077	6.723 *
Edad	0.010	1.637	0.011	2.322**
Mujer	0.046	0.357	0.361	3.245 *
Casado	-0.162	-1.065	0.179	1.536
PUBANT	2.618	15.069 *	2.263	17.136 *
NADANT	0.876	5.032 *	0.836	6.719 *

1/ Variable ficticia que toma el valor de uno si el individuo trabajó anteriormente en el sector público.

2/ Variable ficticia que toma el valor de uno si el individuo no trabajó anteriormente como asalariado.

\* Variable significativa al 99% de confianza.

\*\* Variable significativa al 95% de confianza.

Se debe recordar que los coeficientes de esta ecuación no tienen una interpretación directa, aunque son útiles para conocer el sentido en

que varía la probabilidad de elección del sector público ante cambios en las variables explicativas. Si lo que se desea conocer es cómo varía la probabilidad de ocurrencia del fenómeno (en este caso, la elección del sector público), ante cambios en las variables explicativas, se debe utilizar la siguiente fórmula:

$$\frac{\partial}{\partial x_{ik}} F(x_i; \beta) = f(x_i; \beta) \beta_k$$

Donde  $x_{ik}$  es el k-ésimo elemento del vector  $x_i$  de variables explicativas,  $\beta_k$  es el k-ésimo elemento del vector de coeficientes  $\beta$ ,  $F$  es la función de densidad normal acumulada y  $f$  es la función de densidad normal. Aplicando dicha fórmula, se hicieron las simulaciones que se presentan en el Cuadro No. 6. Se utilizaron las características de un individuo promedio de la muestra trabajada.

Cuadro No. 6

**INFLUENCIA EN LA PROBABILIDAD DE ELECCIÓN DEL SECTOR PÚBLICO DE CAMBIOS EN LAS VARIABLES DE DECISIÓN**

Variable	Lima Metropolitana		Resto del país	
	1991	1994	1991	1994
Constante	-74.1%	-52.0%	-79.5%	-87.3%
Educación	2.9%	0.8%	3.6%	2.3%
Edad	0.4%	0.2%	0.7%	0.3%
Mujer	6.7%	0.9%	10.2%	10.7%
Casado	10.2%	-3.0%	9.0%	5.3%
PUBANT	10.8%	49.0%	12.6%	67.1%
NADANT	9.1%	16.4%	11.4%	24.8%

Luego de la estimación, se puede observar que la educación influye positivamente en la decisión de pertenecer al sector público. Sin embargo, el efecto de esta variable disminuye entre 1991 y 1994 en Lima, lo que concuerda con la reducción de la tasa de retorno a la educación en este sector y el aumento de ella en el sector privado.

La relación es positiva con las mujeres debido, probablemente, a que la discriminación por género es menor en el sector público, como se verá más adelante. Esto hace que el ser mujer incremente la probabilidad de

elegir el sector público, aunque este factor se hace menos importante en Lima en 1994, contrariamente a lo que sucede en el resto del país.

Un tercer resultado destacable es el valor negativo del intercepto. Si consideramos que el intercepto recoge todas las características que están distribuidas homogéneamente entre la población, un valor negativo del intercepto implicaría que las personas, en general, están condicionadas a no elegir el sector público para trabajar. La reducción de la influencia de este factor en Lima Metropolitana se relacionaría con las reformas en el sector público, que se supone están bastante avanzadas en el gobierno central, lo cual devuelve parte de su imagen de estabilidad a este sector. En cambio, para el resto del país, donde todavía las reformas no han avanzado tanto, el "rechazo" por el sector público habría aumentado.

Cuadro No. 7

**RESULTADOS DE ESTIMACIONES SOBRE LA ELECCIÓN  
DEL SECTOR PÚBLICO EN OTROS PAÍSES**

Variable	Estados Unidos (1972) <sup>1/</sup>	Perú (1985/1986) <sup>2/</sup>	Costa de Marfil (1985) <sup>3/</sup>	Haití (1987) <sup>4/</sup>
Constante	-4.626	-2.615	-4.810	-5.121
Mujer	0.122	--	0.455	-0.067
Educación	0.061	--	--	0.323
Edad	0.070	0.009	0.176	--
Casado	0.017	0.303	--	--

Fuentes:

1/ Bellante, Don y Albert Link, "Are Public Sector Workers more Risk Averse than Private Sector Workers?", en *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 34, No. 3, 1981, pp. 408-412.

2/ Stelcner, Morton; Van der Gaag, Jacques y Wim Vijverberg, *Public-Private Sector Wage Differentials in Peru: 1985-1986*, citado por Van der Gaag, Jacques; Morton Stelcner y Wim Vijverberg, *Public-Private Sector Wage Comparisons and Moonlighting in Developing Countries. Evidence from Cote d'Ivoire and Peru*, Washington, D.C.: The World Bank, 1989.

3/ Van der Gaag, Jacques y Wim Vijverberg, "A Switching Regression Model for Wage Determinants in the Public and Private Sectors of a Developing Country", en *The Review of Economics and Statistics*, vol. 70, No. 2, citado por Van der Gaag, Jacques; Morton Stelcner y Wim Vijverberg, *op. cit.*

4/ Terrell, Katherine, "Public-Private Wage Differentials in Haiti. Do Public Servants Earn a Rent?", en *Journal of Development Economics*, vol. 42, No. 2, 1993.

Una revisión de ecuaciones similares estimadas para otros países aparece en el Cuadro No. 7. Aunque los coeficientes no puedan ser interpretados o comparados directamente, sí es útil observar su signo. En general, hay concordancia entre estos resultados y los del presente estudio, salvo por el caso de Haití, donde el hecho de ser mujer disminuye la probabilidad de elegir el sector público. No obstante, en el resto de estudios y en la literatura en general, se considera que las mujeres tienen una mayor probabilidad de elegir el sector público, ya que en él las diferencias por género no son tan marcadas.

### 3.3.2 Ecuaciones de ingresos

#### 3.3.2.1 Lima Metropolitana

La segunda etapa de los modelos de selectividad nos permite estimar ecuaciones de ingresos similares a las propuestas por Mincer<sup>32</sup>. Los resultados de dicha estimación se presentan en el Cuadro No. 8.

Cuadro No. 8

#### COEFICIENTES ESTIMADOS MEDIANTE MÍNIMOS CUADRADOS CORREGIDOS POR SELECTIVIDAD

(Lima Metropolitana, 1991)

Variable	Sector público	Sector privado
Constante	-4.279 (-3.862)*	-2.200 (-11.441)*
Educación	0.136 (3.273)*	0.083 (3.370)*
Experiencia potencial	0.038 (1.966)**	0.035 (2.738)*
(Exp. potencial) <sup>2</sup> /100	-0.053 (-1.666)	-0.045 (-2.198)**
Experiencia específica	0.062 (2.830)*	0.141 (9.448)

(continúa)

32. Mincer, Jacob, *op. cit.*

(continuación)

Variable	Sector público	Sector privado
(Exp. específica) <sup>2</sup> /100	-0.139 (-1.823)	-0.361 (-7.241)*
Casado	0.319 (1.686)	0.238 (2.295)**
Obrero	-0.107 (-0.612)	-0.392 (-4.770)*
Lambda	1.271 (2.584)*	0.195 (0.623)
R-cuadrado	0.203	0.370

(Lima Metropolitana, 1994)

Variable	Sector público	Sector privado
Constante	-0.652 (-1.598)	-1.244 (-7.347)*
Educación	0.052 (2.423)**	0.094 (8.152)*
Experiencia potencial	0.039 (1.901)	0.003 (0.299)
(Exp. potencial) <sup>2</sup> /100	-0.031 (-0.855)	0.012 (0.695)
Experiencia específica	0.050 (1.979)**	0.141 (10.085)*
(Exp. específica) <sup>2</sup> /100	-0.213 (-2.661)*	-0.362 (-7.439)*
Casado	0.142 (1.036)	0.357 (4.514)*
Obrero	-0.318 (-1.523)	-0.404 (-5.360)*
Lambda	-0.161 (-1.390)	-0.047 (-0.376)
R-cuadrado	0.317	0.391

Una primera diferencia se encuentra en los valores estimados para el intercepto. Se supone que el antilogaritmo de este coeficiente representa el ingreso que recibiría un individuo en cada sector de

acuerdo con su dotación inicial de capital humano (es decir, antes de cualquier inversión). Se trata de características que han sido repartidas homogéneamente entre todos los miembros de la sociedad.

Este resultado determina una situación en la que los trabajadores estatales se inician en condición de inferioridad. En 1991, el sector público se encontraba en pleno proceso de reducción del personal empleado, lo cual explica en parte los resultados. Por otro lado, la diferencia aparece como una primera evidencia de discriminación en contra de los trabajadores del sector público. En 1994, en cambio, el coeficiente se torna menos negativo y es mayor en el sector público que en el sector privado. Sin embargo, esta aparente mejora es contrarrestada por los cambios en los retornos de los demás factores, como se verá más adelante.

Respecto a la variable educación no existe un acuerdo en la literatura acerca de la mejor forma de medirla. Mientras que algunos utilizan una serie de variables ficticias (una para cada etapa superada: primaria, secundaria, superior no universitaria y universitaria), otros prefieren usar el número total de años de educación aprobados por el individuo. En este trabajo se utilizó la segunda forma, al considerar que la ganancia de capital humano a lo largo de la vida educativa se logra de manera continua y no discreta (es decir, se produce año a año y no por etapas). El coeficiente de esta variable puede ser interpretado como la tasa de retorno a un año de educación adicional.

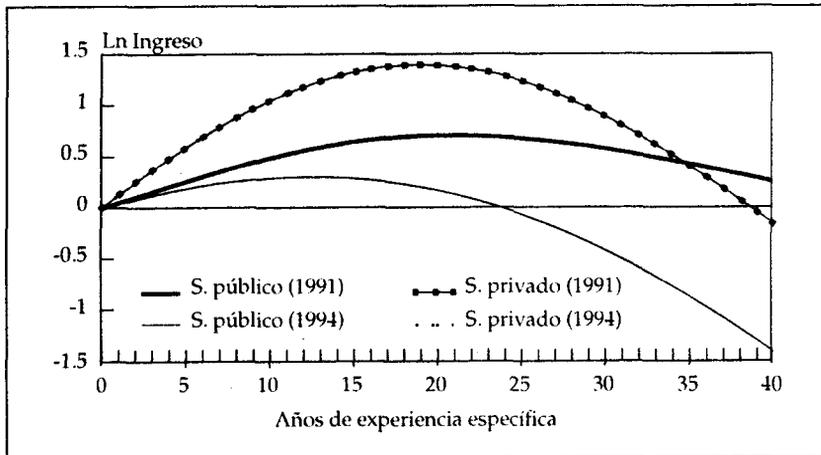
En 1991, la tasa de retorno a los años de educación en el sector público es mayor que la del sector privado. Este resultado reafirma la conclusión extraída en la ecuación de elección del sector público, donde se veía que más años de educación afectaban positivamente la probabilidad de ingreso al sector público.

El mayor retorno a la educación debe estar relacionado con la composición del sector público. Una de las críticas que se lanza contra el sistema educativo en el Perú es la carencia de centros que formen en carreras técnicas. Por ello, el hecho de que un obrero tenga más años de educación no va a contribuir de manera fundamental a incrementar su productividad y, por ende, su salario. La mayor calificación para ese tipo de tareas se obtendrá a través de la experiencia en el centro de trabajo.

Ante esta situación, un sector donde hubiera una mayor incidencia de obreros (el sector privado) tendría un menor retorno promedio a la educación que aquél donde los obreros fueran una porción minoritaria (sector público). Además, se debe tener en cuenta que, de acuerdo con las características de la carrera administrativa, una persona sólo puede acceder a los escalafones más altos del servicio civil si cuenta con una carrera profesional.

Gráfico No. 9

### RETORNO A LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA EN LIMA METROPOLITANA



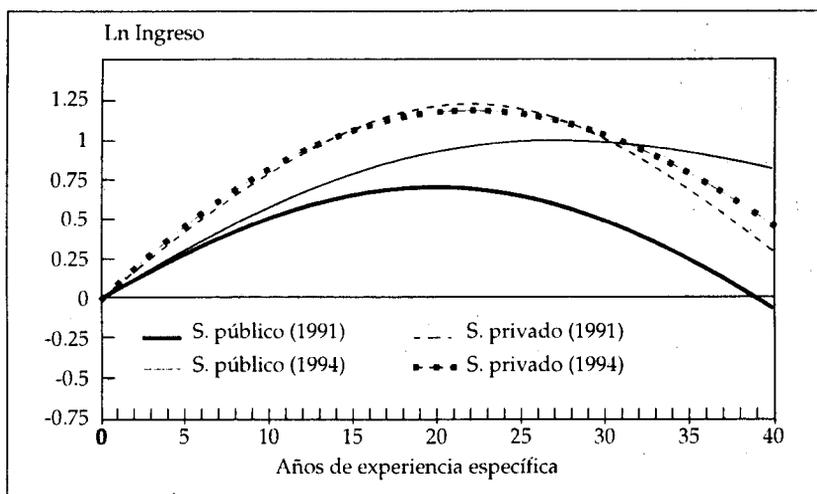
Fuente: ENNIV 1991 y 1994.  
Elaboración propia.

Sin embargo, los resultados obtenidos para el año 1994 muestran una drástica caída en los retornos a la educación en el sector público y un incremento de la tasa de retorno en el sector privado. Esta situación es coherente con la reducción en la importancia de la variable años de educación para explicar la elección del sector público, como se vio anteriormente.

La reducción en el retorno a la educación en el sector público debe tener que ver con la pérdida de cuadros altamente capacitados entre 1991 y 1994. Entre los que se quedaron, puede ser que el capital humano sea de menor calidad y por ello reciba un menor retorno<sup>33</sup>. No obstante, desde las estimaciones realizadas, no se puede establecer si lo que causó la salida de cuadros capaces del sector público fue la caída en el retorno a la educación o si esta salida provocó una baja de la productividad del sector público y, por ello, se redujeron los retornos a la educación.

Gráfico No. 10

### RETORNO A LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA EN EL RESTO DEL PAÍS



Fuente: ENNIV 1991 y 1994.

Elaboración propia.

33. Recuérdese que la educación es medida como el número de años que cada individuo ha dedicado a estudiar. Por lo tanto, esta medida no discrimina la calidad de la formación adquirida, la cual puede variar mucho según la institución en la cual se haya estudiado.

Si comparamos los coeficientes estimados con los hallazgos hechos en otros países (Cuadro No. 9), podemos llegar a la conclusión de que los valores estimados se encuentran dentro de rangos razonables<sup>34</sup>. En la mayoría de los casos, la tasa de retorno en el sector privado es mayor que la del sector público, situación semejante a la de 1994.

Cuadro No. 9

**TASAS DE RETORNO A LA EDUCACIÓN EN OTROS PAÍSES**  
(En porcentaje por año adicional)

País y fecha	Sector público	Sector privado
Estados Unidos (1960) <sup>1/</sup>	6	7
Estados Unidos (1970) <sup>1/</sup>	8	7
Brasil (1970) <sup>2/</sup>	15	19
Colombia (1975) <sup>2/</sup>	13	15
Venezuela (1975) <sup>3/</sup>	9	11
Portugal (1977) <sup>2/</sup>	5	3
Grecia (1977) <sup>2/</sup>	6	7
Malasia (1978) <sup>2/</sup>	18	23
Colombia (1984) <sup>4/</sup>	10	11
Venezuela (1984) <sup>3/</sup>	10	10
Costa de Marfil (1984) <sup>5/</sup>	12	11
Haití (1987) <sup>6/</sup>	8	14

## Fuentes:

1/ Smith, Sharon, "Pay Differentials between Federal Government and Private Sector Workers", en *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 29, No. 2, 1976, pp. 179-197.

2/ Psacharopoulos, G., "Education and Private Versus Public Sector Pay", en *Labor and Society*, vol. 8, No. 2, 1983, citado por Van der Gaag, Jacques; Morton Stelcner y Wim Vijverberg, *op. cit.*

3/ Steier, F., *Schooling, Experience and Earnings: Issues in Venezuelan Development, 1975-84*, citado por Van der Gaag, Jacques; Morton Stelcner y Wim Vijverberg, *op. cit.*

4/ Psacharopoulos, G., *Earnings and Education Among the Self-Employed in Colombia*, citado por Van der Gaag, Jacques; Morton Stelcner y Wim Vijverberg, *op. cit.*

5/ Komenan, A.G., *Education, Experience et Salaries en Cote d'Ivoire: Une Analyse a Partir de l'Enquete de Main d'Oeuvre de 1984*, citado por Van der Gaag, Jacques; Morton Stelcner y Wim Vijverberg, *op. cit.*

6/ Terrell, Katherine, *op. cit.*

---

34. Debe tomarse en cuenta que la especificación de la ecuación de ingresos varía de un estudio a otro, por lo que no son estrictamente comparables.

La otra variable de capital humano incluida fue la experiencia. Para medirla se utilizaron dos definiciones: la experiencia potencial y la experiencia específica. La primera se obtuvo restándole a la edad seis más los años de educación<sup>35</sup>. El supuesto implícito es que el individuo ingresa a trabajar apenas termina su educación, adquiriendo experiencia laboral que le es reconocida como inversión en capital humano.

Dado que la ENNIV incluía también una pregunta acerca del tiempo que lleva la persona en su actual trabajo, se incluyó este dato como años de experiencia específica en el centro de labores. Esto puede considerarse una aproximación a la inversión en capital humano específico, en contraposición con la experiencia potencial que lo sería en capital humano genérico.

La idea de incluir también estas variables al cuadrado parte del hecho observado de que el ritmo de crecimiento de los ingresos disminuye con el paso de los años. Por lo tanto, se espera una función cóncava, de manera que el coeficiente de la variable debe ser positivo y el de la variable al cuadrado, negativo. Los coeficientes estimados sí cumplen con estas características.

En el caso de la experiencia potencial, esta variable se mostró significativa en 1991, pero no en 1994. Además, para ese año se presentaron resultados que contradijeron la esperada concavidad de los retornos<sup>36</sup>. Los retornos en el sector privado fueron similares a los del sector público en 1991. Para 1994, el retorno en el sector público aumenta, notándose diferencias sobre todo para aquellos que acumulaban más de 10 años en el mercado laboral.

En 1994, los retornos a la experiencia potencial en el sector privado se tornan poco-significativos. Es clara la baja en el retorno entre los dos años encuestados. Probablemente la modernización de la economía motiva a las empresas a preferir trabajadores más jóvenes (y, por ende, con menor experiencia potencial), porque éstos se adaptarían mejor a las nuevas alternativas tecnológicas.

---

35. Este procedimiento, sugerido por Mincer, ha sido extensamente usado en los artículos sobre el tema.

36. Particularmente, en el caso del sector privado en 1994.

Cuadro No. 10

**TASAS DE RETORNO A LA EXPERIENCIA POTENCIAL  
EN OTROS PAÍSES**

(En porcentaje por año adicional)

País y fecha	Sector público	Sector privado
Estados Unidos (1960) <sup>1/</sup>	5(-7)	5(-7)
Estados Unidos (1970) <sup>1/</sup>	5(-8)	5(-8)
Brasil (1970) <sup>2/</sup>	3	5
Colombia (1975) <sup>2/</sup>	4	7
Venezuela (1975) <sup>3/</sup>	3	6
Portugal (1977) <sup>2/</sup>	3	6
Grecia (1977) <sup>2/</sup>	6	6
Malasia (1978) <sup>2/</sup>	3	10
Estados Unidos (1979)	5	3
Colombia (1984) <sup>4/</sup>	6	4
Venezuela (1984) <sup>3/</sup>	4	4
Costa de Marfil (1984) <sup>5/</sup>	8	9
Haití (1987) <sup>6/</sup>	2(-4)	5(-6)

El número entre paréntesis representa el coeficiente del término cuadrático multiplicado por 100.

Fuente: *Ibid.*

El Cuadro No. 10 presenta los estimados de la tasa de retorno a la experiencia para varios países. Si bien los estimados del presente estudio se ubican cerca de los valores mínimos del rango, hay que considerar que los demás autores incorporaban la experiencia potencial como única medida del aprendizaje en el trabajo. En la mayoría de casos, la tasa de retorno en el sector privado supera a la del sector público.

Respecto a la experiencia específica, la tasa de retorno es mayor en el sector privado que en el público. Esta tasa también es mayor que la de la experiencia potencial. Un aspecto interesante es que los retornos del sector privado mantienen un patrón prácticamente igual entre 1991 y 1994. Esto hace que, en el gráfico, ambas curvas se ubiquen una encima de la otra.

Donde sí se aprecia un cambio radical es en el sector público, donde se produjo una caída drástica de los retornos. En 1991, los

retornos eran crecientes hasta los 22 años de experiencia, para luego ir cayendo. En el extremo, para individuos con una experiencia mayor a 36 años, el retorno en el sector público era mayor que en el sector privado.

Esta situación podría explicarse porque en el sector privado se vería mal que una persona no cambie de trabajo en lapsos tan grandes, ya que podría significar conformismo y falta de deseos de superación. Esto no ocurre en el sector público, donde se visualiza la carrera administrativa como un ascenso progresivo a través de los diferentes escalones.

En 1994, los retornos a esta variable se muestran crecientes sólo hasta los 12 años de experiencia, después de los cuales comienzan a decrecer, hasta hacerse negativos luego de 23 años de experiencia. Esta disminución en el retorno a la experiencia puede estar asociada también al cambio en el rol del Estado. Dado que los trabajadores enfrentan nuevas tareas, la experiencia de años anteriores no tendría mucha aplicación.

Además de estas variables, comunes en las estimaciones de la relación entre salarios y capital humano, se incluyeron otras dos. Tenemos dos variables ficticias (casado y obrero) y el ratio inverso de Mills ( $\lambda$ ).

Los resultados de la variable obrero son interesantes. Sus coeficientes son significativos en el sector privado, pero no en el sector público. Esta variable trata de recoger cualquier diferencia en los ingresos entre los empleados y los obreros debidas a factores distintos de sus dotaciones de capital humano. Esta situación no se estaría dando en el sector público, pero sí en el sector privado, donde un obrero aparentemente recibe un 40% menos de lo que gana un empleado con idéntico capital humano.

Respecto al ratio inverso de Mills, debemos recordar que recoge el efecto de aquellas variables no observables que influyen la decisión de trabajar en el sector público. Su efecto sobre las remuneraciones es significativo y positivo en el sector público en 1991, mas no así en 1994

ni en el sector privado, donde se aceptaría la hipótesis de que el coeficiente es igual a cero.

Una posible interpretación de esta variable tiene que ver con la hipótesis del proceso político. Dadas las características del sector público, es muy probable que muchos individuos con capacidad para intervenir en ese proceso se sintieran atraídos por el sector público. También puede darse el caso de que el puesto sea el pago por un favor político, de manera que el favorecido tendrá una dotación relativamente alta de "habilidad política". En cambio, aquellos que estén en el sector privado serán los menos dotados con estas habilidades.

Al encontrarse dentro del sector público, este trabajador con una alta dotación de "habilidad política" podrá conseguir una mejora en sus ingresos, por encima de lo que le correspondería por su dotación de capital humano. Esta posición de ventaja pudo mantenerse incluso en 1991. Sin embargo, luego de la reforma del sector público y la reducción de la influencia de los sindicatos en el sector público, esta habilidad ya no tendría un retorno adecuado, pasando a ser mal vista y tener un retorno negativo en 1994.

Un trabajador en el sector privado difícilmente podrá obtener provecho de esta cualidad y no influirá en sus ingresos. Este patrón se presenta en 1991 y 1994.

Como se puede apreciar en el Cuadro No. 11, se realizó también la estimación de las ecuaciones de ingresos por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Estos estimadores, si bien se les considera sesgados por no tomar en cuenta la elección sectorial, tienen la ventaja de ser más estables que los resultantes de los modelos corregidos por selectividad, pues no dependen de la especificación de la ecuación de elección sectorial.

Las discrepancias más notorias entre estos estimadores y los del modelo corregido por selectividad se dan en el sector público. Esto es lógico si tenemos en cuenta que hemos extraído una variable con alta significación (el  $\lambda$ ). Dada la baja significación que tenía esta variable en el sector privado, los estimados de este sector permanecen casi iguales.

Los cambios en la ecuación del sector público se dan en el intercepto y en la variable años de educación en el año 1991. El intercepto ha aumentado su valor a costa de la variable educación y de la porción que es explicada por el lambda. Sin embargo, una revisión de los resultados a los que llegan las pruebas en otros países nos hace creer que un valor de 3.7%, para el período previo a las reformas, parece subvaluado y no concuerda con los resultados procedentes de otros países. En cambio, para el año 1994, ambas estimaciones ofrecen un valor similar para esta variable.

Cuadro No. 11<sup>r</sup>

**COEFICIENTES ESTIMADOS MEDIANTE MÍNIMOS  
CUADRADOS ORDINARIOS**

**(Lima Metropolitana, 1991)**

<b>Variable</b>	<b>Sector público</b>	<b>Sector privado</b>
Constante	-1.543 (-6.289)*	-2.168 (-11.937)*
Educación	0.038 (2.953)*	0.072 (6.188)*
Experiencia potencial	0.033 (1.744)	0.034 (2.678)*
(Exp. potencial) <sup>2</sup> /100	-0.065 (-1.961)	-0.046 (-2.200)**
Experiencia específica	0.058 (2.593)**	0.141 (9.435)
(Exp. específica) <sup>2</sup> /100	-0.125 (-1.576)	-0.362 (-7.217)*
Casado	0.055 (0.414)	0.217 (2.297)**
Obrero	-0.098 (-0.501)	-0.389 (-4.720)*
R-cuadrado	0.170	0.370

**(Lima Metropolitana, 1994)**

Variable	Sector Público	Sector Privado
Constante	-1.007 (-3.080)*	-1.243 (-7.302)*
Educación	0.058 (2.710)*	0.095 (8.315)*
Experiencia potencial	0.047 (2.319)*	0.003 (0.306)
(Exp. potencial) <sup>2</sup> /100	-0.043 (-1.183)	0.012 (0.696)
Experiencia específica	0.064 (2.685)*	0.140 (10.099)*
(Exp. específica) <sup>2</sup> /100	-0.252 (-3.260)*	-0.360 (-7.395)*
Casado	0.128 (0.911)	0.358 (4.516)*
Obrero	-0.328 (-1.525)	-0.405 (-5.335)*
R-cuadrado	0.309	0.391

\* Significativo al 99% de confianza.

\*\* Significativo al 95% de confianza.

\*\*\* Significativo al 90% de confianza.

**3.3.2.2 Resultados para el resto del país**

Además de las estimaciones de las ecuaciones de ingresos para Lima Metropolitana, se realizaron estimaciones adicionales para el resto del país con información de los años 1991 y 1994, las cuales se presentan en el Cuadro No. 12<sup>37</sup>. De esta manera, se busca evidencias de un

---

37. Para que los resultados pudieran ser comparables entre 1991 y 1994, se excluyó de la muestra a la selva y a la costa rural (estas regiones no habían sido incluidas en la encuesta de 1991).

trato diferenciado a los individuos de acuerdo con la ubicación del puesto de trabajo. Para tratar de recoger efectos diferenciados por regiones, se incluyeron dos variables ficticias regionales (para sierra urbana y sierra rural), de manera que el intercepto representa la situación de la costa urbana<sup>38</sup>.

Cuadro No. 12

**COEFICIENTES ESTIMADOS MEDIANTE MÍNIMOS  
CUADRADOS CORREGIDOS POR SELECTIVIDAD**

(Resto del país, 1991)

Variable	Sector público	Sector privado
Constante	-1.374 (-5.996)*	-2.345 (-10.434)*
Educación	0.033 (2.950)*	0.880 (5.999)*
Experiencia potencial	0.023 (1.509)	0.009 (0.631)
(Exp. potencial) <sup>2</sup> /100	-1.032 (-1.197)	-0.034 (-0.139)
Experiencia específica	0.070 (4.250)*	0.109 (7.580)*
(Exp. específica) <sup>2</sup> /100	-0.177 (-3.501)*	-0.256 (-6.275)*
Casado	0.042 (0.401)	0.419 (3.652)*
Obrero	-0.0471 (-0.416)	-0.047 (-0.410)
Sierra urbana	-0.209 (-2.011)**	-0.202 (-2.055)**
Sierra rural	-0.428 (-3.508)*	-0.539 (-4.495)*
R-cuadrado	0.194	0.342

38. Las demás regiones no se pudieron incluir en la estimación porque la ENNIV no se llevó a cabo en ellas en 1991.

## (Resto del país, 1994)

Variable	Sector público	Sector privado
Constante	-1.487 (-2.014)**	-2.352 (-10.519)*
Educación	0.038 (1.259)	0.104 (3.037)*
Experiencia potencial	0.023 (1.531)	0.011 (0.736)
(Exp. potencial) <sup>2</sup> /100	-1.032 (-1.203)	-0.026 (-0.109)
Experiencia específica	0.070 (4.306)*	0.110 (7.677)*
(Exp. específica) <sup>2</sup> /100	-0.178 (-3.553)*	-0.256 (-6.351)*
Casado	0.049 (0.437)	0.440 (3.621)*
Obrero	-0.052 (-0.450)	-0.057 (-0.491)
Sierra urbana	-0.210 (-2.044)**	-0.207 (-2.055)*
Sierra rural	-0.429 (-3.560)*	-0.536 (-4.499)*
Lambda	0.067 (0.162)	0.236 (0.503)
R-cuadrado	0.195	0.342

\* Significativo al 99% de confianza.

\*\* Significativo al 95% de confianza.

\*\*\* Significativo al 90% de confianza.

En 1991 se encuentran fuertes diferencias entre Lima y el resto del país, sobre todo en la tasa de retorno a la educación, que era mayor en Lima. Esta diferencia se corrigió para el año 1994, donde los coeficientes son similares. El valor del intercepto es mayor en provincias que en la capital en ambos años, lo cual muestra una cierta ventaja para los servidores del interior del país.

Los coeficientes de las variables de experiencia potencial son estadísticamente iguales a cero en las estimaciones para el interior del país. Por esto, la experiencia específica adquiere una mayor importancia y su tasa de retorno es más alta. Este hecho se debería a la existencia de menos competencia entre establecimientos, de manera que la ganancia de capital humano útil para una determinada labor sólo se puede producir en el mismo trabajo, y no en trabajos anteriores que probablemente hayan estado relacionados a otro ramo. En Lima, con una mayor competencia, la experiencia ganada en un establecimiento distinto pero con una actividad semejante puede tener retornos positivos.

Para el caso de la variable lambda, se encuentran retornos mucho menores por ella en provincias. Este hecho sería compatible con nuestra hipótesis de que dicha variable recoge la "habilidad política" del individuo. De acuerdo con la literatura, una mayor cercanía del empleado público con los contribuyentes haría que éstos tuvieran mayor información y pudieran fiscalizar mejor a los empleados públicos. Esta mayor fiscalización lograría que los trabajadores públicos pudieran extraer menos beneficios del proceso político dentro del sector público.

En el caso del sector privado, se aprecian mayores diferencias entre la tasa de retorno que se ofrece en Lima y la que se ofrece en el resto del país. Quienes trabajan en provincias parten de una situación desventajosa, que se expresa en un menor valor del intercepto.

Para tratar de acceder a las posibles diferencias interregionales, se incluyeron dos variables ficticias para la sierra urbana y la sierra rural. El coeficiente de la sierra rural fue significativo para los dos años en ambos sectores, lo cual reflejaría peores remuneraciones para los trabajadores de esa zona, comparados con los de la costa urbana. Un hallazgo positivo es que, entre 1991 y 1994, este coeficiente se ha reducido en ambos sectores. La diferencia con la sierra urbana, si bien era significativa en 1991, pierde esta condición en 1994. Es decir, en 1994, la estructura de las remuneraciones no variaría notablemente entre la costa urbana y la sierra urbana.

Finalmente, se realizó la estimación de la ecuación de ingresos por MCO. Los resultados se presentan en el Cuadro No. 13. En este

caso, las diferencias entre esta estimación y la de mínimos cuadrados corregidos por selectividad son menores que en Lima Metropolitana.

Cuadro No. 13

**COEFICIENTES ESTIMADOS MEDIANTE MÍNIMOS  
CUADRADOS ORDINARIOS**

**(Resto del país, 1991)**

<b>Variable</b>	<b>Sector público</b>	<b>Sector privado</b>
Constante	-1.374 (-5.996)*	-2.345 (-10.434)*
Educación	0.033 (2.950)*	0.880 (5.999)*
Experiencia potencial	0.023 (1.509)	0.009 (0.631)
(Exp. potencial) <sup>2</sup> /100	-1.032 (-1.197)	-0.034 (-0.139)
Experiencia específica	0.070 (4.250)*	0.109 (7.580)*
(Exp. específica) <sup>2</sup> /100	-0.177 (-3.501)*	-0.256 (-6.275)*
Casado	0.042 (0.401)	0.419 (3.652)*
Obrero	-0.047 (-0.416)	-0.047 (-0.410)
Sierra urbana	-0.209 (-2.011)**	-0.202 (-2.055)**
Sierra rural	-0.428 (-3.508)*	-0.539 (-4.495)*
R-cuadrado	0.194	0.342

## (Resto del país, 1994)

Variable	Sector público	Sector privado
Constante	-1.064 (-3.899)	-1.265 (-7.009)*
Educación	0.094 (6.042)*	0.082 (7.754)
Experiencia potencial	-0.015 (-1.206)	0.011 (1.258)
(Exp. potencial) <sup>2</sup> /100	0.040 (1.716)	0.014 (0.103)
Experiencia específica	0.092 (6.868)*	0.105 (10.124)*
(Exp. específica) <sup>2</sup> /100	-0.174 (-4.578)*	-0.230 (-7.800)*
Casado	0.053 (0.539)	0.105 (1.277)
Obrero	-0.324 (-2.468)**	-0.445 (-4.756)*
Sierra urbana	-0.056 (-0.597)	-0.169 (-1.985)*
Sierra rural	-0.309 (-2.672)*	-0.520 (-6.007)*
R-cuadrado	0.430	0.338

\* Significativo al 99% de confianza.

\*\* Significativo al 95% de confianza.

\*\*\* Significativo al 90% de confianza.

### 3.3.3 Predicciones de ingresos

El Cuadro No. 14 presenta las distintas predicciones de ingreso que se pueden hacer luego de las estimaciones. La predicción incondicional se realiza sobre la base de los coeficientes del modelo corregido por

selectividad, pero sin incluir la variable lambda. Esta predicción supone que las variables que afectan la elección del sector de trabajo no influyen en la remuneración percibida y que los trabajadores se distribuyen aleatoriamente.

Cuadro No. 14

## PREDICCIONES DE INGRESO: 1991

(En soles corrientes por hora)

LIMA METROPOLITANA, 1994				
Ingreso observado	Asalariado público		Asalariado privado	
	2.361		2.517	
Predicción de ingresos	Asalariado público en:		Asalariado privado en:	
	S. público	S. privado	S. privado	S. público
Condiciona sin exp.	2.606	4.074 1.547	2.323	1.936 1.496
Cond. corregida sin exp.	2.497	3.893 1.469	2.323	2.300 1.888
RESTO DEL PAÍS, 1994				
Ingreso observado	Asalariado público		Asalariado privado	
	2.248		1.313	
Predicción de ingresos	Asalariado público en:		Asalariado privado en:	
	S. público	S. privado	S. privado	S. público
Condiciona sin exp.	2.009	2.208 1.100	1.295	1.093 0.67
Cond. corregida sin exp.	1.877	2.381 1.195	1.288	1.795 1.225

LIMA METROPOLITANA, 1991				
Ingreso observado	Asalariado público		Asalariado privado	
	0.909		0.731	
Predicción de ingresos	Asalariado público en:		Asalariado privado en:	
	S. público	S. privado	S. privado	S. público
Condiciona sin exp.	0.788	1.411 0.484	0.395	0.542 0.525
Cond. corregida sin exp.	0.899	1.973 0.743	0.390	0.046 0.035
RESTO DEL PAÍS, 1991				
Ingreso observado	Asalariado público		Asalariado privado	
	0.791		0.585	
Predicción de ingresos	Asalariado público en:		Asalariado privado en:	
	S. público	S. privado	S. privado	S. público
Condiciona sin exp.	0.707	0.795 0.270	0.580	0.662 0.461
Cond. corregida sin exp.	0.710	0.977 0.330	0.586	0.618 0.429

La predicción condicional utiliza los estimadores MCO. De esta manera, si bien se parte del hecho de que los trabajadores eligen conscientemente el sector en el que trabajan, no se considera que las variables que hayan influido en su decisión influyan también en sus ingresos.

Finalmente, la predicción condicional corregida por selectividad utiliza todos los coeficientes del modelo corregido por selectividad. Por lo tanto, se trata de un estimador más eficiente (incorpora más información), en el que se supone que los trabajadores eligen en qué sector trabajar y que variables no observadas que influyen la decisión afectan sus ingresos.

En todos los casos ha sido estimado el ingreso incluyendo la variable experiencia específica y sin incluirla (sin exp.). Por la naturaleza de esta variable (tiempo que se ha permanecido en el actual trabajo), no se sabe si el trabajador, al cambiar de sector, podría recibir retornos por este concepto. Si el nuevo sector reconociera la totalidad de la experiencia específica, el valor sería el que aparece arriba en cada caso. Si el nuevo sector no reconociera nada, el ingreso sería el de abajo. En la medida en que se reconozca más o menos, el ingreso se ubicará dentro del rango que determinan los dos valores.

Los trabajadores del sector público en Lima en 1991 tenían un ingreso que se ubicaba cerca de los valores mínimos del rango. Por ello, en la medida en que pudieran conseguir un puesto en el sector privado en un ramo similar (de manera que se les reconociera la experiencia específica), podrían haber visto incrementadas sus remuneraciones. En el sector privado, en cambio, los trabajadores no tenían ningún incentivo a cambiarse. En el interior del país, la situación en ambos sectores se presentaba similar, ya que siempre el trabajador podía verse beneficiado con el cambio de sector, aunque aquí el ingreso en su actual sector se encontraba cerca de los valores máximos del rango, por lo que era más difícil que encontrarán una oportunidad factible para cambiar de sector.

En 1994 se mantiene un patrón semejante al de 1991, tanto en el sector público como en el sector privado y en los dos dominios geográficos considerados. Esto nos permite concluir que todavía no se puede pensar en un equilibrio entre los dos sectores, ya que aún en 1994 existiría un importante grupo de empleados públicos que estarían interesados en cambiar de sector. Sin embargo, comparados los dos puntos en el tiempo, se aprecia una reducción en el diferencial entre sectores. En 1991, un trabajador del sector público, al cual se le remunerara su capital humano con las tasas que aplicaba el sector privado, habría recibido un 119% adicional de su salario. En 1994, un trabajador en una situación similar habría recibido un aumento de 55.9%. Es decir, la brecha se ha acortado, pero aún las diferencias son grandes.

### **3.3.4 La discriminación entre sectores**

El desarrollo visto hasta el momento presenta diferencias importantes entre los ingresos y las tasas de retorno al capital humano entre sectores.

La pregunta que trata de resolver esta sección es hasta qué punto esta situación refleja distintas condiciones de trabajo o, en cambio, se debe a la existencia de prácticas discriminatorias.

La metodología usada tradicionalmente para medir el grado de discriminación compara los coeficientes estimados de un sector contra el otro. Sin embargo, como señala Cotton<sup>39</sup>, al hacer esto se está suponiendo que la situación que prevalecería en un mercado sin discriminación<sup>40</sup> sería igual a la que prevalece actualmente en uno de los dos sectores.

Por el contrario, se debería esperar que, en un mercado sin discriminación, los parámetros tomaran un valor intermedio entre el valor para el sector favorecido y el valor para el sector discriminado. Esta lógica está en la causa misma de la existencia de discriminación, ya que si al desaparecer la discriminación no hubieran perjudicados, la sociedad en la que existiera no se encontraría en un óptimo de Pareto. Por tanto, se debería esperar que la tasa de retorno de un mercado "igualitario" fuera mayor que la del grupo discriminado, pero menor que la del grupo no discriminado.

Para estimar estos coeficientes hipotéticos, se siguió la sugerencia del propio Cotton, que consiste en tomar un promedio ponderado de los valores estimados. Los pesos asignados a cada sector corresponden a su participación en la Población Económicamente Activa (PEA)<sup>41</sup>. Luego se procedió a calcular, para cada individuo, la diferencia entre la remuneración percibida efectivamente y la que le correspondería en ausencia de discriminación. En el Cuadro No. 15 se incluye la diferencia en la remuneración por hora y en la remuneración semanal.

---

39. Cotton, Jeremiah, "On the Decomposition of Wage Differentials", en *The Review of Economics and Statistics*, vol. LXX, No. 2, 1988, pp. 236-243.

40. Al hablar de mercado sin discriminación se está refiriendo a uno en el que las tasas de retorno a las variables de capital humano sean iguales en ambos sectores.

41. Al hacer esto se parte de la creencia de que, en el hipotético mercado sin discriminación, el efecto de ambos sectores se podría medir por su importancia en el total de la fuerza laboral.

**Cuadro No. 15**  
**DIFERENCIAL POR CATEGORÍA OCUPACIONAL**  
 (Lima Metropolitana, 1991)

<b>LIMA METROPOLITANA, 1991</b>				
	<b>Diferencial por hora</b>		<b>Diferencial por semana</b>	
	<b>Media</b>	<b>Desv. est.</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. est.</b>
Obrero público	0.049	0.570	0.770	21.333
Obrero privado	0.274	0.444	11.907	20.823
Empleado público	-0.417	1.023	-16.674	50.693
Empleado privado	0.603	1.216	25.820	65.964
<b>RESTO DEL PAÍS, 1991</b>				
	<b>Diferencial por hora</b>		<b>Diferencial por semana</b>	
	<b>Media</b>	<b>Desv. est.</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. est.</b>
Obrero público	0.027	0.698	1.405	33.309
Obrero privado	0.103	0.424	4.161	20.360
Empleado público	-0.204	0.933	-9.190	33.838
Empleado privado	0.316	0.963	14.737	50.928

<b>LIMA METROPOLITANA, 1994</b>				
	<b>Diferencial por hora</b>		<b>Diferencial por semana</b>	
	<b>Media</b>	<b>Desv. est.</b>	<b>Media</b>	<b>Desv. est.</b>
Obrero público	0.613	1.673	16.974	41.197
Obrero privado	0.303	1.077	12.469	51.948
Empleado público	-0.604	1.774	-30.440	84.802
Empleado privado	1.147	4.563	45.626	204.140

(continúa)

(continuación)

RESTO DEL PAÍS, 1994				
	Diferencial por hora		Diferencial por semana	
	Media	Desv. est.	Media	Desv. est.
Obrero público	0.393	0.886	13.045	36.144
Obrero privado	0.206	1.059	7.307	41.570
Empleado público	0.298	1.607	4.732	64.160
Empleado privado	0.659	4.175	14.998	91.349

La diferencia entre la remuneración percibida y la remuneración en un mercado sin discriminación varía según el sector del que se trate en el caso de Lima Metropolitana. En términos generales, el sector más perjudicado por la discriminación es el de los empleados públicos, que percibe, en promedio, 0.42 soles menos por hora de lo que le correspondería en un mercado sin discriminación, lo cual representaba un 45.9% de su remuneración observada. Los obreros públicos sí tenían una diferencia a favor respecto a la no discriminación (0.05 soles por hora), así como los obreros privados (0.27 soles por hora). Estos montos equivalen al 8% y 57% de su salario observado, respectivamente. Los más beneficiados son los empleados privados, con 0.60 soles por hora más de lo que les correspondería en ausencia de discriminación (61% de su sueldo observado).

En 1994, la magnitud del diferencial en contra de los empleados públicos disminuyó a un 25% de su remuneración observada. Los que mejoraron con el paso del tiempo fueron los obreros públicos que recibieron una "renta" de 34%. En el sector privado, ésta se redujo a 21.5% en el caso de obreros y 34% para empleados.

En el resto del país, los diferenciales muestran un patrón similar en 1991, con los empleados públicos como segmento perjudicado. Sin embargo, la magnitud era menor que en Lima, representando el 8.4% de su remuneración observada. Los beneficios también son menores, correspondiendo a 4.2%, 7.3% y 32% según se trate de obreros públicos, obreros privados o empleados privados, respectivamente.

Adicionalmente, se ha tratado de evaluar posibles relaciones de este diferencial con algunas características del puesto que ocupa cada individuo. En cada caso se halló el diferencial promedio para los trabajadores con una determinada característica (sindicalizados, por ejemplo) y se lo comparó con aquellos que no la tenían (no sindicalizados). Una diferencia significativa estadísticamente nos señalaría un tratamiento diferenciado al interior de un sector, que podría deberse a la presencia de beneficios no monetarios que influirían en la remuneración, de acuerdo con la teoría de las diferencias compensatorias. En cambio, una diferencia no significativa mostraría que el hecho de que el individuo tenga o no dicha característica no lo ubica en una situación más cercana a la de un mercado sin discriminación. No se incluye la categoría de obreros públicos debido a que la muestra era muy pequeña para obtener conclusiones específicas. Los resultados se presentan en el Cuadro No. 16

Cuadro No. 16

**COMPORTAMIENTO DEL DIFERENCIAL  
SEGÚN CATEGORÍA OCUPACIONAL**

LIMA METROPOLITANA, 1991			
Características	Obrero privado	Empleado privado	Empleado público
Sindicalizado	Mayor <sup>*</sup>	Mayor <sup>***</sup>	Menor
Asegurado	Mayor <sup>**</sup>	Mayor <sup>***</sup>	Menor <sup>**</sup>
Migrante	Mayor	Mayor	Mayor
Mujer	Menor <sup>*</sup>	Menor <sup>**</sup>	Mayor
Jefe de familia	Mayor <sup>**</sup>	Mayor <sup>*</sup>	Menor <sup>**</sup>
Con trabajo secundario	Mayor	Menor	Menor
RESTO DEL PERÚ, 1991			
Características	Obrero privado	Empleado privado	Empleado público
Sindicalizado	Mayor <sup>*</sup>	Mayor <sup>***</sup>	Menor
Asegurado	Mayor <sup>*</sup>	Mayor <sup>*</sup>	Menor <sup>***</sup>
Migrante	Mayor <sup>*</sup>	Mayor <sup>***</sup>	Menor <sup>*</sup>
Mujer	Menor	Menor <sup>*</sup>	Menor
Jefe de familia	Menor <sup>**</sup>	Mayor <sup>*</sup>	Menor <sup>**</sup>
Con trabajo secundario	Mayor <sup>**</sup>	Menor	Menor

(continúa)

(continuación)

LIMA METROPOLITANA, 1994			
Características	Obrero privado	Empleado privado	Empleado público
Sindicalizado	Mayor*	Mayor**	Menor
Asegurado	Mayor**	Mayor**	Menor*
Migrante	Mayor	Menor	Menor*
Mujer	Menor**	Menor**	Mayor
Jefe de familia	Mayor	Mayor*	Menor*
Con trabajo secundario	Mayor	Mayor	Menor
Vacaciones pagadas	Mayor*	Mayor*	Menor*
Licencia por enfermedad	Mayor*	Mayor*	Menor*
Trabajo contaminante	Mayor	Menor	Menor
Perjudica su salud	Menor	Menor*	Menor***
RESTO DEL PAIS, 1994			
Características	Obrero privado	Empleado privado	Empleado público
Sindicalizado	Mayor*	Mayor	Mayor
Asegurado	Mayor*	Mayor	Mayor
Migrante	Mayor**	Menor	Mayor
Mujer	Menor*	Menor	Mayor
Jefe de familia	Mayor	Mayor	Menor
Con trabajo secundario	Menor	Menor	Menor
Vacaciones pagadas	Mayor*	Mayor	Mayor
Licencia por enfermedad	Mayor*	Mayor	Mayor
Trabajo contaminante	Mayor**	Menor	Mayor
Perjudica su salud	Mayor	Menor	Mayor

\* Significativo al 99% de confianza.

\*\* Significativo al 95% de confianza.

\*\*\* Significativo al 90% de confianza.

La información del año 1991 nos presenta evidencias significativas de un menor diferencial para los empleados públicos que cuentan con un seguro y que son jefes de familia, tanto en Lima Metropolitana como en el resto del país. En el primer caso, la diferencia puede ser explicada si se considera que el trabajador valora el acceso a un seguro y que, por lo tanto, está dispuesto a recibir una menor remuneración monetaria.

En cuanto a los jefes de familia, no parece haber una razón clara. Probablemente, esta situación se deba a que los jefes de familia, por

tener mayores obligaciones y necesidades económicas, tenían que mantener puestos de trabajo en condiciones desfavorables que otros, con mayor libertad de movimientos, no estarían dispuestos a aceptar.

Para las observaciones procedentes del resto del país, se agrega un diferencial en contra de los migrantes. Aparentemente, fuera de Lima, en los gobiernos locales, los no nativos tendrían condiciones en promedio inferiores a las de los nativos con igual capital humano. El contacto más estrecho con la población haría que los migrantes no pudieran participar de los beneficios del proceso político en la misma medida que un nativo.

En 1994, esta situación respecto a los migrantes se verifica también en Lima, a pesar de que en 1991 los migrantes habían estado en una situación ligeramente superior a los limeños. En cuanto a los asegurados y a los jefes de familia, los hallazgos de 1991 se repiten en 1994.

La ENNIV realizada en 1994 incorporó nuevas preguntas que permiten acceder a más información. Así, fue posible tener referencias respecto al derecho de los individuos a vacaciones pagadas o a licencias por enfermedad, y si el trabajo contamina el medio ambiente o perjudica la salud del trabajador. Desde un punto de vista teórico, un trabajador que no tuviera derecho a vacaciones o a licencias por enfermedad exigiría una mayor remuneración que alguien que sí lo tuviera. De la misma manera, para aceptar un trabajo contaminante o que perjudica su salud, el trabajador exigiría un mayor salario que le compense por estos perjuicios.

Las diferencias son significativas en Lima Metropolitana para el caso de los trabajadores con vacaciones pagadas, licencias por enfermedad y trabajos que perjudican su salud. En estos tres casos, dichos resultados concuerdan con lo que se podía esperar. En la medida en que existan beneficios o perjuicios adicionales, el trabajador aceptará un menor sueldo o exigirá una mayor remuneración, respectivamente.

En cambio, para el caso del sector público en el resto del país en 1994, no se encontró ninguna diferencia significativa cuando se

evaluaron las características señaladas. Esto significaría que la diferencia que pueda existir entre la remuneración observada y la que prevalecería en un mercado sin discriminación no se explica por ninguna de estas características.

Un aspecto que merece resaltarse es la poca significación que tiene la pertenencia a un sindicato en el sector público. En ninguno de los casos aparecen diferencias significativas entre aquellos trabajadores que están sindicalizados y aquellos que no. Incluso en todos los casos -salvo con los empleados públicos del interior del país en 1994-, se aprecia una ligera desventaja para aquellos que están sindicalizados. La explicación probablemente se encuentre en la pérdida de fuerza del movimiento sindical en el sector público luego de los programas de reducción de personal.

Para complementar el análisis de la información, también se observó el comportamiento del diferencial en los empleados y obreros del sector privado. Los principales resultados se reseñan a continuación.

Un primer hecho destacable es el resultado contradictorio respecto a la pertenencia de un trabajador a algún seguro, sea el Instituto Peruano de Seguridad Social o algún seguro particular. El ser asegurado debería significar un beneficio adicional que, de acuerdo con la teoría de las diferencias compensatorias, motivaría que los trabajadores favorecidos recibieran una remuneración menor que los no asegurados. En este caso, se puede apreciar que el diferencial discriminatorio en el caso de los asegurados es menor sólo en los empleados públicos.

No obstante, el diferencial es mayor en los asalariados del sector privado que están asegurados respecto a quienes no lo están (siendo la diferencia estadísticamente significativa entre los obreros públicos). La posible explicación es que la no pertenencia a un seguro en el sector privado escondería alguna forma de explotación. De esta manera, al separar entre asegurados y no asegurados se estaría, sin querer, dividiendo la muestra entre una élite asalariada a la que se le reconoce adecuadamente su productividad y otra a la que no. Este

hecho podría explicar también el comportamiento anormal en el caso de trabajadores con vacaciones pagadas y licencias por enfermedad.

Si bien se reconoce la importancia de la sindicalización en el sector privado, habría que tener en cuenta el efecto explicado en los anteriores párrafos para calibrar su real efecto. Al contrario de lo observado en el sector público, donde la pertenencia a un sindicato parece no tener efectos relevantes, en el sector privado los trabajadores sindicalizados sí tendrían ventajas respecto a los que no lo son. Un sindicato en el sector privado obtendría para sus afiliados mejores condiciones de trabajo y una mayor remuneración, al incrementar la capacidad de negociación de los trabajadores frente a sus empleadores.

También es importante resaltar la presencia de una significativa discriminación contra la mujer en el sector privado, al contrario de lo que sucede en el sector público<sup>42</sup>.

La presentación de resultados a lo largo de las secciones precedentes conlleva a un mejor conocimiento de las relaciones al interior de los asalariados públicos y privados y entre ambos sectores. El contar con información de dos momentos particulares, en situaciones que se podría considerar como "antes" y "después" del ajuste en la administración pública, ha permitido observar no sólo la fotografía estática, sino acceder a las tendencias principales en este proceso. Para completar este enfoque de los cambios ocurridos en los últimos años, se utilizarán los resultados del análisis del panel de individuos, que se ofrece en la siguiente parte.

### **3.4 Estudio del Panel (1991-1994)**

Luego de todas las estimaciones presentadas, se consideró relevante efectuar un seguimiento de aquellos individuos que fueron encuestados en 1991 y en 1994. De esta manera, se logra un acercamiento mayor a sus historias laborales y a las razones que motivaron

---

42. Para una explicación más detallada, ver el Capítulo IV de este mismo libro.

la permanencia o el cambio de sector de trabajo. Se logró construir un panel de 1,099 personas (506 para Lima y 593 para el resto del país).

La presente sección se divide en tres partes. En la primera, se presentan cuadros con las características de los individuos de la muestra según el sector en el que trabajaban en 1991 y en 1994. La segunda parte incluye la comparación del ingreso observado en la encuesta con los ingresos predichos -de acuerdo con las ecuaciones de ingresos estimadas- en cada uno de los sectores, considerando los sectores de origen y de llegada. En la parte final se estiman las llamadas ecuaciones "prospectivas" y "retrospectivas"<sup>43</sup>, que permitirán evaluar el desempeño de los trabajadores según el sector en que trabajaban en 1991, y entender ciertas características no observables que habrían influido en la decisión de cambiar de sector.

### 3.4.1 Características de los trabajadores y movilidad sectorial

En esta parte se trata de identificar las características de los trabajadores de acuerdo con su sector de origen y de llegada. De esta manera, se podrá conocer más a quienes decidieron cambiar de sector o permanecer en el mismo y, sobre la base de sus cualidades, establecer hipótesis acerca de las causas que motivaron su elección. Si bien es interesante tratar todos los posibles movimientos entre categorías ocupacionales, el presente estudio se limitará a examinar los casos de los asalariados públicos en 1991 para ver su situación en 1994<sup>44</sup>. Se comenzará por el caso de Lima Metropolitana y, más adelante, se tratará el del resto del país. En todos los casos, los resultados obtenidos constituyen un acercamiento al tema, con las limitaciones propias de una muestra muy reducida.

---

43. De acuerdo con las denominaciones usadas por Yamada, Gustavo, *op. cit.*

44. No obstante, el lector podrá encontrar en los cuadros información acerca de lo que pasó con los asalariados privados en 1991.

## Cuadro No. 17

## MOVILIDAD SECTORIAL ENTRE 1991 Y 1994

(Datos del panel)

## LIMA METROPOLITANA

Categoría en 1991	Categoría ocupacional en 1994						
	No activo	Obrero público	Obrero privado	Empleado público	Empleado privado	Trabajador del hogar	Autoempleo
No activo	0	0	0	0	1	0	0
Obrero público	0	4	1	5	2	0	1
Obrero privado	1	1	56	4	22	2	23
Empleado público	1	2	4	43	15	0	10
Empleado privado	1	1	18	8	61	0	14
Trabajador del hogar	0	0	1	0	4	5	1
Autoempleo	0	0	13	3	20	1	157

## RESTO DEL PAÍS

Categoría en 1991	Categoría ocupacional en 1994						
	No activo	Obrero público	Obrero privado	Empleado público	Empleado privado	Trabajador del hogar	Autoempleo
No activo	0	0	0	0	0	0	0
Obrero público	0	4	9	4	2	0	4
Obrero privado	1	3	43	1	9	0	33
Empleado público	1	4	8	66	7	0	10
Empleado privado	1	0	8	6	36	0	6
Trabajador del hogar	0	0	0	0	0	0	6
Autoempleo	2	3	23	10	6	3	276

Entre los obreros públicos en 1991 se aprecia que quienes pasaron al sector privado (sea como obreros o empleados) contaban con más años de educación que los que se quedaron en el sector público o los que pasaron al autoempleo. Entre los empleados públicos se repite el fenómeno: aquellos que pasaron al sector privado tenían una mayor educación que quienes permanecieron sirviendo al Estado. Este hecho concuerda con el incremento de los años de educación en el sector privado a nivel de toda la muestra. Es decir, el Estado liberó algunos de sus cuadros con mayor educación, lo que contribuyó a incrementar el acervo de capital humano en el sector privado.

Cuadro No. 18

**CARACTERÍSTICAS DE LOS TRABAJADORES SEGÚN  
SU CATEGORÍA OCUPACIONAL EN 1991 Y EN 1994**

**LIMA METROPOLITANA**

<b>Obrero público en 1991</b>					
<b>Categoría en 1994:</b>	<b>Obrero público</b>	<b>Obrero privado</b>	<b>Emplea- do pú- blico</b>	<b>Emplea- do pri- vado</b>	<b>Auto- empleo</b>
Número de casos	4	1	5	2	1
Ingreso real por hora en 1991	1.3	0.6	1.8	1.2	1.6
Ingreso real por hora en 1994	3.2	0.7	1.8	3.4	1.4
Edad (años)	49.0	19.0	39.2	31.0	39.0
Educación (años)	8.3	12.0	9.8	12.0	6.0
Experiencia específica (años)	13.8	1.0	9.4	10.0	8.0
Mujer (%)	25.0	100.0	20.0	50.0	0.0
Jefe de familia (%)	50.0	0.0	60.0	0.0	100.0
Con trabajo secundario en 1991 (%)	0.0	0.0	40.0	0.0	0.0
Con trabajo secundario en 1994 (%)	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
Sindicalizado en 1991 (%)	75.0	0.0	60.0	50.0	100.0
Asegurado en 1991 (%)	100.0	0.0	100.0	50.0	100.0
Casado (%)	50.0	0.0	80.0	0.0	100.0
Migrante (%)	50.0	0.0	80.0	50.0	100.0
<b>Obrero privado en 1991</b>					
<b>Categoría en 1994:</b>	<b>Obrero público</b>	<b>Obrero privado</b>	<b>Emplea- do pú- blico</b>	<b>Emplea- do pri- vado</b>	<b>Auto- empleo</b>
Número de casos	1	56	4	22	23
Ingreso real por hora en 1991	1.6	1.6	1.1	1.7	1.7
Ingreso real por hora en 1994	3.5	1.9	2.8	1.4	1.9
Edad (años)	47.0	32.4	23.3	27.2	36.0
Educación (años)	12.0	9.8	11.8	10.6	10.0
Experiencia específica (años)	24.0	9.3	1.0	5.5	5.4
Mujer (%)	0.0	14.3	25.0	22.7	17.4
Jefe de familia (%)	100.0	46.4	25.0	13.6	39.1

(continúa)

(continuación)

<b>Categoría en 1994:</b>	<b>Obrero público</b>	<b>Obrero privado</b>	<b>Emplea- do pú- blico</b>	<b>Emplea- do pri- vado</b>	<b>Auto- empleo</b>
Con trabajo secundario en 1991 (%)	0.0	3.6	0.0	0.0	17.4
Con trabajo secundario en 1994 (%)	0.0	14.3	0.0	9.1	8.7
Sindicalizado en 1991 (%)	100.0	28.6	25.0	13.6	17.4
Asegurado en 1991 (%)	100.0	58.9	50.0	36.4	30.4
Casado en 1991 (%)	100.0	50.0	50.0	9.1	60.9
Migrante (%)	0.0	37.5	0.0	18.2	30.4
<b>Empleado público en 1991</b>					
<b>Categoría en 1994:</b>	<b>Obrero público</b>	<b>Obrero privado</b>	<b>Emplea- do pú- blico</b>	<b>Emplea- do pri- vado</b>	<b>Auto- empleo</b>
Número de casos	2	4	43	15	10
Ingreso real por hora en 1991	2.0	2.8	2.6	3.2	3.8
Ingreso real por hora en 1994	1.9	2.6	3.0	4.0	5.8
Edad (años)	43.5	35.5	39.5	36.2	38.2
Educación (años)	6.0	11.0	14.6	14.9	14.4
Experiencia específica (años)	19.5	9.5	11.4	11.9	5.9
Mujer (%)	50.0	0.0	44.2	53.3	40.0
Jefe de familia (%)	50.0	50.0	47.0	60.0	40.0
Con trabajo secundario en 1991 (%)	0.0	0.0	18.6	13.3	30.0
Con trabajo secundario en 1994 (%)	0.0	0.0	7.0	13.3	10.0
Sindicalizado en 1991 (%)	50.0	50.0	60.5	60.0	40.0
Asegurado en 1991 (%)	100.0	75.0	97.7	80.0	60.0
Casado (%)	100.0	75.0	69.8	53.3	60.0
Migrante (%)	50.0	50.0	46.5	40.0	40.0
<b>Empleado privado en 1991</b>					
<b>Categoría en 1994:</b>	<b>Obrero público</b>	<b>Obrero privado</b>	<b>Emplea- do pú- blico</b>	<b>Emplea- do pri- vado</b>	<b>Auto- empleo</b>
Número de casos	1	18	8	61	14
Ingreso real por hora en 1991	1.9	1.9	2.8	3.2	3.8
Ingreso real por hora en 1994	1.3	1.3	4.0	3.9	3.2
Edad (años)	27.0	30.6	32.5	36.5	35
Educación (años)	12.0	11.2	16.3	13.3	12.9

(continúa)

(continuación)

Categoría en 1994:	Obrero público	Obrero privado	Emplea- do pú- blico	Emplea- do pri- vado	Auto- empleo
Experiencia específica (años)	0.0	6.8	6.3	7.6	10.2
Mujer (%)	0.0	33.3	37.5	37.7	7.1
Jefe de familia (%)	0.0	44.4	25.0	34.4	50.0
Con trabajo secundario en 1991 (%)	0.0	5.6	25.0	11.5	7.1
Con trabajo secundario en 1994 (%)	0.0	11.1	0.0	14.8	14.3
Sindicalizado en 1991 (%)	0.0	22.2	50.0	19.7	35.7
Asegurado en 1991 (%)	0.0	83.3	75.0	75.4	57.1
Casado (%)	100.0	50.0	50.0	37.7	78.6
Migrante (%)	100.0	27.8	25.0	34.4	28.6

## RESTO DEL PAÍS

Obrero público en 1991					
Categoría en 1994:	Obrero público	Obrero privado	Emplea- do pú- blico	Emplea- do pri- vado	Auto- empleo
Número de casos	4	9	4	2	4
Ingreso real por hora en 1991	1.3	3.0	2.3	2.9	1.1
Ingreso real por hora en 1994	2.5	3.6	2.4	3.4	1.7
Edad (años)	43.3	34.6	44.0	38.0	45.5
Educación (años)	8.8	10.7	13.0	13.5	10.3
Experiencia específica (años)	18.3	18.1	12.8	10.0	27.7
Mujer (%)	0.0	0.0	25.0	0.0	25.0
Jefe de familia (%)	100.0	88.9	50.0	50.0	100.0
Con trabajo secundario en 1991 (%)	0.0	11.1	50.0	0.0	0.0
Con trabajo secundario en 1994 (%)	25.0	22.2	25.0	0.0	0.0
Sindicalizado en 1991 (%)	50.0	88.9	75.0	100.0	50.0
Asegurado en 1991 (%)	100.0	66.7	100.0	100.0	75.0
Casado (%)	100.0	88.9	100.0	50.0	75.0
Migrante (%)	25.0	44.4	0.0	50.0	50.0

(continúa)

(continuación)

<b>Obrero privado en 1991</b>					
<b>Categoría en 1994:</b>	<b>Obrero público</b>	<b>Obrero privado</b>	<b>Emplea- do pú- blico</b>	<b>Emplea- do pri- vado</b>	<b>Auto- empleo</b>
Número de casos	3	43	1	9	33
Ingreso real por hora en 1991	2.3	1.3	0.6	3.5	1.4
Ingreso real por hora en 1994	1.8	1.4	1.0	3.5	2.0
Edad (años)	38.3	34.3	30.0	38.2	37.5
Educación (años)	6.3	7.7	2.0	11.9	7.6
Experiencia específica (años)	15.7	9.7	7.0	8.9	12.8
Mujer (%)	0.0	0.0	25.0	0.0	25.0
Jefe de familia (%)	100.0	62.8	100.0	66.7	78.8
Con trabajo secundario en 1991 (%)	66.7	4.7	0.0	0.0	6.1
Con trabajo secundario en 1994 (%)	100.0	30.2	100.0	11.1	39.4
Sindicalizado en 1991 (%)	33.3	7.0	0.0	44.4	9.1
Asegurado en 1991 (%)	66.7	32.6	100.0	77.8	27.3
Casado (%)	100.0	62.8	100.0	77.8	81.8
Migrante (%)	0.0	30.2	0.0	77.8	39.4
<b>Empleado público en 1991</b>					
<b>Categoría en 1994:</b>	<b>Obrero público</b>	<b>Obrero privado</b>	<b>Emplea- do pú- blico</b>	<b>Emplea- do pri- vado</b>	<b>Auto- empleo</b>
Número de casos	4	8	66	7	10
Ingreso real por hora en 1991	1.3	2.1	2.5	3.6	1.9
Ingreso real por hora en 1994	1.6	2.3	3.7	2.9	2.8
Edad (años)	25.8	31.4	35.4	36.9	41.7
Educación (años)	10.8	13.5	15.1	15.1	14.2
Experiencia específica (años)	2.7	14.0	9.4	15.6	13.3
Mujer (%)	0.0	12.5	39.4	57.1	20.0
Jefe de familia (%)	50.0	62.5	54.6	42.9	80.0
Con trabajo secundario en 1991 (%)	0.0	0.0	12.1	0.0	30.0
Con trabajo secundario en 1994 (%)	0.0	0.0	21.2	42.9	20.0
Sindicalizado en 1991 (%)	100.0	62.5	81.8	71.4	90.0
Asegurado en 1991 (%)	100.0	87.5	95.5	71.4	90.0
Casado (%)	50.0	62.5	72.7	57.1	80.0
Migrante (%)	0.0	37.5	47.0	28.6	40.0

(continúa)

(continuación)

Empleado privado en 1991					
Categoría en 1994:	Obrero público	Obrero privado	Empleado público	Empleado privado	Auto-empleo
Número de casos	--	8	6	36	6
Ingreso real por hora en 1991	--	1.6	1.5	2.1	3.7
Ingreso real por hora en 1994	--	2.0	5.1	3.0	2.0
Edad (años)	--	40.0	32.5	31.8	36.8
Educación (años)	--	9.9	15.3	14.4	10.7
Experiencia específica (años)	--	12.6	7.0	7.7	14.5
Mujer (%)	--	0.0	66.7	44.4	33.3
Jefe de familia (%)	--	62.5	33.3	27.8	66.7
Con trabajo secundario en 1991 (%)	--	0.0	0.0	5.6	16.7
Con trabajo secundario en 1994 (%)	--	12.5	16.7	19.4	16.7
Sindicalizado en 1991 (%)	--	25.0	33.3	19.4	0.0
Asegurado en 1991 (%)	--	50.0	33.3	86.1	50.0
Casado (%)	--	62.5	50.0	41.7	50.0
Migrante (%)	--	50.0	16.7	25.0	16.7

No obstante, se observa también que entre los empleados públicos más educados se prefirió pasar al autoempleo antes de trabajar como obrero en cualquiera de los sectores. Este hecho contradice la visión tradicional del autoempleo como un sector que recibía únicamente a aquellos que no podían ingresar al mercado asalariado. Claramente, algunos de los empleados públicos con mayor educación prefirieron trabajar como independientes al no poder mantener su *status* de empleados<sup>45</sup>.

Al revisar las edades dentro del panel, se encuentra un resultado bastante razonable: fueron los más jóvenes dentro del sector público los que se trasladaron al sector privado o al autoempleo. Esto se podía esperar, teniendo en cuenta que un cambio de estas características siempre involucra riesgos para quien lo lleva a cabo, razón por la cual son los jóvenes quienes los toman. Además, como se discutió anteriormente, existen evidencias de que los retornos a la experiencia en el sector privado

---

45. Es conveniente recordar, a estas alturas, el hallazgo de la sección 3.3.2 en torno a la discriminación contra los obreros.

se han mantenido entre 1991 y 1994, por lo que los empleados públicos de mayor edad y experiencia no tendrían un incentivo especial para cambiar de sector.

Respecto a la experiencia específica, no se han encontrado resultados concluyentes. La comparación de los resultados en el panel nos muestra, en términos gruesos, que quienes abandonaron el sector público para trabajar como obreros privados tenían menos experiencia que quienes se quedaron como obreros públicos. Entre los empleados ocurre lo contrario: quienes pasaron a ser empleados privados en promedio tenían mayor experiencia que los públicos. Sin embargo, aquí las diferencias son muy poco significativas y podrían deberse al error muestral.

En cuanto a niveles de sindicalización, no se encuentran diferencias importantes entre los asalariados públicos que fueron al sector privado y quienes permanecieron en el sector público. Donde sí existen diferencias es en los porcentajes de asegurados. Entre los que salieron hay menos proporción de asegurados que entre quienes se quedaron. Esta situación es muy difícil de explicar y podría deberse a la finalización y no renovación de contratos a plazo fijo en el sector público.

El ingreso por hora que el individuo percibía en 1991 constituye un indicador importantísimo de su productividad. Tiene la particularidad de resumir la información del capital humano del trabajador y recoger el efecto de otras variables que no pueden ser observadas. En ese sentido, sería válido considerar a aquellos que percibían un mayor ingreso como los más productivos<sup>46</sup>.

Si se elaborara un *ranking* basado en el ingreso por hora en 1991, se encontraría dos realidades en el sector público. Entre los obreros, aquéllos más productivos lograron ascender a la categoría de empleados y quienes no pudieron ascender optaron por el autoempleo. Los siguientes puestos en el *ranking* se quedaron como obreros públicos y el resto pasó al sector privado. Es decir, los mejores obreros habrían quedado en el sector público. Sin embargo, si se revisa los ingresos por hora en 1994, se

---

46. Esta idea podría ser cuestionada para el caso del sector público, como lo demuestran los desarrollos teóricos de la sección 2 de este estudio.

encuentra que quienes más ganaron en términos reales fueron quienes alcanzaron una plaza como empleados privados o se quedaron como obreros públicos. El tema de la racionalidad en la movilidad sectorial, de acuerdo con los ingresos, será retomado más adelante.

En cambio, entre los empleados públicos la historia fue distinta. Los más "productivos" optaron por el autoempleo o por ser empleados privados, con excelentes resultados si se observa su ingreso en 1994. Por lo tanto, al contrario de lo sucedido con los obreros, los mejores empleados salieron del sector público. Sin embargo, puede decirse que esta liberación de recursos fue provechosa para la economía, pues estos individuos una vez fuera del sector público han incrementado su ingreso real notablemente.

Si se revisa la información procedente del resto del país, se encontrará que las características son bastante similares a lo ya explicado para Lima, salvo por algunas diferencias que se reseñan a continuación.

Respecto a la variable años de educación, no existen diferencias entre Lima y el resto del país. Sin embargo, los resultados respecto a la edad promedio no son tan concluyentes como en el caso de Lima. La variable experiencia específica es otro motivo de discrepancia: fuera de Lima se encuentra que fueron los empleados públicos con más experiencia quienes pasaron al sector privado. Esto concuerda con el mayor retorno a la experiencia observado en provincias en 1994. Los hallazgos relacionados con la variable ingreso por hora son semejantes a los de Lima, aunque se debe tener en cuenta que el autoempleo es una opción menos atractiva fuera de Lima, por lo que es asumida por los individuos menos productivos.

### **3.4.2 Predicciones de ingresos y la racionalidad en la movilidad sectorial**

En esta parte se trata de comparar el ingreso observado de los individuos con el ingreso que hipotéticamente recibirían en el otro sector. Un trabajador, en ausencia de beneficios no monetarios, elegiría aquel sector en el cual su ingreso predicho fuera mayor. En los cuadros siguientes pueden apreciarse las estimaciones respecto a estos puntos.

Cuadro No. 19

**PREDICCIONES DE INGRESO  
SEGÚN SECTOR DE ORIGEN Y DE DESTINO**  
(En soles corrientes)

<b>Asalariado público en 1991</b>		
	<b>Lima Metropolitana</b>	<b>Resto del país</b>
<b>Asalariado público en 1994</b>		
Ingreso observado	2.6871	2.6218
Ingreso predicho sector público	0.8508	2.3181
Ingreso predicho sector privado	3.9504	0.3906
<b>Asalariado privado en 1994</b>		
Ingreso observado	4.8011	2.0179
Ingreso predicho sector privado	2.1339	0.2175
Ingreso predicho sector público	1.0847	3.6837
<b>Asalariado privado en 1991</b>		
	<b>Lima Metropolitana</b>	<b>Resto del país</b>
<b>Asalariado público en 1994</b>		
Ingreso observado	1.5174	1.3437
Ingreso predicho sector público	0.7707	0.9267
Ingreso predicho sector privado	1.3792	0.1964
<b>Asalariado privado en 1994</b>		
Ingreso observado	2.3767	1.2675
Ingreso predicho sector privado	1.7977	0.1646
Ingreso predicho sector público	0.8031	1.5823

De acuerdo con estos resultados, un trabajador promedio del sector público que decidió permanecer allí, eligió el sector donde su ingreso predicho era menor. Este hecho puede explicarse porque no percibió los cambios en las tasas de retorno que se produjeron entre estos dos años, o porque valora los beneficios no monetarios de trabajar en el sector público al grado de que compensan el costo de oportunidad que le significa trabajar en él. Por otro lado, el trabajador que decidió pasar del

sector privado al sector público ganó efectivamente, en 1994, más que lo que hubiera predicho de mantenerse en el sector privado.

En cambio, los trabajadores que en 1994 están en el sector privado, sí eligieron aquel sector que les ofrecía las mejores perspectivas de ingresos, ya que tienen una remuneración mayor que la que recibirían en el sector público.

Para el resto del país, la situación es exactamente la inversa. Los trabajadores públicos cubren su costo de oportunidad, pero no así los trabajadores privados. Una posible explicación se esbozó anteriormente, cuando se mencionó que probablemente el problema esté por el lado de una limitada oferta de plazas en el sector público. En todo caso, será de mucha importancia que en los próximos años se profundicen investigaciones acerca de barreras institucionales hacia la movilidad entre sectores.

### **3.4.3 Diferencias de acuerdo con el sector de origen y de llegada**

En esta sección se intenta dar respuesta a dos cuestiones fundamentales. La primera se refiere a si los que salieron del sector público eran más productivos que aquellos que se quedaron. La segunda, en cambio, trata del desempeño de los antiguos asalariados públicos una vez en el sector privado.

Para resolver la primera interrogante se estimaron ecuaciones "prospectivas" de ingresos. En ellas se vuelven a calcular las ecuaciones de ingresos para los asalariados públicos en 1991, pero incluyendo entre las explicativas una variable ficticia que diferencie a aquellos que pasaron al sector privado en 1994. Un coeficiente positivo y significativo de esta variable sería una señal de que quienes se fueron contaban con una productividad (reflejada en sus ingresos) mayor que la del resto de sus compañeros. Un coeficiente significativamente menor que cero expresaría que la productividad de los que se fueron era menor. Un procedimiento similar se sigue con los asalariados privados.

La segunda interrogante se responde sobre la base de las ecuaciones "retrospectivas" de ingresos. Aquí se estiman las ecuaciones de ingresos para los asalariados privados en 1994, incluyendo entre las explicativas una variable ficticia que diferencie a aquellos que provenían del sector público.

Un coeficiente positivo y significativo de esta variable sería una señal de que quienes pasaron del sector público al privado contaban con características que los hacían más productivos que los que provenían del sector privado. Un coeficiente significativamente menor que cero expresaría la situación contraria (menos productivos). Un procedimiento similar se sigue con los asalariados públicos.

Cuadro No. 20

## ECUACIONES "PROSPECTIVAS" DE INGRESOS

## LIMA

Sector en 1994		Sector en 1991	
		Asalariado público	Asalariado privado
Asalariado público	Ficticia	n.d.	-0.099
	t-estadístico	n.d.	-0.404
	Significación	n.d.	0.687
Asalariado privado	Ficticia	0.140	n.d.
	t-estadístico	0.732	n.d.
	Significación	0.466	n.d.

## RESTO DEL PAÍS

Sector en 1994		Sector en 1991	
		Asalariado público	Asalariado privado
Asalariado público	Ficticia	n.d.	-0.026
	t-estadístico	n.d.	-0.106
	Significación	n.d.	0.916
Asalariado privado	Ficticia	0.434	n.d.
	t-estadístico	2.684	n.d.
	Significación	0.008	n.d.

Cuadro No. 21

## ECUACIONES "RETROSPECTIVAS" DE INGRESOS

## LIMA

Sector en 1994		Sector en 1991	
		Asalariado público	Asalariado privado
Asalariado público	Ficticia	n.d.	0.236
	t-estadístico	n.d.	1.399
	Significación	n.d.	0.167
Asalariado privado	Ficticia	0.298	n.d.
	t-estadístico	2.209	n.d.
	Significación	0.028	n.d.

## RESTO DEL PAÍS

Sector en 1994		Sector en 1991	
		Asalariado público	Asalariado privado
Asalariado público	Ficticia	n.d.	-0.106
	t-estadístico	n.d.	-0.536
	Significación	n.d.	0.593
Asalariado privado	Ficticia	0.240	n.d.
	t-estadístico	1.905	n.d.
	Significación	0.059	n.d.

Las ecuaciones "prospectivas" para el caso de Lima Metropolitana nos dan evidencias de que los trabajadores que pasaron del sector público al privado eran más productivos que los que se quedaron. Del mismo modo, los asalariados privados que se cambiaron al sector público eran menos productivos. Sin embargo, se debe considerar que los coeficientes de las variables ficticias son poco significativos.

Las ecuaciones "retrospectivas" señalan que los trabajadores que vinieron del sector público al privado tienen una productividad mayor que trabajadores equivalentes que siempre hubieran permanecido en el sector privado. La diferencia en el ingreso por este factor llegaría al 35%. En el caso de los asalariados públicos, también se encuentran diferencias a favor de los que provienen del sector privado, aunque su coeficiente no es tan significativo.

En provincias, la ecuación "prospectiva" del sector público nos señala que fueron los trabajadores más productivos los que salieron de él. En el caso del sector privado, los resultados no son significativos, lo cual reflejaría una situación de escasa diferenciación entre los que salieron y los que se quedaron.

El resultado de la ecuación "retrospectiva" en el sector privado concuerda con lo apreciado en Lima, pero la diferencia llegaría a 27%. En el caso de los asalariados públicos, aquéllos provenientes del sector privado ganarían igual o algo menos que los que se habían mantenido en el sector público.

En conclusión, respondiendo a las interrogantes planteadas en esta sección, existen evidencias de que muchos de los trabajadores que han abandonado el sector público se encontraban entre los más capaces y productivos con los que contaba el Estado. Se trata de un traspaso de recursos del sector público al sector privado que, aparentemente, éste ha sabido valorar en la medida en que estaría pagando un "premio" a aquellos trabajadores con experiencia en el sector público.

#### **4. Reflexiones finales**

Durante los últimos años, el Perú vivió una serie de reformas estructurales entre las que se encuentra el redimensionamiento del aparato estatal. Dadas las características particulares del mercado laboral en el sector público, es necesario evaluar los efectos de estas acciones sobre el conjunto de la economía peruana. Por ello, la motivación que guió al presente trabajo fue entender las tendencias en este proceso para así dar una perspectiva de sus efectos sobre la sociedad. Asimismo, se pretendió presentar una propuesta metodológica para el estudio de la segmentación en el mercado laboral, enfocada básicamente a la relación entre los asalariados públicos y los asalariados privados.

El tema se abordó a través de la información presente en las ENNIV de 1991 y 1994. Gracias a ellas fue posible estimar ecuaciones de ingreso para ambos sectores en los dos años. El resultado más importante encontrado fue que el retorno que otorga el sector privado al capital humano (educación y experiencia) es mayor que el que da el sector público. Esto explica que, aunque en el sector privado existan menores dotaciones de capital humano, los ingresos sean mayores. Frente a esto, se podía esperar que fueran los trabajadores con mayor capital humano los que pasaran al sector privado.

Un segundo hecho importante respecto a las tasas de retorno es que, entre 1991 y 1994, las correspondientes al sector público cayeron, mientras que las del sector privado aumentaron. Por ello, es difícil creer que estamos en una situación de equilibrio de largo plazo, pues aún persisten diferencias entre los retornos pagados por cada sector. También es importante señalar que, entre 1991 y 1994, las diferencias entre los retornos en Lima y en el resto del país se han reducido.

Gracias a la estimación de los ratios inversos de Mills, fue posible caracterizar ciertas variables no observables que muestran un comportamiento que hemos calificado como "habilidad política". Esta habilidad tuvo un retorno positivo y significativo hasta 1991 en el sector público, pero no lo tuvo ni en el sector privado ni en el sector público en 1994. El retorno en Lima fue menor que en el resto del país, debido a que la mayor cercanía con los contribuyentes obliga a las autoridades a una mayor rendición de cuentas.

Una vez obtenidas estas ecuaciones se comparó lo que ganaba un asalariado público con lo que recibiría en el sector privado. Se encontró que, en promedio, los trabajadores públicos no cubrían su costo de oportunidad en el otro sector. Frente a esta situación, como se corroboró luego con los datos del panel, fueron los trabajadores con un mayor capital humano los que tomaron la decisión de salir del sector público para pasar al sector privado o al autoempleo.

La discusión precedente deja en claro que la liberación de recursos producida por la reducción de personal en el sector público ha beneficiado a dos grupos de agentes en particular. Por un lado, los trabajadores que han logrado acceder a una plaza en el sector privado

estuvieron en 1994 en una situación mejor a la que vivían en 1991. Por otro lado, las empresas han podido contratar nuevos trabajadores con niveles de productividad importantes.

Sin embargo, respecto a otros agentes, la respuesta no es tan clara. Por un lado, muchos empleados públicos probablemente no han accedido a una plaza en el sector privado o han tenido que aceptar alguna en la cual subutilizan sus calificaciones. Otro agente involucrado, el Estado, ha perdido a buenos elementos (necesarios para su gestión), pero ha ganado más recursos disponibles para destinarlos a la inversión. En los próximos años, la modernización del Estado peruano debe suponer una mejora en las tasas de retorno al capital humano para atraer a elementos más calificados.

Por lo tanto, si se trata de hacer una evaluación a nivel de toda la sociedad, el resultado parece ser positivo. Se necesita que transcurra más tiempo y que exista mayor información estadística para medir todos los alcances del proceso. Por el momento, toda aproximación al tema constituye una visión preliminar aunque, no por ello, menos interesante e importante para el conocimiento de lo ocurrido recientemente en el mercado laboral en el Perú y sus perspectivas futuras.

### Bibliografía

- Asesoría Laboral*, "Privatización y reducción de personal", año III, No. 30, junio 1993, pp. 35-36.
- Asesoría Laboral*, "Reducción de personal en las empresas y entidades sujetas al régimen laboral de la Ley N° 4916", año III, No. 29, mayo 1993, pp. 31-33.
- Asesoría Laboral*, "Reducción y racionalización de personal en la administración pública", año III, No. 28, abril 1993, pp. 33-35.
- Asesoría Laboral*, "Estructura de la carrera administrativa", año II, No. 15, marzo 1992, pp. 37-38.
- Atkinson, Anthony B. y Joseph E. Stiglitz, *Lectures on Public Economics*, New York: Mc Graw-Hill, 1980.
- Becker, Gary, "A Theory of Competition among Pressure Groups for Political Influence", en *Quarterly Journal of Economics*, vol. 98, No. 3, 1983, pp. 371-400.
- Becker, Gary, *Human Capital*, New York: Columbia University Press, 1964.
- Bellante, Don y Mark Jackson, *Labor Economics. Choice in Labor Markets*, 2a. ed., New York: Mc Graw-Hill, 1983.
- Bellante, Don y Albert Link, "Are Public Sector Workers more Risk Averse than Private Sector Workers?", en *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 34, No. 3, 1981, pp. 408-412.
- Bellante, Don y James Long, "The Political Economy of the Rent-Seeking Society: The Case of Public Employees and Their Unions", en *Journal of Labor Research*, vol. II, No. 1, 1981, pp. 1-14.
- Belman, Dale y John S. Heywood, "The Effect of Establishment and Firm Size on Public Wage Differentials", en *Public Finance Quarterly*, vol. 18, No. 2, 1990, pp. 221-235.
- Bernedo, Jorge, "Destruir al Estado destruyendo al país", en *Cuadernos Laborales*, No. 67, junio 1991, pp. 4-7.
- Borjas, George J., "Wage Determination in the Federal Government: The Role of Constituents and Bureaucrats", en *Journal of Political Economy*, vol. 88, No. 6, 1980, pp. 1110-1147.
- Chou, Ya Lun, *Análisis estadístico*, 2a. ed., México: Interamericana, 1977.
- Cotton, Jeremiah, "On the Decomposition of Wage Differentials", en *The Review of Economics and Statistics*, vol. LXX, No. 2, 1988, pp. 236-243.
- Cuadernos Laborales*, No. 7, "Las empresas estatales y el régimen laboral de sus trabajadores", mayo-junio 1981.
- Downs, Anthony, *Teoría económica de la democracia*, Madrid: Aguilar, 1973.
- Fogel, Walter y David Lewin, "Wage Determination in the Public Sector", en *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 27, 1974, pp. 410-431.
- Flores, Rosa; Luis Manrique Medina y Margarita Petrerá, *Características del empleo estatal, 1970-75*, Lima: INP, 1978.

- Freeman, Richard B., "Unionism Comes to the Public Sector", en *Journal of Economic Literature*, vol. XXIV, 1986, pp. 41-86.
- Halvorsen, Robert y Raymond Palmquist, "The Interpretation of Dummy Variables in Semilogarithmic Equations", en *The American Economic Review*, vol. 70, No. 3, 1980, pp. 474-475.
- Heller, Peter y Alan Tait, *Government Employment and Pay: Some International Comparisons*, IMF Occasional Paper 24, Washington D.C.: International Monetary Fund, 1984.
- Huaranga, Oscar, "La organización y lucha de los estatales por su sindicalización", en *Cuadernos Laborales*, No. 2/3, abril-setiembre 1980, pp. 52-56.
- Inman, Robert P., "Wages, Pensions and Employment in the Local Public Sector" en Mieszkowski, P. y G. Peterson (eds.), *Public Sector Labor Markets*, Washington D.C.: The Urban Institute Press, 1981.
- Judge, George, *Introduction to the Theory and Practice of Econometrics*, 2a. ed., New York: John Wiley & Sons, 1988.
- Klevorick, Alvin K., "Comments", en Hamermesh, Daniel (ed.), *Labor in the Public and Nonprofit Sectors*, Princeton: Princeton University Press, 1975, pp. 49-54.
- Lindauer, David L. y Richard H. Sabot, "The Public/Private Wage Differentials in a Poor Urban Economy", en *Journal of Development Economics*, vol. 12, No. 3, 1983, pp. 137-152.
- Maddala, G.S., "Disequilibrium, Self-Selection, and Switching Models", en *Handbook of Econometrics*, vol. III, Amsterdam: North-Holland, 1986, pp. 1633-1682.
- Maddala, G.S., *Limited Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*, Cambridge: Cambridge University Press, 1983.
- Mincer, Jacob, *Schooling, Experience and Earnings*, New York: National Bureau of Economic Research, 1974.
- Moore, William J. y John Raisian, "Government Wage Differentials Revisited", en *Journal of Labor Research*, vol. XII, No. 1, 1991, pp. 13-33.
- Mujica, Javier, "Las sociedades anónimas del Estado. ¿Qué pasa con los trabajadores?", en *Cuadernos Laborales*, No. 7, mayo-junio 1981, pp. 15-20.
- Musgrave, Richard y Peggy Musgrave, *Hacienda pública: teórica y aplicada*, 5a. ed., 1992.
- Nunura, Juan, *Salarios y negociación colectiva: 1960-1992*, Lima: ADEC-ATC, 1993.
- Reder, Melvin W., "The Theory of Employment and Wages in the Public Sector", en Hamermesh, Daniel (ed.), *Labor in the Public and Nonprofit Sectors*, Princeton: Princeton University Press, 1975, pp. 1-48.
- Rosen, Sherwin, "The Theory of Equalizing Differences", en Ashenfelter, Orley y Richard Layard (eds.), *Handbook of Labor Economics*, vol. 1, Amsterdam: North-Holland, 1986, pp. 641-692.
- Ruiz, José Luis, "Gobernar mirando las encuestas", en *Punto de Equilibrio*, Lima: CIUP, julio 1994, pp. 25-26.

- Ruiz, José Luis, *Comparación de las remuneraciones entre el sector público y el sector privado. Evidencia para Lima Metropolitana, 1991*, ensayo elaborado para el curso de Seminario de Investigación Económica, Lima: Universidad del Pacífico, 1994.
- Smith, Sharon, "Pay Differentials between Federal Government and Private Sector Workers", en *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 29, No. 2, 1976, pp. 179-197.
- Terrell, Katherine, "Public-Private Wage Differentials in Haiti. Do Public Servants Earn a Rent?", en *Journal of Development Economics*, vol. 42, No. 2, 1993.
- Van der Gaag, Jacques; Morton Stelcner y Wim Vijverberg, *Public-Private Sector Wage Comparisons and Moonlighting in Developing Countries. Evidence from Cote d'Ivoire and Peru*, Washington D.C.: The World Bank, 1989.
- Van Ophem, Hans, "A Modified Switching Regression Model for Earnings Differentials between the Public and Private Sectors in the Netherlands", en *The Review of Economics and Statistics*, vol. LXXV, No. 2, 1993, pp. 215-224.
- Yamada, Gustavo, *Autoempleo e informalidad urbana: teoría y evidencia empírica de Lima Metropolitana, 1985-86 y 1990*, Cuaderno de Investigación 22, Lima: CIUP, 1994.

## Anexo No. 1

## TÉCNICAS DE ESTIMACIÓN

## 1.1 El modelo bietápico de selectividad

Como se señalara en la sección 3.1, la estimación se realizó utilizando los modelos bietápicos de selectividad. Las ecuaciones que conformaron el modelo fueron:

$$I_i = Z_i \gamma + e_i \quad (A1)$$

$$Y_i^A = X_i^A \beta^A + u_i \quad (A2)$$

$$Y_i^B = X_i^B \beta^B + v_i \quad (A3)$$

En la ecuación (A1), la variable  $I$  se refiere a los beneficios netos de pertenecer al sector público (los ingresos de pertenecer al sector público menos los costos de ingresar y menos los beneficios del sector privado). Dado que esta variable es imposible de cuantificar, se recurre a una variable ficticia  $I^*$ , que se comporta de la siguiente manera:  $I^* = 1$  si  $I > 0$ ,  $I^* = 0$  en otro caso.

Esta variable ficticia sí puede ser observada, mientras se sepa que el individuo labora en el sector público (1) o en el sector privado (0). Por lo tanto, la ecuación (A1) se transforma en (A1'). Como la variable dependiente es una variable ficticia, se recurre a una estimación mediante la técnica probit<sup>1</sup>. Dentro de  $Z$  se incluyen todas las variables de capital humano y características socioeconómicas que se cree pueden ser relevantes al momento de la elección.

$$I_i^* = Z_i \gamma + e_i \quad (A1')$$

Las ecuaciones (A2) y (A3) son funciones de ingreso semejantes a las propuestas por Mincer. Dentro de  $X$  se incluyen variables de capital humano y

---

1. El empleo de esta técnica para examinar la elección del sector público también ha sido utilizado fuera de los modelos de selectividad. Ver Bellante, Don y Albert Link, "Are Public Sector Workers more Risk Averse than Private Sector Workers?", en *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 34, No. 3, 1981, pp. 408-412.

otras características socioeconómicas. Y representa el logaritmo del ingreso por hora de cada individuo. Hay que anotar que ambas ecuaciones son estimadas para diferentes submuestras (la primera con los trabajadores del sector público y la segunda con los del sector privado).

Respecto a las perturbaciones de cada ecuación se siguen los supuestos tradicionales; es decir, que se distribuyen normalmente con media cero y varianza:

$$V(e_i) = \sigma_e^2, \quad V(u_i) = \sigma_u^2, \quad V(v_i) = \sigma_v^2$$

Dado que pueden existir variables no observables afectando tanto a la elección de empleo como a los ingresos percibidos, se requieren supuestos adicionales sobre las funciones de densidad conjuntas  $h(e_i, u_i)$  y  $g(e_i, v_i)$ . Se las supone normales bivariadas con promedios de cero y covarianzas:

$$\text{Cov}(e, u) = \sigma_{eu}, \quad \text{Cov}(e, v) = \sigma_{ev}$$

Bajo estas condiciones se puede demostrar que<sup>2</sup>:

$$E(u_i | e_i \geq -\gamma Z_i) = \frac{\sigma_{eu}}{\sigma_e} \lambda_i^A$$

$$E(v_i | e_i \leq -\gamma Z_i) = \frac{\sigma_{ev}}{\sigma_e} \lambda_i^B$$

donde, si  $f$  es la función de densidad normal y  $F$  la función de densidad normal acumulada:

$$\lambda_i^A = \frac{f(Z_i \gamma)}{F(Z_i \gamma)}; \quad \lambda_i^B = \frac{f(Z_i \gamma)}{1 - F(Z_i \gamma)}$$

Para solucionar el modelo se sugiere estimar en dos etapas. Primero, estimar mediante la técnica probit la ecuación (A1'), de manera que se obtengan

---

2. Ver Maddala, G.S., *Limited Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*, Cambridge: Cambridge University Press, 1983.

los estimados de  $\gamma$ . A continuación, se pueden estimar los ratios inversos de Mills (lambda).

Luego se puede pasar a la segunda etapa, donde se ejecuta una regresión de mínimos cuadrados ordinarios incluyendo los lambdas estimados además de los regresores originales. De esta manera, se corrige el hecho de que la perturbación no tenga media igual a cero:

$$\hat{Y}_i^A = E(Y_i^A | I^* = 1) = X_i^A \hat{\beta}^A + \frac{\sigma_{eu} \lambda_i^A}{\sigma_e}$$

$$\hat{Y}_i^B = E(Y_i^B | I^* = 0) = X_i^B \hat{\beta}^B + \frac{\sigma_{ev} \lambda_i^B}{\sigma_e}$$

Estos nuevos betas son los que se comentan en la sección de resultados. En general, tienen la ventaja de ser más eficientes (incorporan una mayor cantidad de información) que los estimadores de Mínimos Cuadrados Ordinarios, además de permitir evaluar el efecto de las variables no observadas.

## Anexo No. 2

**ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LA MUESTRA TRABAJADA**  
(Lima Metropolitana, 1994)

Variables		Sector público	Sector privado
Remuneración por hora (soles)	Media	2.361	2.517
	Desv. est.	1.573	3.949
	Asimetría	1.664	6.115
	Curtosis	6.563	54.895
Remuneración semanal (soles)	Media	97.124	116.250
	Desv. est.	61.665	181.090
	Asimetría	1.683	6.497
	Curtosis	8.898	62.798
Educación (años)	Media	12.622	11.039
	Desv. est.	3.3825	3.6715
	Asimetría	-0.986	-0.687
	Curtosis	3.409	3.431
Experiencia potencial (años)	Media	18.297	16.191
	Desv. est.	12.400	13.438
	Asimetría	0.905	0.998
	Curtosis	3.285	3.308
Experiencia específica (años)	Media	9.006	5.271
	Desv. est.	8.448	7.402
	Asimetría	0.937	2.060
	Curtosis	3.042	7.024
Edad (años)	Media	36.919	33.230
	Desv. est.	11.386	12.406
	Asimetría	0.661	0.884
	Curtosis	2.785	3.234

(continúa)

(continuación)

<b>Variables</b>	<b>Sector público</b>	<b>Sector privado</b>
Mujeres (%)	37.2	34.0
Casados o convivientes (%)	58.7	45.2
Obreros (%)	11.0	44.1
Empleados públicos en 1991 (%)	72.1	5.8
No asalariados en 1991 (%)	22.1	36.8
Sindicalizado (%)*	27.5	9.8
Asegurado (%)*	79.1	43.9
Migrante (%)*	42.5	38.7
Jefe de familia (%)*	34.6	31.7
Con trabajo secundario (%)*	10.5	5.9
Con derecho a vacaciones (%)*	81.0	45.2
Con licencia por enfermedad (%)*	69.3	38.7
El trabajo perjudica su salud (%)*	14.4	17.6
Número de casos	172	726

\* Para estas variables, en el caso del sector público, se ha considerado únicamente a los empleados públicos.

### ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LA MUESTRA TRABAJADA (Resto del país, 1994)

<b>Variables</b>		<b>Sector público</b>	<b>Sector privado</b>
Remuneración por hora (soles)	Media	2.367	1.313
	Desv. est.	2.468	2.420
	Asimetría	11.957	14.852
	Curtosis	n.d.	n.d.
Remuneración semanal (soles)	Media	86.250	54.514
	Desv. est.	89.907	70.851
	Asimetría	11.666	4.121
	Curtosis	n.d.	30.209

(continúa)

(continuación)

Variables		Sector público	Sector privado
Educación (años)	Media	12.799	8.317
	Desv. est.	4.068	4.632
	Asimetría	-1.299	-0.095
	Curtosis	4.055	2.014
Experiencia potencial (años)	Media	17.306	19.226
	Desv. est.	11.360	15.241
	Asimetría	1.186	0.990
	Curtosis	4.984	3.393
Experiencia específica (años)	Media	8.136	6.845
	Desv. est.	7.548	8.893
	Asimetría	1.639	1.990
	Curtosis	8.732	7.364
Edad (años)	Media	36.106	33.543
	Desv. est.	9.743	13.420
	Asimetría	0.742	0.809
	Curtosis	3.630	3.343
Mujeres (%)		41.5	20.3
Casados o convivientes (%)		68.6	58.4
Obreros (%)		21.7	76.7
Empleados públicos en 1991 (%)		70.7	6.1
No asalariados en 1991 (%)		22.2	38.2
Sindicalizado (%)*		60.2	9.4
Asegurado (%)*		84.8	24.3
Migrante (%)*		36.7	33.3
Jefe de familia (%)*		40.5	44.5
Con trabajo secundario (%)*		14.5	15.1
Con derecho a vacaciones (%)*		85.1	23.9
Con licencia por enfermedad (%)*		81.7	20.8
El trabajo perjudica su salud (%)*		31.1	44.0
Número de casos		369	875

\* Para estas variables, en el caso del sector público, se ha considerado únicamente a los empleados públicos.

**ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LA MUESTRA TRABAJADA**  
(Lima Metropolitana, 1991)

Variables		Sector público	Sector privado
Remuneración por hora (soles)	Media	0.909	0.731
	Desv. est.	0.879	1.01
	Asimetría	2.747	6.970
	Curtosis	12.765	80.219
Remuneración semanal (soles)	Media	36.630	32.727
	Desv. est.	46.626	53.022
	Asimetría	5.638	10.195
	Curtosis	49.092	n.d.
Educación (años)	Media	10.508	6.9844
	Desv. est.	4.878	3.867
	Asimetría	0.016	1.273
	Curtosis	1.479	3.920
Experiencia potencial (años)	Media	20.951	19.536
	Desv. est.	12.302	12.894
	Asimetría	0.725	1.087
	Curtosis	3.032	3.519
Experiencia específica (años)	Media	9.337	5.459
	Desv. est.	8.214	7.785
	Asimetría	0.823	1.940
	Curtosis	2.806	6.360
Edad (años)	Media	37.459	32.520
	Desv. est.	11.244	12.319
	Asimetría	0.537	1.008
	Curtosis	2.670	3.360
Mujeres (%)		37.8	32.4
Casados o convivientes (%)		65.4	46.4
Obreros (%)		10.2	51.4
Empleados públicos anteriormente (%)		15.0	6.0
No asalariados anteriormente (%)		61.4	57.2
Sindicalizado (%)*		61.5	22.0
Asegurado (%)*		91.9	56.4
Migrante (%)*		44.3	39.3
Jefe de familia (%)*		42.1	34.2
Con trabajo secundario (%)*		18.6	7.5
Número de casos		246	704

\* Para estas variables, en el caso del sector público, se ha considerado únicamente a los empleados públicos.

**ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LA MUESTRA TRABAJADA**  
(Resto del país, 1991)

Variables		Sector público	Sector privado
Remuneración por hora (soles)	Media	0.791	0.585
	Desv. est.	0.782	0.793
	Asimetría	5.417	4.451
	Curtosis	56.759	35.636
Remuneración semanal (soles)	Media	30.264	26.986
	Desv. est.	29.357	41.112
	Asimetría	3.637	5.852
	Curtosis	25.729	59.921
Educación (años)	Media	9.795	6.579
	Desv. est.	4.694	4.202
	Asimetría	0.271	1.058
	Curtosis	1.560	3.391
Experiencia potencial (años)	Media	20.774	20.319
	Desv. est.	11.450	13.408
	Asimetría	0.652	0.871
	Curtosis	3.156	2.965
Experiencia específica (años)	Media	10.146	6.972
	Desv. est.	9.031	8.867
	Asimetría	0.939	1.940
	Curtosis	3.102	6.840
Edad (años)	Media	36.569	32.898
	Desv. est.	10.140	12.318
	Asimetría	0.478	0.753
	Curtosis	2.730	2.849
Mujeres (%)		29.0	20.2
Casados o convivientes (%)		69.9	57.3
Obreros (%)		21.7	63.3
Empleados públicos anteriormente (%)		9.6	4.0
No asalariados anteriormente (%)		76.9	75.4
Sindicalizado (%)*		82.5	8.8
Asegurado (%)*		89.8	24.3
Migrante (%)*		37.3	17.2
Jefe de familia (%)*		49.8	27.5
Con trabajo secundario (%)*		12.5	5.7
Número de casos		376	499

\* Para estas variables, en el caso del sector público, se ha considerado únicamente a los empleados públicos.

**IV**

**EL NUEVO PAPEL DE LA MUJER EN LOS  
MERCADOS DE TRABAJO**

**Guillermo Felices Saavedra**

## Introducción

Durante las últimas décadas, la actividad económica en los países en desarrollo ha dejado las formas tradicionales de producción para seguir los esquemas de desarrollo de las economías industrializadas. Estos cambios tuvieron un efecto directo sobre el papel de los hombres y las mujeres en las economías en desarrollo, sin cuyo esfuerzo el balance de la economía familiar sería difícilmente sostenible. En particular, el bienestar de la mujer depende en gran medida de su desempeño en el mercado de trabajo, donde las probabilidades de empleo y sus remuneraciones son menores que las de los hombres.

Aún en estas circunstancias, la tendencia internacional en los mercados de trabajo ha reflejado una participación creciente de la mujer, así como una reducción en la brecha salarial entre géneros. En el Perú, la tasa de participación femenina en el mercado laboral también ha aumentado en los últimos años, pero aún es significativamente inferior a las tasas de participación femeninas alcanzadas tanto en países desarrollados como en otros países en desarrollo. Asimismo, las diferencias en los niveles de ingresos y las condiciones del trabajo femenino, en general, siguen mostrando fuertes desigualdades en los mercados de trabajo.

El objetivo central de este capítulo es comprender cuál es el origen y cuáles las manifestaciones de las diferencias por género en los mercados de trabajo, con el fin de proponer medidas que reviertan las pérdidas de bienestar provocadas por estas ineficiencias. Con este objetivo en mente, se analiza la evidencia empírica de distintos países latinoamericanos y se realiza una revisión detallada de las teorías económicas que intentan explicar las diferencias observadas entre géneros en el mercado laboral. Sobre la base de esta revisión, se buscará determinar a qué responde la menor tasa de participación femenina, así como los menores niveles de ingreso con respecto a los hombres en el mercado laboral de Lima Metropolitana. En lo que se refiere a la participación, se considera que el núcleo familiar será la unidad económica sobre la cual se tomarán las decisiones finales de incorporación al mercado laboral con la finalidad de

buscar la maximización de la utilidad de la familia en su conjunto. Para el análisis de la determinación de las remuneraciones se toma como base la teoría del capital humano, pero no se dejan de lado algunos factores estructurales que pudieran tener algún efecto sobre las remuneraciones de los hombres y de las mujeres.

La decisión de participación en el mercado de trabajo de Lima Metropolitana guarda mucha relación con el perfil socioeconómico y el número de años de educación de los miembros de la familia, pero aun así se distinguen patrones distintos de respuestas a estas características entre hombres y mujeres. Asimismo, la determinación de remuneraciones depende principalmente de la acumulación de capital humano, tanto en el caso de los hombres como en el de las mujeres. En particular, se encuentra que aumentos en el número de años de educación de hombres y mujeres se traducen en incrementos de ingresos similares en 1994. No obstante, el análisis no se limita a evaluar los efectos del capital humano sobre la determinación de remuneraciones, para lo cual se incluyen variables sociodemográficas que tienen efectos particularmente importantes sobre las remuneraciones femeninas. Finalmente, el estudio de las diferencias en las remuneraciones por género demuestra la existencia de una brecha pequeña que no es justificada por las diferencias en las características individuales, pero que podría estar sobreestimada al no incorporar los efectos de ciertos costos cuantificables en términos monetarios que encarecen la contratación femenina, principalmente en el sector asalariado formal.

La primera sección del trabajo muestra las principales tendencias de la participación y las remuneraciones de hombres y mujeres en América Latina, para luego describir algunas características del trabajo femenino en el Perú. En la segunda sección se describen los principales enfoques económicos que buscan explicar las diferencias entre géneros en los mercados de trabajo. Es importante recalcar el énfasis teórico de esta sección, ya que sólo así se tendrán las herramientas de análisis necesarias para interpretar adecuadamente los resultados empíricos. En la tercera sección se presenta un análisis empírico que utiliza las encuestas de niveles de vida de 1991 y 1994 para identificar los factores que motivan la participación femenina en el mercado de trabajo y los principales determinantes de los niveles de ingreso, para los hombres y mujeres de Lima Metropolitana, para luego analizar las diferencias existentes entre ambos. Finalmente, en la cuarta sección se presentan las principales conclusiones y se esbozan algunas recomendaciones de política.

La elaboración de este documento se enriqueció ampliamente con el apoyo y el entusiasmo de muchas personas. En primer lugar, quisiera agradecer a Gustavo Yamada por todo el apoyo brindado a lo largo de la investigación. Agradezco también a Georgette Montalván, coautora del trabajo de investigación preliminar que dio origen a este documento, y a Marlon Ramos Li y José Luis Ruiz, compañeros de trabajo incondicionales en el CIUP. Finalmente, agradezco la ayuda y los comentarios de Jaime Saavedra, la colaboración de mis compañeros en GRADE, y el apoyo de Ruy Lama en la elaboración de cuadros y gráficos. Los comentarios y las observaciones de todos ellos fueron de gran utilidad; sin embargo, todo lo expuesto en este documento es entera responsabilidad del autor.

## **1. Tendencias y características de la actividad laboral de la mujer**

### **1.1 La participación de la mujer en los mercados de trabajo<sup>1</sup>**

Las mujeres constituyen la mitad de los recursos humanos de cualquier país. En la mayoría de naciones, sin embargo, la contribución de las mujeres al valor de la producción efectivamente contabilizada es menor que la de los hombres. Esta menor contribución se aprecia tanto cuantitativamente, a través de la participación en el mercado de trabajo, como cualitativamente, por medio de los logros educativos y de la preparación para el trabajo. Muchos factores, económicos y no económicos, son los responsables de tales diferencias. La participación de la mujer en el mercado de trabajo depende particularmente del entorno social y cultural en el que ésta se desenvuelve. Justamente, el entorno social y cultural torna menos obvias las relaciones entre el trabajo femenino y aquellas variables típicamente influyentes en las decisiones de participación en el mercado de trabajo, como las remuneraciones y los niveles de ingresos.

La representatividad de la mujer en el mercado de trabajo se suele analizar a través de la proporción de mujeres que trabajan, o buscan trabajar, en ocupaciones que tendrán como finalidad ofrecer un bien o

---

1. El desarrollo teórico de esta sección se basa ampliamente en el trabajo: "Female Labor Force Participation: An International Perspective", realizado por George Psacharopoulos y Zafiris Tzannatos en *The Research Observer* 4, No. 2 (julio 1989), y publicado por el Banco Mundial.

servicio que se transará en un mercado determinado. Así, el grado de actividad de la mujer en los mercados de trabajo estará determinado por el aumento o la disminución de dicha proporción. Esta proporción de mujeres indica entonces cuál es la participación de la mujer en el mercado de trabajo y es el indicador más utilizado como medida de la oferta de trabajo. El cálculo de este indicador es en realidad más complejo y se le conoce como la tasa de participación en la fuerza laboral. Una primera diferencia por género en el mercado de trabajo se aprecia a este nivel, ya que las tasas de participación masculinas superan ampliamente a las femeninas. El cálculo, la interpretación y la discusión de algunas de las variables que determinan esta tasa serán analizados en el siguiente punto.

Una vez tomada la decisión de trabajar, tanto los hombres como las mujeres percibirán una retribución por el esfuerzo realizado, la cual generalmente vendrá dada por una remuneración<sup>2</sup>. En este plano, nuevamente se encuentran diferencias por género a nivel mundial: los hombres perciben retribuciones mayores por su trabajo que las mujeres en la mayoría de países. Existen diversas interpretaciones de este diferencial: una de ellas es la que lo asume como una cruda discriminación salarial contra las mujeres; algunas se apoyan en las diferencias en el capital humano de hombres y mujeres; otras, en la división familiar del trabajo; e incluso existen las que se apoyan en la segregación ocupacional de la mujer. Este último caso se refiere a la segmentación que sufre el empleo femenino hacia un número reducido de ocupaciones que son mal remuneradas. Estos cuatro planteamientos y algunos otros que, además de estudiar las brechas salariales entre géneros intentan explicar las diferencias en la participación y la segmentación ocupacional, serán discutidos en las secciones siguientes.

### 1.1.1 La tasa de participación en la fuerza de trabajo

La tasa de participación es el cociente resultante de la división de dos números. El numerador se refiere a los individuos que son económicamen-

---

2. Es importante destacar que existen muchos casos prácticos, sobre todo en países en desarrollo, en los que el trabajo no es remunerado, aún cuando la actividad realizada contribuye directamente a la elaboración de un bien o a la prestación de un servicio que será ofrecido en el mercado. Este patrón de empleo, como se describirá más adelante, responde en muchos casos al trabajo realizado en el ámbito familiar.

te activos, es decir, a la fuerza laboral. Este número incluye a aquellos individuos que están empleados y a aquellos que no lo están, pero que se encuentran buscando trabajo. El denominador está compuesto por todas aquellas personas que podrían trabajar. Dicho de otro modo, el denominador estaría determinado por los individuos en la fuerza laboral más la población inactiva. La población inactiva está comprendida por las personas que no pueden -o que en todo caso no suelen- ser empleadas, como son los niños, los estudiantes, los incapacitados y los ancianos.

La definición de la tasa de participación no parece complicada; sin embargo, su medición puede ser controversial. En la práctica, el término fuerza laboral se refiere a todos aquellos individuos relacionados con el trabajo remunerado. Esto implica que algunos segmentos importantes de la población que contribuyen con la producción de un país quedarían excluidos de la fuerza laboral. Éste es el caso de las personas involucradas en trabajo no remunerado o en labores domésticas. El problema se torna más grave para el caso de las mujeres, pues ellas son las que realizan mayormente este tipo de actividades. Otro problema latente para la definición de la fuerza de trabajo es que el trabajo se comporta como un flujo, pero tiene que ser definido en un período de tiempo. Esto implica que al medirse la participación pueden quedar excluidos de la recopilación estadística los trabajos secundarios, casuales o estacionales, los cuales son bastante significativos, especialmente en el caso de las mujeres.

También existen algunas limitaciones en la definición de la población que puede ser potencialmente empleada (el denominador de la tasa de participación). Los problemas más saltantes en este caso suelen ser la edad a la que un individuo pasa a ser un trabajador potencial y, análogamente, la edad a partir de la cual un individuo no está en capacidad de trabajar. En el caso de las mujeres, el ausentismo laboral derivado de la maternidad y la crianza de los hijos puede acarrear distorsiones en la estimación de la tasa de participación femenina, las cuales no se observarían en la tasa de participación masculina.

Cabe destacar que también existen algunas limitaciones en cuanto a la interpretación de la tasa de participación. Según la interpretación tradicional, dicha tasa es el porcentaje de la población que trabaja o que desea trabajar. Sin embargo, existen aspectos cualitativos entre países que pueden hacer variar la interpretación de la tasa de participación. Por ejemplo, una baja tasa de participación podría indicar que la economía

analizada carece de mercados formales y no así de gente que busca trabajar. Éste es el caso de economías agrícolas basadas en esquemas de producción familiar (con poco trabajo asalariado), donde no existe una oferta de trabajo (o tasa de participación) propiamente dicha.

### 1.1.2 Tendencia internacional de la participación femenina

Dado que la mayor parte de los hombres está permanentemente en la fuerza de trabajo, los estimados de las reservas laborales y de la oferta de trabajo se han centrado en la mujer. Algunos autores sostienen que las generalizaciones que parten de la evidencia empírica de distintos países acerca de la participación de la fuerza laboral femenina no son convincentes, ya que las características, los patrones y las tendencias entre estos países difieren ampliamente. Una manera de superar este tipo de enfoque global de los problemas de participación es por medio de la agrupación de países que comparten características socioeconómicas similares. Algunos estudios empíricos señalan que además de las variables económicas típicamente analizadas como son la educación, la experiencia, los salarios y los ingresos, existen algunas variables no económicas que influyen sobre las funciones de oferta de trabajo femeninas. Tales variables incluyen por ejemplo el estado civil, la fertilidad, la urbanización, la propiedad de la tierra y el tamaño de las parcelas, el *status* del jefe del hogar, y la estructura de empleos.

A continuación se presentan algunos resultados de los estudios de George Psacharopoulos y Zafiris Tzannatos<sup>3</sup> acerca de la reacción de las tasas de participación femeninas a nivel internacional ante algunas variables importantes. Estas variables incluyen los niveles de ingresos de los países, algunas características socio-demográficas, la religión y la educación.

#### *Los niveles de ingresos*

Entre los años sesenta y ochenta, la tasa global de participación femenina se mantuvo relativamente constante. No obstante, una desagregación en dos grupos de países -industrializados y en desarrollo- revela que esta tasa ha sido el resultado de dos tendencias contrapuestas: el porcentaje de mujeres en la fuerza de trabajo en países industrializados se incrementó en 10%, mientras que dicha tasa se redujo en 7% en los países en desarrollo.

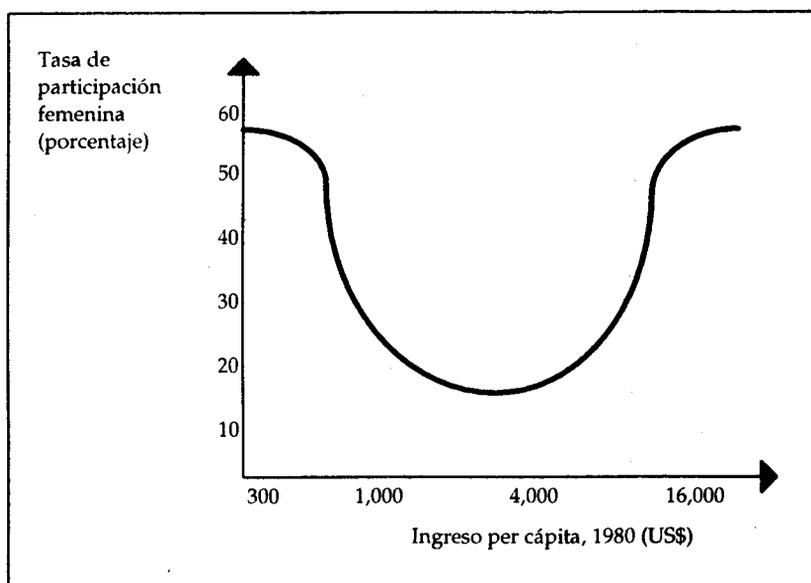
---

3. Psacharopoulos, George y Zafiris Tzannatos, *op. cit.*

Un ejercicio similar fue realizado para evaluar la relación entre las tasas de participación promedio de 136 países y el desarrollo económico de éstos, medido en términos de su producto bruto interno per cápita. Como resultado se encontró una relación en forma de "U" entre la tasa de participación femenina y el nivel de desarrollo, medido como el ingreso per cápita de las naciones (ver Gráfico No. 1).

Gráfico No. 1

PATRÓN DE PARTICIPACIÓN FEMENINA  
SEGÚN NIVELES DE INGRESO



Fuente: Psacharopoulos, George y Zafiris Tzannatos, "Female Labor Force Participation: An International Perspective", en *The Research Observer* 4, No. 2, Washington, D.C.: The World Bank, julio 1989.

La forma de "U" que caracteriza la relación entre estas dos variables puede ser interpretada de la siguiente manera. Durante las primeras etapas de industrialización, los países experimentaron una reducción del sector

agrícola de subsistencia que es un importante empleador de mujeres. Esta reducción es usualmente más rápida que la expansión del sector industrial. Además, ambos factores están relacionados con el proceso de urbanización, que restringe aun más las oportunidades de empleo familiar no remunerado para la mujer. Asimismo, el incremento de los ingresos per cápita resta presión al trabajo femenino y el aumento del número de mujeres en formación educativa retardan su ingreso al mercado de trabajo. Posteriormente, el propio proceso de desarrollo económico propicia las condiciones necesarias para el aumento de las tasas de participación de las mujeres. Así, la creciente importancia de los sectores industrial y de servicios empieza a dar cabida a un mayor número de trabajadores. Cuando la economía se acerca al pleno empleo, las reservas laborales son incentivadas a trabajar al percibir mayores salarios de mercado. Esta mayor demanda por trabajo es satisfecha por la oferta de mano de obra femenina poco calificada. Algunos estudios en países industrializados atribuyen el continuo incremento del número de trabajadoras mujeres a un fuerte efecto sustitución, que aleja a la mujer de las tareas del hogar para asignar este tiempo al mercado de trabajo debido a los altos ingresos percibidos<sup>4</sup>.

El poder explicativo de la hipótesis del comportamiento en forma de "U" de la tasa de participación, de acuerdo al nivel de desarrollo económico, ha sido de gran utilidad en muchos estudios empíricos en distintos países. Sin embargo, la escala y amplitud de la "U" variará entre los distintos países y los diferentes momentos del tiempo. Esto, entre otras cosas, puede atribuirse a que existen otros factores que pueden contrapesar los efectos del crecimiento económico. Algunos de estos factores que afectan la tasa de participación femenina serán analizados a continuación.

### *Edad y fertilidad*

Tanto las actividades del cuidado de niños como las laborales demandan tiempo para ser atendidas adecuadamente. Esto implica que si una mujer dedica más tiempo a una de estas actividades, tendrá

---

4. Técnicamente, dicha sustitución se daría porque la asignación del tiempo de la mujer a actividades laborales pasa a ser más productiva que la asignación de ese tiempo a actividades del hogar. Ver Becker, Gary, *A Treatise on The Family*, edición ampliada, Cambridge: Harvard University Press, 1981.

menos tiempo restante para dedicarle a la otra. Consecuentemente, la participación de la mujer debería ser menor durante la edad de cuidado de niños que durante los rangos de edades en que el cuidado de niños se reduce. En la práctica, este patrón de comportamiento es el que corresponde a la participación de la mujer en economías occidentales.

No obstante, existen muchos países que no siguen este patrón de participación por edades. Esto ocurre aun en países industrializados tales como Suecia o Finlandia, donde la tasa de participación femenina es excepcionalmente alta (e incluso comparable a la tasa masculina) y poco variable entre los diferentes grupos de edades. En ambos países, las tasas de participación más altas se encuentran en el grupo de edades entre 25 y 44 años; y, en ambos países, el ciclo marital se inicia relativamente tarde. Este comportamiento se explica por la legislación social altamente desarrollada en estos países, así como por una provisión para períodos de **maternidad y paternidad** poco común en otros países.

El Cuadro No. 1 muestra las tasas de participación femenina para distintos rangos de edades y para tres grupos de países según sus niveles de ingresos en los años ochenta. La hipótesis del patrón en forma de "U" aún se sostiene en cada grupo de edad, donde los países con niveles de ingreso intermedios muestran la menor tasa de participación femenina. A pesar de ello, debe tenerse en cuenta que la participación en países con niveles de ingresos altos aparece artificialmente alta debido a las posibilidades de trabajo a tiempo parcial en estos países. Este tipo de trabajo es llevado a cabo en gran medida por mujeres. Por el contrario, la tasa de participación en países con ingresos bajos puede estar subestimada debido a las actividades económicas no registradas que muchas veces realizan las mujeres.

Algunas consideraciones teóricas sugieren una relación ambigua entre la fertilidad y la participación. Se postula por ejemplo que la fertilidad y el trabajo ocurren en muchos casos de manera simultánea. Esto quiere decir que un número mayor de hijos implicará más trabajo femenino directo e indirecto. El trabajo directo se refiere, por ejemplo, al trabajo agrícola adicional que tiene que realizar la madre para alimentar a sus hijos, y el trabajo indirecto se refiere a las horas adicionales de trabajo remunerado necesarias para mantenerlos.

Cuadro No. 1

**TASA DE PARTICIPACIÓN FEMENINA POR EDADES E INGRESO PER CÁPITA**  
(Inicios de 1980's, cifras en porcentajes)

Grupo de países	Grupo de edades									
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64
Ingresos bajos	40	48	50	50	51	50	49	47	44	38
Ingresos medios	24	42	42	41	40	38	36	33	27	21
Ingresos altos	39	70	65	61	63	64	60	55	41	24

Fuente: Psacharopoulos, George y Zafiris Tzannatos, "Female Labor Force Participation: An International Perspective", en *The Research Observer* 4, No. 2, Washington, D.C.: The World Bank, julio 1989, Cuadro No. 2.

**Religión**

La religión tiene una influencia importante sobre las tasas de participación femenina. En términos generales, los países con las menores tasas de participación femenina son aquéllos con fuertes convicciones religiosas acerca del papel de la mujer en la sociedad en general, y en la economía en particular.

**Cuadro No. 2****Cuadro No. 2****TASA DE PARTICIPACIÓN FEMENINA Y RELIGIÓN<sup>1/</sup>**

(En porcentajes)

Religión dominante en el país	Participación femenina promedio
Musulmana	23
Católica	33
Hinduismo	42
Budismo	48
Confusionismo	48
Cristiana (sin considerar la católica)	49
Sin religión prevaeciente	58

1/ Un país se clasificó bajo una determinada religión si ésta es seguida por el 30% o más de su población.

Fuente: Psacharopoulos, George y Zafiris Tzannatos, *op. cit.*

El Cuadro No. 2 muestra el nivel de participación femenina según la religión predominante de cada país. Algunos estudios anteriores, llevados a cabo por Psacharopoulos y Tzannatos<sup>5</sup>, mostraron mediante cálculos estadísticos que la religión explicaba más de un tercio de la tasa de participación femenina en noventa

---

5. Psacharopoulos, George y Zafiris Tzannatos, *op. cit.*

países. En términos técnicos se encontró que los coeficientes de las regresiones para la religión musulmana, la hindú y la católica, fueron negativos y altamente significativos. Específicamente, los resultados mostraron que la religión reducía la tasa de participación femenina en 50% en países musulmanes, en 40% en países hindúes y en 30% en países católicos.

### *Educación*

En un nivel teórico, el efecto de la educación sobre la tasa de participación femenina es ambiguo. Esto se debe a que es difícil determinar si las mujeres deciden trabajar antes o después de haber adquirido algún tipo de educación. La respuesta más probable es que la decisión se toma en un punto intermedio. La educación y la participación en la fuerza de trabajo dependen del crecimiento económico y del desarrollo general de un país, y al mismo tiempo los afectan directamente. Esto último quiere decir que mientras mayor sea la participación y el nivel educativo de los trabajadores, mayor será el producto potencial del país en cuestión.

Normalmente se asume que el sentido de la causalidad va de la educación hacia la participación en el mercado de trabajo. Posteriormente, la participación podrá retroalimentar los niveles educativos al encontrarse situaciones y oportunidades que no fueron previstas anteriormente. También se suele distinguir entre la decisión de participación propiamente dicha y la decisión acerca del número de años que se tomarán como horizonte laboral. Ambas decisiones afectan la tasa de participación. Según estas dos consideraciones, el efecto neto de la educación sobre la participación dependerá de cuál es el efecto de la educación sobre estas dos decisiones.

La educación tiene un efecto positivo sobre la decisión estricta de participar en el mercado laboral. Si la educación fue adquirida como una inversión, una mujer tendrá que trabajar para recuperar el costo de su inversión. Aun cuando la educación sea vista como un gasto, la mujer enfrentará ahora un mayor potencial para generar ingresos futuros, lo cual implica un mayor costo de oportunidad de no participar en el mercado de trabajo. Por ende, el efecto de la educación sobre la participación será positivo.

En el caso de cuánto tiempo trabajar, el efecto de la educación sobre el horizonte de trabajo será el resultado de dos fuerzas que actúan en direcciones opuestas. Por un lado, la educación tiene un efecto positivo sobre la duración del período de participación debido a que ésta incrementa el potencial de ingresos y el costo de no trabajar (efecto sustitución). Por el otro lado, las mayores remuneraciones percibidas por las mujeres con mayores niveles de educación les permite alcanzar sus objetivos económicos más rápidamente; y, por ende, asignar parte de su mayor ingreso a "consumir" ocio, lo que implica menos horas de trabajo (efecto ingreso). Consecuentemente, el efecto neto de la educación sobre el horizonte laboral dependerá de la fuerza que predomine entre el efecto sustitución y el efecto ingreso. Según algunos estudios empíricos, la oferta de trabajo femenina es más sensible al efecto sustitución que al efecto ingreso, por lo que las mujeres con mayores niveles educativos suelen tener más actividad laboral que las menos educadas.

## 1.2 Tendencias de la participación femenina en América Latina<sup>6</sup>

Diversos trabajos empíricos han intentado estudiar las características y las tendencias del papel de la mujer en los mercados de trabajo de América Latina. En particular se presentan a continuación los resultados del extensivo estudio realizado por Psacharopoulos y Tzannatos<sup>7</sup>, en el cual se analizan la evolución y las características del empleo femenino en 16 países de América Latina, con un énfasis particular en las diferencias por género en la participación y las remuneraciones<sup>8</sup>. El análisis de la fuerza de trabajo femenina en este

---

6. El desarrollo de las dos secciones siguientes (1.2 y 1.3) se basa en el estudio realizado por George Psacharopoulos y Zafiris Tzannatos acerca del empleo femenino en América Latina. El trabajo fue publicado por el Banco Mundial en dos volúmenes: *Women's Employment and Pay in Latin America: Overview and Methodology* y *Case Studies on Women's Employment and Pay in Latin America*, Washington, D.C.: The World Bank, Regional and Sectoral Studies, noviembre 1992.

7. Psacharopoulos, George y Zafiris Tzannatos, *Women's Employment and Pay in Latin America: Overview and Methodology*, Washington, D.C.: The World Bank, Regional and Sectoral Studies, noviembre 1992.

8. Si bien esta muestra excluye a muchos países de la región, los 16 países seleccionados abarcan cerca del 90% de la fuerza laboral total de la región en las décadas de los años cincuenta y ochenta.

trabajo permite distinguir las particularidades del empleo femenino en aspectos como el tamaño, la distribución por edades, la composición ocupacional, y el patrón de empleo desempeñado (asalariado, autoempleado o trabajador familiar). Estas características son luego contrastadas con las masculinas para establecer comparaciones relativas entre distintos países, ya que en muchos casos las estadísticas no son directamente comparables en términos absolutos. A partir de este conjunto de características acerca del trabajo femenino, se establecen algunos patrones generales para América Latina, intentando respetar la diversidad propia de los países que conforman la región.

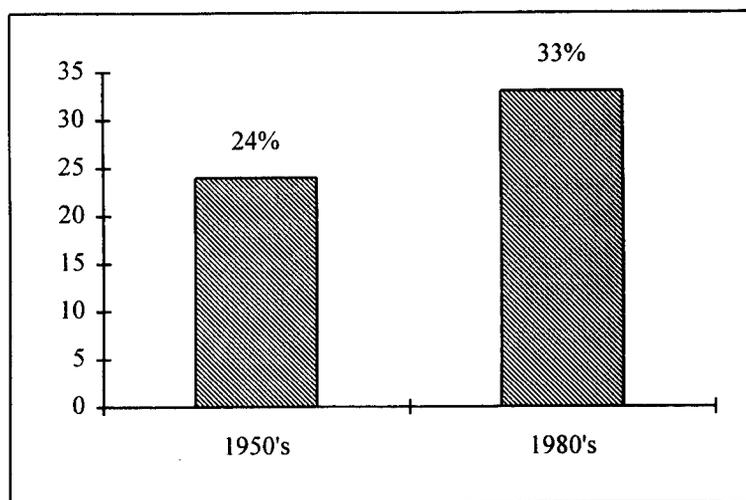
### *Tendencia de la participación femenina*

La tasa de participación femenina para América Latina en conjunto fue inicialmente baja: alrededor de 24% en los años cincuenta. Sin embargo, esta tasa llegó aproximadamente a 33% en los años ochenta, lo que implica un incremento total de más de un tercio o, equivalentemente, una tasa anual cercana al 1%. Este incremento llegó a ser de 20 puntos porcentuales en Colombia y de 10 a 15 puntos porcentuales en Brasil, Panamá y México. Para el caso de otros países analizados, el incremento implicó un valor alto de un solo dígito, con la excepción de Venezuela (tres puntos porcentuales) y Chile (un punto porcentual). El único país en el cual la tasa de participación decreció fue Jamaica, donde ésta cayó de 53% a 48%. Aun así, Jamaica sigue teniendo la tasa de participación femenina más alta de la región. El Gráfico No. 2 muestra la evolución de la participación femenina agregada para América Latina entre los años cincuenta y los años ochenta.

Es difícil atribuir el incremento de la tasa de participación en América Latina a un factor específico. Por ejemplo, bajo las adversas condiciones macroeconómicas de las últimas dos décadas, podría concluirse que estos cambios para la mujer no se alcanzaron por la vía del crecimiento económico, sino más bien a través de la eliminación de algunas deficiencias que existían en el trato a la mujer como factor de producción en los años cincuenta y sesenta. De ser esto cierto, la crisis económica condujo al uso más eficiente de la fuerza de trabajo femenina que fue tradicionalmente subutilizada en la región. Sin embargo, ésta no necesariamente es la única explicación. También es posible que la mayor participación de la mujer en la fuerza de trabajo haya tenido su origen en

Gráfico No. 2

**TASAS DE PARTICIPACIÓN FEMENINA  
EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE  
1950's y 1980's**



Fuente: Psacharopoulos, George y Zafiris Tzannatos, *Women's Employment and Pay in Latin America*, Washington, D.C.: The World Bank, Regional and Sectoral Studies, noviembre 1992.

la expansión de oportunidades de empleo para las mujeres en el sector público. En este sentido, experiencias pasadas muestran que el sector público es un importante generador de empleo femenino en los procesos de desarrollo. Si bien la información estadística, analizada para la región, no permitía la desagregación de la importancia relativa de los sectores público y privado en el crecimiento del empleo femenino, el sector servicios -que incluye la mayor parte de las operaciones del gobierno- abarcaba a inicios de los años noventa más del 50% del Producto Bruto Interno (PBI) total de la región. Asimismo, la expansión del sector público puede haber sido en parte causante del deterioro del desempeño macroeconómico de estos países. Si éste fue el caso, los efectos redistribu-

tivos del aumento del empleo femenino pueden estar en duda, ya que la población más pobre difícilmente podría acceder a un puesto de trabajo en el sector público. Con los datos disponibles para América Latina al momento de realizarse estas investigaciones, no es posible determinar si el incremento en la participación femenina fue el resultado de mayor eficiencia en la asignación de recursos humanos durante los períodos de recesión o del creciente papel del sector público.

Un factor que complica el análisis es que las tasas de participación femeninas en los países predominantemente católicos de América Latina fueron inicialmente las más bajas del mundo, exceptuando a los países del Medio Oriente. Por ende, el cambio que podía esperarse con más certeza era una mayor representación de la mujer en la fuerza laboral. En efecto, las tasas de participación fueron acercándose al promedio con el paso del tiempo: los países con las menores tasas de participación en los años cincuenta mostraron incrementos mayores que los países donde la participación femenina fue inicialmente alta.

### *La participación femenina por edades*

El incremento de la participación femenina estuvo protagonizado por el incremento de la tasa de participación de las mujeres entre los 20 y 50 años de edad. El Cuadro No. 3 muestra la tasa de participación femenina para 15 países latinoamericanos desdoblada en tres rangos de edades para mostrar su evolución entre los años cincuenta y los años ochenta. La principal característica del patrón de participación por edades es que, para todos los países de la muestra, la tasa de participación de las mujeres entre 20 y 50 años aumentó en el período analizado. Por el contrario, las tasas de participación para los dos rangos de edades restantes tendieron a decrecer en la mayoría de países de la muestra.

Naturalmente, las mujeres jóvenes y las mujeres de mayor edad tienen menores tasas de participación que las mujeres de edades intermedias (entre 20 y 50 años, e incluso hasta 60). Éste es un patrón común en muchos países y se explica por el tiempo destinado a los estudios en el caso de las jóvenes y por la existencia de seguros de pensiones en los grupos mayores. Sin embargo, en los años cincuenta, la participación femenina era baja y relativamente homogénea en todos los grupos de edades. En los años ochenta, los niveles de participación en los dos extremos de la distribución por edades se redujeron, mientras que la participación de las mujeres en edad intermedia se elevó.

Cuadro No. 3

## TASAS DE PARTICIPACIÓN FEMENINA POR GRUPOS DE EDADES

Países	Años		Participación femenina por grupo de edad					
	Antes	Después	< 20 <sup>1</sup>		20-60 <sup>2</sup>		>60	
			Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
Argentina	1960	1980	8.2	6.4	24.4	33.1	6.6	5.1
Bolivia	n.d.	1976	n.d.	6.9	n.d.	23.1	n.d.	14.1
Brasil	1960	1980	6.3	9.4	18.2	33.0	10.0	7.4
Chile	1952	1982	28.4	14.0	28.6	28.9	15.6	6.2
Colombia	1951	1985	9.0	12.5	19.0	39.4	12.3	15.5
Costa Rica	1963	1984	13.5	9.5	18.6	26.4	5.8	4.3
Ecuador	1962	1982	4.9	4.0	17.7	22.6	13.2	10.4
Guatemala	1964	1981	9.4	8.1	13.1	14.7	8.7	7.3
Honduras	n.a.	1974	n.d.	14.2	n.d.	17.8	n.d.	7.7
Jamaica	1962	1982	10.5	6.1	52.7	48.2	13.8	9.8
México	1960	1980	9.7	15.5	19.1	32.7	30.0	20.3
Panamá	1950	1980	23.4	16.8	24.9	35.7	10.1	7.2
Perú	1961	1985	15.9	10.5	22.7	29.0	14.2	15.5
Uruguay	1963	1985	29.4	15.2	32.0	46.0	5.2	6.3
Venezuela	1961	1981	9.7	9.4	22.1	35.0	8.9	7.3
Promedio			13.7	10.6	24.1	32.7	11.9	9.4
Desviación estándar			7.9	3.8	9.5	8.6	6.1	4.6
Coefficiente de variabilidad			57.4	36.2	39.6	26.4	51.6	48.9

1/ El "<20" se refiere al rango "0-19" en Bolivia, Brasil, Ecuador y Jamaica; "0-19" en Argentina, Guatemala, México, Perú y Venezuela; "10-24" en Colombia; "15-19" en Chile, Honduras y Panamá; y "12-19" en Costa Rica. En Uruguay se refiere al rango "15-19" para "antes" y al rango "12-19" para "después".

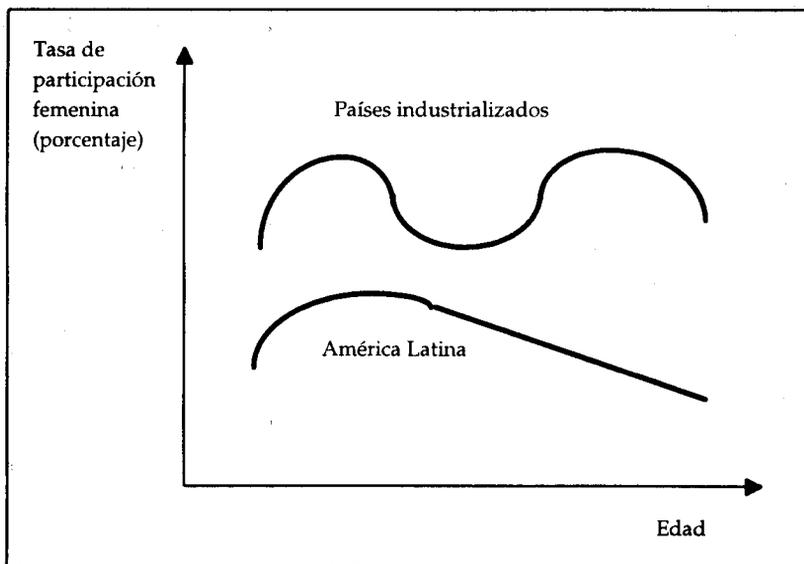
2/ El rango "20-60" se refiere al rango "20-64" en Bolivia y Jamaica con los cambios correspondientes para el grupo de edades ">60".

Fuente: Psacharopoulos, George y Zafiris Tzannatos, "Economic and Demographic Effects on Working Women in Latin America", en *Journal of Population Economics*, Washington, D.C.: The World Bank, Regional and Sectoral Studies, Washington, D.C.: mayo 1993.

La comparación entre el patrón de participación por edades de las mujeres en países industrializados y en América Latina, representados en el Gráfico No. 3, destaca dos aspectos importantes. En primer lugar, la participación femenina en países industrializados es mayor que en América Latina. En segundo lugar, el patrón de participación en países industrializados se caracteriza por un doble pico: el primero ocurre antes de iniciarse la crianza de niños, mientras que el segundo se alcanza luego de que el último hijo asiste al colegio. Para los países de América Latina, en cambio, no hay signos claros de una nueva entrada al mercado de trabajo luego de una interrupción en el empleo.

Gráfico No. 3

TASA DE PARTICIPACIÓN FEMENINA EN PAÍSES INDUSTRIALIZADOS Y EN AMÉRICA LATINA



Fuente: Psacharopoulos, George y Zafiris Tzannatos, *op. cit.*

### *Comparación entre las tasas de participación femeninas y masculinas*

Los cambios en la participación femenina son más claros cuando se toma en cuenta la evolución de la participación masculina. La tasa de participación masculina de todos los países analizados para América Latina fue menor en los años ochenta que en los años cincuenta. Por ejemplo, en términos relativos, la participación femenina aumentó aun en Jamaica, donde la proporción entre participación femenina y masculina fue de 55% en 1962 y de 62% en 1982. En otros países, el incremento fue sustancialmente mayor. En Colombia, Brasil y México, la proporción entre la participación femenina y masculina casi se duplicó. Cabe destacar que el incremento de la participación femenina con respecto a la masculina fue universal, entre los países analizados y los diferentes grupos de edades.

### *Incremento temporal o permanente en la participación femenina*

El aumento de la representatividad de la mujer en los mercados de trabajo latinoamericanos ocurrió de manera contraria a lo teóricamente esperado. A pesar de las reducidas -e incluso negativas- tasas de crecimiento de la producción e ingresos de estos países, la representación femenina en la fuerza de trabajo siguió en aumento. En este aspecto, América Latina no siguió el mismo patrón que los países industrializados, donde la mujer parece haber sido impulsada hacia el trabajo asalariado durante períodos de alto crecimiento económico y escasez de mano de obra. Con frecuencia, el análisis de los cambios en la participación en períodos de recesión se aborda a través de las hipótesis del "trabajador adicional" y del "trabajador desalentado". En el primer caso, entran más mujeres a la fuerza laboral en períodos recesivos en un intento por preservar el nivel de ingreso y consumo de la familia. En el segundo caso, se sugiere que la mujer deja la fuerza laboral en períodos de recesión porque el beneficio de la búsqueda es muy pequeño para validar la posibilidad: los salarios son bajos y la probabilidad de encontrar empleo es baja.

Según este análisis, el efecto del trabajador adicional primó sobre el efecto del trabajador desalentado; sin embargo, parece ser que en América Latina el cambio en el patrón laboral de la mujer está por encima del esquema propuesto por estos dos enfoques que más bien explican las fluctuaciones cíclicas de la participación de la mujer en la

fuerza laboral. Existen tres razones concretas para creer esto. En primer lugar, tanto el efecto del trabajador adicional como el del desalentado operan en el margen y se refieren a variaciones cíclicas y no a variaciones de largo plazo. El período analizado es suficientemente largo (de 1950 a 1980) para evitar cualquier efecto cíclico que pudiera distorsionar el panorama de largo plazo. En segundo lugar, estudios empíricos han demostrado que, en el caso de la mujer, el efecto del trabajador desalentado es el dominante. Una de las razones para esto es que durante una recesión económica la mujer deja el empleo y pasa a ser económicamente inactiva, mientras que el hombre pasa de estar empleado a estar desempleado. En tercer lugar, la caída en las tasas de participación de las mujeres jóvenes no es compatible con la hipótesis del trabajador adicional. Por todo esto, se puede concluir que la mayor tasa de participación de la mujer en los años ochenta, comparada con la de los cincuenta, se debe a una tendencia subyacente de largo plazo y no puede atribuirse únicamente a la recesión que aquejó a la región en los años ochenta.

### *Diferencias ocupacionales entre mujeres y hombres*

Un ámbito de estudio importante en los mercados de trabajo es la distribución ocupacional de los trabajadores. La evidencia empírica para la composición ocupacional de la fuerza laboral muestra que la distribución de trabajadoras mujeres entre ocupaciones e industrias es sustancialmente distinta que la distribución de los trabajadores hombres. No obstante, existen algunas señales que indican que la diferencia en la distribución ocupacional e industrial en América Latina ha decrecido en el tiempo. En efecto, el estudio realizado por Psacharopoulos y Tzannatos encontró que fueron más los países en los que se redujo la diferencia en la distribución ocupacional, que los países en los que esta diferencia se agudizó. Cuando los cambios en estas diferencias se analizan por separado para los grupos de trabajadores autoempleados, empleados (asalariados) y trabajadores del hogar, se aprecia una reducción mayor y más uniforme para los empleados, seguidos de los autoempleados. Por ende, los asalariados -y no así los trabajadores familiares- han sido los más beneficiados por el incremento del empleo femenino en los últimos 30 años.

Sin embargo, no se puede concluir que los problemas de segmentación ocupacional han sido superados en relación con las estructuras de

ocupaciones de los años cincuenta. La razón para ello es que, a pesar de la reducción en las diferencias en las ocupaciones de hombres y mujeres en el tiempo, un porcentaje mayor de la fuerza laboral se ubica actualmente en empleos que responden a estereotipos sexuales porque hay más mujeres en la fuerza laboral total que en años anteriores. Este punto es importante porque muestra que el esfuerzo de un país por desarrollarse no sólo depende de la evolución del mercado de trabajo, sino también del comportamiento de los individuos que están fuera de la fuerza laboral.

Dos observaciones adicionales pueden hacerse con referencia al descenso de la desigualdad ocupacional en el tiempo. En primer lugar, una parte de la reducción puede atribuirse a la pérdida de importancia del sector agrícola y, consecuentemente, al descenso del número de trabajadores familiares no remunerados. En segundo lugar, la disminución de desigualdades en el empleo fue mayor entre los trabajadores asalariados que entre los autoempleados y los trabajadores familiares. En este caso, la acción del sector público puede ser relevante, ya que los gobiernos buscan con frecuencia equiparar las oportunidades en materia de empleo.

### *Empleo formal e informal*

El sector formal y, en particular, los trabajadores dependientes (empleados o asalariados) son, al parecer, una fuente de empleo más importante para las mujeres que para los hombres. En efecto, el porcentaje de trabajadoras mujeres en estos sectores es mayor que el porcentaje correspondiente para los hombres. Adicionalmente, el porcentaje de trabajadoras dependientes en la fuerza laboral femenina total se ha incrementado en la mayor parte de países de la región (según el estudio de Psacharopoulos y Tzannatos este porcentaje no aumentó tan sólo en seis países). Este resultado fue inesperado, ya que las mujeres suelen laborar en el sector informal y en un contexto predominantemente familiar. Más aún, el trabajo dependiente es más vulnerable a las condiciones económicas adversas que el autoempleo y el trabajo familiar no remunerado, por lo que el autoempleo y el trabajo familiar representan alternativas laborales menos riesgosas. Nuevamente, es posible que el incremento en la porción de trabajadoras dependientes en la fuerza laboral femenina y la mayor reducción de las desigualdades entre los trabajadores del sector formal, se deban al

crecimiento del empleo en el sector público. No obstante, estas conclusiones pueden estar subestimando la importancia del empleo informal para las mujeres en los países en desarrollo.

### **1.3 Tendencias de las diferencias salariales por género en América Latina**

Una vez tomada la decisión de participar en el mercado laboral, los individuos participantes, hombres o mujeres, percibirán una remuneración por las horas dedicadas a la producción de un bien o a la prestación de un servicio que será ofrecido en un mercado determinado. Nuevamente, debe señalarse que la existencia de trabajo no remunerado rompe de alguna manera el esquema planteado al no haber una retribución pecuniaria que compense al trabajo ofrecido. Según la teoría neoclásica de la producción, el salario refleja el valor de la productividad marginal del trabajador; además es la primera señal de eficiencia económica y es un componente muy importante en el bienestar del individuo. La evidencia empírica internacional muestra, sin embargo, que existen diferencias importantes entre las remuneraciones que perciben los hombres y las remuneraciones percibidas por las mujeres. En este sentido, si las remuneraciones deben reflejar la productividad marginal del trabajador, y esta última además depende del capital humano acumulado por el individuo, entonces las diferencias salariales entre hombres y mujeres implicarán en el fondo diferencias en su capital humano acumulado. Por ende, si se observan retribuciones distintas para individuos con el mismo capital humano acumulado, es decir con la misma productividad, entonces esta brecha se interpretará como la discriminación en contra de la mujer en el mercado laboral. Como se verá más adelante, esta interpretación de las diferencias salariales por género puede completarse o sofisticarse al incluir en el análisis variables que escapan al enfoque tradicional de la teoría neoclásica del capital humano.

El estudio de Psacharopoulos y Tzannatos para distintos países de América Latina muestra que las diferencias en capital humano entre hombres y mujeres explican sólo una parte pequeña de las diferencias salariales entre hombres y mujeres. En este sentido, la manera como el mercado retribuye a las características productivas (principalmente capital humano) parece depender de si el poseedor de esas características es un hombre o una mujer. Los estudios de casos individuales, para

países latinoamericanos, estimaron el porcentaje de las diferencias salariales entre hombres y mujeres que puede ser atribuido a las características productivas de los individuos, y el porcentaje que no es explicable por estas características. En otras palabras, este último porcentaje estima el margen de discriminación salarial en contra de la mujer. A pesar de las dificultades metodológicas para agregar los resultados de los países individuales, los cálculos mostraron que, para la región latinoamericana, aproximadamente un tercio de la diferencia total se explica por diferencias en capital humano (en particular por diferencias características como los años de educación, la experiencia laboral y el número de horas trabajadas). Los dos tercios restantes que no son explicados por las características productivas de los individuos se atribuyen a la discriminación por género.

Una limitación, que se desprende de esta manera de medir la discriminación salarial en los mercados de trabajo, es que la base teórica para el planteamiento de las funciones de ingresos supone una condición de equilibrio competitivo, según la cual los ingresos de los individuos equivalen al valor de su productividad marginal. Este planteamiento deja de lado posibles imperfecciones de mercado, el papel del Estado a través de legislación laboral, y los patrones culturales de comportamiento hacia el trabajo. Estos últimos factores, además, suelen ser muy influyentes en América Latina. A pesar de estas limitaciones, dicho análisis permite rescatar algunos puntos valiosos. En primer lugar, la magnitud de la brecha discriminatoria en América Latina es mayor que la hallada en los estudios realizados para otros países (en su mayoría más desarrollados que los de América Latina). Esto implica que el trato que se da a la mujer en América Latina es distinto al observado en los países industrializados. Una parte de esta explicación se encuentra en que los mercados en América Latina no han madurado lo suficiente como para dejar de lado algunos patrones de comportamiento que limitan la asignación eficiente de recursos. En este sentido, la exclusión de la mujer de ciertas actividades restringe sus posibilidades de obtener un *status* similar al del hombre fuera de la familia. Existe también la posibilidad de enfrentar en diferentes países legislación laboral muy rígida que limita la participación femenina en el empleo. Este tipo de restricciones legales se observaron en países como Australia, Nueva Zelanda, Inglaterra y otros países europeos, hasta su eliminación en la década de los años setenta.

Los resultados del estudio de Psacharopoulos y Tzannatos para los 15 países analizados individualmente muestran que, en todos los casos, las mujeres perciben ingresos menores que los hombres<sup>9</sup>. En algunos países como Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador y Jamaica, las mujeres perciben ingresos sustancialmente menores que los hombres. En estos casos, los ingresos de las mujeres fueron incluso inferiores al 60% de los ingresos de los hombres. El Cuadro No. 4 muestra los ingresos relativos de mujeres y hombres para los países mencionados.

Cuadro No. 4

## INGRESOS RELATIVOS POR GÉNERO

Países	Años	Ratio de ingresos de mujeres en términos de hombres (Wm/Wh) (en porcentajes)
Argentina	1985	65.0
Bolivia	1989	62.0
Brasil	1989	61.0
Chile	1987	65.0
Colombia	1989	85.0
Costa Rica	1989	81.0
Ecuador	1987	64.0
Guatemala	1989	77.0
Honduras	1989	81.0
Jamaica	1989	58.0
México	1984	86.0
Panamá	1989	80.0
Perú	1990	66.0
Uruguay	1987	57.0
Venezuela	1989	71.0

Fuente: Psacharopoulos, George y Zafiris Tzannatos, *op. cit.*

---

9. Algunos resultados de este estudio también pueden ser encontrados en Psacharopoulos, George y Zafiris Tzannatos, "Economic and Demographic Effects on Working Women in Latin America", en *Journal of Population Economics*, Washington, D.C.: The World Bank, Regional and Sectoral Studies, mayo 1993.

No es posible saber fácilmente si la diferencia salarial entre hombres y mujeres es alta o baja en América Latina. Por un lado, el ratio de salarios femeninos entre los masculinos es más alto -en la mayoría de los casos- en América Latina que en los países industrializados, para los cuales este ratio fluctúa entre 65% y 70%. Por otro lado, la información de remuneraciones disponible para la región sólo incluyó ingresos semanales y mensuales, con lo cual el ratio de salarios femeninos entre salarios masculinos podría estar subestimado en América Latina, ya que las mujeres suelen trabajar menos horas que los hombres. Esto implica, a su vez, una sobreestimación de la brecha salarial entre géneros. Sin embargo, la realidad más probable es que los salarios relativos de las mujeres con respecto a los de los hombres en América Latina sean menores que en los países industrializados, debido principalmente a que el sector formal podría estar sobrerrepresentado en la información estadística utilizada en estos estudios. El sector formal incluye tanto a trabajadores asalariados del sector privado como a trabajadores del sector público. El sector formal típicamente paga salarios más altos que el sector informal y, en particular, el sector público es un importante empleador de mano de obra femenina y no suele discriminar, al menos directamente, a las mujeres.

Las mujeres que trabajan en el sector público son mejor pagadas que las mujeres en el sector privado. Adicionalmente, las mujeres en el sector público enfrentan menos diferencias en remuneraciones con respecto a los hombres que en el sector privado. En cierta medida, esto se debe a que el sector público agrupa a mujeres con niveles educativos mayores que las mujeres en el sector privado y, en términos relativos, con niveles educativos mayores que los hombres del sector público. En el caso particular del Ecuador, las mujeres que formaban parte del sector público ganaban 25% más que las mujeres en el sector privado, manteniendo el resto de variables constantes; sin embargo, los hombres no percibían ningún tipo de "premio" por pertenecer al sector público. En Guatemala, en cambio, el "premio" para las mujeres fue de 15%, mientras que para los hombres los ingresos en el sector público eran 8% menores que en el sector privado.

La diferencia entre las remuneraciones del sector privado y las del sector público en los países desarrollados no es significativamente importante. Por el contrario, en estos países, el sector público suele ser considerado como un empleador de salarios bajos porque ofrece otro

tipo de ingresos no pecuniarios, como beneficios sociales y seguros de pensiones.

Con estos argumentos, el estudio de Psacharopoulos y Tzannatos intenta explicar la situación paradójica por la cual los salarios relativos de la mujer en América Latina son altos en comparación con los salarios de los países industrializados.

#### **1.4 Algunas características del trabajo femenino en el Perú**

##### **1.4.1 El mercado de trabajo en Lima Metropolitana: 1991-1994**

Al llegar el año 1990, el Perú experimentaba una severa crisis económica caracterizada por un proceso hiperinflacionario y una profunda recesión del aparato productivo. Ante esta situación, las medidas correctivas necesarias para salir de la crisis eran previsible. Consecuentemente, en agosto de 1990, el gobierno del presidente Alberto Fujimori llevó a cabo un drástico programa de estabilización que redujo gradualmente la inflación, cerró permanentemente el déficit fiscal y tornó positivo el saldo de la balanza de pagos. Luego de aplicado el programa de estabilización, el gobierno puso en marcha un conjunto de reformas estructurales con la finalidad de propiciar el entorno necesario para que la economía se desarrolle sobre la base de la competitividad inducida por las fuerzas del mercado.

Las reformas estructurales eliminaron los controles y subsidios en el mercado de bienes y servicios, abrieron la economía al exterior, liberalizaron el mercado financiero y el mercado de divisas, e iniciaron el proceso de privatización de más de cien empresas públicas. Las reformas de los mercados de trabajo también fueron muy importantes, ya que un mercado laboral más flexible era imprescindible para responder a las necesidades de competitividad de la economía, y para incentivar una mayor demanda de mano de obra formal.

En el Perú, como en la mayor parte de países de América Latina, las tasas de participación de la mujer en la fuerza laboral han aumentado significativamente desde la década de los años cincuenta. Esto pone en evidencia el nuevo papel de la mujer como agente económico que forma parte del mercado de trabajo de manera permanente. A pesar de este cambio drástico en la disposición de la mujer hacia el trabajo, en el

Perú se observa que en el corto plazo el patrón de participación de la mujer en el mercado de trabajo es contracíclico a la evolución de la actividad económica. Las mujeres tienden a participar en períodos de recesión, cuando la economía del hogar se encuentra debilitada y los ingresos de la fuerza de trabajo masculina no son suficientes para cubrir las necesidades económicas básicas. Alternativamente, la mujer deja el mercado de trabajo en períodos de auge económico para destinar parte de su tiempo al cuidado de la familia y del hogar. A pesar del incremento en la tasa de participación femenina en las últimas décadas, las tasas masculinas siempre han sido superiores. En 1991, por ejemplo, la tasa de participación masculina fue de 66%, mientras que la femenina fue de 40%. Asimismo, en 1994, la tasa de participación femenina se redujo a 35%, mientras que la masculina se mantuvo constante.

Las tasas de desempleo desagregadas por género muestran que existen diferencias en el acceso al mercado de trabajo. En 1994, la tasa de desempleo femenino fue de 11.8%, mientras que la tasa de desempleo masculino alcanzó el 7.0%, lo que pone de manifiesto la desigualdad de oportunidades de empleo entre hombres y mujeres.

Un rasgo importante de largo plazo en el empleo femenino es la relación que guarda con el crecimiento del sector servicios, el cual creó amplios espacios para la participación femenina. El empleo femenino también se benefició en décadas anteriores por el crecimiento del sector público, que es un demandante importante de mujeres con cierto grado de calificación. Otra característica importante del trabajo femenino en Lima Metropolitana es que la contratación formal no sólo enfrentaba los altos costos laborales derivados de un esquema normativo proteccionista para el trabajador, sino que además la mujer gozaba de una serie de beneficios que encarecían su contratación, motivo por el cual muchas mujeres pasaron a formar parte del sector informal urbano. En este ámbito, una porción importante de mujeres residentes en la capital encontró la posibilidad de desarrollarse como trabajadoras independientes o autoempleadas, lo que les permitía entre otras cosas tener la flexibilidad necesaria para atender las labores del hogar y, simultáneamente, destinar valiosas horas al mercado de trabajo.

Las trabajadoras independientes en 1991 representaron el 42% del total de mujeres con empleos remunerados, mientras que en 1994 esta cifra fue de 40%. Si bien en ambos años fueron más las trabajadoras

asalariadas, el porcentaje de mujeres independientes fue mayor al de hombres independientes en ambos años, lo que indica la importancia relativa del sector como fuente de empleo para las mujeres en Lima Metropolitana. Más aún, los ingresos de las trabajadoras independientes fueron superiores a los de las mujeres asalariadas en 1991 y 1994. En 1991, las mujeres independientes ganaron 66% más que las mujeres asalariadas, mientras que en 1994 la diferencia se redujo a 10%. Entre otros motivos, la reducción de estas diferencias se debe al aumento de los ingresos de las mujeres asalariadas derivado de mayores años de escolaridad. Según información agregada para todo el país, la influencia positiva de los sindicatos sobre la determinación de ingresos de las mujeres asalariadas se incrementó fuertemente entre 1991 y 1994, mientras que para la población asalariada masculina se observó lo contrario. En el primer caso, los sindicatos públicos fueron los principales responsables del incremento de los ingresos, mientras que para los hombres el sindicato público perdió fuerza en la determinación de ingresos entre 1991 y 1994. El Anexo No. 1 muestra los efectos de los sindicatos sobre los ingresos de la población asalariada en 1991 y 1994.

Los ingresos en Lima Metropolitana aumentaron tanto para hombres como para mujeres entre 1991 y 1994. Sin embargo, las remuneraciones femeninas siguen siendo menores que las masculinas. Más aún, mientras que en 1991 los ingresos de los hombres fueron 14% mayores que los de las mujeres, en 1994 esta brecha se incrementó a 24%.

#### **1.4.2 La mujer peruana a lo largo de la historia<sup>10</sup>**

En la actualidad, la legislación reconoce explícitamente la igualdad del hombre y la mujer en diversos aspectos que incluyen el ámbito laboral. Legislaciones anteriores fomentaban un escenario donde primaba la posición del hombre y donde la mujer era considerada un grupo humano particular, tal como los niños o los ancianos. En este sentido, la evolución de la posición de la mujer en la sociedad peruana

---

10. El contenido de los puntos 1.4.2 y 1.4.3 se basa en Gómez, Rosario y Karen Weinberger, *Problemática de la mujer peruana en el campo laboral: un ensayo bibliográfico*, Lima: CIUP-Consorcio de Investigación Económica, 1992.

no se mantiene ajena a la evolución de la cultura ni a la desaparición de patrones sociales preestablecidos.

Como sostiene Mannarelli (1993)<sup>11</sup>, en la sociedad quechua, el hombre ejercía derechos sobre la mujer que ella no ejercía sobre él. El intercambio de mujeres era una actividad común que daba autoridad y prestigio a los hombres involucrados. Asimismo, otros autores sostienen que el hombre ejerció el liderazgo y el dominio en diversas actividades de la época, a diferencia de la mujer, que no tuvo presencia en el aparato estatal ni en la vida política ni cultural, dedicándose principalmente al cuidado de los hijos y del hogar.

Con la llegada de los españoles, la mujer peruana nativa experimentó un cambio drástico. La falta de mujeres españolas unió a muchos españoles y nativas a pesar de negarse los españoles a casarse con ellas, ya que no les otorgaba el mismo prestigio que unirse con una mujer de su país natal.

Ya en la República, y luego de una participación activa en la emancipación, la mujer empezó a desligarse ligeramente de la desigualdad a la que siempre había estado acostumbrada. Así, las mujeres empezaron a asistir a colegios, aún cuando este hecho ocurriera tres siglos después de que los hombres asistían inclusive a la universidad.

En el presente siglo, la mujer empieza a acudir a las universidades a pesar de considerarse una actividad básicamente masculina hasta mediados de siglo. Asimismo, la educación impartida en los colegios empieza a ser similar para ambos sexos, y el papel de la mujer como madre empieza a tener como alternativa las actividades en el mercado laboral.

En general, el desarrollo de la legislación que plantea la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres se ha adaptado a este nuevo entorno. Cabe destacar que actualmente es discutible hablar de una primacía social del hombre sobre la mujer. Una muestra tangible de esto

---

11. Mannarelli, Emma, *Pecados públicos: la ilegitimidad en Lima, siglo XVII*, Lima: Ediciones Flora Tristán, 1993.

es que en 1996 el 52% de los postulantes a la Universidad de San Marcos fueron mujeres.

### 1.4.3 La mujer y la legislación en el Perú

Hasta fines de los años setenta, la protección excesiva de la mujer contemplada en la legislación fue contraproducente para su desarrollo humano, tanto en el ámbito laboral como en el ámbito familiar. Recién a partir de la Constitución de 1979 y el Código Civil de 1984, se establece explícitamente un trato igualitario para el hombre y la mujer, y se busca el respeto a los derechos y obligaciones de los ciudadanos, sin importar la distinción por género.

La Constitución de 1979 establecía que toda persona tiene derecho a la igualdad ante la ley, sin discriminación alguna por razón de sexo, raza, religión, opinión o idioma. Además, se afirmaba explícitamente que el hombre y la mujer tenían iguales oportunidades y responsabilidades, y se atribuían a la mujer derechos no menores que al varón.

Por su parte, el Código Civil de 1984 estableció la igualdad en la capacidad de goce y ejercicio de derechos civiles al hombre y la mujer. Anteriormente, el Código Civil de 1936 contemplaba la misma norma, pero la limitaba al caso de las mujeres casadas:

"El marido dirige la sociedad conyugal. La mujer debe al marido ayuda y consejo para la prosperidad común y tiene el derecho y deber de atender personalmente el hogar."

Adicionalmente, el Código Civil de 1984 no limitaba el desarrollo profesional y laboral de los cónyuges:

"Cada cónyuge puede ejercer cualquier profesión o industria permitidos por la ley, así como efectuar cualquier trabajo fuera del hogar, con el asentimiento expreso del otro. Si éste lo negara, el juez puede autorizarlo, si lo justifica el interés de la familia".

Sin embargo, el código anterior ubicaba al hombre como el único responsable por el mando de la familia:

"La mujer puede ejercer cualquier profesión o industria, así como efectuar cualquier trabajo fuera de la casa común con el consenti-

miento expreso o tácito del marido. Si el marido negara su consentimiento, la mujer podrá ser autorizada por el juez, siempre que pruebe que esta medida la justifica el interés manifiesto de la sociedad conyugal o de la familia".

La Constitución de 1979 también se pronunció en el aspecto laboral para manifestar el derecho a la igualdad en la remuneración por el trabajo prestado en idénticas condiciones al mismo empleador, reconociendo que la mujer está en capacidad de realizar las mismas tareas que los hombres, y que merece la misma retribución.

La Constitución de 1993 (vigente en la actualidad) trata a ambos géneros como un grupo semejante sin mayores ventajas hacia alguno en particular:

"Toda persona tiene derecho a la igualdad ante la ley. Nadie debe ser discriminado por motivo de origen, sexo, idioma, religión, opinión, condición económica o de cualquier otra índole"

No obstante, se mantienen derechos mayores para las mujeres a través de la legislación laboral paralela contemplada principalmente en la Ley de Trabajo de Mujeres y Menores (Ley No. 2851) vigente hasta julio de 1995.

En noviembre de 1991, se llevó a cabo un primer intento por flexibilizar el mercado de trabajo a través del D.L. 728, también conocido como "Ley de Fomento del Empleo". En julio de 1995, se promulgó la Ley No. 26513, que modificó diversas normas del D.L. 728 con la intención de flexibilizar aun más la legislación laboral. La Ley No. 26513 modificó sustancialmente la legislación sobre el tema de los derechos de la mujer trabajadora. Específicamente, esta ley derogó las leyes No. 2851, 4239, el capítulo II y la tercera Disposición Transitoria del D.L. 688.

La Ley No. 2851 (Ley de Trabajo de Mujeres y Menores) contenía diversos beneficios en favor de la mujer trabajadora, destacando los siguientes: una jornada semanal no superior a las 45 horas, un descanso diario durante la jornada laboral de dos horas al mediodía, un descanso prenatal de 20 días y postnatal de 40 días, el pago de una indemnización por despido de 3 remuneraciones en favor de la mujer injustifica-

damente cesada durante los 3 meses previos o posteriores al parto, la implementación de un salón cuna en los centros de trabajo que cuenten con más de 24 trabajadoras mayores de 18 años de edad, y la disposición de una hora de lactancia para las madres trabajadoras.

Por su parte, la Ley No. 4239, que modificó el artículo 11 de la Ley No. 2851, establecía el pago de una indemnización por despido de 2 remuneraciones en favor de la mujer injustamente cesada.

Finalmente, el D.L. 688, Ley de Consolidación de Beneficios Sociales, regulaba en el capítulo II la bonificación por tiempo de servicios (BTS), equivalente a 30% de la remuneración para los hombres y mujeres que hayan alcanzado 30 años de servicios a un mismo empleador. Asimismo, la tercera disposición transitoria estableció dos normas: la continuación del pago de la BTS de 25% para las mujeres que accedieron a ella a los 25 años de servicios (Ley No. 24504), elevándose a 30% al cumplir 30 años de servicios. No obstante, la Ley No. 26513 señala que las BTS de 25% y 30% que se venían pagando, debían seguir abonándose sólo a los trabajadores beneficiarios, quedando sin efecto para el resto de trabajadores.

La Constitución de 1979 garantizaba la existencia de medidas de protección a la madre trabajadora y reconocía a la mujer derechos no menores que al hombre. Los beneficios otorgados a las trabajadoras se justificaban cuando había razones biológicas de por medio, de otro modo la legislación contemplada en la Ley de Trabajo de Mujeres y Niños (Ley No. 2851) discriminaría en contra de los trabajadores hombres al contradecir la igualdad contenida en la Constitución.

En la Constitución de 1993, se consagró la protección del Estado a la madre trabajadora, pero no se establecen explícitamente derechos no menores para la mujer. Cabe destacar que la protección de la madre trabajadora estaba contemplada en la Ley No. 2851 que fue derogada en julio de 1995. Si bien es cierto existía la necesidad de eliminar algunos beneficios que consagraban un trato discriminatorio en contra del hombre, es necesario esclarecer los beneficios justificables por razones biológicas. El descanso por maternidad, a pesar de la derogación de la Ley No. 2851 por la Ley No. 26513, sigue en práctica bajo el esquema de 45 días de descanso antes y después del parto, establecido en la Ley de Prestaciones de Salud del IPSS (Ley 22482, 1979), que otorga un

subsidio diario que se abona durante los 45 días anteriores al parto, siempre que la asegurada deje de laborar en ese período.

Si bien la Constitución de 1993 presenta al hombre y a la mujer en un mismo plano, la legislación hasta julio de 1995 establecía una protección a la mujer que trascendía los beneficios por maternidad justificados por razones biológicas. En este sentido, los beneficios excesivos para la mujer pueden haberla perjudicado, ya que podría resultar más costoso para el empleador contratar a una mujer que a un hombre.

Sin embargo, es probable que tanto la legislación actual como la anterior no hayan reducido la demanda de mano de obra femenina, ya que algunas ventajas que éstas presentan (menores remuneraciones con respecto a los hombres) podrían contrarrestar el costo de la sobreprotección que exige la legislación. Es decir, un análisis costo beneficio puede aún resultar atractivo al empleador, puesto que las menores retribuciones compensarían los costos de sobreprotección que ellas demandan.

La legislación laboral que trata directamente la posición de la mujer en el mercado de trabajo debe balancear tanto la igualdad de la mujer con respecto al hombre, como los beneficios que le otorga a la primera, sin que esto repercuta en un rechazo a la contratación de personal femenino en actividades donde ambos sexos podrían participar.

## **2. Marco teórico en torno a las diferencias por género en el mercado de trabajo**

### **2.1 Las teorías neoclásicas**

Las teorías neoclásicas sostienen que las diferencias por género en el mercado de trabajo se atribuyen a variables que afectan la productividad del trabajador y la oferta de trabajo, tales como la fuerza física, las responsabilidades familiares, la educación, el entrenamiento, las horas de trabajo, el ausentismo y las renunciaciones o despidos. Un supuesto subyacente en la teoría neoclásica es que los trabajadores, en competencia perfecta, reciben un salario igual al valor de su productividad marginal. De este supuesto se desprende que las diferencias de ingresos entre hombres y mujeres se deben a la menor productividad de algunos de ellos o, en su defecto, a imperfecciones del mercado. De acuerdo con

esta línea, algunos enfoques neoclásicos importantes, como la teoría del capital humano y el *overcrowding approach*, atribuyen la brecha salarial entre géneros a diferencias en la productividad del trabajo.

### 2.1.1 La teoría del capital humano

La teoría del capital humano plantea que la mujer recibe un menor ingreso que el hombre porque acumula menores niveles de capital humano a lo largo de su vida (principalmente educación, entrenamiento y experiencia en el trabajo), que resultan en una menor productividad.

Jacob Mincer y Solomon Polachek<sup>12</sup> intentaron estimar los efectos de la acumulación de capital humano en las ganancias del mercado y en las ganancias de la mujer, utilizando una encuesta de experiencia de trabajo para los Estados Unidos (*1967 National Longitudinal Survey of Work Experience, NLS*), para así inferir la magnitud y los efectos de dicha inversión en la vida de la mujer.

Para estos autores, las ganancias en el mercado son una función del stock de capital humano acumulado por los individuos; entonces, inversiones netas<sup>13</sup> positivas aumentarían los ingresos del individuo a lo largo de su vida e inversiones netas negativas los disminuirían. Ellos también sostienen que las mujeres, en promedio, pasan menos de la mitad de su vida en el mercado laboral y, además, participan de manera discontinua<sup>14</sup>. Los hombres, en cambio, participan en promedio el doble de tiempo que las mujeres y de una manera más estable. La inversión en capital humano se realiza esperando un retorno en el mercado laboral, para lo cual se tienen en cuenta ciertas expectativas de participación en el mercado de trabajo, las que tienden a ser bastante reducidas para las mujeres. Entonces, es menos probable que sus trabajos contengan entrenamiento calificado y componentes de aprendizaje, ya que el ausentismo en el mercado laboral depreciaría parte del capital

---

12. Ver Mincer, Jacob y Solomon Polachek, "Family Investments in Human Capital: Earnings of Women", en Amsden, Alice H. (ed.), *The Economics of Women and Work*, Nueva York: St. Martin's Press, 1980.

13. La inversión neta en capital humano se define como la inversión bruta en un período determinado, menos la depreciación del capital humano en dicho período.

14. Ver el Anexo No. 2.

humano adquirido (en mayor grado, mientras mayor sea el nivel de calificación). Ésta sería una decisión tanto de las mujeres como de los empleadores y determina, como es de esperarse, un menor salario. Sin embargo, también predicen con los datos que si la experiencia laboral de las mujeres fuese semejante a la de los hombres, aún una parte de la diferencia salarial permanecería sin ser explicada; pero no concluyen que esta parte es necesariamente atribuible a la discriminación.

Según el enfoque de capital humano, la discriminación ocurre cuando se remunera con distintos salarios a trabajadores con el mismo nivel de capital humano. La gran mayoría de trabajos realizados sobre el tema muestran que una parte considerable de la diferencia salarial entre géneros no es explicada por variables tales como la educación, el entrenamiento y la experiencia en el trabajo, lo cual sugiere que puede existir algún tipo de discriminación de por medio<sup>15</sup>.

### *Algunas críticas a la teoría del capital humano*

El enfoque del capital humano se basa en algunos supuestos implícitos que podrían ser cuestionados. Dos de estos supuestos son los siguientes:

- i) La participación de la mujer en el mercado laboral es necesariamente intermitente, debido a su rol "natural" de madre (cuidado y crianza de sus hijos). No obstante, en los países en desarrollo es muy común dejar a los niños al cuidado de otros familiares o de empleadas domésticas. Más aún, muchas trabajadoras autoempleadas llevan a sus hijos a sus trabajos, con lo cual logran combinar trabajo en el mercado laboral con tareas típicamente domésticas.
- ii) El hombre y la mujer tienen un acceso similar a las oportunidades de trabajo y compiten bajo las mismas condiciones en el mercado laboral.

---

15. Ver Lloyd, C. y B.T. Niemi, *The Economics of Sex Differentials*, Nueva York: Columbia University Press, 1979.

Este último supuesto no considera la segmentación por género que podría existir en el mercado laboral, la cual no se explicaría por diferencias en el capital humano.

### 2.1.2 La nueva economía del hogar (*New Home Economics*)

Una rama de la teoría neoclásica, la *New Home Economics*, sostiene que las familias asignan sus recursos (tiempo y dinero) de manera racional entre sus miembros. Esto causa que las mujeres reciban menos inversión en capital humano cuando son jóvenes y, de esta manera, tiendan a permanecer en el hogar cuando sean mayores.

El marco teórico para el desarrollo de la *New Home Economics* fue elaborado por Gary Becker<sup>16</sup> en una teoría que intenta describir la asignación del tiempo entre diferentes actividades bajo el concepto de maximización de utilidad típicamente neoclásico. Esta teoría permite trabajar, bajo el mismo esquema, distintos aspectos de la realidad donde la elección entre fines escasos sea indispensable. Uno de estos aspectos, desarrollado por Becker en trabajos posteriores, es la asignación de recursos y la división del trabajo dentro de la familia<sup>17</sup>.

Por simplicidad, su análisis inicial es el de un hogar o familia conformado por un solo miembro, el cual buscará asignar su tiempo y sus ingresos monetarios en diferentes actividades. Este individuo recibirá entonces ingresos por el tiempo asignado al trabajo, y utilidad por el tiempo dedicado a otras actividades que llamaremos actividades del hogar<sup>18</sup>. Teniendo en cuenta que el tiempo dedicado a estas actividades contribuye al aumento de la utilidad del individuo, éste maximizará su función de utilidad sujeta a una restricción presupuestaria determinada por su ingreso monetario y por el tiempo destinado tanto a actividades laborales, como a actividades del hogar. Las

---

16. Ver Becker, Gary, "A Theory of the Allocation of Time", en Amsden, Alice H. (ed.), *op. cit.*

17. Ver Becker, Gary, *A Treatise on the Family*, edición ampliada, Cambridge: Harvard University Press, 1981.

18. Para Becker, las actividades del hogar son todas aquellas que requieran como "insumo" el tiempo, de tal modo que se obtenga de ellas una utilidad. Éstas pueden ser, por ejemplo, dormir, asearse, ver televisión, hacer deporte, etc.

condiciones de equilibrio derivadas de esta maximización de utilidad son generalizaciones de las curvas de demanda de pendiente negativa derivadas del modelo neoclásico más simple. En último término, el individuo tendrá que elegir entre el tiempo utilizado para actividades laborales y no laborales, lo cual dependerá de la utilidad que reporte el tiempo destinado a cada actividad<sup>19</sup>.

Con el apoyo de este planteamiento, Becker notó que la asignación del tiempo en una familia podía optimizarse si cada miembro lograba especializarse totalmente en aquella actividad en la cual tuviera ventajas comparativas frente al resto de miembros. Adicionalmente, si asumimos que en un comienzo todos los integrantes de una familia son intrínsecamente iguales, entonces la eficiencia relativa -o ventaja comparativa- de cada miembro estará determinada estrictamente por la acumulación de capital humano (para el mercado de trabajo o para el hogar) de cada uno de ellos.

Si todos los miembros de una familia tienen distintas ventajas comparativas, cada uno se especializará en el sector en el que cuente con dichas ventajas. Así, los miembros que se especialicen en el mercado de trabajo sólo invertirán en el capital humano adecuado para aumentar su productividad en dicho sector, mientras que los miembros que se especialicen en el trabajo del hogar sólo invertirán en el capital humano correspondiente a dichas actividades.

En síntesis, los miembros más eficientes en el trabajo en el mercado usarán menos tiempo en actividades tales como el ocio y el trabajo en el hogar, y más tiempo en actividades laborales. El incremento de la eficiencia laboral de uno reasignará el tiempo destinado por los otros a actividades ajenas a las de mercado, permitiendo que el primero dedique más tiempo a la participación en el mercado de trabajo.

### *La división sexual del trabajo en la familia*

Para Becker, la división sexual del trabajo entre el mercado y el hogar se atribuye en parte a los beneficios de la especialización de la

---

19. Una explicación más detallada y rigurosa de este proceso se presenta en el Anexo No. 3.

inversión; sin embargo, enfatiza que esta división también se debe a diferencias intrínsecas entre ambos sexos. Analíticamente, las diferencias intrínsecas (también llamadas biológicas) se observan claramente al asumir que una hora de trabajo de la mujer en el hogar o en el mercado no es un sustituto perfecto de una hora masculina, para un mismo nivel de inversión en capital humano.

Si las mujeres tienen ventajas comparativas sobre los hombres en el trabajo del hogar, una vez que han incurrido en la misma inversión en capital humano, una familia eficiente con miembros de ambos sexos asignará el tiempo de la mujer principalmente al hogar y el tiempo del hombre al trabajo de mercado. Si el tiempo de los hombres y el de las mujeres fueran perfectamente sustitutos a una tasa diferente a la unidad, tanto los hombres como las mujeres se especializarán completamente en uno de los dos sectores. Así, por ejemplo, una familia con un hombre y una mujer maximizará la siguiente función de consumo agregado:

$$Z(x, t_c) = Z((w t_w^h / p) + (a w t_w^m / p), t_c^h + b t_c^m),$$

donde el tiempo total de cada uno se asigna entre actividades de mercado y actividades del hogar mediante la siguiente relación:  $t_c + t_w = t$ , donde  $t_c$  y  $t_w$  son el tiempo asignado al hogar y al mercado de trabajo, respectivamente. Asimismo,  $b > a$ , ya que se asume que la mujer tiene ventajas comparativas en las actividades del hogar. Si el hombre destina su tiempo a ambos sectores, la asignación óptima de éste ocurrirá cuando:

$$(\partial Z / \partial x) * w/p = \partial Z / \partial t_c$$

Entonces, la mujer destinará todo su tiempo al hogar, ya que su producto marginal será mayor que en el mercado laboral:

$$a (\partial Z / \partial x) * w/p < b \partial Z / \partial t_c$$

Con este desarrollo se puede explicar por qué tradicionalmente las mujeres destinan su tiempo al trabajo del hogar y los hombres al trabajo en el mercado.

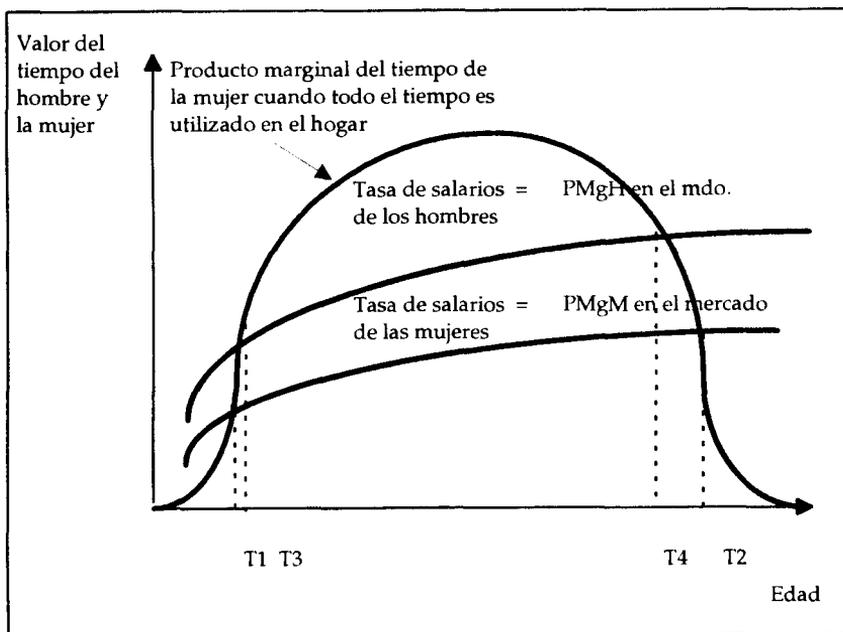
Los salarios serán menores para las mujeres porque invierten menos que los hombres en capital humano destinado a incrementar la productividad en el mercado de trabajo, mientras que la productividad de la mujer en las labores domésticas será mayor que la de los hombres porque invierte más en el capital humano destinado a ello. El tiempo de la mujer es menos valioso que el de los hombres cuando son muy jóvenes o cuando son bastante mayores, pero su valor aumenta durante los años de cuidado y crianza de sus hijos.

El Gráfico No. 4 muestra este último punto para el caso en que las mujeres destinan todo su tiempo al trabajo del hogar. Las mujeres entrarán a la fuerza de trabajo en edades menores a T1 y mayores a T2, ya que en esos períodos sus salarios son mayores a la productividad marginal en el hogar. Del mismo modo, las mujeres no participarán entre las edades de T1 y T2, ya que el valor de su tiempo en el hogar superará a sus salarios, y entre T3 y T4 el valor de su tiempo en el hogar superará incluso a los salarios masculinos. Cabe destacar que, en países pobres, el valor promedio del tiempo de la mujer tiende a ser bastante menor que el del hombre, puesto que la inversión en educación femenina es probablemente menor que la masculina.

El enfoque del capital humano reconoció, desde un comienzo, que el incentivo a invertir en el capital humano específico para una determinada actividad está directamente relacionado con el tiempo dedicado a dicha actividad. Algo que no se reconoció inmediatamente, sin embargo, es que las inversiones en capital humano que buscan la especialización generan **retornos crecientes** y, por ende, proveen fuertes incentivos para la división del trabajo, incluso cuando las personas involucradas tienen características idénticas. En otras palabras, las economías de escala derivadas de la inversión en capital humano para actividades específicas motivan a los miembros de las familias a especializarse en distintos tipos de inversión y a asignar su tiempo de manera distinta.

Gráfico No. 4

VARIACIONES DEL VALOR DEL TIEMPO  
PARA HOMBRES Y MUJERES  
A LO LARGO DEL CICLO DE VIDA



Estos retornos crecientes a escala y las ventajas de la especialización se ilustran en un modelo<sup>20</sup> simple que describe la división óptima del trabajo entre miembros idénticos de una familia. En primer término,

20. Para este análisis de los retornos crecientes derivados de la especialización, Becker utiliza un modelo simple obtenido de ejemplos y discusiones con Sherwin Rosen y Daniel Gross (Rosen, Sherwin, *The Division of Labor and the Extent of the Market*, mimeo, University of Chicago, 1982, citado en Becker, Gary, *op. cit.*; y Gross, Daniel, *Increasing Returns and Human Capital in International Trade*, documento de seminario de tesis, Department of Economics, University of Chicago, 1983, citado en Becker, Gary, *op. cit.*).

se asume que los ingresos de una persona en cada actividad de mercado que desarrolle son proporcionales al tiempo que le destina y al capital humano específico para cada actividad. A su vez, el capital humano acumulado para cada actividad depende del tiempo invertido en la adquisición de dicho capital. Dado que los ingresos se determinarán por el producto del tiempo destinado al trabajo y a la inversión, los ingresos totales se maximizarán cuando estos tiempos sean iguales. Los retornos crecientes provienen de la independencia entre el costo de acumulación del capital humano y el tiempo destinado a utilizar el capital. Estos retornos crecientes implican que los ingresos se maximizarán cuando el tiempo se destine a una sola actividad.

Es importante destacar que las ventajas de la inversión en capital humano específico incentivan la división del trabajo entre los miembros de la familia, pero por sí mismas no afirman nada acerca de la división sexual del trabajo. Sin embargo, Becker sugiere que los hombres y las mujeres tienen ventajas comparativas intrínsecamente distintas en el cuidado de los hijos y en otras actividades del hogar. Tales diferencias intrínsecas en productividad pueden determinar la dirección de la división sexual de las tareas y, por ende, de la acumulación de capital humano específico que intensifique las diferencias intrínsecas.

Los estudios de Jacob Mincer<sup>21</sup> también han significado grandes aportes a la *New Home Economics*. En un estudio acerca de la fuerza laboral femenina, Mincer sostiene que no se puede analizar el comportamiento de una mujer casada en el mercado laboral únicamente en términos de la demanda por el ocio. En este sentido, Mincer afirma que el trabajo y el ocio no son una dicotomía, ya que existe también el trabajo que realizan las mujeres en la casa, como puede ser la administración del hogar, entre otras actividades. Así, cambios en el nivel de ocio estrictamente definidos pueden significar cambios en el mercado laboral y/o en el trabajo realizado en el hogar (demanda de la familia por bienes y servicios). Para el autor, la familia es la unidad de análisis al estudiar el comportamiento de consumo. De esta manera, cambios en el ingreso de algún miembro del hogar van a resultar en un cambio en el consumo de ocio para la familia como un todo. Es decir, la distribu-

---

21. Ver Mincer, Jacob, "Labor Force Participation of Married Women: A Study of Labor Supply", en Amsden, Alice H. (ed.), *op. cit.*

ción del ocio, el trabajo en el mercado laboral y el trabajo en la casa, se determinan no sólo por gustos y por la especialización cultural o biológica de las funciones, sino también por los precios relativos que son específicos para cada miembro de la familia.

Aun así, cabría preguntarse si es que las menores remuneraciones esperadas pueden desanimar a las mujeres a invertir en capital humano o si es que más bien la baja inversión en el capital humano determina menores niveles de remuneración.

### 2.1.3 La discriminación estadística

Una hipótesis muy importante para mostrar por qué las diferencias salariales entre hombres y mujeres no pueden ser explicadas totalmente por diferencias en el capital humano, es la "discriminación estadística". Al respecto, Phelps<sup>22</sup> sostiene que el empleador que busca maximizar sus beneficios discriminará por género (o por raza), si considera que las mujeres son menos confiables, menos calificadas y ofrecen menos continuidad en el trabajo que los hombres, y si el costo de obtener información acerca de los individuos es excesivo. El costo en el que se incurriría para obtener información detallada de los candidatos al trabajo lleva a los empleadores a catalogarlos por diferentes variables y, en este caso en particular, por el sexo. Este empleador se basará en la experiencia estadística previa o simplemente tendrá en cuenta que las mujeres crecen en desventaja por la discriminación y la hostilidad que las rodea. Así, el empleador atribuye cualidades distintas a todos los miembros de un subgrupo. Asimismo, se considera que las mujeres, en promedio, participan de manera discontinua en el mercado laboral, por lo que se tiende a discriminar en contra de ellas, aún cuando el empleador podría estar cometiendo errores en casos particulares.

### 2.1.4 El *Overcrowding Approach*

En el *Overcrowding Approach* se realiza un supuesto mediante el cual los empleadores toman sus decisiones discriminando en contra de las mujeres, prefiriendo así emplear a trabajadores hombres. Esta

---

22. Phelps, Edmund, "The Statistical Theory of Racism and Sexism", en Amsden, Alice H. (ed.), *op. cit.*

actitud, que muestra el gusto hacia la discriminación por parte del empleador, responde a la creencia de que las mujeres presentan mayor discontinuidad laboral que el sexo opuesto. Así, las mujeres son forzadas a ocupar un número relativamente reducido de tareas en el mercado de trabajo en sectores intensivos en mano de obra, lo cual explica que la productividad de los trabajadores sea baja y que también lo sea su remuneración. Este modelo afirma que los trabajadores son remunerados de acuerdo a su productividad marginal. Sin embargo, no se cumplen todos los principios de la competencia perfecta, puesto que el factor trabajo no es totalmente móvil. Este enfoque es también tratado dentro de las teorías de segmentación del mercado laboral, las cuales se desarrollarán más adelante. No obstante, la principal diferencia radica en que los enfoques neoclásicos confían en que las fuerzas del mercado en el largo plazo restablecerán el equilibrio.

La existencia de mercados de trabajo relativamente separados para el hombre y la mujer ha llevado a que algunos autores consideren que la segmentación por sexo es un determinante importante de los menores ingresos de las mujeres. Esto se puede demostrar con la ayuda de un modelo que determine cuáles serán los efectos sobre los niveles de empleo y de salarios reales que se derivan de tener un mercado que absorbe trabajadores hombres y que discrimina contra las mujeres. Por esto último, las mujeres serán desplazadas a un segundo mercado que ofrece un número muy limitado de ocupaciones femeninas<sup>23</sup>. Así, esta forma de *Overcrowding Model* muestra que las ocupaciones para las mujeres son restringidas, por lo que el exceso de oferta determina menores niveles de salario. Además, las mujeres no compiten con los hombres en un número de trabajos considerados específicamente masculinos; por ello, la menor oferta femenina contribuye a mantener los salarios de los hombres en un nivel más alto.

## 2.2 Teorías de segmentación del mercado laboral

Estas teorías son derivaciones de las teorías neoclásicas, en las cuales se considera al mercado laboral como un mercado estratificado o segmentado por barreras institucionales que impiden su desarrollo

---

23. El desarrollo detallado de este modelo se encuentra en Lipsey, G. y otros, *Microeconomics*, 10a. ed., Harper Collins College Publishers, 1993.

competitivo. Las principales restricciones institucionales son los mercados de trabajo internos, los acuerdos sindicales y la segmentación del mercado de trabajo en grupos no competitivos (sexo, raza, etc.). No obstante, estas teorías sostienen que dentro de cada segmento los principios neoclásicos aún son relevantes. Existen básicamente dos enfoques en los modelos de mercados segmentados<sup>24</sup>: el enfoque de mercados de trabajo duales (*Dual Labor Markets*), y el enfoque de mercados de trabajo internos (*Internal Labor Markets*).

### 2.2.1 Enfoque de mercados de trabajo duales

Una de las principales teorías de segmentación de mercados es la de mercados de trabajo duales<sup>25</sup>. Esta teoría sostiene que hay dos tipos de trabajos:

- i) **Trabajos del sector primario** donde se ofrecen salarios altos, oportunidades de ascenso y seguridad.
- ii) **Trabajos del sector secundario** donde los salarios son bajos, hay poca seguridad y las posibilidades de ascenso son limitadas.

En el primer sector se requiere una participación estable por parte del trabajador debido a que las tareas que se le asignan demandan conocimientos y habilidades muy específicas. Esta característica, como ya se ha mencionado antes, se atribuye al hombre, puesto que se asume que las mujeres ofrecen menos continuidad en el trabajo. Por ello, son principalmente los hombres los que ingresan a este sector relegándose a las mujeres hacia el segundo. Así, los hombres serían reclutados en el sector primario, recibiendo una alta remuneración, entrenamiento y promoción, a pesar de ingresar al mercado laboral con igual precalificación que las mujeres.

---

24. Ver Piore, M.J., "The Dual Labour Market: Theory and Implications", en Gordon, D.M. (ed.), *Problems in Political Economy*, Lexington, Massachusetts: Heath & Co., 1971.

25. Ver Doeringer P.B. y M.J. Piore, *Internal Labour Markets and Manpower Analysis*, Lexington, Massachusetts: Heath & Co., 1971.

El enfoque de mercados de trabajo duales proporciona dos ideas particularmente importantes. La primera enfatiza la importancia de la ocupación que se asume al entrar a una organización, ya que esto determinará tanto futuros sueldos como inversión en capital humano y posibilidades de ascenso. Al estar el mercado segmentado, desde un principio la mujer estaría "condenada" a trabajos con menores remuneraciones y a no alcanzar mayor capacitación y desarrollo. La segunda plantea que el comportamiento del trabajador se relaciona con las características del tipo de trabajo que realiza. En este caso, la participación intermitente de las mujeres en el mercado laboral se explicaría por el tipo de trabajo al que usualmente pertenecen y no por características inherentes a ellas. En otras palabras, la mujer es inicialmente desplazada al sector secundario por atribuírsele características de discontinuidad laboral que, sin embargo, son la respuesta al tipo de trabajo que se le asigna.

Paralelamente, el enfoque de mercados duales logra explicar la distribución ocupacional entre el hombre y la mujer, pero no la segregación sexual que se observa dentro de cada sector. Esto ha llevado a diversos autores a sostener que el sexo debe también ser considerado como una de las dimensiones a partir de las cuales el mercado laboral puede estar segmentado.

Aun cuando la teoría de segmentación de mercados logra dar algunas luces a las diferencias por género, ésta no puede demostrar por qué el sexo es una dimensión tan importante y persistente en la segmentación del mercado laboral. Al respecto, Arrow<sup>26</sup> afirma que probablemente las causas se encuentran fuera del espectro de variables económicas, por lo que éstas sólo podrán explicar una parte de las diferencias. Lloyd y Niemi<sup>27</sup>, por su parte, proponen una discriminación directa en el mercado laboral, pero también plantean una discriminación indirecta que ocurre en el proceso de socialización y de educación.

---

26. Arrow, K., "Economic Dimensions of Occupational Segregation: Comment I", en Blaxall, M. y B.B. Reagan (eds.), *Women and the Workplace: The Implications of Occupational Segregation*, suplemento del *Signs*, No. 1, University of Chicago Press, 1976.

27. Lloyd, C. y B.T. Niemi, *op. cit.*

Se han realizado estudios que tratan de explicar el origen histórico de la segmentación del mercado de trabajo<sup>28</sup>. Éstos afirman que dicha segmentación tuvo su origen en el paso de un capitalismo competitivo a un capitalismo monopólico. El primero apuntaba a la homogeneización de la fuerza laboral, pero la aparición y consolidación del segundo permitieron que diferentes fuerzas económicas y políticas segmenten el mercado de trabajo. Para este fin, la misma estructura oligopólica introdujo **mecanismos conscientes y fuerzas sistemáticas** que perpetuaron la aparición de mercados duales. Los mecanismos conscientes buscaban apaciguar y desunir la fuerza laboral para evitar conflictos. Las fuerzas sistemáticas se refieren a la aparición de empresas más pequeñas intensivas en trabajo, en oposición a las empresas oligopólicas intensivas en capital. Según estos autores, éste fue el origen de los trabajos primarios y secundarios.

### 2.2.2 Enfoque de mercados de trabajo internos

Según el enfoque de mercados de trabajo internos, la segmentación ocurre básicamente por el deseo de la firma de mantener una fuerza de trabajo relativamente estable, con el fin de reducir los costos de reclutamiento y entrenamiento de dicha fuerza de trabajo. En 1971, Doeringer y Piore desarrollaron el concepto de mercados de trabajo internos, haciendo referencia a las unidades administrativas en las cuales la determinación de salarios y la asignación del trabajo están regidas por un conjunto de reglas administrativas y de procedimientos que tienen vigencia al interior de cada firma.

Los mercados de trabajo internos son distintos a los mercados de "trabajo externos" descritos por la teoría económica neoclásica convencional, debido a que en estos últimos los precios, y las decisiones de empleo y de entrenamiento de la mano de obra son el resultado de comportamientos económicos ligados al funcionamiento competitivo del mercado.

Los mercados de trabajo internos se originan en factores tecnológicos y de organización del trabajo, por un lado, y en la conformación de

---

28. Para mayores detalles ver Reich Michael; David Gordon y Richard Edwards, "A Theory of Labor Market Segmentation", en Amsden, Alice H. (ed.), *op. cit.*

normas para la determinación de salarios y la asignación de puestos de trabajo, por el otro. En lo que respecta a la organización técnica del trabajo, el desempeño de las tareas en los mercados de trabajo internos requieren de una calificación específica. Como tal entrenamiento se realiza a costa del empleador, éste selecciona, para esos puestos, empleados que van a tener continuidad en el trabajo. Adicionalmente, la educación formal actúa cada vez más como una credencial que refleja ciertas habilidades y una formación general, adquiriendo creciente importancia el entrenamiento en el lugar de trabajo.

El concepto de mercados de trabajo internos, al igual que el de mercados de trabajo duales, permite distinguir entre dos tipos de segmentos en el mercado de trabajo: el primario y el secundario. Las características del trabajo en ambos sectores son las mismas que fueron descritas en el enfoque de mercados duales.

Blau y Jusenius<sup>29</sup> se basaron en este modelo para explicar la segregación ocupacional por género. Estos autores señalan que en los mercados primarios, que se rigen por las pautas de los mercados de trabajo internos, se trata a los individuos en términos de grupo o según la categoría a la que pertenecen y, por ende, la capacidad del empleador para discriminar a ciertos individuos (por sexo, raza, etc.) es mayor en el momento de selección de nuevos trabajadores. Los efectos de los mercados de trabajo internos sobre el empleo femenino y masculino, sobre la tasa de salarios de éstos, son similares a los descritos por el *Overcrowding Approach* y pueden incluso tener su origen en la discriminación estadística. Pero, a diferencia del ajuste neoclásico de largo plazo, los mercados de trabajo internos acentúan la persistencia de la segmentación estructural descrita por el trabajo primario y secundario. Por medio de este mecanismo se explicarían los problemas de discriminación salarial y ocupacional en perjuicio de la mujer.

En los mercados de trabajo internos la selección de nuevos empleados se hace en función a cierta categoría de individuos o grupos cuyas características son valoradas positivamente. Existe también la posibilidad de discriminación al interior de la empresa mediante dos

---

29. Blau, F. y C.L. Jusenius, "Economists Approaches to Sex Segregation in the Labour Market: An Appraisal", en Blaxall M. y B.B. Reagan (eds.), *op. cit.*

mecanismos: la conformación de carreras de ascenso para ciertas ocupaciones y la fijación de diferentes criterios en la movilidad en y entre carreras. Las mujeres pueden ser asignadas a puestos prácticamente sin posibilidades de ascenso o incorporadas a carreras que se interrumpen en el nivel intermedio de la escala jerárquica.

Las características individuales (o la percepción que sobre ellas se formen los empleadores) son incorporadas como variables dentro del modelo, pero desempeñan un papel central sólo en el momento de la selección de personal. En este punto entran en juego, por un lado, los mecanismos clásicos de funcionamiento del mercado de trabajo externo, que ejercen influencia en los puestos de entrada y de salida de los mercados primarios. Por el otro, operan los mecanismos de selección propios de los mercados de trabajo internos, seleccionándose al personal de acuerdo con los requerimientos de la organización técnica del trabajo. Una vez asignado a un individuo un cierto puesto, éste condicionará fuertemente sus posibilidades futuras de ascenso y remuneración.

### 2.3 Teorías de género (feministas)

La idea principal que sustentan estas teorías es que la posición subordinada de la mujer en el hogar y en el trabajo se interrelacionan, y son parte de un sistema social donde la mujer está subordinada al hombre.

Para explicar la relación entre la mujer y su posición en trabajos inferiores, se debe dejar de lado la dinámica interna del mercado laboral y ver más bien las condiciones bajo las cuales la mujer ofrece su fuerza laboral. Así, por ejemplo, la asignación tradicional del tiempo en la familia determina que, tanto en países desarrollados como en aquéllos en desarrollo, la crianza de los hijos así como las responsabilidades domésticas tiendan a caer sobre la mujer.

Al respecto, Sokoloff<sup>30</sup> afirma que el papel de las mujeres como madres y amas de casa es un fenómeno que se viene observando en las últimas décadas en Estados Unidos, y agrega que esto se sostiene en

---

30. Sokoloff, N.S., *Between Money and Love*, Nueva York: Praeger, 1980.

una ideología que propone que el papel natural de la mujer es el de madre y que los niños requieren de atención adulta permanentemente.

Otros autores, como Hartmann<sup>31</sup>, se basan en datos históricos para afirmar que los sindicatos tuvieron una labor muy importante en restringir la participación de la mujer en el mercado laboral durante la Revolución Industrial inglesa, ya que al ganar un menor sueldo eran una amenaza para los trabajadores. Al mismo tiempo, los bajos ingresos femeninos deterioraban el costo de oportunidad del trabajo de las mujeres y las hacían más dependientes de los hombres. Consecuentemente, el trabajo doméstico como tarea femenina quedaba fácilmente justificado. Esto generaba un mercado imperfecto, bloqueado por barreras institucionales (sindicatos) que impedían el desempeño laboral de la mujer.

Las teorías feministas también sostienen que los trabajos de mujeres tienden a ser extensiones de los roles domésticos y, como tales, están devaluados al igual que los primeros. Algunos trabajos femeninos definitivamente no son menos calificados que los realizados por hombres mejor pagados; sin embargo, el hecho de que los realicen mujeres los degrada.

La idea elemental de las teorías feministas es que muestran la posición de la mujer como parte de todo un sistema social donde las mujeres están subordinadas. Estas teorías, a pesar de no apoyarse en sustentos matemáticos como lo hacen las teorías neoclásicas y de segmentación, intentan explicar la segmentación sexual existente en el mercado laboral mediante procesos históricos y costumbres sociales.

## 2.4 Enfoque teórico aplicado a países del Tercer Mundo

Al observar la significativa segregación sexual que existe en países en vías de desarrollo, donde las mujeres se ubican en un rango estrecho de ocupaciones que ofrecen un sueldo bajo y condiciones de trabajo inferiores a las del sexo opuesto, se proponen dos enfoques teóricos: una hipótesis pesimista y otra optimista. Estos enfoques intentan

---

31. Hartmann, H., "Capitalism, Patriarchy and Job Segregation by Sex", en Blaxall, M. y B.B. Reagan (eds.), *op. cit.*

describir cómo se originaron tales diferencias, para luego evaluar cuál será el patrón de empleo por género en un contexto de crecimiento y desarrollo económico de una economía en vías de desarrollo.

El enfoque pesimista sostiene que el desarrollo capitalista ha marginado el trabajo de la mujer, concentrándolo en la forma de servicios "improductivos". Esto ha ocurrido, en primer lugar, por la falta de acceso de las mujeres a las habilidades y destrezas creadas por el cambio tecnológico que tuvo lugar en la agricultura y la manufactura; y, en segundo lugar, por el surgimiento de las grandes empresas que, por medio de la competencia, destruyeron los servicios llevados a cabo en pequeña escala al interior del hogar, donde las mujeres usualmente trabajaban. En tercer lugar, la separación -cada vez más pronunciada- entre el centro de trabajo y el hogar obligó a las mujeres a competir en el mercado laboral urbano bajo diferentes condiciones que los hombres; es decir, como "trabajadoras secundarias"<sup>32</sup>. Todo ello implicaba una fuerza laboral inestable (por la probabilidad de dejar el empleo al casarse), poco calificada (por los bajos niveles educativos y la carencia de entrenamiento), poco ambiciosa (por anteponer las aspiraciones familiares) y barata (por el bajo costo de oportunidad del trabajo derivado del escaso capital humano acumulado y por el desplazamiento hacia ocupaciones secundarias).

Las diferencias creadas en el mercado laboral por el surgimiento de las "trabajadoras secundarias", por un lado, y la aparición de trabajos que requerían de mayores habilidades y destrezas, por el otro, coinciden con el patrón de segmentación ocupacional de los mercados de trabajo duales<sup>33</sup>. Aquellos trabajos intensivos en capital que requieren habilidades específicas aparecieron en grandes corporaciones monopólicas que ofrecían oportunidades de ascenso y carreras internas. Los primeros, en cambio, se concentraban en pequeñas empresas intensivas en mano de obra que surgieron como respuesta a la falta de flexibilidad

---

32. Como se mencionó anteriormente, el trabajo secundario se refiere en esta literatura a aquellas ocupaciones que ofrecen poca estabilidad, bajos salarios y pocas posibilidades de ascenso.

33. Una explicación detallada acerca de la aparición y características de los mercados de trabajo duales se puede encontrar en el punto 2.2.1 desarrollado anteriormente.

de las grandes empresas. De esta manera, las mujeres han predominado en ocupaciones intensivas en trabajo, con remuneraciones menores a las del sexo opuesto y con poca exigencia de destrezas; mientras que los hombres se han concentrado en trabajos intensivos en capital, con remuneraciones más altas y con mayor estabilidad.

La dualidad en el mercado laboral se observa con la aparición de un sector formal de gran escala, el cual es intensivo en capital y muy dependiente de la tecnología y el capital extranjeros. Esto resulta en una baja capacidad para absorber mano de obra en general, lo cual, sumado a la falta de credenciales educativas y de continuidad en el trabajo, conduce a la discriminación en contra de la mujer, en particular. En oposición al sector intensivo en capital surge el sector informal, que ofrece a la mujer distintas alternativas de trabajo que le permiten eludir la rigurosidad del empleo formal. Así, hombres y mujeres podrán encontrar -mediante la vía del autoempleo, del trabajo familiar y de los trabajos a tiempo parcial- la posibilidad de trabajar sin credenciales educativas, sin descuidar el trabajo doméstico e incluso sin "malas" remuneraciones.

Aun cuando la hipótesis pesimista es aplicable en algunas industrias del sector manufacturero, ésta pierde sustento en algunos puntos importantes. No se considera, por ejemplo, el posible aumento en la demanda de mano de obra femenina para realizar trabajos de ensamblaje ligero en el sector primario; subestima la demanda de trabajo femenino del sector intensivo en capital necesaria para suplir, tanto los empleos de la burocracia como los trabajos tradicionalmente femeninos (profesoras, enfermeras); y, finalmente, el modelo no explica el alto grado de discriminación ocupacional y salarial que existiría, incluso dentro del sector de pequeña escala.

La hipótesis optimista, por otro lado, plantea que el traslado de la estructura ocupacional hacia empleos no manuales<sup>34</sup> permitirá que la fuerza laboral femenina participe de manera creciente en el mercado laboral. Mediante este enfoque se estima que los mayores niveles de

---

34. Por empleos no manuales nos referimos a aquellos que requieren de menos características físicas y más capacidades intelectuales (menos procesos industriales y más actividad de servicios).

educación formal primarán sobre el entrenamiento dentro del mismo trabajo y que los mayores beneficios de maternidad reducirán la desigualdad laboral entre géneros. Esto será posible, siempre y cuando las mujeres estén preparadas para comprometerse con el trabajo y el entrenamiento. Un mayor acceso a la educación y a una preparación sustentada por aspiraciones personales, un sistema de seguridad social que estimule la continuidad en el trabajo y familias menos numerosas, deberían permitir a las mujeres competir de manera más satisfactoria en las nuevas ocupaciones que surgen con el crecimiento. Dentro de este marco estructural, se espera que la distribución del trabajo femenino dentro de la estructura ocupacional sea cada vez más aleatoria y que la segregación por género eventualmente desaparezca.

Allison MacEwen Scott<sup>35</sup> llevó a cabo un estudio que buscaba explicar las diferencias por género para el Perú entre 1940 y 1972, bajo el esquema *optimista-pesimista* planteado anteriormente. En sus resultados observó que la evolución de la participación de la mujer en el mercado laboral limeño para dicho período no se adecuaba a ninguno de los dos enfoques, sino que más bien presentaba rasgos particulares de ambas hipótesis. En los años analizados se apreció que la economía creció continuamente, que los niveles de educación aumentaron y que la fuerza laboral femenina absoluta creció sustancialmente; pero, por otro lado, la segregación sexual persistió. Sin embargo, a diferencia de lo previsto por el enfoque pesimista, las mujeres no fueron marginadas progresivamente del sector capitalista.

La segregación sexual se observa tanto en la orientación ocupacional como en el entrenamiento y contratación. Esto orientó a las mujeres hacia trabajos "femeninos" y creó una serie de obstáculos -económicos, políticos e ideológicos- al acceso a trabajos "masculinos". Asimismo, la autora observa que en el corto plazo la influencia de cambios macroeconómicos se da básicamente en la composición: se afecta el nivel de empleo y el ingreso dentro de los trabajos "femeninos", mas no la distribución de éstos. En el largo plazo, el proceso económico puede modificar la especificación sexual de trabajos particulares, pero otros

---

35. Scott, Alison MacEwen, "Economic Development and Urban Women's Work: The Case of Lima, Peru", en Anker, Richard y Catherine Hein (eds.), *Sex Inequalities in Urban Employment in the Third World*, Londres: MacMillan, para la OIT, 1986.

factores tales como la estructura de la familia, las políticas del Estado dirigidas a la familia y los valores culturales, también tienen una influencia muy grande.

Scott concluye afirmando lo siguiente:

"mientras que los aspectos ideológicos y políticos de la segregación sexual no sean integrados de manera correcta en el análisis del mercado laboral y la formulación de políticas, las diferencias entre ambos sexos no serán ni entendidas ni eliminadas."<sup>36</sup>

En el Perú, así como en otros países en vías de desarrollo, el comportamiento en el mercado laboral responde en gran medida a aspectos sociales y culturales. Por lo tanto, variables de capital humano -que son los determinantes más importantes de la decisión de participación y de los salarios en países desarrollados- son relegadas por factores culturales tales como la primacía del hombre como jefe del hogar.

## 2.5 La preferencia por la discriminación en el mercado laboral<sup>37</sup>

Se dice que un individuo discrimina en contra (o en favor) de alguien si su comportamiento hacia este último no es motivado por un hecho objetivo. El dinero muchas veces servirá como una medida de discriminación. Si un individuo tiene una "preferencia por la discriminación" debe actuar como si estuviera deseando pagar algo, de manera directa o en la forma de un ingreso menor, para asociarse con algunas personas en vez de otras. Cuando la discriminación realmente ocurre, el discriminador debe pagar o disminuir sus ingresos para tener este privilegio.

El concepto del *coeficiente de discriminación* (*cd*) permite dar una definición de la "preferencia por la discriminación" tanto para empleadores como para empleados y consumidores. En el caso particular del empleador, supongamos que éste enfrenta el salario "p" de un factor en particular; se asume que él actuará como si  $p(1 + d_i)$  fuese el salario

---

36. *Ibid.*, p. 359.

37. Ver Becker, Gary, *The Economics of Discrimination*, University of Chicago Press, 1957.

neto, con  $d_i$  como el *cd* en contra de este factor. Así, éste estima su costo salarial neto.

Como la discriminación se asocia generalmente con la *utilidad negativa* causada por el contacto con algunos individuos, entonces  $d_i$  tendrá un valor positivo, representando un costo no monetario para el empleador, siendo  $(p.d_i)$  el equivalente exacto en dinero de estos costos no monetarios. Dado que el *cd* puede tomar valores entre cero e infinito, los gustos por la discriminación pueden también variar continuamente dentro de este rango.

#### *La discriminación en el mercado*

Suponiendo que existen dos grupos, H y M, siendo los miembros de H sustitutos perfectos de producción de los miembros de M; entonces, en la ausencia de discriminación y si el mercado es perfectamente competitivo, el salario de equilibrio de H será igual al de M.

Sin embargo, la discriminación puede causar que estos salarios se diferencien. El *coeficiente de discriminación del mercado* entre H y M (*cdm*) se define como la diferencia proporcional entre salarios. Si  $p_h$  y  $p_m$  representan los salarios de equilibrio de H y M, respectivamente, entonces:

$$CDM = (p_h - p_m) / p_m$$

Si H y M son sustitutos imperfectos, recibirán diferentes salarios incluso en la ausencia de discriminación. Así, una definición más general del *cdm* sería:

$$CDM = p_h / p_m - p_h^0 / p_m^0$$

donde  $p_h^0$  y  $p_m^0$  son los salarios de equilibrio sin discriminación.

### **3. La constatación empírica: participación y remuneraciones en Lima Metropolitana, 1991-1994**

Luego de haber realizado una revisión exhaustiva de la literatura acerca de las diferencias por género en el mercado de trabajo, se llevará a cabo un análisis cuantitativo que permitirá contrastar la evidencia empírica para Lima Metropolitana en los años 1991 y 1994 con algunos

aspectos teóricos analizados en la sección anterior. El análisis empírico parte de los modelos de comportamiento de hogares y, a partir de ellos, se estudian los factores que determinan la decisión de participación tanto de hombres como de mujeres. Luego, se utiliza un modelo de capital humano para tratar de explicar la productividad del trabajo remunerado. Para esta segunda etapa del análisis se estima una ecuación de remuneraciones, la cual incluye variables de capital humano que tratan de explicar los ingresos de los trabajadores o, equivalentemente, la productividad del trabajador.

Sin embargo, la estimación de la ecuación de remuneraciones no se limita a reproducir las variables básicas propuestas por la teoría del capital humano (años de educación y experiencia en el trabajo), ampliando el análisis para incluir aspectos estructurales como la condición de dependencia en el trabajo y la naturaleza migrante del individuo. Aún luego de esta especificación más compleja, existen otras características observables que afectan los ingresos de los individuos, pero que no pueden ser incorporadas fácilmente en el análisis. No obstante, existen algunas técnicas que permiten reducir el impacto de las características no observables. Estas técnicas corrigen los sesgos que se producen al estimar una ecuación de remuneraciones que incluye las características de aquellos individuos que perciben ingresos, dejando de lado a aquéllos cuyas características no son tomadas en cuenta en el análisis debido a que no participan activamente en el mercado laboral.

Una vez estimadas las ecuaciones de remuneraciones para hombres y mujeres, se procederá a calcular las diferencias entre las remuneraciones por género con el objetivo de determinar cuánto de esa brecha es atribuible a diferencias en capital humano acumulado y cuánto responde a discriminación. Mayores detalles acerca de la metodología empleada se presentan en el Anexo No. 5 (anexo metodológico).

### 3.1 El modelo específico

Definiremos el modelo de participación de la siguiente manera:

$$Y_i = b_{0i} + b_{1i} * EDUC_i + b_{2i} * OTROING_i + b_{3i} * OTINGLAB_i + b_{4i} * EDAD2_i + b_{5i} * EDAD3_i + b_{6i} * EDAD4_i + b_{7i} * JEFE_i + b_{8i} * MUJER_i + u_i$$

donde  $Y_i$  corresponde a una variable binaria que toma el valor unitario si es que el  $i$ -ésimo individuo participa, y el valor cero cuando no lo hace; EDUC corresponde a los años de educación; OTROING representa los ingresos no laborales percibidos por el resto de la familia; OTINGLAB representa los ingresos laborales percibidos por el resto de la familia; EDAD2, es una variable *dummy* que toma el valor 1 para un rango de edades entre 30 y 44 años, y 0 para el resto de edades; EDAD3, es análoga a la variable anterior, pero toma el valor 1 para el rango entre 45 y 64 años; EDAD4, que en este caso tomará el valor unitario para aquellos individuos de 65 y más años; JEFE que toma el valor unitario si es que el individuo es jefe del hogar; MUJER que toma el valor 1 cuando el individuo es mujer; y  $b_{ji}$  que corresponde a los coeficientes de la ecuación.

El efecto de mayores niveles de educación sobre la participación en el mercado laboral es positivo. Si la educación adquirida se ve como una inversión, el individuo tendrá que participar en el mercado de trabajo para recuperar esta inversión. Alternativamente, si la educación se considera un gasto, el individuo tendrá ahora un costo de oportunidad más elevado de permanecer laboralmente inactivo. Por ende, en ambos casos, el individuo se verá motivado a trabajar al tener mayores niveles educativos<sup>38</sup>. Se espera que aumentos en los ingresos no laborales percibidos por el resto de la familia tengan un efecto ingreso puro que se traducirá en una menor probabilidad de participación. Los ingresos laborales percibidos por el resto de la familia tendrán, además del efecto ingreso, un efecto sustitución que aumentará la probabilidad de participar al percibir el individuo un aumento en los ingresos de los otros miembros de la familia. En lo que se refiere a las edades, se construyeron cuatro rangos de manera tal que se refleje un patrón de participación laboral tanto en las mujeres como en los hombres, entre los que se esperarían resultados diferentes<sup>39</sup>. Finalmente, en el caso de la variable JEFE, se espera que la probabilidad de participar sea mayor en aquellas personas que se encuentren al mando del hogar.

---

38. En la discusión teórica de la sección 1.1.2, también se incluye un análisis acerca del efecto de la educación sobre los periodos de permanencia en el mercado laboral, los cuales dejan de ser relevantes para el análisis empírico de esta sección.

39. Para mayores referencias, ver la sección 2.1.2, en la cual se describe el análisis de Becker acerca de la valoración del tiempo en diferentes etapas del ciclo de vida.

Definiremos la ecuación de remuneraciones de la siguiente manera:

$$\text{Ln}W_i = a_{0i} + a_{1i} \cdot \text{EDUC}_i + a_{2i} \cdot \text{EXPPOT}_i + a_{3i} \cdot \text{EXPPOT}_i^2 + a_{4i} \cdot \text{MUJER}_i + a_{5i} \cdot \text{CASADO}_i + a_{6i} \cdot \text{DEPEN}_i + a_{7i} \cdot \text{MIGRANTE}_i + a_{8i} \cdot \text{LAMBDA}_i + m_i$$

donde  $\text{Ln}W_i$  representa el logaritmo del ingreso por hora de cada individuo<sup>40</sup>; EDUC, los años de educación; EXPPOT y EXPPOT2, la experiencia potencial (Edad-educ-6 años) y su cuadrado, respectivamente; MUJER, una variable *dummy* que toma el valor unitario cuando el trabajador es mujer; CASADO, otra variable *dummy*, pero que en este caso tomará un valor igual a uno cuando el individuo es casado o conviviente; DEPEN, una variable *dummy* que toma el valor unitario si es que el individuo es un trabajador dependiente en el mercado laboral; MIGRANTE, otra *dummy* que será igual a uno si el individuo nació fuera de Lima; LAMBDA, una variable que intenta corregir el sesgo por selección de muestra derivado de las características no observadas de los individuos evaluados en la ecuación de participación;  $a_{ji}$ , los coeficientes de las variables mencionadas; y  $m_i$ , la perturbación.

### 3.2 Descripción de la muestra

Para obtener los resultados se utilizaron las Encuestas Nacionales de Niveles de Vida de 1991 y 1994. La primera de ellas fue realizada conjuntamente por el Banco Mundial y la empresa Cuánto S.A. en 1991, y la segunda estuvo a cargo estas dos instituciones y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). En 1991, la muestra para Lima Metropolitana estuvo compuesta por 849 hogares e incluyó a 4,283 personas, de las cuales 2,216 eran mujeres. En 1994, la muestra incluyó a 873 hogares conformados por un total de 4,250 individuos, de los cuales 2,175 eran mujeres. En el Cuadro No. 5 se observan las principales características socioeconómicas de la población de más de 15 años y de la fuerza laboral empleada para Lima Metropolitana en 1991 y 1994. Así, por ejemplo, se aprecia que en 1991 la tasa de participación para Lima Metropolitana fue de 40% para las mujeres y de 66% para los hombres, lo cual implica una tasa de participación global de 52%. En 1994, la tasa de participación masculina se mantuvo constante en 66%,

---

40. Los ingresos por hora están expresados en céntimos de nuevos soles de mayo de 1994.

Cuadro No. 5

**CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS PROMEDIO DE LA FUERZA LABORAL  
Y DE LA POBLACIÓN MAYOR A 15 AÑOS DE LIMA METROPOLITANA SEGÚN LAS  
ENCUESTAS NACIONALES DE NIVELES DE VIDA - ENNIV (1991 Y 1994)**

	Estadísticos	Muestra Total		Mujeres		Hombres	
		1991	1994	1991	1994	1991	1994
Total de ingresos por hora <sup>1/</sup> (soles de mayo de 1994)	Media	2.6	3.0	2.4	2.6	2.7	3.2
	D.E.	4.4	4.5	5.4	3.8	3.6	4.8
Horas de trabajo semanales <sup>1/</sup>	Media	41.3	46.5	34.3	39.3	45.9	50.7
	D.E.	21.2	22.8	20.9	21.8	20.0	22.3
Edad	Media	35.7	36.6	35.6	36.6	35.8	36.6
	D.E.	16.6	17.1	16.6	17.1	16.6	17.0
Años de educación	Media	10.1	10.4	9.5	9.8	10.7	11.1
	D.E.	4.5	4.6	4.7	4.8	4.3	4.2
Años de educación <sup>1/</sup>	Media	11.1	11.4	10.7	11.0	11.4	11.5
	D.E.	4.1	4.3	4.5	4.7	3.9	4.0
Años de experiencia	Media	19.3	19.7	17.9	19.0	20.2	20.1
Laboral potencial <sup>1/</sup>	D.E.	14.8	15.0	14.2	15.0	15.1	15.0
Otros ingresos familiares no laborales (soles de mayo de 1994) <sup>2/</sup>	Media	2,588	2,369	2,812	2,409	2,346	2,324
	D.E.	5,624	4,406	5,954	4,305	5,232	4,514
Otros ingresos familiares laborales (soles de mayo de 1994) <sup>2/</sup>	Media	8,869	10,164	10,243	12,011	7,377	8,135
	D.E.	10,401	12,696	11,612	14,516	8,662	9,954
Porcentaje de jefes de hogar		28%	29%	11%	12%	47%	47%
Porcentaje de trabajadores independientes <sup>1/</sup>		37%	39%	42%	40%	34%	39%
Porcentaje de migrantes <sup>1/</sup>		49%	45%	46%	41%	52%	48%
Tasa de participación <sup>3/</sup>		52%	50%	40%	35%	66%	66%
PEA ocupada <sup>4/</sup>		1,553	1,495	613	545	940	950
Tamaño de la muestra <sup>5/</sup>		2,975	3,015	1,549	1,578	1,426	1,437

1/ La muestra para estos casos está conformada por todos los individuos pertenecientes a la PEA ocupada.

2/ Se refieren a la sumatoria de las remuneraciones mensuales del resto de miembros del hogar.

3/ La tasa de participación se calculó dividiendo la PEA ocupada entre la población mayor a 15 años.

4/ Se refiere a los individuos que conforman la población económicamente activa ocupada que estuvieron empleados durante los 7 días previos a la encuesta.

5/ Se tomó como tamaño de muestra a la población de Lima Metropolitana mayor a 15 años.

y se redujo a 35% para las mujeres, y a 50% para la muestra total. Asimismo, se presentan algunas de las características promedio de la población de más de 15 años y de la fuerza laboral empleada que fueron utilizadas como variables explicativas en la estimación de las ecuaciones de participación y de remuneraciones.

### 3.3 Resultados

Mediante la estimación conjunta de la ecuación de participación y de ingresos utilizando el total de la muestra, así como distinguiendo por género, se obtienen resultados cualitativamente similares. En el caso de los resultados de la muestra conjunta, la inclusión de una variable que distingue por género permite apreciar las diferencias en la participación y los ingresos de hombres y mujeres luego de controlar por el conjunto de variables especificadas en la sección 3.1.

La estimación de las ecuaciones de participación y de ingresos según la metodología de dos etapas desarrollada en el anexo metodológico proporciona estimadores insesgados de los parámetros al corregir el sesgo de selección de muestra descrito anteriormente<sup>41</sup>. Sin embargo, en el caso de Lima Metropolitana existe un grupo de trabajadores que no perciben ingresos, pero que forman parte de la fuerza laboral ocupada. Estos trabajadores son conocidos como trabajadores familiares no remunerados y su inclusión dentro de la ecuación de ingresos produce una sobreestimación de los retornos a la educación. Por este motivo, dichos trabajadores fueron excluidos de la muestra total. Inicialmente, la ecuación de participación no era afectada por la inclusión de los familiares no remunerados, pero una vez excluidos de la muestra la decisión de participación puede quedar sesgada debido a que los parámetros están siendo estimados a partir de una muestra que excluye a individuos que sí participan en el mercado de trabajo. Cabe destacar que el número de trabajadores no remunerados en la muestra es lo suficientemente pequeño como para no afectar significativamente los resultados.

---

41. Heckman, J., "Sample Selection Bias as a Specification Error", en *Econometrica*, No. 47, enero 1979.

Una vez obtenidos los parámetros estimados de las ecuaciones de participación y de ingresos, éstos requieren de una serie de transformaciones antes de ser interpretados. En el caso de la ecuación de participación, los parámetros deben ser transformados para que muestren el cambio en la probabilidad de participar ante un cambio en alguna de las variables explicativas. En el caso de la ecuación de ingresos, solamente las variables *dummy* deben ser transformadas de tal manera que efectivamente muestren el efecto de la variable independiente (*dummy*) sobre la dependiente<sup>42</sup>. El anexo metodológico incluye los procedimientos específicos seguidos para transformar los parámetros en ambas ecuaciones.

### 3.3.1 Participación y determinación de las remuneraciones en Lima Metropolitana

Según lo observado en el Cuadro No. 6, la decisión de participación en el mercado laboral depende fuertemente del *status* del individuo dentro de la unidad familiar. En 1991, el ser jefe de familia determinaba un incremento de 33.7% en la probabilidad de participar. En 1994, en cambio, la característica de estar al mando de un hogar aumentaba en 28.9% la probabilidad de participar en el mercado laboral. Asimismo, en 1991, encontrarse entre los 30 y 44 años aumentaba la probabilidad de ingresar al mercado laboral. Lo mismo ocurrió con los individuos que pertenecían al rango de edades que va de los 45 a 64 años, pero en este caso la magnitud del incremento fue menor que para el primer rango de edades. Finalmente, una edad mayor a los 64 años determinó, como se esperaba, una reducción de 32.4% en la probabilidad de ingresar al mercado. Con estos resultados pudo definirse un patrón de comportamiento parabólico de los individuos con respecto al ingreso y retiro del mercado laboral de acuerdo con la edad. Tres años más tarde, en 1994, el patrón de participación por edades seguía siendo el mismo; sin embargo, el efecto de pertenecer al grupo entre los 45 y 64 años se redujo de manera importante, como primer indicio de la disminución de exigencias laborales que también eran asumidas por las personas mayores antes de la recuperación económica.

---

42. En términos formales, esta transformación permite hallar la derivada parcial de la variable dependiente (logaritmo del ingreso) con respecto a las variables dependientes (*dummies* de estado civil, dependencia en el trabajo, etc.).

Cuadro No. 6

**INFLUENCIA SOBRE LA PROBABILIDAD DE PARTICIPACIÓN  
DE UN CAMBIO EN LAS CARACTERÍSTICAS ANALIZADAS**

Variables	Muestra total		Hombres		Mujeres	
	1991	1994	1991	1994	1991	1994
Años de escolaridad *10 <sup>2</sup>	2.866	2.449	2.495	2.208	2.570	2.151
Edad <sup>2</sup>	0.255	0.269	0.187	0.187	0.290	0.341
Edad3 *10 <sup>2</sup>	9.187	6.819	5.029	6.019	0.119	7.351
Edad4	-0.397	-0.366	-0.385	-0.300	-0.333	-0.306
Jefe	0.337	0.289	0.189	0.274	0.345	0.223
Otros ingresos laborales *10 <sup>8</sup>	-2.538	-5.194	-3.640	-4.385	2.989	-4.770
Otros ingresos no laborales *10 <sup>7</sup>	-1.309	-1.510	-1.110	-1.135	-1.185	-1.540
Mujer	-0.166	-0.241				

El nivel de educación también influye de manera positiva en la decisión de participación en el mercado laboral. Si bien el coeficiente que le corresponde a dicha variable (2.8%) es menor al que le corresponde a las variables antes mencionadas, este incremento en la probabilidad de participar sólo corresponde a un año adicional de educación. De manera similar, en 1994, un año adicional de educación aumenta la probabilidad de participar en 2.4%.

Las variables que representan los ingresos familiares también son muy influyentes en la decisión de participación. Por un lado, mientras más altos son los ingresos no laborales que recibe el resto de la familia, menores las probabilidades del individuo de incorporarse al mercado laboral. Éste sería, como ya se mencionó, un efecto ingreso puro, donde los individuos al percibir un mayor nivel de ingreso familiar disminuyen tanto el interés como la necesidad de participar en el mercado laboral, y otorgan un mayor valor a las horas de ocio dedicadas a actividades ajenas al trabajo. Por otro lado, mayores ingresos laborales de la familia reducen la probabilidad de participar en el mercado laboral, lo que indicaría que el efecto ingreso resultante del incremento en los ingresos familiares priman sobre el efecto sustitución que pudiera haber generado la posibilidad de obtener, como el resto de la familia, mayores ingresos individuales en el mercado de trabajo. Sin embargo, el efecto de esta variable fue más pronunciado en 1994, lo que refleja la

holgura adicional que existe entre los miembros del hogar en relación a 1991, ante un incremento en los ingresos laborales de la familia.

La variable referente al género indica que el hecho de ser mujer determina una menor probabilidad de ingreso al mercado laboral con respecto a los hombres. Esto podría responder a una conducta familiar, que al buscar la maximización de la utilidad del hogar asigna de manera eficiente sus recursos (tiempo y dinero) entre los miembros de la familia. En este sentido, la familia vería a la mujer como una persona que es más eficiente que el resto de la familia en el hogar, por haber acumulado un mayor capital humano para este tipo de tareas y por razones biológicas y culturales relacionadas con la maternidad. Entre 1991 y 1994, el efecto de la variable género sobre la participación aumentó de manera importante. La intuición que se encuentra detrás de este resultado también tiene relación con las decisiones familiares de trabajo. En 1991, el contexto recesivo impulsaba a la mujer al mercado de trabajo para apoyar a la economía familiar, mientras que en 1994 la asignación de labores en el hogar parece ajustarse más al esquema tradicional del hombre como generador de ingresos y de la mujer como administradora del hogar.

En lo que se refiere a la determinación de las remuneraciones (ver Cuadro No. 7), la utilización de un método bietápico en la estimación ha permitido corregir el sesgo de selección de muestra, lo que se aprecia con la inclusión de la variable  $\lambda$ . Cabe destacar que al incorporar esta variable en la ecuación de ingresos no se obtienen resultados estadísticamente significativos que justifiquen la importancia de esta variable como explicativa de los ingresos. En este sentido, si bien se corrige el sesgo de selección de muestra, la inclusión de variables no observadas en la estimación de la ecuación de ingresos no determina un efecto estadísticamente significativo sobre las remuneraciones recibidas por los individuos. Esto puede atribuirse a que las variables no observadas, tanto de hombres como de mujeres, que los motiva a participar, no tienen un impacto claramente definido sobre los ingresos de los individuos.

Los coeficientes de las variables correspondientes a la educación y a la experiencia potencial constatan empíricamente el desarrollo teórico de Mincer. En 1991, por ejemplo, los retornos a la educación y a la experiencia potencial fueron de 7.7% y de 3.9%, respectivamente;

mientras que en 1994 estos coeficientes fueron de 10.1% y de 3.7%, respectivamente. La interpretación económica de los retornos a la educación muestra entonces que un año adicional de educación en 1991 generaba un incremento de 7.7% en el ingreso y, en 1994, un incremento de 10.1%. El incremento de los retornos a la educación pone en evidencia la importancia creciente de la educación en la obtención de mayores ingresos. Más aún, los mayores ingresos se derivan de la mayor demanda por mano de obra calificada como resultado del crecimiento económico experimentado en esos tres años. Por su parte, el retorno a la experiencia potencial se mantuvo relativamente estable entre 1991 y 1994.

Cuadro No. 7

**PARÁMETROS DE LA DECISIÓN DE PARTICIPACIÓN Y  
DETERMINANTES DE LAS REMUNERACIONES**

Participación			Remuneraciones		
Variables	1991	1994	Variables	1991	1994
Constante	0.663 (-7.612)*	-0.449 (-5,119)*	Constante	3.860 (26,707)*	3.665 (28,137)*
School	7.211E-02 (11,400)*	6.141E-02 (9,759)*	School	7.680E-02 (11,728)*	0.101 (17,347)*
Mujer	-0.419 (-7,534)*	-0.605 (-10,827)*	Exppot	3.710E-02 (6,252)*	3.660E-02 (6,831)*
Edad2	0.6419 (9,719)*	0.673 (10,178)*	Exppot2	-4.640E-04 (-4,425)*	-3.950E-04 (-4,214)*
Edad3	0.2311 (2,867)*	0.171 (2,114)*	Mujer	-0.129 (-2,399)*	-0.112 (-2,012)*
Edad4	-0.9985 (-7,767)*	-0.9173 (-7,366)*	Depen	-0.119 (-2,830)*	-6.800E-02 (-1,650)**
Jefe	0.847 (-10,504)*	0.725 (8,975)*	Casado	0.205 (4,250)*	0.117 (2,562)*
Otinglab	-6.387E-08 (-2,472)*	-1.302E-07 (-5,134)*	Migrante	-0.091 (-2,121)*	-2.930E-02 (-0,675)
Otroing	-3.294E-07 (-6,279)*	-3.787E-07 (-6,036)*	Lambda	0.112 (-1,252)	4.830E-02 (-0,576)
Log-Likelihood	-1639.0	-1644.7	Log-Likelihood	-1754.2	-1646.6
Chi-Cuadrado	840.395	890.083	R <sup>2</sup> Adj.	0.167	0.235

\* Significativo al 5%.

\*\* Significativo al 10%.

De igual manera, la influencia negativa de la experiencia potencial al cuadrado sobre las remuneraciones confirma los retornos marginales decrecientes como resultado de mayores niveles de experiencia potencial.

Tanto en 1991 como en 1994, las remuneraciones de la mujer fueron inferiores a las de los hombres. Según la estimación del modelo, en 1991 la mujer ganaba 12% menos que los hombres, luego de controlar por el resto de variables especificadas en la ecuación de remuneraciones para toda la muestra. Asimismo, en 1994, la mujer ganó 11% menos que el hombre luego de controlar por el mismo conjunto de variables<sup>43</sup>. Si bien este resultado proporciona un primer indicio de discriminación salarial en el mercado laboral de Lima, la reducción del coeficiente que acompaña a la variable "dummy" de género indica una disminución de este efecto discriminatorio entre 1991 y 1994; o equivalentemente, un incremento en los ingresos relativos de las mujeres con respecto a los de los hombres. Un análisis más detallado de las diferencias en los ingresos por género se realizará en el punto 3.4.

Otra variable que determina los niveles de ingreso en Lima Metropolitana es el estado civil de sus habitantes. En 1991 y 1994, las personas casadas o convivientes percibían mayores ingresos debido a la necesidad de generar ingresos para el soporte económico de la familia. Asimismo, se observa que en 1991 la condición de dependencia en el trabajo se tradujo en menores remuneraciones (-11% en promedio) para los trabajadores dependientes, lo que es consistente con los resultados de otras investigaciones recientes para Lima Metropolitana<sup>44</sup>. En 1994, los trabajadores dependientes también recibieron menos ingresos en promedio, aunque esta vez la diferencia fue bastante menor (7% en promedio). También se aprecia una menor valorización o cierta discriminación en contra de los migrantes establecidos en Lima Metropolitana, lo que disminuye sus ingresos en 9%, aunque en 1994 esta variable dejó de ser significativa en la determinación de las remuneraciones de los trabajadores limeños.

---

43. En ambos casos los coeficientes que acompañan a la variable mujer fueron reinterpretados según las transformaciones desarrolladas en el anexo metodológico para variables dicotómicas en ecuaciones semilogarítmicas.

44. Véase el Capítulo I de este libro.

### 3.3.2 Participación de la mujer y del hombre en el mercado laboral

En lo que se refiere a la decisión de participación por género, al realizar la estimación por dos etapas separadamente para hombres y mujeres, se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro No. 8

#### PARÁMETROS DE LA DECISIÓN DE PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES Y DE LOS HOMBRES

Variables	Mujeres		Hombres	
	1991	1994	1991	1994
Constante	-0.895 (-8,507)*	-1.040 (-9,515)*	-0.875 (-6,761)*	-0.473 (-3,792)*
School	6.577E-02 (7,998)*	6.162E-02 (7,344)*	7.558E-02 (7,492)*	6.280E-02 (6,512)*
Edad2	0.493 (6,019)*	0.522 (6,364)*	0.854 (7,380)*	0.995 (8,229)*
Edad3	0.133 (-1,355)	0.168 (1,699)**	0.349 (2,369)*	0.215 (-1,461)
Edad4	-1.015 (-5,169)*	-0.8362 (-4,730)*	-0.981 (-5,376)*	-0.892 (-4,793)*
Jefe	0.499 (4,159)*	0.764 (6,436)*	1.015 (8,057)*	0.651 (4,986)*
Otinglab	-9.599E-08 (-2,966)*	-1.224E-07 (-3,759)*	8.793E-09 (-0,191)	-1.391E-07 (-3,439)*
Otroing	-2.925E-07 (-3,419)*	-3.166E-07 (-3,321)*	-3.486E-07 (-5,228)*	-4.489E-04 (-5,431)*
Log-Likelihood	-934.897	-904.848	-690.695	-732.100
Chi-Cuadrado	209.726	224.460	448.377	376.032

\* Significativo al 5%.

\*\* Significativo al 10%.

El Cuadro No. 8 muestra los coeficientes de las ecuaciones de participación para hombres y mujeres separadamente; no obstante, utilizaremos los resultados del Cuadro No. 6 para interpretar estos coeficientes. Al igual que en los resultados obtenidos con la muestra total, al distinguir por género, la posición del individuo como jefe de familia determina un alto incremento en la probabilidad de participar en el mercado laboral para ambos grupos. Según los resultados

obtenidos para 1991, esta variable fue más fuerte para el caso de los hombres, lo cual responde de alguna manera a la importancia atribuida al hombre como el principal soporte económico del hogar. En 1994, en cambio, la probabilidad de participación del hombre se redujo, mientras que para las mujeres esta probabilidad aumentó. Más aún, en 1994, las mujeres jefes de hogar percibieron incrementos mayores en su probabilidad de participar en el mercado laboral que los hombres, lo que revierte el patrón de comportamiento observado en 1991. Al parecer, el contexto económico en 1994 favorece la participación de las mujeres jefes de hogar, pero reduce la importancia de esta característica en la participación de los hombres en el mercado de trabajo.

Para los dos períodos analizados, se observa un patrón similar de participación en el mercado laboral con respecto a la edad, tanto para hombres como para mujeres. En el caso de los hombres, hubo una pequeña recomposición en el patrón parabólico por edades. En 1994, el efecto relativo de la participación de los hombres entre los 30 y 44 años se incrementó, mientras que el efecto relativo del rango inmediatamente superior se redujo. La percepción del nuevo escenario económico de 1994 parece haber incrementado la disposición a trabajar de los trabajadores jóvenes, reduciéndose en cambio la magnitud del efecto positivo de los hombres entre los 45 y 60 años de edad. Para el último rango de edades el coeficiente correspondiente se mantuvo relativamente estable.

En el caso de las mujeres, se aprecia que el comportamiento parabólico de participación por edades se suaviza entre 1991 y 1994. Si bien el incremento en la probabilidad de trabajar fue el mismo para las mujeres entre los 30 y 44 años, en el rango de edades entre los 45 y 60 años la probabilidad de participar es ahora mayor, y para las mujeres mayores de 65 años la probabilidad de salir del mercado de trabajo es ahora menor. En este sentido, la edad deja de ser una restricción para la salida (o permanencia) de la mujer en el trabajo, y se empieza a replicar el patrón de participación masculino. En 1991, la mujer era menos sensible a entrar en los dos primeros rangos de edades, pero más sensible a salir del mercado de trabajo en el último rango de edad. En 1994, prevalece el mismo patrón de participación por edades, pero en el último rango de edades se observa ahora un efecto negativo de la misma intensidad que motiva el retiro de hombres y mujeres del mercado de trabajo.

Es interesante apreciar que las mujeres, a diferencia de lo que sostiene Becker<sup>45</sup>, participan con más fuerza entre los 30 y 44 años. Esto respondería a que, en este rango de edades, los posibles hijos de las mujeres ya requieren de menos atención directa en el hogar (por parte de la madre). Probablemente, como afirma Becker, en este período la productividad marginal de la mujer en el hogar sea la más alta dentro de su ciclo de vida; sin embargo, en Lima Metropolitana el ingreso al mercado laboral justamente en este período reflejaría necesidades económicas o un mayor grado de aspiraciones personales. Esta conducta contribuye a maximizar el consumo agregado de la familia, sacrificando el tiempo dedicado a labores domésticas, dados menores niveles de ingreso familiares en el caso de que ésta sea esencialmente una respuesta a necesidades económicas. Adicionalmente, la posibilidad de ser autoempleada permite realizar conjuntamente tareas del hogar y trabajos en el mercado laboral, lo cual resta aplicabilidad al análisis de Becker.

Tanto para hombres como para mujeres, el número de años destinados a la educación incrementa levemente la probabilidad de participar en el mercado. En ambos casos, la magnitud de este coeficiente ha disminuido entre 1991 y 1994, pero se mantuvo relativamente constante entre hombres y mujeres en los dos períodos analizados.

Los otros ingresos no laborales del hogar determinan, como ya se mencionó, la percepción de un efecto ingreso puro que desincentiva la posible salida al mercado laboral. En cambio los otros ingresos laborales del hogar sólo tienen un efecto negativo sobre la participación de hombres y mujeres en 1994. En 1991, esta variable no tuvo un efecto estadísticamente significativo sobre la participación masculina, pero sí tuvo un efecto negativo y estadísticamente significativo sobre la participación femenina. Estos resultados son coherentes con el nivel de actividad económica correspondiente a cada período. En 1991 la recesión obligó a hombres y mujeres a salir al mercado laboral en busca de ingresos para la familia; no obstante, un incremento en los ingresos familiares no tenía efecto alguno sobre las horas destinadas al trabajo por el hombre, quien indefectiblemente debía responder por las

---

45. Para mayores referencias, ver la sección 2.1.2, en la cual Becker analiza la valoración del tiempo en diferentes etapas del ciclo de vida.

necesidades económicas de la familia. La explicación teórica para esto es la existencia de un efecto sustitución que motivaría la participación ante la percepción de poder ganar un mayor salario como lo indican los ingresos del resto de la familia, pero este efecto es contrarrestado por un efecto ingreso generado por los ingresos adicionales de la familia, que finalmente no dejan un efecto total claro sobre la participación del hombre. La mujer, en cambio, generalmente encargada de las labores del hogar, ante un incremento de los ingresos familiares deja el mercado de trabajo -o en todo caso le destina menos horas- para dedicarse a las tareas del hogar. En este caso, el efecto sustitución es contrarrestado por el efecto ingreso, lo que efectivamente reduce la participación de la mujer.

En síntesis, ser jefe del hogar influye fuertemente en la decisión de participación, siendo esto más importante en los hombres en 1991, y en las mujeres en 1994. Asimismo, pertenecer al rango de edades entre 30 y 44 años eleva la probabilidad de ingresar al mercado laboral. La educación también influye en esta decisión, aún cuando el efecto parece poco importante por considerar sólo el incremento de la probabilidad de participar que propicia un año adicional de estudios. Finalmente, los ingresos no laborales del resto de la familia tienen un efecto negativo importante sobre la participación de hombres y mujeres, y en el caso de los ingresos laborales puede recogerse el efecto del ciclo económico sobre las decisiones familiares de participación.

### 3.3.3 Determinantes de las remuneraciones por género<sup>46</sup>

El Cuadro No. 9 muestra los resultados del modelo bietápico en la determinación de las remuneraciones. Se observa que la influencia de las variables de capital humano sobre el nivel de remuneraciones es cualitativamente similar entre hombres y mujeres. El parámetro que acompaña al número de años de educación se conoce como el retorno a la educación y mide los ingresos que ganaría un individuo si obtuviera un año adicional de educación. En el caso de los hombres, el retorno a la educación fue de 8.7% en 1991 y de 10.6% en 1994. Para las

---

46. Los resultados de la ecuación de las remuneraciones para hombres y para mujeres, estimadas por mínimos cuadrados ordinarios sin incluir la corrección del sesgo de selección de muestra, se presentan en el Anexo No. 4.

mujeres, por su parte, el retorno a la educación pasó de 5.9% en 1991 a 9.9% en 1994. La interpretación del efecto de la experiencia potencial sobre los ingresos es análoga a la de los años de educación. Para el caso de los hombres limeños, un año adicional de experiencia potencial producía un incremento de 3.4% en sus ingresos en 1991, y de 3.9% en 1994. Similarmente, las mujeres de Lima Metropolitana percibían un incremento de 3.6% por un año adicional de experiencia potencial en 1991, y tres años más tarde percibían un aumento de 2.9% por un año adicional de experiencia laboral potencial. Los retornos a la educación, tanto para los hombres como para las mujeres, aumentaron significativamente entre 1991 y 1994, pero el hecho más importante detrás de estos incrementos es que fueron mucho mayores para las mujeres (65.8 %) que para los hombres (21.5%).

Cuadro No. 9

**DETERMINANTES DE LAS REMUNERACIONES DE LAS  
MUJERES Y LOS HOMBRES**

Variables	Mujeres		Hombres	
	1991	1994	1991	1994
Constante	3.957 (12,833)*	3.745 (14,648)*	3.798 (20,630)*	3.52 (21,408)*
Educ	5.990E-02 (5,100)*	0.099 (9,948)*	8.690E-02 (10,870)*	0.106 (14,665)*
Exppot	3.650E-02 (3,698)*	2.930E-04 (3,432)*	3.390E-02 (4,384)*	3.850E-02 (5,417)*
Exppot2	-5.460E-04 (-2,975)*	-1.620E-04 (-1,067)	-3.590E-04 (-2,648)*	-4.910E-04 (-3,923)*
Casado	0.270 (3,565)*	7.360E-02 (1,016)	0.118 (-1,683)**	0.178 (2,783)*
Depen	-0.178 (-2,459)*	-0.178 (-2,454)*	-7.060E-02 (-1,360)	-4.190E-03 (-0,083)
Migrante	0.162 (-2,269)**	-1.110E-02 (-1,153)	-6.130E-02 (-0,149)	1.050E-02 (0,110)
Lambda	0.163 (-0,913)	-4.490E-03 (0,034)	2.550E-04 (0,002)	1.010E-01 (0,870)
Log-Likelihood	-708.3	-588.7	-1035.2	-1044.3
R2 Adj.	0.125	0.202	0.185	0.251

\* Significativo al 5%.

\*\* Significativo al 10%.

El incremento de los retornos a la educación muestra la importancia actual de los niveles educativos sobre los ingresos; cada vez la educación se remunera mejor porque las necesidades de trabajo requieren mayor calificación y ésta es mejor remunerada. La explicación del drástico aumento de los retornos a la educación se desprende del paso de una economía en recesión, con empleos mal remunerados, a una economía en crecimiento que asigna recursos en actividades productivas que demandan trabajo calificado. En este sentido, el crecimiento económico generó una recomposición de la demanda de mano de obra, exigiendo en 1994 mayores niveles educativos que a principios de la década. Cabe destacar que esta mayor demanda no implica necesariamente un aumento abrumador del empleo debido a que existe una nueva estructura de empleo por niveles educativos, donde los trabajadores con menores niveles educativos son los principales perdedores de empleos, y los de mayor grado de escolaridad son ahora los mejor empleados. En el caso de los hombres, el número de años promedio de educación en 1991 fue de 11.4 años y en 1994 fue de 11.5 años. Los ingresos promedio por hora, en cambio, aumentaron de 2.7 a 3.2 nuevos soles (18.8%); lo que quiere decir que se está retribuyendo con más ingresos al mismo número de años de educación promedio, que corresponden al mismo porcentaje de participantes masculinos (66%) en ambos períodos.

Similarmente, los años de educación de las mujeres se retribuyen ahora con más fuerza porque la proporción de mujeres que trabaja es menor y además éstas son más educadas, lo que necesariamente genera un aumento en la pendiente de la ecuación de ingresos para las mujeres. Este análisis justifica además que los retornos a la educación femenina hayan crecido fuertemente, aún cuando el incremento en las remuneraciones de las mujeres (8.7%) no fuera tan significativo como el de los hombres. Al igual que en el caso de los hombres, la reducción en la proporción de mujeres que trabajan se suele medir con la tasa de participación femenina que entre 1991 y 1994 pasó de 40% a 35%, respectivamente.

La experiencia potencial es una medida del número de años en los que un individuo puede haber acumulado experiencia laboral. Sin embargo, este indicador es bastante grueso, ya que incorpora como años de experiencia los posibles períodos de desempleo tanto del hombre como de la mujer. En el caso del hombre, estos períodos tienden a ser cortos y suficientemente espaciados como para lograr un aprendizaje efectivo y una acumulación de capital humano en la labor que desempeñe. Esta

explicación no es tan clara en el caso de las mujeres, ya que las interrupciones que éstas tienen en sus actividades en el mercado de trabajo no necesariamente se refieren a la falta de empleo, sino más bien al ausentismo derivado de períodos de maternidad y del cuidado de niños pequeños. Estos períodos suelen ser más largos que los períodos de desempleo masculino y su frecuencia dependerá del número de hijos que tenga la mujer en su horizonte laboral. En estas circunstancias, la acumulación de capital humano derivado de la experiencia en el trabajo se torna difícil para la mujer. En Lima Metropolitana, la experiencia potencial masculina promedio se mantuvo relativamente constante entre 1991 y 1994, debido a la estabilidad relativa de la edad promedio de los trabajadores y de los años de escolaridad de los mismos. La experiencia potencial promedio de la mujer sí aumentó claramente en este período (de 17.9 a 19 años), pero en este caso la explicación se encuentra del lado del incremento de la edad promedio de las mujeres trabajadoras. La importancia del cálculo de la experiencia potencial, sobre todo en el caso de la mujer, es que permite dar un estimado del porcentaje de ingresos que la mujer deja de percibir al no acumular un año adicional de experiencia en el trabajo. En otras palabras, este cálculo permite obtener el beneficio marginal de espaciar los ausentismos o acortarlos de manera tal que no deprecien su capital humano sino más bien lo acumulen (Ver Gráficos Nos. 5 y 6).

Según Mincer y Polachek, sobre la base de una encuesta realizada en los Estados Unidos, las mujeres pasan en el mercado laboral, en promedio, la mitad del tiempo que los hombres<sup>47</sup>. Este ausentismo en algunos períodos, debido esencialmente a los retiros por maternidad y crianza de los hijos, conduce a una depreciación del capital humano, lo que genera un valor presente del flujo de ingresos menor al esperado por una mujer con el mismo nivel educativo y de experiencia. El cuadrado de la experiencia potencial captura los rendimientos decrecientes de la acumulación de experiencia laboral o, en otros términos, la rapidez con que se deprecia la experiencia acumulada en el trabajo. Asimismo, estos autores consideran que la depreciación del capital humano acumulado puede ocurrir principalmente por tres factores: la falta de utilización del stock de capital humano, su uso intensivo, o la edad del individuo.

---

47. Mincer, Jacob y Solomon, Polachek, *op. cit.* Además, puede consultarse la sección 2.1.1, donde se establece la inversión en capital humano de las mujeres, así como la depreciación de ésta debido a los ausentismos en el mercado laboral.

Gráfico No. 5

PERFIL DE INGRESOS ATRIBUIBLES A LA  
ACUMULACIÓN DE EXPERIENCIA POTENCIAL:  
1991

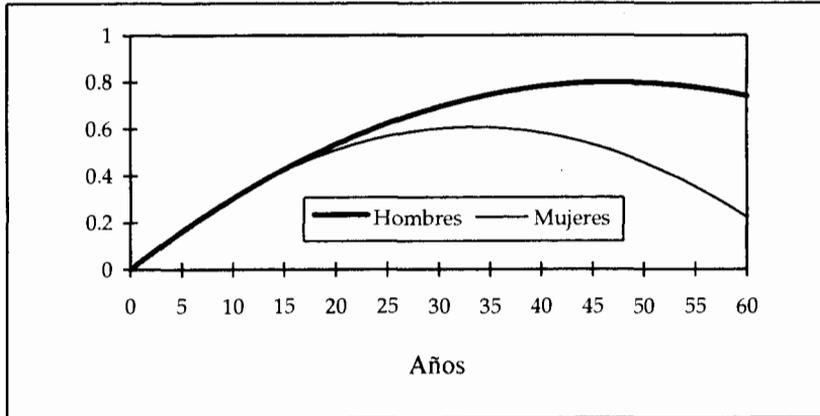
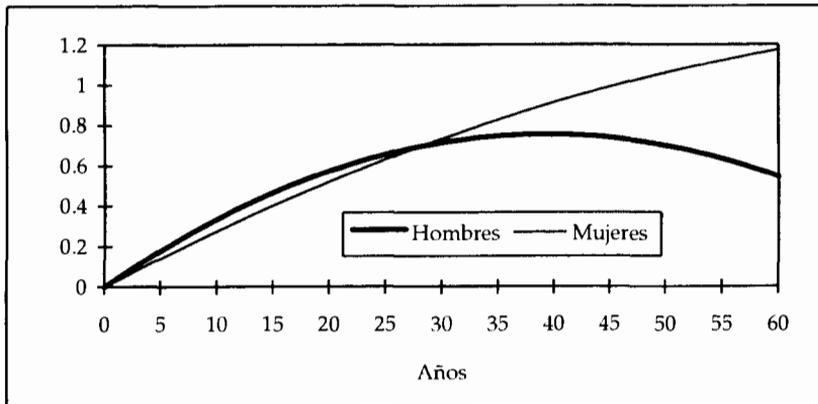


Gráfico No. 6

PERFIL DE INGRESOS ATRIBUIBLES A LA  
ACUMULACIÓN DE EXPERIENCIA POTENCIAL:  
1994



La estimación de los retornos de la experiencia potencial al cuadrado, para 1991, confirman el análisis de Mincer, ya que las mujeres presentan una mayor tasa de depreciación del capital humano que los hombres. Inicialmente, la experiencia potencial se retribuye de manera similar a ambos sexos, pero pasado cierto número de años los ingresos derivados de la acumulación de experiencia crecen a una tasa mayor para los hombres que para las mujeres. Posteriormente, la mujer empieza a perder parte de su capital humano acumulado antes que el hombre y con mayor rapidez que éste, debido a que el ausentismo de la mujer en el trabajo evita que la acumulación de experiencia se traduzca en mayores ingresos. Esto implica, además, que la depreciación que ocurre por no utilizar el stock de capital humano excede a la depreciación causada por el uso intensivo del mismo o por la edad del individuo<sup>48</sup>. En 1994, la retribución a la experiencia potencial fue mayor para los hombres que para las mujeres, lo que indica que la acumulación de experiencia y, por tanto, la generación de ingresos es más rápida en el caso de los hombres. No obstante, la depreciación de la experiencia potencial, que reduce los ingresos percibidos como retorno a esta forma de capital humano, fue más veloz para los hombres que para las mujeres. Los Gráficos Nos. 5 y 6 muestran la evolución del flujo de ingresos que generaría la acumulación de experiencia potencial en el tiempo.

A diferencia de otros estudios realizados para el Perú acerca de las diferencias por género en el mercado laboral, el modelo propuesto incluye tanto a los trabajadores independientes como dependientes y distingue de acuerdo a la condición de migración<sup>49</sup>.

---

48. Ver Mincer, Jacob, *op. cit.*

49. Al respecto ver, por ejemplo, Khandker, Shahidur R., *Labor Market Participation, Returns to Education, and Male-Female Wage Differences in Peru*, The World Bank, Population and Human Resources Department, WPS 461, julio 1990; o Gill, Indermit A., "Is There Sex Discrimination in Peru? Evidence from the 1990 Lima Living Standards Survey", en Psacharopoulos, George y Zafiris Tzannatos, *Case Studies on Women's Employment and Pay in Latin America*; The World Bank, Regional and Sectoral Studies, Washington D.C.: noviembre 1992.

En cuanto a la condición de dependencia de los trabajadores, se observa que en el sector asalariado los ingresos de las mujeres se vieron perjudicados con respecto a los ingresos del sector independiente. Tanto en 1991 como en 1994, las mujeres del sector dependiente (o asalariado) percibieron una reducción de 17.8% en sus ingresos luego de controlar por todas las otras características incluidas en el modelo. Asimismo, en estos dos períodos, el hecho de pertenecer al sector dependiente no tuvo efectos estadísticamente significativos sobre los ingresos de los trabajadores hombres de la muestra. Los resultados son especialmente interesantes en el caso de las mujeres, ya que esto podría responder tanto a una discriminación en contra de la mujer como al hecho de que las mujeres que pertenecen al sector independiente realizan labores domésticas que no implican un ausentismo prolongado del mercado laboral que pueda depreciar las capacidades adquiridas. En este sentido, el ausentismo temporal de las trabajadoras asalariadas deprecia el capital humano adquirido, mientras que las mujeres independientes no requieren retirarse, ya que les es más fácil combinar labores domésticas con trabajo remunerado.

En el caso del trabajo asalariado también es relevante el costo efectivo que implica para las empresas la contratación de personal femenino estable. En la legislación laboral vigente los derechos de la mujer -relacionados o no con la maternidad- pueden ser percibidos por los empleadores como un costo medible en términos de horas de trabajo perdidas, las cuales además son pagadas a las trabajadoras. En este caso, la legislación, por un lado protege a la madre trabajadora, pero por otro opera como un impuesto implícito a la contratación formal de mujeres. Es importante mencionar que la información de ingresos de los trabajadores independientes puede estar algo sobrevaluada, ya que éstos pueden estar reportando como ingresos las utilidades de las empresas en las que participan, con lo cual se estaría incluyendo la retribución al capital dentro de la retribución al trabajo.

Finalmente, en 1991, las trabajadoras migrantes se vieron perjudicadas en comparación con las limeñas, lo que se tradujo en una disminución de 16.2% en su remuneración. Este resultado podría responder a dos factores: una educación de menor calidad para las migrantes o la existencia de discriminación hacia ellas.

En síntesis, los resultados obtenidos para 1991 y 1994 confirman los hallazgos de Becker, Mincer, Polacheck y otros autores, que sostienen con argumentos teóricos que incrementos en los ingresos laborales responden básicamente a mayor acumulación de capital humano a lo largo de la vida. Paralelamente, la inclusión de variables sociodemográficas, como la dependencia en el trabajo y la migración a las grandes ciudades como Lima, permite capturar algunos rasgos particulares del mercado de trabajo limeño que escapan al ámbito estricto de la teoría del capital humano.

### 3.4 Las diferencias en las remuneraciones por género

Al analizar los resultados obtenidos en la determinación de las remuneraciones para Lima Metropolitana, se encontró que las mujeres reciben un castigo significativo que se ve reflejado en menores niveles de ingresos. Para los resultados de 1991, la variable MUJER estuvo acompañada por un coeficiente negativo de 0.12 (corregido como se propone para las variables *dummy* en ecuaciones semilogarítmicas), lo que implica una caída de 12% en su ingreso con respecto al ingreso masculino, luego de haber controlado por variables de capital humano y otras características sociodemográficas. Asimismo, en 1994, se encontró que el coeficiente correspondiente a la variable mujer fue de 11% (luego de corregir el coeficiente por la metodología mencionada líneas arriba). A pesar de la pequeña reducción entre 1991 y 1994, la diferencia sigue siendo razonable y constituye el primer indicio de discriminación en el mercado laboral.

Si las remuneraciones promedio de los hombres son comparadas con las remuneraciones promedio de las mujeres, se obtiene que los hombres ganaban 18% más que las mujeres en 1991 y 19% más en 1994<sup>50</sup>. La pregunta que se debe contestar entonces es a qué se atribuyen esas diferencias brutas. De acuerdo con la metodología empleada, podríamos separar estas diferencias en dos grupos: las

---

50. El cálculo de estas diferencias en los ingresos de hombres y mujeres se obtiene de la resta de los promedios de los logaritmos del ingreso, y dan como resultado una brecha de 18% para 1991 y de 19% para 1994. Alternativamente, el cálculo de las diferencias en las remuneraciones de hombres y mujeres ( $Wh/Wm-1$ ) arroja como resultado ingresos masculinos mayores en 14% para 1991 y en 24% para 1994.

diferencias atribuibles a las características individuales y las diferencias atribuibles a la retribución que se asigna a dichas características.

Para llevar a cabo la descomposición de las remuneraciones, se utilizó el procedimiento desarrollado por Oaxaca<sup>51</sup> y explicado en el anexo metodológico, según el cual se toma la resta de los logaritmos de los ingresos para hombres y mujeres para luego determinar el porcentaje de la diferencia bruta correspondiente a cada grupo de diferencias<sup>52</sup>. Finalmente, ambos grupos de diferencias se desagregan para distinguir la parte de la brecha que corresponde a las variables de capital humano y la parte que corresponde a las variables estructurales (ver Cuadro No.10).

Las diferencias en las características individuales que determinan las remuneraciones explican en conjunto el 58% de la diferencia en los ingresos de hombres y mujeres de 1991. Las variables de capital humano acumulado (años de estudio y acumulación de experiencia potencial) y el estado civil explican el 63% de estas diferencias en las remuneraciones, mientras que las variables estructurales explican el -5%. Estos cálculos implican que del 100% de la diferencia de ingresos entre hombres y mujeres, el 63% se explica básicamente por las mayores dotaciones de capital humano de los hombres con respecto a las mujeres. Cabe destacar que el -5% que reduce las diferencias en las características se atribuye a que los trabajadores perciben una caída en sus ingresos por ser migrantes o dependientes. Del mismo modo, las diferencias en los retornos -también llamadas diferencias injustificadas o discriminatorias- explican el 42% de la diferencia bruta de ingresos en 1991. En este caso, las diferencias en la retribución a las variables de capital humano y de estado civil fueron de 60% y para las variables estructurales de -18%.

---

51. Oaxaca, R., "Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets", en *International Economic Review*, vol. 14, No. 1, 1993, pp. 693-709.

52. Como lo indica el anexo metodológico, existen dos maneras de desagregar las diferencias brutas en diferencias en características y en retornos. Una primera descomposición evalúa los componentes justificables y discriminatorios de la brecha de ingresos si las mujeres son remuneradas como si fueran hombres. La segunda descomposición asume que los hombres son pagados como las mujeres. Los resultados en ambos casos son distintos, pero no incorrectos. En el análisis posterior se utilizará la primera descomposición.

Cuadro No. 10

**DESAGREGACIÓN DE LAS DIFERENCIAS  
EN LAS REMUNERACIONES SEGÚN LAS  
CARACTERÍSTICAS Y LOS RETORNOS**

	Diferencias en las características (%)		Diferencias en los retornos (%)	
	1991	1994	1991	1994
<b>Variables individuales (A)</b>	63	61	60	-71
Constante	0	0	-86	-121
Educación	31	29	155	37
Experiencia potencial	42	22	-24	94
Exp. potencial al cuadrado	-22	-11	52	-104
Casado	12	22	-38	22
<b>Variables estructurales (B)</b>	-5	-27	-18	137
Dependencia	-3	0	33	56
Migrante	-2	0	25	27
Lambda	0	-28	-76	53
<b>Total (A+B)</b>	58	34	42	66

En 1994, las diferencias en las características explicaron un porcentaje menor de los diferenciales de ingresos entre hombres y mujeres (34%), mientras que las diferencias en los retornos dieron cuenta del 66% restante. En el primer caso (diferencias en características), el porcentaje atribuible a las variables de capital humano y estado civil fue de 61%. Este porcentaje fue contrarrestado por el efecto de las variables estructurales (-27%) y, en particular, de la variable lambda, cuyo efecto puede estar distorsionando en cierta medida la desagregación de las diferencias por no ser estadísticamente significativa en ningún caso. Por su parte, la proporción de las diferencias en los retornos correspondientes a las variables de capital humano fue de -71%, lo que se desprende de la predominancia del coeficiente de la experiencia potencial elevada al cuadrado y de la constante para las mujeres. En esta ocasión, en conjunto, el capital humano de las mujeres contribuyó a la reducción de las diferencias salariales. Sin embargo, el predominio del retorno a las variables estructurales en el caso de los hombres acrecentó las diferencias injustificadas o discriminatorias contrarrestando el efecto negativo de las variables de capital humano.

Como vemos, la diferencia en los ingresos entre géneros no responde totalmente a diferencias en las características de los individuos; una parte importante de la brecha de ingresos es explicada significativamente por diferencias en los retornos a estas características. Resultaría extremo atribuir este margen totalmente a la discriminación. Es probable que existan costos ocultos en la contratación de mujeres, sobre todo en el sector formal, que impiden el pago de la misma remuneración para individuos con las mismas características estadísticas. En la siguiente sección se intentará calcular la magnitud de estos costos, que actúan más como fallas de mercado que como prácticas discriminatorias o diferencias en características. En todo caso, si la diferencia no justificable es el resultado de un proceso discriminatorio, la evidencia empírica muestra que la retribución al capital humano es bastante menor para las mujeres, y esto no responde a menores años de educación o experiencia laboral, sino simplemente a una menor valoración de su trabajo y a considerar que el stock de capital humano que ellas acumulan se deprecia más rápido que en el caso de los hombres. Asimismo, ser migrante o dependiente determina menores remuneraciones para ambos sexos, principalmente en las mujeres, lo que refleja la discriminación que podría existir no sólo hacia las mujeres sino también hacia otros grupos socioeconómicos.

#### **4. Conclusiones e implicancias de política: hacia una reducción efectiva de las desigualdades por género**

##### **4.1 Conclusiones**

Del análisis empírico llevado a cabo en la sección anterior se desprenden importantes conclusiones acerca del empleo femenino, las que servirán de guía para la adopción de políticas adecuadas de reducción de las desigualdades por género en el mercado de trabajo. Estrictamente, la parte empírica de este trabajo ha intentado evaluar y responder una serie de interrogantes importantes con respecto a los factores que motivan el ingreso de los individuos al mercado de trabajo, y a las características que determinan las remuneraciones recibidas tanto por los hombres como por las mujeres de Lima Metropolitana entre 1991 y 1994. Para ello, se realizó previamente una revisión exhaustiva de la literatura acerca de las diferencias por género en el mercado de trabajo.

Las diferencias laborales por género tienen origen antes de la participación misma en los mercados de trabajo. Si nos ceñimos a la teoría del capital humano, la disposición a participar en el mercado de trabajo guarda relación directa con la inversión en el capital humano de los miembros de una familia, y la especialización en actividades -laborales o no laborales- para las cuales ese capital humano genera ventajas comparativas con respecto a los otros miembros del hogar<sup>53</sup>. En este sentido, la decisión que tendrán que tomar los individuos de participar o no en el mercado laboral dependerá, en buena medida, del capital humano que hayan acumulado en períodos anteriores. En el modelo de participación estimado en la sección precedente sólo se incluyó el número de años de educación de cada individuo sólo como medida de capital humano; también sería relevante considerar otros aspectos del capital humano, como por ejemplo la salud del individuo y la calidad de los hábitos de trabajo infundidos por la familia.

La educación permite acumular conocimientos, desarrollar destrezas, incrementar aspiraciones personales, evaluar oportunidades, etc., mientras que el buen estado de la salud permite alcanzar el desarrollo físico y mental necesarios para la explotación plena de las capacidades del futuro trabajador. Asimismo, los hábitos de trabajo inculcados por la familia desde la niñez afectan el desempeño laboral de los futuros trabajadores. Por ello, la tarea de acumulación de capital humano comienza mucho antes de la participación en el mercado laboral; comienza desde los primeros años de desarrollo del individuo en un entorno familiar determinado. Las diferencias por género se empiezan a observar también en la asignación de recursos dirigidos a potenciar las capacidades laborales futuras de los miembros del hogar. Con bastante frecuencia se encuentra que los padres de familia invierten menos en la educación de las niñas, al percibir que la inversión en los niños es más segura y rentable, lo cual no necesariamente es cierto<sup>54</sup>. En la sección de implicancias de política se retomará este punto y se

---

53. Becker, Gary S., *A Treatise on the Family*, edición ampliada, Cambridge: Harvard University Press, 1981.

54. Al respecto ver, por ejemplo, *Toward Gender Equality: The Role of Public Policy*, Banco Mundial, julio 1995, o Gertler, Paul y Paul Glewwe, "The Willingness to Pay for Education for Daughters in Contrast to Sons: Evidence for Rural Peru", en *The World Bank Economic Review*, vol. 6, No. 1, enero 1992.

evaluará el papel del Estado y de la familia en las oportunidades de acumulación de capital humano.

Llegado el momento de evaluar oportunidades y tomar la decisión de participación misma otros factores entran en juego. En el caso de Lima Metropolitana, los escenarios económicos de 1991 y 1994 permitieron distinguir claramente los efectos de distintas características del individuo y del entorno familiar. Éste es el caso de los jefes del hogar, quienes casi indefectiblemente buscarán un empleo remunerado para satisfacer las necesidades económicas de sus familias. En efecto, la constatación empírica para 1991 y 1994 muestra que la probabilidad de participar de los hombres y las mujeres limeños se incrementa fuertemente cuando están al mando del hogar.

Asimismo, en 1991 y 1994, la educación influyó positivamente en la decisión de participar en el mercado laboral, lo cual corrobora la importancia que atribuyen las teorías del capital humano a la educación como determinante importante del desempeño en el mercado de trabajo. La participación por rangos de edad muestra que los hombres y las mujeres limeñas tienen un patrón de participación parabólico por edades, que indica que los individuos entre los 30 y 44 años son los que presentan mayor probabilidad de participar. Sin embargo, para las mujeres, este rango de edades coincide con ser el de mayor probabilidad de maternidad, lo que pone en conflicto los objetivos laborales con los familiares. Asimismo, la mayoría de mujeres de Lima Metropolitana se encuentra ubicada entre los 15 y 29 años, lo que implica que si el aumento en la probabilidad de participar fuera mayor en este rango de edades, la tasa de participación femenina podría ser mayor.

La evolución de los ingresos laborales y no laborales del hogar capturan en cierta medida los efectos del contexto económico sobre los ingresos de las familias y, por ende, sobre su bienestar. Por un lado, los ingresos no laborales incrementan el stock de riqueza de la familia, reduciendo la probabilidad de los miembros del hogar de trabajar en apoyo de la economía familiar. Los ingresos laborales del hogar, en cambio, tienen un efecto distinto, ya que la percepción de una remuneración mayor en el mercado puede motivar la búsqueda de empleo. Esto implicaría un efecto sustitución que motiva el empleo ante un aumento en los ingresos laborales de la familia. Sin embargo, los mayores ingresos del resto de la familia incrementan el bienestar económico del

hogar y, por ende, generan un efecto ingreso análogo al asociado a los ingresos no laborales. Las mujeres fueron más sensibles que los hombres a incrementos en los ingresos laborales de la familia, debido a que incrementos en estos ingresos proporcionaron los incentivos suficientes como para retornar a las tareas del hogar que habrían sido descuidadas para dar apoyo económico a la familia.

Una vez que el individuo se encuentra en el mercado de trabajo, para lo cual evalúa si el salario que recibirá supera su costo de oportunidad de no trabajar, estos trabajadores recibirán una remuneración por las labores desplegadas. Según los resultados empíricos de la sección anterior, el factor que tiene mayor influencia sobre el nivel de ingresos recibidos es el capital humano, lo que apoya lo sostenido por autores como Becker y Mincer. Este factor -compuesto por el número de años de educación y la experiencia potencial- se traduce en mayores niveles de remuneraciones para hombres y mujeres. En 1991, el aumento en los ingresos que se obtendría por un año adicional de educación, es decir, los retornos privados a la educación, fueron menores para las mujeres que para los hombres. No obstante, en 1994, los retornos a la educación fueron bastante mayores que en 1991 y además casi iguales entre hombres y mujeres. Esto indica que, para el caso de Lima Metropolitana, invertir en la educación de las mujeres es casi tan rentable como hacerlo en la educación masculina.

Los años de experiencia potencial también contribuyen a aumentar los ingresos de hombres y mujeres. Nuevamente, el retorno a la experiencia potencial se puede medir como una tasa que indica el incremento de los ingresos ante un año adicional de experiencia potencial, que a su vez es una medida aproximada del capital humano acumulado en el trabajo si el individuo participó ininterrumpidamente en el mercado laboral desde que terminó su formación educativa. En efecto, éste puede ser el caso de los hombres, pero no necesariamente el de las mujeres, debido a que participan en promedio por menos años y con más interrupciones, principalmente por motivos de maternidad y atención del hogar. En ambos períodos, se aprecia que los hombres acumulan experiencia en el trabajo con más velocidad que las mujeres (ver Gráficos Nos. 5 y 6, sección 3.3.3). El cálculo del retorno a la experiencia potencial femenina puede ser muy útil como medida de los ingresos que ganaría una mujer si pudiera acumular un año adicional de experiencia ocupacional. Por otro lado, en 1991, la experiencia

potencial elevada al cuadrado muestra que la tasa de depreciación del capital humano en el mercado laboral fue superior en el caso de las mujeres, mientras que en 1994 la acumulación de experiencia fue suficientemente lenta como para apreciar una caída drástica en la tasa de depreciación de la experiencia potencial femenina.

El estado civil también tiene importancia en la determinación de remuneraciones, debido a que los hombres y las mujeres casados proporcionan los cimientos de la economía familiar. El incremento en ingresos que perciben los individuos casados es consistente con el argumento de Becker<sup>55</sup> de una mayor especialización en el trabajo después del matrimonio.

A diferencia de otros estudios realizados, donde sólo se toman en cuenta variables de capital humano y algunas otras características sociodemográficas, el trabajo empírico de este capítulo incorporó algunos factores estructurales, tales como la condición de migración y de dependencia en el trabajo para analizar su efecto sobre las remuneraciones. En los dos períodos analizados, el hecho de ser migrante y pertenecer al sector dependiente del mercado laboral determinó menores niveles de ingreso para las mujeres. En el caso de los hombres, sin embargo, las dos variables mencionadas no tuvieron efectos estadísticamente significativos sobre sus niveles de ingreso.

Los mayores ingresos que perciben las mujeres independientes muestran, por un lado, la posibilidad de acumulación de conocimiento y experiencia en el trabajo independiente, que no necesariamente implica renunciar al cuidado del hogar e incluso de los hijos. Por otro lado, también es probable la existencia de discriminación en contra de la trabajadora dependiente, que se podría traducir en menores oportunidades de empleo calificado o, en todo caso, en remuneraciones menores a las percibidas por hombres con las mismas características productivas. Los resultados empíricos para 1991 y 1994 muestran que no existe evidencia estadística para afirmar que una trabajadora independiente percibe menos ingresos que un trabajador independiente con características idénticas. Contrariamente, en el sector dependiente, una mujer con

---

55. Becker, Gary S., *op. cit.*

las mismas características que un hombre percibía ingresos menores, tanto en 1991 como en 1994<sup>56</sup>.

Las mujeres migrantes percibían menores ingresos que los hombres migrantes en 1991, probablemente por ser discriminadas o por haber recibido una educación de menor calidad. No obstante, en 1994, el efecto de esta variable dejó de tener un efecto estadísticamente importante sobre la determinación de los salarios femeninos en Lima Metropolitana.

La estimación del modelo mediante el método de Heckman permitió corregir el sesgo de selección de muestra en el que se incurriría al no tomar en cuenta las características no observadas que influyen sobre la decisión de participación en el mercado laboral, y potencialmente sobre los ingresos percibidos. En este sentido, los resultados muestran que las características no observadas de las muestras no tuvieron un efecto estadísticamente significativo sobre las remuneraciones en ninguno de los dos períodos. Para comprobar el efecto poco significativo del sesgo de selección de muestra, se estimaron los ingresos con mínimos cuadrados ordinarios, obteniendo el mismo patrón de resultados. Si bien el método de Heckman permitió corregir el sesgo de selección de muestra, la estimación de las ecuaciones de participación y de ingresos no incluyeron a los trabajadores familiares no remunerados, que efectivamente participan en el mercado de trabajo, pero que no reportan ingresos por sus labores. De haberse incluido a este grupo de trabajadores, se habrían sobreestimado los parámetros de las ecuaciones de ingresos. Cabe destacar que las mujeres representan una porción importante de los trabajadores familiares no remunerados; sin embargo, esto no resta contundencia a los resultados empíricos ni a sus implicancias de política.

En 1991, la diferencia en el ingreso entre géneros (18% en promedio) es explicada en un 58% por las diferencias de las característi-

---

56. Estos resultados se obtuvieron utilizando las bases de datos con las cuales se realizó el análisis empírico para 1991 y 1994. En este caso las bases de datos se separaron para agrupar a trabajadores dependientes e independientes en dos muestras distintas; y se estimaron ecuaciones de ingresos incluyendo dentro de las variables explicativas la variable de género.

cas de los individuos, y el 42% restante es atribuible a diferencias en los retornos estimados para cada variable. Análogamente, en 1994, la brecha salarial entre géneros (19% en promedio) se descompone en un 34% atribuible a diferencias en las características y 66% a diferencias en los retornos. Para comprobar la evolución de cada grupo de diferencias en la brecha de ingresos entre 1991 y 1994 se llevó a cabo la misma descomposición, pero con especificaciones que sólo incluían variables de capital humano, obteniéndose el mismo patrón de resultados.

Es difícil afirmar que la descomposición llevada a cabo para 1991 y 1994 sea exacta, pero sí podemos sostener que la diferencia injustificada persiste. Cabe destacar que en 1991 el 42% de las diferencias atribuibles a discriminación equivale a 8% de la brecha original de ingresos entre hombres y mujeres, mientras que en 1994, el 66% correspondiente a las diferencias en los retornos equivale a una diferencia en ingresos de 13%. En ambos casos, la diferencia injustificada es pequeña, lo que resta contundencia a las hipótesis que plantean a la discriminación salarial como el principal problema de las diferencias por género en el mercado de trabajo. Más aún, los resultados obtenidos de la ecuación de ingresos para hombres y mujeres, agregadamente, muestran que la diferencia injustificada cae de 12% en 1991 a 11% en 1994. Esto indica que las diferencias injustificadas, a pesar de ser pequeñas, podrían estar disminuyendo. Al separar el mercado laboral en trabajo asalariado e independiente, se aprecia que la raíz de las diferencias injustificadas se encuentra en el empleo asalariado. Los trabajadores independientes compiten por salarios sin diferencias significativas entre hombres y mujeres. En el empleo asalariado, en cambio, las diferencias por género son importantes y estadísticamente significativas, lo que implica cierto grado de discriminación en el empleo dependiente. Cabe destacar que en el caso del sector asalariado las diferencias entre hombres y mujeres pueden estar captando las diferencias en estructuras ocupacionales que no fueron incorporadas en el modelo.

Es importante mencionar que no sólo existen diferencias en las remuneraciones por género en el mercado laboral. Las diferencias por género se aprecian en distintos niveles y afectan de distinta manera el potencial laboral de hombres y mujeres. En primer lugar, las diferencias se aprecian en la asignación de recursos al interior del hogar. Esto implica que la inversión en capital humano que realiza la familia en los

individuos más jóvenes puede estar sesgada hacia los hombres, quienes obtendrán los beneficios de esta formación en perjuicio de la acumulación de capital humano femenino. En segundo lugar, se observan diferencias en la participación femenina en el mercado de trabajo, tal como se analizaron en la parte empírica de este capítulo. Este tipo de discriminación potencial tiene la particularidad de ser endógena, ya que depende en buena medida del capital humano acumulado por cada individuo y, por ende, de las posibles diferencias originadas mediante el primer tipo de discriminación potencial. En tercer lugar, tenemos una discrepancia en el acceso a los puestos de trabajo. En este sentido, la mayor tasa de desempleo femenina (11.8% en 1994 contra 7.0% para los hombres) es un buen indicador de las dificultades que enfrentan las mujeres al momento de buscar un empleo. En cuarto lugar, se encuentra la discriminación ocupacional que encasilla a las mujeres en un número restringido de ocupaciones que muchas veces coinciden con ser mal remuneradas. Finalmente, se observa la discriminación salarial que implica distintas remuneraciones para trabajo igualmente productivo. Este último tipo de diferencias es el que se explica y se cuantifica mediante los resultados de las estimaciones de las ecuaciones de ingresos en la parte empírica de este capítulo.

Cuadro No. 11

## INDICADORES DE LAS DIFERENCIAS POR GÉNERO

Tipos de diferencias por género	Indicador	Lima Metropolitana 1994	
		Hombres	Mujeres
Acumulación de capital humano	Años de educación	11.1	9.8
Participación en el mercado laboral	Tasa de participación	66%	35%
Acceso a puestos de trabajo	Tasa de desempleo	7%	12%
Discriminación ocupacional	Número de ocupaciones con mayor % de hombres/mujeres <sup>1/</sup>	7	2
Diferencias salariales	Remuneraciones (Nuevos Soles de mayo de 1994)	3.2	2.6

1/ El número total de ocupaciones clasificadas fue de 9, y abarca la información para todo el país.

Fuente: ENNIV 1994, MTPS.

## 4.2 Implicancias de política

Los resultados empíricos para Lima Metropolitana y la evidencia presentada para distintos países latinoamericanos muestran que los retornos privados a la educación pueden ser iguales o incluso mayores para las mujeres que para los hombres. Sin embargo, más importante aún es que los retornos sociales de la inversión pública en educación y salud para la mujer suelen ser mayores que inversiones similares para los hombres. Esto se explica por la fuerte relación que existe entre la educación, la salud, el estado nutricional y las tasas de fertilidad de la mujer; y la educación, la salud y la productividad de las generaciones futuras. Desafortunadamente, los recursos humanos femeninos son subutilizados debido a que los mercados no interiorizan los beneficios sociales de invertir en mujeres y niñas. En aquellos aspectos en los que el mercado falla o simplemente no tiene presencia en la asignación de recursos, las políticas públicas pueden contribuir -directa o indirectamente- a reducir las desigualdades por género. Los ámbitos de acción a través de los cuales el gobierno puede hacer efectivas estas políticas públicas son la provisión de un marco legal que garantice igualdad de oportunidades, la estabilidad macroeconómica y la creación de incentivos microeconómicos, y la ejecución del gasto social y las políticas públicas en las opciones con mayor retorno social.

### *Cumplimiento efectivo de un marco legal antidiscriminatorio*

La existencia de una porción pequeña de las diferencias en las remuneraciones por género que no es explicada por las diferencias en las características de los individuos (12% en 1991 y 11% en 1994), demuestra la existencia de ciertas prácticas discriminatorias en el mercado laboral asalariado de Lima Metropolitana. Ante esta situación, el primer paso que debe tomar el Estado es la provisión de un marco legal que busque eliminar las prácticas discriminatorias y que brinde oportunidades igualitarias para hombres y mujeres. En segundo término, se debe garantizar el cumplimiento de las normas antidiscriminatorias para fomentar de manera efectiva la igualdad por género en el trabajo.

En este sentido, el Estado debe asegurar una legislación laboral tal que no encarezca la mano de obra femenina, pero que no deje de lado necesidades básicas de la mujer como son los períodos de descanso por

razones de maternidad. Sin embargo, la legislación poco puede hacer si las mujeres tienen, en promedio, un número alto de hijos que trasciende en continuos ausentismos que reducen la acumulación de capital humano en el trabajo.

La legislación debe ser clara en lo referido a evitar prácticas discriminatorias en el mercado de trabajo, ante lo cual debe fomentar un pago indistinto para trabajo del mismo valor. Asimismo, debe controlarse la exclusión de trabajadores de ciertas labores por motivos de género. El problema con este tipo de legislación es la dificultad que existe para ponerla en práctica. Cerca de 120 países han puesto en marcha leyes de igualdad de oportunidades, pero en la mayor parte de los casos la ley no se cumple. Más aún, estas leyes tienden a ser válidas sólo para el sector formal, dejando sin protección a un gran número de mujeres en el sector informal. Cabe destacar que en el Perú, a pesar de la falta de protección legal de la mujer en el sector informal, muchas trabajadoras independientes han encontrado con mucho éxito oportunidades de empleo más atractivas en términos de los ingresos percibidos y la flexibilidad otorgada que en el sector asalariado formal.

Es muy difícil evaluar las prácticas discriminatorias en la contratación formal de trabajadoras. Desde un punto de vista puramente económico, es incluso cuestionable la noción de discriminación al no contratar trabajadoras por la percepción de tener que incurrir en costos de maternidad y de entrenamiento en el trabajo, sobre mujeres que no necesariamente permanecerán de manera estable en el trabajo. En este caso, las empresas demandantes de mano de obra incorporarán esta información dentro de sus costos laborales; por ende, si existe un objetivo maximizador de por medio, el empleador preferirá contratar mano de obra masculina estable en vez de mano de obra femenina. En el plano teórico, este comportamiento se analizó bajo el nombre de discriminación estadística<sup>57</sup>, y se entiende como una práctica que tiene detrás una racionalidad económica, lo que la distingue de lo que comúnmente se entiende por discriminación en el mercado de trabajo, como podría ser el caso de la discriminación racial.

---

57. Phelps, Edmund, *op. cit.*

Para este efecto se han realizado cálculos muy puntuales para medir los costos que implica la contratación formal de mujeres. Suponiendo que una trabajadora formal deja el trabajo por razones de maternidad como está establecido en la ley, la empresa percibirá como costos el número de horas de trabajo perdidas por los 3 meses de descanso. Si a estas horas les asignamos como costo la remuneración por hora de las mujeres dependientes entre los 15 y 45 años de edad (mujeres en edad fértil), y ésta se multiplica por el número de horas trabajadas en promedio por este grupo de trabajadoras, obtenemos un costo anual equivalente a 753 nuevos soles de mayo de 1994. Esta cifra debe ser duplicada debido a que en estos meses la madre recibirá sus salarios respectivos, totalizando un costo anual de 1,506 nuevos soles en 1991. Análogamente, el monto calculado para 1994 asciende a 2,280 nuevos soles. Si bien esta cifra puede no ser lo suficientemente alta como para justificar la contratación masculina en vez de la femenina, a estos costos "potenciales" deben sumarse los costos de entrenamiento y el riesgo de retiros prematuros o de falta de continuidad en el trabajo. Si a este análisis se suma la evidencia acerca de una mayor tasa de desempleo femenina en Lima Metropolitana (11.8% contra 7.0%), se podría argumentar que las prácticas "discriminatorias" operan con más fuerza en el acceso al empleo. Más aún, una parte de las diferencias salariales estimadas como discriminatorias podría explicarse por el menor salario que ofrecen los empleadores para evitar los costos "potenciales" mencionados anteriormente, con lo cual el estimado de discriminación salarial obtenido en la parte empírica podría ser incluso menor.

Con este desarrollo, no se trata de justificar las diferencias por género atribuidas a la discriminación, sino más bien reconocer la manera como actúan los agentes demandantes de mano de obra formal, para proteger a la madre trabajadora de la manera menos restrictiva posible. Esto motiva además la creación de incentivos para la contratación femenina, como por ejemplo mediante el establecimiento de hogares educativos para los niños de las trabajadoras formales e informales, como es el caso de los "wawahuasi". Esto permitiría reducir la percepción de discontinuidad en el trabajo y, por ende, estimularía la demanda de trabajo femenina. En lo que se refiere a los beneficios por maternidad, la legislación debe buscar también los mecanismos adecuados para no encarecer el costo del trabajo femenino innecesariamente. Esto podría fomentarse, por ejemplo, financiando los beneficios

de maternidad a través de impuestos a la renta o incluso dejando que el monto destinado al FONAVI para las trabajadoras sirva para cubrir este costo. Otra forma alternativa de afrontar el problema es fomentando la responsabilidad compartida en el cuidado de los hijos, para lo cual la legislación podría permitir que los padres también tengan la posibilidad de dejar el trabajo para el cuidado de los hijos con los beneficios correspondientes. En cualquier caso, el diseño de la legislación de igualdad de oportunidades debe evaluar los costos y beneficios de las medidas, y sus efectos sobre el mercado laboral.

### *Estabilidad macroeconómica y redireccionamiento del gasto público*

La modificación del marco legal vigente no es suficiente para asegurar el trato igualitario del hombre y la mujer en el mercado de trabajo. Ante todo es necesario que las políticas dirigidas a reducir las diferencias por género se apoyen en un entorno macroeconómico estable que fomente el crecimiento sostenido de la economía en el largo plazo. Esto implica, además, la necesidad de velar por el funcionamiento eficiente de los mercados de trabajo, de tal modo que se fomente la demanda de trabajo en un mercado más flexible y competitivo.

En décadas pasadas, las severas crisis económicas incrementaron la pobreza en el país, y justamente la población más pobre fue la más perjudicada por la hiperinflación y los bajos niveles de ingreso. En este contexto, el bienestar de la mujer fue particularmente afectado, ya que no sólo se reducían los ingresos de sus familias, sino también sus oportunidades de empleo. Luego de las reformas económicas emprendidas a partir de 1990, la estabilidad macroeconómica se ha recuperado y el crecimiento económico ha permitido reducir gradualmente la pobreza en el país. En este sentido, los resultados de las encuestas de niveles de vida son alentadores, no sólo por las mejoras generalizadas en los niveles de vida de los hogares peruanos, sino también porque el incremento en el consumo per cápita en la mayor parte de los hogares liderados por mujeres ha superado al incremento en el consumo de las familias promedio.

El papel de la mujer independiente en los mercados de trabajo urbano ha sido notable. Estas mujeres lograron incrementar sus ingresos por encima de los de las trabajadoras asalariadas, apoyaron económicamente a sus familias y pudieron velar por el cuidado de sus hogares.

Además, se debe considerar que las mujeres independientes suelen iniciar sus labores en el mercado de trabajo con dotaciones mínimas de capital físico. En este sentido, debe evitarse la discriminación por género en el acceso al crédito y fomentarse la canalización de recursos financieros para mujeres a tasas competitivas para apoyar el crecimiento de sus actividades económicas.

En principio, el gasto público en servicios sociales se asigna sin establecer diferencias importantes por género. Sin embargo, en la práctica los hombres y las mujeres utilizan de manera distinta estos servicios, lo que conlleva a diferencias por género en los patrones de acumulación y de distribución del capital humano en las familias. Como se mencionó en las conclusiones, la asignación de la inversión en el capital humano de los miembros de la familia se inicia en los primeros años de vida del individuo y determina en gran medida su potencial laboral futuro. En este sentido, las políticas públicas deben dirigirse a aquellos ámbitos en los que las tasas de retorno social sean más altas y donde el mercado no haya podido asignar eficientemente los recursos.

La estimación de los retornos privados a la educación en Lima Metropolitana para 1994 muestra que la inversión en la educación de las mujeres es casi tan rentable como la inversión en la educación de los hombres. Más aún, estas tasas no capturan las externalidades positivas generadas por la mayor educación de las mujeres. Asimismo, si consideramos que la tasa de retorno a la educación femenina es tan alta como la masculina, la menor participación de la mujer repercute en menores beneficios para la sociedad, ya que existe un potencial femenino que se encuentra subutilizado. Por lo tanto, se debe buscar la manera más eficiente de canalizar recursos a la inversión en una educación femenina que busque aumentar los incentivos y aspiraciones de las mujeres para ingresar al mercado laboral. Cabe destacar que el problema de asignación del gasto público no es suficiente para eliminar la brecha educativa por género; también es necesario corregir el sesgo que reduce la educación escolar de las niñas que además se manifiesta con más fuerza en las familias más pobres. Para corregir este sesgo deben elaborarse medidas que influyan sobre la toma de decisiones que afectan la asignación de capital humano al interior del hogar.

Los problemas de las políticas públicas en el campo de la salud son también muy importantes en la formación del capital humano,

especialmente para la mujer. Además, la provisión de servicios para el cuidado de la salud de la madre y el niño será más efectiva mientras mayor sea el nivel educativo de la madre.

Las ventajas de la reducción de las diferencias por género y el campo de acción de las políticas para esto, son ahora más claras: la búsqueda de la igualdad por género no sólo traerá beneficios económicos en el corto plazo. Estas acciones también aumentarán la productividad en el trabajo, incrementarán la formación de capital humano, reducirán el crecimiento poblacional, e incrementarán el bienestar económico en el futuro.

### Bibliografía

- Anker, Richard y Catherine Hein, *Sex Inequalities in Urban Employment in the Third World*, The Macmillan Press Ltd., 1986.
- Appleton, Simon; Paul Collier y Paul Horsnell, *Gender, Education, and Employment in Cote d'Ivoire*, The World Bank, 1990.
- Arrow, K., "Economic Dimensions of Occupational Segregation: Comment I", en Blaxall, M. y B.B. Reagan (eds.), *Women and the Workplace: The Implications of Occupational Segregation*, Suplemento del *Signs*, No. 1, University of Chicago, 1976.
- Barro, Robert, *Macroeconomía*, McGraw-Hill, 1986.
- Becker, Gary S., *A Treatise on the Family*, edición ampliada, Cambridge: Harvard University Press, 1981.
- Becker, Gary S., "A Theory of the Allocation of Time", en Amsden, Alice H. (ed.), *The Economics of Women and Work*, Nueva York: St. Martin's Press, 1980.
- Becker, Gary S., *Human Capital*, New York: Columbia University Press, 1964.
- Becker, Gary S., *The Economics of Discrimination*, University of Chicago Press, 1957.
- Berndt E.R., *The Practice of Econometrics*, 1990.
- Blau, F. y C.L. Jusenius, "Economists Approaches to Sex Segregation in the Labour Market: An Appraisal", en Blaxall, M. y B.B. Reagan (eds.), *Women and the Workplace: The Implications of Occupational Segregation*, Suplemento del *Signs*, No. 1, University of Chicago, 1976.
- Chiplin, Brian y Peter Sloane, "Sexual Discrimination in the Labour Market", en Amsden, Alice H. (ed.), *The Economics of Women and Work*, Nueva York: St. Martin's Press, 1980.
- Doeringer, P.B. y M.J. Piore, *Internal Labour Markets and Manpower Analysis*, Lexington, Massachusetts: Heath & Co., 1971.
- Elías, Lidia, "El mercado de trabajo de Lima Metropolitana: diferencias entre hombres y mujeres", en Elías, Lidia y Cecilia Garavito, *La Mujer en el mercado de trabajo*, Lima: ADEC-ATC, 1994.
- Felices, Guillermo, "Las diferencias por género en el mercado de trabajo", en *Punto de Equilibrio*, Lima: CIUP, octubre 1994.
- Felices, Guillermo y Georgette Montalván, "Participación en el mercado laboral y determinantes de las remuneraciones por género: revisión teórica y evidencia empírica para Lima Metropolitana, 1991", mimeo, Lima: diciembre 1994.
- García de Fanelli, Ana M., "Patrones de desigualdad social en la sociedad moderna: una revisión de la literatura sobre discriminación ocupacional y salarial por género", en *Desarrollo Económico*, vol. 29, No. 114, julio-setiembre 1989.

- Garavito, Cecilia, "Participación de la mujer en el mercado laboral y diferencial de ingresos por sexos: 1981-1990", en Elías, Lidia y Cecilia Garavito, *La Mujer en el mercado de trabajo*, Lima: ADEC-ATC, 1994.
- Garavito, Cecilia, "Segmentación de ingresos por sexo en el mercado laboral", en *Entorno Económico*, No. 47, Lima: Universidad de Lima, octubre-diciembre 1993.
- Garavito, Cecilia, "Sobre el diferencial de salarios por sexo: un estudio de la población asalariada de Lima Metropolitana", en *Economía*, vol. XIII, No. 26, 1990.
- Gertler, Paul y Paul Glewwe, "The Willingness to Pay for Education for Daughters in Contrast to Sons: Evidence from Rural Peru", en *The World Bank Economic Review*, vol. 6, No. 1, 1992.
- Gill, Indermit A., "Is There Sex Discrimination in Peru? Evidence from the 1990 Lima Living Standards Survey", en Psacharopoulos, George y Zafiris Tzannatos, *Case Studies on Women's Employment and Pay in Latin America*; The World Bank, Regional and Sectoral Studies, Washington D.C.: noviembre 1992.
- Goldin, Claudia, *Understanding the Gender Gap: An Economic History of Working Women*, Nueva York: Oxford University Press, 1990.
- Gómez, Rosario y Karen Weinberger, *Problemática de la mujer peruana en el campo laboral: un ensayo bibliográfico*, Lima: CIUP-Consorcio de Investigación Económica, 1992.
- Gross, Daniel, *Increasing Returns and Human Capital in International Trade*, documento de seminario de tesis, Department of Economics, University of Chicago, 1983.
- Halvorsen, Robert y Raymond Palmquist, "The Interpretation of Dummy Variables in Semilogarithmic Equations", en *American Economic Review*, vol. 70, No. 3, 1980, pp. 474-475.
- Hartmann, H., "Capitalism, Patriarchy and Job Segregation by Sex", en Blaxall, M. y B.B. Reagan (eds.), *Women and the Workplace: The Implications of Occupational Segregation*, Suplemento del *Signs*, No. 1, University of Chicago, 1976.
- Heckman, J., "Sample Selection Bias as a Specification Error", en *Econometrica*, No. 47, enero 1979.
- Khandker, Shahidur R., *Labor Market Participation, returns to Education, and Male-Female Wage Differences in Peru*, The World Bank, Population and Human Resources Department, WPS 461, julio 1990.
- Lipsey, G. y otros, *Microeconomics*, 10a. ed., Harper Collins College Publishers, 1993.
- Lloyd, C. y B.T. Niemi, *The Economics of Sex Differentials*, Nueva York: Columbia University Press, 1979.
- Maddala, G.S., *Limited-Dependant and Qualitative variables in Econometrics*, Nueva York: Cambridge University Press, 1983.

- Mannarelli, María Emma, *Pecados públicos: la ilegitimidad en Lima, siglo XVII*, Lima: Ediciones Flora Tristán, 1993.
- Mincer, Jacob, "Labor Force Participation of Married Woman: A Study of Labor Supply", en Amsden, Alice H. (ed.), *The Economics of Women and Work*, Londres: St. Martin's Press, 1980.
- Mincer, Jacob, *Schooling, Experience and Earnings*, Nueva York: National Bureau of Economic Research, 1974.
- Mincer, Jacob y Solomon Polachek, "Family Investments in Human Capital: Earnings of Women", en Amsden, Alice H. (ed.), *The Economics of Women and Work*, Nueva York: St. Martin's, 1980.
- Oaxaca, R., "Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets", en *International Economic Review*, vol. 14, No. 1, 1993, pp. 693-709.
- Phelps, Edmund, "The Statistical Theory of Racism and Sexism", en Amsden, Alice H. (ed.), *The Economics of Women and Work*, Nueva York: St. Martin's Press, 1980.
- Piore, M.J., "The Dual Labour Market: Theory and Implications", en Gordon, D.M. (ed.), *Problems in Political Economy*, Lexington, Massachusetts: Heath & Co., 1971.
- Psacharopoulos, George y Zafiris Tzannatos, Economic and Demographic Effects on Working Women in Latin America, *Journal of Population Economics*; The World Bank, Regional and Sectoral Studies, Washington D.C.: mayo 1993.
- Psacharopoulos, George y Zafiris Tzannatos, *Case Studies on Women's Employment and Pay in Latin America*, The World Bank, Regional and Sectoral Studies, Washington D.C.: noviembre 1992.
- Psacharopoulos, George y Zafiris Tzannatos, *Women's Employment and Pay in Latin America, Overview and Methodology*, The World Bank, Regional and Sectoral Studies, Washington D.C.: noviembre 1992.
- Psacharopoulos, George y Zafiris Tzannatos, "Female Labor Force Participation: An International Perspective", en *The Research Observer* 4, No. 2; The World Bank, Washington D.C.: julio 1989.
- Reich, Michael; David Gordon y Richard Edwards, "A Theory of Labor Market Segmentation", en Amsden, Alice H. (ed.), *The Economics of Women and Work*, Nueva York: St. Martin's Press, 1980.
- Rosen, Sherwin, *The Division of Labor and the Extent of the Market*, mimeo, University of Chicago, 1982.
- Scott, Alison MacEwen, "Economic Development and Urban Women's Work: The Case of Lima, Peru", en Anker, Richard y Catherine Hein (eds.), *Sex Inequalities in Urban Employment in the Third World*, Londres: MacMillan, para la OIT, 1986.
- Sokoloff, N.S., *Between Money and Love*, Nueva York: Praeger, 1980.
- The World Bank, *Toward Gender Equality: The Role of Public Policy*, Series: Development in Practice, Washington D.C.: 1995.

- Ulshoefer, Petra, *Igualdad de oportunidades para las mujeres en los años 90: desafíos para la legislación del trabajo, la seguridad social y las relaciones laborales*, Organización Internacional del Trabajo (OIT), Equipo Técnico Multidisciplinario para Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay; Santiago de Chile: OIT, 1994.
- Yamada, Gustavo, *Autoempleo e informalidad urbana: teoría y evidencia empírica de Lima Metropolitana, 1985-86 y 1990*, Cuaderno de Investigación No. 22, Lima: CIUP, 1994.

Anexo No. 1

PERÚ URBANO: EFECTO DE LA SINDICALIZACIÓN SOBRE LOS INGRESOS DE LA POBLACIÓN ASALARIADA <sup>1/</sup>

	Perú urbano					Hombres					Mujeres				
	Coeficientes <sup>2/</sup>		Dif. 94-92	% de sindicaliz.		Coeficientes <sup>2/</sup>		Dif. 94-92	% de sindicaliz.		Coeficientes <sup>2/</sup>		Dif. 94-92	% de sindicaliz.	
	1991	1994		1991	1994	1991	1994		1991	1994	1991	1994		1991	1994
Sindicato por sector de ocupación															
Sindicato	0.21 (4.84)*	0.22 (4.51)*	0.01	37.8	20.1	0.27 (5.31)*	0.17 (2.79)**	-0.10	39.6	19.9	0.09 (1.19)	0.30 (3.86)*	0.20	34.2	20.6
Sindicato privado	0.20 (3.35)*	0.30 (4.20)*	0.10	20.5	10.8	0.21 (3.15)*	0.24 (3.01)*	0.03	25.1	13.5	0.27 (2.07)*	0.48 (3.03)*	0.21	11.3	5.2
Sindicato público 3/	0.22	0.15	-0.07	72.6	46.1	0.35	0.05	-0.30	69.7	40.4	0.02	0.30	0.28	77.8	53.8
Sindicato por nivel educativo															
Primaria completa	0.20 (1.62)	0.40 (2.35)*	0.20	28.3	10.6	0.23 (1.71)**	0.32 (1.69)**	0.09	34.9	12.4	0.00 (0.02)	0.64 (1.54)	0.63	11.7	5.5
Secundaria incompleta	0.08 (0.59)	0.21 (1.30)	0.12	19.2	14.1	0.14 (0.95)	0.14 (0.76)	0.00	21.9	14.9	-0.22 (-0.61)	0.44 (1.33)	0.66	10.4	11.6
Secundaria completa	0.27 (4.02)*	0.44 (4.76)*	0.17	31.2	13.8	0.33 (4.11)*	0.34 (3.14)*	0.00	35.1	16.6	0.16 (1.30)	0.90 (4.71)*	0.74	24.0	8.1
Superior no universitaria	0.23 (2.06)*	0.11 (0.98)	-0.11	48.2	22.5	0.33 (2.29)*	0.11 (0.64)	-0.22	44.7	18.3	0.09 (0.53)	0.07 (0.48)	-0.02	52.9	27.2
Superior universitaria	0.12 (1.54)	0.08 (1.10)	-0.04	58.9	34.2	0.19 (1.91)**	0.01 (0.08)	-0.18	58.9	32.5	0.00 (0.01)	0.19 (1.83)**	0.19	59.0	36.5
Tamaño de muestra (N)	1656	1606				1092	1036				563	569			

1/ Los coeficientes corresponden a la incorporación de variables referentes a la sindicalización, en una ecuación de ingresos que controla por variables de capital humano, estado civil y género.

2/ Las cifras entre paréntesis corresponden a los valores estadísticos T.

3/ El coeficiente para el sindicato público es el resultado de la suma de los coeficientes de tres variables que por separado aislan el efecto de pertenecer a un sindicato, pertenecer al sector público y pertenecer a ambos a la vez.

\* Significativo al 5%.

\*\* Significativo al 10%.

Fuente: ENNIV 1991, 1994.

Elaboración: GRADE.

## Anexo No. 2

**MODELO DE GANANCIAS LABORALES EN FUNCIÓN DEL  
STOCK DE CAPITAL HUMANO ACUMULADO**

En *Family Investments in Human Capital: Earnings of Women*, Mincer y Polachek sustentan que, como las ganancias en el mercado laboral están en función al stock acumulado de capital humano, una secuencia de inversiones netas positivas aumentará los ingresos a lo largo de la vida. Si la inversión neta es negativa, es decir, si las habilidades son absorbidas por la depreciación, las ganancias disminuirán.

Esta relación es formalizada en la "función de ganancias del capital humano" y los autores presentan un desarrollo breve:

$C_{t-1}$  inversión neta en el período t-1

$E_{t-1}$  ganancias brutas del período t-1

$r$  tasa promedio de retorno de de la inversión en capital humano del individuo

Asumiendo que  $r$  se mantiene constante en los diferentes períodos:

$$E_t = E_{t-1} + r C_{t-1} \quad (1)$$

Si  $k_t = C_t / E_t$ , entonces:

$$E_t = E_{t-1} (1 + r k_{t-1}) \quad (2)$$

Dado que  $E_t = E_0 (1 + r k_0) (1 + r k_1) \dots (1 + r k_{t-1})$ . El término  $rk$  es una pequeña fracción. Una aproximación logarítmica de  $\ln(1 + rk) \cong rk$  lleva a que:

$$\ln E_t = \ln E_0 + r \sum_{(i=0, t-1)} k_i \quad (3)$$

Dado que  $Y_t = E_t (1 - k_t)$ , obtenemos que

$$\ln Y_t = \ln E_0 + r \sum_{(i=0, t-1)} k_i + \ln(1 - k_t) \quad (4)$$

Algunas inversiones se realizan mediante la educación y otras, a través del entrenamiento formal e informal (experiencia potencial). Si sólo se analizan estas dos formas de inversión:

$$\ln E_t = \ln E_0 + r \sum_{(i=0, s-1)} k_i + r \sum_{(j=s, t-1)} k_j \quad (5)$$

- $k_i$  inversión en el período de educación  
 $k_j$  inversión posteducación (experiencia potencial)

Si se añade la tutela al costo de oportunidad y se le resta ingresos del estudiante y becas, se puede asumir que  $k_i = 1$ .

$$\ln E_t = \ln E_0 + r s + r S_{(j=s, t-1)} k_j \quad (6)$$

Los incentivos para invertir y las magnitudes de las inversiones declinan a lo largo de la vida laboral, ya que el período de recuperación disminuye.

Al analizar las ganancias de los hombres, una aproximación decreciente lineal (o geométrica) del perfil de inversiones a lo largo de la vida laboral parece una hipótesis satisfactoria. Sin embargo, al estudiar las ganancias de las mujeres, las inversiones netas se deben descomponer en inversiones netas y depreciación.

- $C^*_{t-1}$  inversión neta en el período t-1  
 $d_{t-1}$  tasa de depreciación del *stock* de capital humano  
 $E_{t-1}$  ganancias brutas del período t-1  
 $k^*_t = C^*_t / E^*_t =$  ratio de inversión bruta

$$E_t = E_{t-1} + r C^*_{t-1} - d_{t-1} E_{t-1}, \text{ y (1a)}$$

$$E_t / E_{t-1} = 1 + r k^*_{t-1} - d_{t-1} = 1 + r k_{t-1} \text{ multiplicada por la ecuación (2) (2a)}$$

$$r k_t = r k^*_t - d_t \quad (3a)$$

Entonces, la función de ganancias puede ser escrita como:

$$\ln E_t = \ln E_0 + r S_{(i=0, t-1)} (r k^*_i - d_i) \quad (3a)$$

## Anexo No. 3

**MODELO DE ASIGNACIÓN DEL TIEMPO PARA UNA  
FAMILIA CONSTITUIDA POR UN INDIVIDUO**

Si incluimos en el planteamiento neoclásico, la asignación del tiempo en actividades laborales, como fuente de mayores ingresos y como fuente de utilidad al usarse en otras actividades, la función de utilidad de cada individuo será:

$$U = U(x_1, \dots, x_n, t_{h1}, \dots, t_{hr}) \quad (1.1)$$

donde  $x_i$  es el  $i$ -ésimo bien consumido y  $t_{hj}$  es el tiempo utilizado en la  $j$ -ésima actividad. Asimismo, una restricción presupuestaria del tiempo disponible se une a la de los ingresos:

$$\sum_{(j=1,r)} (t_{hj} + t_w) = t$$

donde  $t$  es el tiempo total durante un período y  $t_w$  es el tiempo dedicado al trabajo remunerado. Los ingresos monetarios dependerán entonces de la asignación del tiempo, por lo cual ambas restricciones presupuestarias no son independientes y pueden ser combinadas en la siguiente expresión:

$$\sum p_i x_i = I = wt_w + v = w(t - \sum t_{hj}) + v$$

ó

$$\sum p_i x_i + w \sum t_{hj} = wt + v = S \quad (1.2)$$

donde  $w$  son los ingresos por hora,  $v$  es el ingreso no salarial y  $S$  es el ingreso potencial, es decir, el ingreso monetario cuando todo el tiempo es destinado al mercado de trabajo. Los términos de la izquierda muestran que una parte del ingreso potencial se gasta en bienes de mercado, y otra parte se utiliza indirectamente en el tiempo utilizado para generar utilidad en lugar de ingresos.

Las condiciones de equilibrio, luego de maximizar la función de utilidad (1.1) sujeta a la restricción presupuestaria del ingreso potencial (1.2), se pueden representar de la siguiente manera:

$$MU_{t_{hk}} / MU_{t_{hj}} = 1, \text{ y } MU_{t_{hj}} / MU_{x_i} = w / p_i \quad (1.3)$$

Las utilidades marginales en todos los usos del tiempo son iguales en equilibrio porque tienen el mismo precio ( $w$ ), y la tasa marginal de sustitución entre el tiempo y cada uno de los bienes es igual a los salarios reales, donde  $p_i$  es el precio de cada bien.

Las implicancias de estas condiciones de equilibrio son generalizaciones de las curvas de demanda de pendiente negativa derivadas del modelo más simple. Así, un incremento en el precio de cualquier bien, compensado por un incremento en el ingreso no salarial para mantener el ingreso real constante, reduce la demanda de ese bien y aumenta la demanda por la mayor parte de los otros bienes. También reduce el tiempo dedicado al trabajo e incrementa el tiempo dedicado a las actividades del hogar porque un incremento en el precio de un bien reduce el ingreso real en términos de ese bien. Del mismo modo, un aumento compensado del nivel de salarios incrementa el tiempo en el trabajo y reduce el tiempo asignado a la mayor parte de actividades del hogar.

Si todo el tiempo fuera asignado a las actividades del hogar, el valor del tiempo no estaría medido por el salario, sino más bien por un precio sombra igual al producto marginal del tiempo dedicado al hogar. La condición de equilibrio de (1.3) sería ahora:

$$MU_{t_{hi}} / MU_{x_i} = \mu / p_i \quad (1.3')$$

donde  $\mu$ , el precio sombra del tiempo, es igual a la tasa marginal de sustitución entre bienes y tiempo medido en unidades monetarias. Si se dedica algo de tiempo a actividades laborales, los salarios deben igualar el precio sombra del tiempo en el hogar:

$$\mu = w, \quad t_w > 0$$

de otro modo, el valor marginal del tiempo en el trabajo sería menor al valor marginal del tiempo en el hogar.

## Anexo No. 4

**DETERMINANTES DE LAS REMUNERACIONES DE LAS MUJERES  
Y LOS HOMBRES: ESTIMACIONES POR MÍNIMOS  
CUADRADOS ORDINARIOS**

Variables	Mujeres		Hombres	
	1991	1994	1991	1994
Constante	4.199 (26,535)*	3.738 (24,344)*	3.799 (32,602)*	3.627 (32,814)*
Educ	5.370E-02 (5,598)*	0.100 (11,076)*	8.680E-02 (11,755)*	0.104 (15,123)*
Exppot	3.079E-02 (3,990)*	2.950E-02 (4,129)*	3.390E-02 (5,369)*	3.480E-02 (6,085)*
Exppot2	-4.407E-04 (-3,062)*	-1.650E-04 (-1,129)	-3.590E-04 (-3,291)*	-4.220E-04 (-4,341)*
Casado	0.2883 (3,916)*	7.290E-02 (-1,049)	0.118 (1,827)**	0.162 (2,634)*
Depen	-0.169 (-2,339)*	-0.178 (-2,452)*	-7.050E-02 (-1,357)	9.900E-04 (-0,020)
Migrante	-0.165 (-2.293)*	-0.111 (-1.527)	-0.061 (-1.149)	0.006 (0.119)
Log-Likelihood	-712.7	-593.7	-1039.2	-1048.7
R <sup>2</sup> Adj.	0.126	0.204	0.186	0.251

\* Significativo al 5%.

\*\* Significativo al 10%.

## Anexo No. 5

## ANEXO METODOLÓGICO

## 1. Especificación del modelo y estrategia de estimación

Para llevar a cabo la constatación empírica nos basaremos en un modelo de participación derivado de la teoría neoclásica de la oferta de trabajo. Éste sostiene que los individuos definen sus decisiones de participación en el mercado laboral a partir de la evaluación de un salario de reservación, al que llamaremos  $W^R$ , que se determina por la tasa marginal de sustitución entre consumo<sup>1</sup> y ocio, a un nivel donde el trabajo ofertado es nulo. El salario de reservación percibido por cada individuo refleja un conjunto de características individuales observadas que llamaremos  $X$  y un conjunto de características no observadas a las que llamaremos  $E$ . Por ende, podemos determinar que:

$$W^R = W^R [ X_i , \varepsilon_i ]$$

Mientras que  $W^R$  es una variable inobservable, el ingreso que recibe el individuo por participar en el mercado laboral,  $W$ , sí se observa. Este último es también una función de un conjunto de características observadas, a las que llamaremos  $Z$ , y un conjunto de características no observadas que denominaremos  $\delta$ . La participación en el mercado laboral existirá siempre que:

$$W^R [ X_i , \varepsilon_i ] < W [ Z_i , \delta_i ]$$

Sin embargo, como el salario de reservación es inobservable, sólo podremos definir una variable binaria, a la que llamaremos  $Y$ , la cual tomará el valor 1 si el individuo participa en el mercado laboral, y el valor 0 si el individuo no lo hace. Asimismo,  $Y$  estará en función de  $X$ ,  $\varepsilon$ , y el nivel de salarios realizable de mercado. Así, las dos ecuaciones básicas en un modelo de participación serán las siguientes:

$$Y_i = Y [ X_i , W_i , \varepsilon_i ] \quad (i = 1, \dots, n)$$

$$W_i = [ Z_i , \delta_i ] \quad (i = 1, \dots, n)$$

---

1. Siguiendo un modelo neoclásico simple, el consumo de cada individuo será igual al valor de su producción. Esta producción dependerá directamente de las horas que el individuo destine al trabajo (Ver Barro, Robert, *Macroeconomía*, McGraw-Hill, 1986).

### 1.1 Participación en el mercado laboral

Considerando como base el modelo de *asignación de tiempo*<sup>2</sup> de Becker<sup>3</sup>, se identifican características individuales tales como la educación y la experiencia, características familiares y condiciones de mercado tales como los salarios realizables, que determinan la entrada al mercado laboral.

Siguiendo el modelo planteado anteriormente, la decisión de participación podrá ser estimada utilizando una función de probabilidad común tanto para hombres como para mujeres, pero estimadas de manera independiente:

$$Y_h = \beta_0 h + X_h \beta_1 h + e_h \quad (1)$$

$$Y_m = \beta_0 m + X_m \beta_1 m + e_m \quad (2)$$

donde:  $Y_j$  ( $j=h,m$ ) son variables binarias dependientes que toman el valor 1 si el individuo  $j$  participa y 0 si no lo hace;  $X$  representa las características observadas (individuales, familiares y/o de mercado);  $\beta$  es el vector de coeficientes que será estimado; y  $e$  es el vector de errores. Estos errores capturarán el efecto de las características no observables de la ecuación de participación.

La inclusión de características individuales, tales como el nivel de educación, se atribuye a que dichas variables indican la productividad potencial de un individuo en el mercado laboral. Asumiendo salarios constantes, un incremento en el nivel de educación de un individuo puede aumentar su probabilidad de participación en el mercado si incrementa el costo de oportunidad de permanecer en el hogar.

Por otro lado, las variables familiares reflejan las decisiones internas del hogar que buscan maximizar la utilidad mediante una asignación eficiente del tiempo y del dinero entre los diferentes miembros del hogar. Por ello, la decisión de participar en el mercado laboral de uno de los integrantes de la familia no es ajena a las condiciones económicas y de eficiencia del resto de la familia<sup>4</sup>.

2. Una explicación detallada de lo que sostiene esta teoría se puede obtener en el capítulo anterior en la sección 2.1.1.

3. Becker, Gary, "A Theory of the Allocation of Time", en Amsden, Alice H. (ed.), *The Economics of Women and Work*, Nueva York: St. Martin's Press, 1957.

4. Ver la sección 2.1.2, donde se explica la especialización de los miembros del hogar en la división del trabajo.

Finalmente, las características del mercado, tales como los salarios realizables, generarán un efecto ingreso y sustitución en la asignación del tiempo de un individuo.

Ya que la variable dependiente toma el valor de 1 ó 0 en ambas ecuaciones, la estructura de errores conduce a problemas de heterocedasticidad y, por lo tanto, utilizar una técnica de mínimos cuadrados ordinarios produce estimadores inconsistentes, además de generar predicciones fuera del rango  $[0, 1]$ . Sin embargo, un método de máxima verosimilitud que utiliza la técnica de estimación *probit* proporciona estimadores eficientes y dentro del rango  $[0, 1]$ .

## 1.2 Retornos a la educación

El método de Mincer<sup>5</sup> sostiene que el incremento proporcional en los salarios debido a un año adicional de educación puede interpretarse como la tasa de retorno a los años de estudio. Para arribar a dichos resultados, Mincer asume que los únicos costos de la educación para un individuo son los ingresos que dejó de percibir mientras estudiaba, que los individuos se integran a la fuerza laboral en el momento en que concluyen sus estudios, y que cada individuo trabajará por  $N$  años independientemente de sus años de educación. Así, Mincer postula que en un estado estacionario, sin crecimiento de la productividad, el valor presente del costo-beneficio de  $S$  años de educación puede ser expresado como:

$$V(S) = \int_{(S,N)} W(S) e^{-rt} dt = W(S) (1/r) (e^{-rS} - e^{-rN}) \quad (3)$$

donde  $r$  es la tasa de descuento que indica la tasa de preferencia intertemporal. Si  $r$  es igual para cada uno de los individuos y  $N$  es muy grande, se obtiene lo siguiente:

$$V(S) = W(S) (1/r) e^{-rS} = V_0 \text{ para todo } S \quad (4)$$

Si adicionalmente se iguala el valor presente del flujo de ingreso de todos los individuos, la ecuación (4) puede ser reescrita como:

$$W(S) = W_0 e^{rS}, \text{ donde } W_0 = V_0 * r \quad (5)$$

Tomando logaritmos a ambos lados, se obtiene:

---

5. Mincer, Jacob, *Schooling, Experience and Earnings*, Nueva York: National Bureau of Economic Research, 1974.

$$\ln W = W_0 + rS \quad (6)$$

$W_0$  puede ser interpretado como el ingreso laboral permanente de un trabajador sin educación. Los individuos que enfrenten una tasa de interés de mercado tal como  $r$ , escogerán el nivel de educación que maximice el valor presente de sus ingresos a lo largo de su vida. Luego,  $r$  representa la tasa interna de retorno<sup>6</sup>.

Así, según la ecuación (6), se justifica la utilización de una función de salarios semilogarítmica para estimar los retornos económicos de la educación. Como argumentan Mincer<sup>7</sup> y Becker<sup>8</sup>, las variaciones en los salarios surgen de las diferencias en la inversión en capital humano. Las implicancias de la educación en capital humano serían tres<sup>9</sup>:

- i) Por el lado de la oferta de trabajo, el individuo aceptará incurrir en costos educativos y perder posibles ingresos en ese período, si es que se ve compensado por los ingresos futuros que recibirá.
- ii) Por el lado de la demanda, la productividad marginal de los trabajadores debe aumentar con los mayores niveles de educación; de otro modo, los empleadores no pagarían el sobre costo que éstos representan.
- iii) En el equilibrio competitivo de largo plazo, la relación entre la educación y los ingresos a lo largo de la vida del individuo debe ser tal que la demanda y la oferta de trabajadores para cada nivel de educación se equilibren de modo que ningún individuo desee alterar su nivel de educación.

La ecuación (6) puede ser ampliada de la siguiente manera:

$$\ln W_i = \alpha_{0i} + \alpha_{1i} S_i + \alpha_{2i} K_i + \alpha_{3i} K_i^2 + v_i \quad (7)$$

donde  $\ln W_i$  es el logaritmo natural del ratio del ingreso por hora del individuo  $i$  ( $i = h$  para hombre y  $m$  para mujer);  $S$  son los años de estudio del individuo;  $K$  es la experiencia postescolar del individuo (definida como: edad -  $S$  - edad de ingreso al colegio(6 años));  $K^2$ , la experiencia al cuadrado del individuo;  $\alpha$ , los

6. Si alguno de los supuestos de Mincer no se cumpliera, 'r' sería sólo una aproximación de la tasa interna de retorno.

7. Mincer, Jacob, *op. cit.*

8. Becker, Gary S., *Human Capital*, New York: Columbia University Press, 1964.

9. Berndt, E.R., *The Practice of Econometrics*, 1990.

coeficientes que serán estimados; y  $v$ , el error no observable específico de cada individuo. La aplicación del método de mínimos cuadrados ordinarios en la ecuación de remuneraciones permitirá obtener, mediante los  $\alpha$  estimados, un estimador de  $r$ , es decir, el incremento proporcional de los ingresos relacionado a un año adicional de educación.

Una mayor experiencia potencial tiende a incrementar la productividad y, por ende, las remuneraciones. Sin embargo, incrementos adicionales en la experiencia potencial pueden traducirse en menores remuneraciones y productividad debido a los retornos marginales decrecientes. Este efecto se captura en el término cuadrático de la experiencia potencial.

Estimar conjuntamente la ecuación (7) y las ecuaciones de participación (1) y (2), reduce el sesgo de selección de muestra que se generaría al omitir variables no observables. Heckman<sup>10</sup> sugiere un modelo de dos etapas para estimar las ecuaciones de remuneraciones y participación en el mercado de trabajo. De esta manera, al estimar la ecuación de participación mediante un método *probit*, se recoge información de los residuos, que capturan variables tales como la habilidad, y se introducen transformados a través de las *inversas de los ratios de Mills* en la ecuación de remuneraciones. Esto quiere decir que existen características no observables que influyen en la decisión de participación y que a su vez determinan diferentes niveles de ingresos.

### 1.3 Diferencias en las remuneraciones entre hombres y mujeres

Una metodología para medir la brecha salarial entre géneros consiste en estimar la ecuación (7) por mínimos cuadrados ordinarios de manera independiente para hombres (h) y mujeres (m):

$$\ln W_h = X_h \alpha_h + v_h \quad (8)$$

$$\ln W_m = X_m \alpha_m + v_m \quad (9)$$

donde  $\alpha_h$  y  $\alpha_m$  son los vectores de los coeficientes desconocidos, incluyendo los interceptos que serán estimados;  $X_h$  y  $X_m$  son los vectores de características observadas de los hombres y mujeres, respectivamente; y  $v_h$  y  $v_m$  son los errores específicos individuales de hombres y mujeres, respectivamente. Una propiedad del método de mínimos cuadrados ordinarios es que las líneas de regresión pasan por la media de los valores de las variables de manera tal que:

---

10. Heckman, J., "Sample Selection Bias as a Specification Error", en *Econometrica*, No. 47, enero 1979.

$$\ln \bar{W}_h = \bar{X}_h (\alpha^*)_h \quad (10)$$

$$\ln \bar{W}_m = \bar{X}_m (\alpha^*)_m \quad (11)$$

donde los sombreros denotan los valores estimados de los coeficientes.

Por simple manejo de las ecuaciones (10) y (11) se obtiene que la diferencia en las remuneraciones entre géneros es:

$$\ln \bar{W}_h - \ln \bar{W}_m = \alpha^*_h (\bar{X}_h - \bar{X}_m) + (\alpha^*_h - \alpha^*_m) \bar{X}_m \quad (12)$$

donde la primera parte del lado derecho mide la diferencia en las remuneraciones atribuida a diferencias en características relacionadas con el ingreso, y la segunda parte mide la brecha explicada por diferencias en los retornos de hombres y mujeres. Esta descomposición evalúa los componentes justificados y potencialmente discriminatorios de las brechas de ingresos como si las mujeres fueran pagadas como hombres. Análogamente, del manejo del álgebra en las ecuaciones (10) y (11) se obtiene una forma alternativa de expresar las diferencias por género de la siguiente manera:

$$\ln \bar{W}_h - \ln \bar{W}_m = \alpha^*_m (\bar{X}_h - \bar{X}_m) + (\alpha^*_h - \alpha^*_m) \bar{X}_h \quad (13)$$

## 2. Interpretación de los parámetros de la ecuación de participación y de las variables *dummy* en la ecuación de remuneraciones

Dado que la ecuación de participación es una función de probabilidad, los parámetros que se obtienen, luego de la estimación de la función de máxima verosimilitud, deben ser transformados de manera tal que muestren el cambio en la probabilidad de participar en el mercado laboral ante un cambio en alguna de las variables explicativas. Para este fin, se realizó la siguiente transformación<sup>11</sup>:

$$\partial F(X_i'b) / \partial X_{ik} = f(X_i'b) b_k$$

donde  $F(X_i'b)$  es la probabilidad de ocurrencia de la variable dependiente, es decir, de participar en el mercado laboral;  $f(X_i'b)$  es la función de densidad normal de la variable dependiente; y  $b_k$  es el estimador del  $k$ -ésimo parámetro de la ecuación de participación.

---

11. Para mayores referencias acerca de la interpretación de parámetros en los modelos *probit*, ver Maddala, G.S., *Limited-Dependant and Qualitative Variables in Econometrics*, Nueva York: Cambridge University Press, 1983.

Cabe destacar que en los modelos *probit* podrían calcularse los cambios en la probabilidad de participar a diferentes niveles de variables explicativas, para tener una idea del rango de variación de los cambios en las probabilidades. Sin embargo, para simplificar el análisis, se suele evaluar el cambio en la probabilidad de participar para un individuo con las características promedio. En el caso de esta investigación, dichas características variarán dependiendo de si la muestra analizada incluye sólo hombres, sólo mujeres o si se utiliza la muestra total.

En el caso de la ecuación de remuneraciones, por tratarse de una ecuación semilogarítmica, las variables *dummy* deben ser interpretadas de acuerdo con la siguiente relación:

$$g = e^c - 1$$

donde  $g$  es el efecto relativo del factor representado en la variable *dummy* y  $c$  es el coeficiente obtenido en la estimación por dos etapas<sup>12</sup>.

---

12. Mayores referencias acerca de la interpretación de variables *dummy* en ecuaciones semilogarítmicas se encuentran en Halvorsen, Robert y Raymond Palmquist, "The Interpretation of Dummy Variables in Semilogarithmic Equations", en *American Economic Review*, vol. 70, No. 3, 1980, pp. 474-475.

V

**EL ROL DE LA EDUCACIÓN EN EL MERCADO DE  
TRABAJO: ¿CAPITAL HUMANO O CREDENCIALISMO?**

**Marlon Ramos Li**

## **Introducción**

En el actual contexto de estabilidad macroeconómica, la elevación de los niveles de vida de la población ocupa un lugar prioritario en la agenda para el futuro. En este reto, la educación cumple un rol fundamental como herramienta para el progreso individual y de las comunidades. Por este motivo, el efecto que ésta tiene sobre el bienestar de los individuos merece una atención especial.

Ante esta preocupación, es imperativo determinar la incidencia específica de cada nivel educativo sobre el bienestar para implementar políticas que maximicen el beneficio de la inversión gubernamental en el sector educativo. Al respecto, la teoría del capital humano considera que la educación eleva la productividad de los individuos y, asimismo, su capacidad de generar ingresos. Habría, entonces, incentivos a invertir en todos los niveles educativos.

Sin embargo, la hipótesis del credencialismo plantea que la educación no sólo genera mayor productividad. Sobre todo en niveles educativos superiores, cumpliría además el rol de señalar individuos según su productividad. Este rol informacional produciría una sobreinversión en educación desde una óptica de eficiencia social y, de comprobarse, tendría importantes implicancias sobre la política educativa.

La contraposición de estos planteamientos permitirá determinar si efectivamente existe una sobreinversión individual para implementar mecanismos que la reduzcan e incrementen la eficiencia de la inversión en educación. Después de una breve revisión de la literatura, se intenta demostrar empíricamente que la educación tiene tanto un rol productivo como un rol informacional.

El tratamiento de la educación por parte de la teoría del capital humano se presenta en la primera sección, mientras que la hipótesis del credencialismo es desarrollada en la segunda sección. Una discusión teórica de las implicaciones de ambas posiciones se presenta en la tercera sección.

Asimismo, se describen trabajos que han intentado probar la validez de las hipótesis del credencialismo en otros países.

La ausencia de estudios empíricos para el caso peruano hace relevante una investigación al respecto. En ese sentido, se contrasta la hipótesis del credencialismo en la cuarta sección. Dado que en el Perú se observa una sobreinversión en educación superior por parte de un sector de la población y, paradójicamente, un bajo nivel educativo en otro sector de la población, se presentan conclusiones y recomendaciones de política en la quinta sección.

Antes de iniciar el trabajo, quisiera agradecer especialmente al Dr. Gustavo Yamada por sus valiosos aportes y comentarios, tanto en el desarrollo teórico como en el trabajo empírico. La discusión de los modelos teóricos y de sus implicancias me han permitido una mayor comprensión y las sugerencias para el trabajo empírico han sido de gran ayuda para el tratamiento de la información en este documento. Debo resaltar que lo expuesto en adelante es totalmente responsabilidad propia.

## 1. Teoría del capital humano

La teoría del capital humano fue desarrollada en los años sesenta en la Universidad de Chicago y en la Universidad de Columbia por un grupo de economistas dirigidos por Theodore W. Schultz, incluyendo a Gary Becker y Jacob Mincer. Ellos tuvieron un gran éxito al aplicarla al estudio de actividades consideradas fuera del análisis económico como la salud, la nutrición, la búsqueda de trabajo, la migración, la educación, la capacitación, entre otras. El surgimiento de esta teoría se dio en un contexto en el que la acumulación de capital físico había perdido su capacidad de explicar el crecimiento real observado (hasta ese momento, había sido el factor central en los estudios de desarrollo). Así, fue aplicada al campo de la educación, centrándose en el efecto de ésta sobre el crecimiento y el desarrollo.

La teoría del capital humano es una aplicación de la teoría estándar del capital a un fenómeno económico específico<sup>1</sup>. La idea central es análoga a

---

1. Blaug, Mark, "The Empirical Status of Human Capital Theory: A Slightly Jaundiced View", en *Journal of Economic Literature*, vol. 14, No. 3, Tennessee: American Economic Association, 1976, pp. 827-855.

la teoría del capital: el uso de recursos escasos para conseguir educación, salud, entrenamiento, trabajo adecuado y ubicación (migración) es una típica inversión -y no consumo- en la misma persona humana para incrementar su capacidad productiva en el futuro. Esta inversión se realiza voluntariamente para maximizar la utilidad individual o se produce por la sociedad en la búsqueda del beneficio de sus miembros.

El mayor impacto de la teoría del capital humano se dio en aquellos países donde la educación era financiada por el sector público. El argumento de los retornos sociales de la educación incrementó la inversión en el sector educativo, análogamente a la inversión en capital físico. En cambio, en los países con educación financiada en forma privada se dio un respaldo de consistencia a la decisión racional de los individuos de invertir eficientemente en sí mismos, hasta igualar los retornos de la inversión en capital físico.

Aunque la tendencia debería ser hacia la privatización del aparato educativo, en los países en desarrollo se ha observado una expansión de la inversión educativa del sector público. Esto se justifica por la escasez de financiamiento para este tipo de inversión, lo que impide la asignación eficiente de recursos hacia la formación de capital humano. Sin embargo, al generalizar la inversión pública a todos los niveles educativos se tiende a sobreinvertir en capital humano por el subsidio implícito en la provisión pública de estudios superiores.

### **1.1 Principales ideas**

La teoría del capital humano plantea que la educación es una inversión de los individuos, quienes eligen su nivel educativo óptimo considerando los costos y los beneficios involucrados. Mientras que los beneficios son los ingresos salariales incrementales en el resto de su vida laboral, los costos son de dos tipos: el costo directo de gastos en educación y el costo de oportunidad por dejar de trabajar. Por lo tanto, los ingresos esperados para el ciclo de vida de los más educados deben ser más altos que los ingresos de los menos educados, para compensar los costos en lograr un mayor capital humano. Así, los individuos deciden cuánto invertir en educación para maximizar el valor presente de sus ingresos durante toda la vida. Vale la pena mencionar que tanto los ingresos como los costos son diferentes para cada individuo. Por un lado, cada uno tiene habilidades diferentes

para aprovechar más o menos la educación y así percibir mayores o menores ingresos que otro. Asimismo, los costos pueden ser mayores para aquellos que toman más tiempo en aprender u obtener un grado académico.

El trabajo de Mincer<sup>2</sup> se centra en explicar la desigualdad en la distribución de los ingresos de la población sobre la base de la formación del capital humano de los individuos. Sin embargo, la relación positiva entre el tiempo dedicado a la educación y los ingresos no es simple: la calidad educativa incide en gran medida en cuánto capital humano se ha formado con la educación. Además, la educación no es necesariamente la forma más importante, ni la única, de adquirir capital humano: el entrenamiento en el trabajo (experiencia) permite la acumulación de capital humano después de la educación formal. Por lo tanto, los principales elementos de dicho capital son la educación formal y el entrenamiento en el trabajo. A este nivel teórico, se abstrae significativamente la realidad, ya que todo esto es suficientemente complicado incluso sin considerar las peculiaridades del mercado de trabajo como los ingresos no pecuniarios o las desviaciones de los salarios de equilibrio.

Sobre la base de su trabajo y el de Becker y Chiswick<sup>3</sup>, Mincer desarrolla una función de ingresos que considera los ingresos percibidos por los individuos como una aproximación de la productividad de los mismos. Anteriormente, la forma funcional de la función obedecía a la disponibilidad y al ajuste de la información estadística; sin embargo, Mincer logró formular una función usando la teoría y el contenido empírico integrando la teoría de inversión en educación y del entrenamiento en el trabajo. La forma funcional es la siguiente:

$$\ln I = \beta_0 + \beta_1 s + \beta_2 x + \beta_3 x^2 + \mu$$

En esta función,  $\beta_1$  representa un estimado de la tasa de retorno de la educación (tasa constante a lo largo de la vida laboral)<sup>4</sup>. La concavidad

---

2. Mincer, Jacob, *Schooling, Experience and Earnings*, New York: National Bureau of Economic Research, 1974.

3. Becker, Gary S. y Barry S. Chiswick, "Education and the Distribution of Earnings", en *American Economic Review*, Proceedings, 56, 1966, pp. 358-369.

4. Esta función es desarrollada en el apéndice de este capítulo.

observada en el perfil de ingresos, es decir, el crecimiento inicial y el posterior decrecimiento, se incluye en los términos cuadráticos de la experiencia,  $x$  y  $x^2$ , cuyos coeficientes son positivo y negativo, respectivamente.

La función de ingresos de Mincer corresponde a una mezcla de teoría y de pragmatismo, pues supone que la mayor productividad que brindan la educación y la experiencia es el reflejo de la acumulación de mayor capital humano homogéneo. Es decir, capital que puede ser utilizado en todas las ocupaciones o actividades que el individuo desee. Ello implica que el entrenamiento en el trabajo es general y no específico, según la distinción que Becker<sup>5</sup> hace al respecto.

Por lo tanto, en concordancia con la función, el individuo pagaría los costos del entrenamiento, ya que recibe el beneficio íntegro de éste; es decir, el individuo está dispuesto a recibir menores ingresos que su productividad en compensación por los costos que implica su entrenamiento (menor producción de la empresa al tener un trabajador inexperto). Así, los ingresos observados son menores al rendimiento del trabajador en un monto equivalente al costo del entrenamiento para la empresa. Como Becker explica, la empresa no estaría dispuesta a pagar los costos del entrenamiento, puesto que el individuo podría cambiarse de trabajo y la empresa perdería la inversión.

Además, esta especificación coincide con la decisión óptima de los individuos de dejar de estudiar cuando los costos de oportunidad son muy altos. Por ello, la inversión en educación se realiza en los primeros años y, luego, los individuos dejan de estudiar y empiezan a trabajar -e invertir en capital humano simultáneamente, mediante el entrenamiento en el trabajo-. Posteriormente, esta inversión decrece y los ingresos crecen rápidamente como consecuencia de la mayor productividad y de la menor inversión. Finalmente, la depreciación del capital humano hace que el perfil de ingresos tienda a estabilizarse y a caer hasta el momento de jubilación.

---

5. Becker desarrolla una amplia discusión respecto a la diferencia entre el entrenamiento general y el específico. Esta distinción radica en la posibilidad de utilizar, en cualquier empresa, los conocimientos adquiridos en una empresa específica (Becker, Gary S., *Human Capital*, New York: National Bureau of Economic Research, 1975).

A pesar de que la teoría del capital humano se centra en el lado de la oferta de este tipo de capital, Willis<sup>6</sup> afirma que la función de ingresos desarrollada por Mincer toma como exógenos el nivel educativo y el de entrenamiento de los individuos; es decir, no los considera como resultados de la maximización individual. Al igual que en otros casos de la teoría económica, se dejan de lado los estándares de pureza teórica y de rigor debido a las limitaciones tanto de información como de análisis econométrico.

Willis muestra que la función de ingresos de Mincer es inconsistente con la maximización individual de riqueza. La razón radica en que la tasa de retorno de la educación es constante y, por lo tanto, los individuos tendrían "soluciones de esquina". Esto es, si dicha tasa es mayor que la tasa de interés de mercado, los individuos invertirían todo lo posible; en cambio, si fuese menor, no invertirían nada. La solución a este problema es que los costos de oportunidad se incrementan, por lo que la tasa neta de retorno disminuye y deja de ser constante.

Otra crítica hecha por Rosen es que la función de ingresos de Mincer conlleva la sobreestimación de la tasa de retorno de la educación. Ello es así dado que cada individuo escoge un nivel educativo óptimo según su capital humano innato. Rosen afirma que la función de Mincer recoge combinaciones de ingresos y niveles óptimos de estudios para individuos con diferentes dotaciones iniciales de capital humano. Por lo tanto, habría un problema de autoselección: los de menor capital humano innato estudian menos y obtienen menores ingresos, y los de mayor capital innato estudian y ganan más. Es decir, la función de Mincer conlleva un sesgo de habilidad y, en consecuencia, está fuertemente influenciada por la distribución de las habilidades entre los individuos.

Es decir que, para medir correctamente la tasa de retorno, se necesitaría contar con individuos con la misma dotación de capital humano innato que hayan elegido diferentes niveles de educación. Para que las elecciones de nivel educativo óptimo sean variadas, los individuos deberían enfrentar costos de oportunidad distintos pues los beneficios marginales serían los mismos.

---

6. Willis, Robert J., "Wage Determinants: A Survey and Reinterpretation of Human Capital Earnings Functions", en *Handbook of Labor Economics I*, 1986, pp. 525-602.

Willis afirma que estos problemas teóricos de la función de ingresos desaparecen con el supuesto de "igualdad de habilidad" e "igualdad de posibilidades". Es decir, la función de ingresos de Mincer supone implícitamente que todos los individuos poseen el mismo nivel de capital humano innato y que sus posibilidades de invertir en mayor capital humano son las mismas (costos de oportunidad y costos de financiamiento). Puesto que los modelos de capital humano son muy difíciles de utilizar para el trabajo empírico, la función de Mincer puede ser vista como una buena aproximación. Es decir, se incorporan los aportes más importantes de la teoría del capital humano en una simple formulación econométrica.

A modo de conclusión, vale la pena resaltar que Mincer parte de un perfil de ingresos individual (o para individuos idénticos), lo que generaliza para estimar el perfil de los ingresos para distintos niveles de educación<sup>7</sup>. Así, a nuestro entender, la pendiente de la función de ingresos de Mincer no representa la tasa de retorno privada a la educación (a menos que todos los individuos tengan las mismas habilidades y enfrenen distintos costos de oportunidad). Dicha pendiente representa la tasa de retorno social de la educación, como inversión óptimamente realizada; es decir, la rentabilidad para la sociedad de tener un individuo con la educación óptima *versus* tenerlo con un año menos de educación.

## 1.2 Derivación de la función de ingresos Mincer

Con el fin de completar el breve repaso sobre la teoría de capital humano, se desarrollará la función de ingresos de Mincer<sup>8</sup>. Además, la comprensión de esta función será muy útil para el análisis econométrico que se realizará en este capítulo y en los otros del presente libro. Por tanto, es importante detenerse a comprender el significado de los coeficientes involucrados en la función de ingresos de Mincer para analizar los coeficientes estimados con técnicas econométricas.

Como se explicó anteriormente, Mincer busca explicar la distribución de ingresos, para lo cual necesita determinar qué explica que un individuo obtenga mayores ingresos que otro. De esta manera, desarrolla una función

---

7. Mincer, Jacob, *op. cit.*

8. *Ibid.*

de ingresos que recoge el efecto de cada característica de los individuos sobre sus ingresos. Por ejemplo, cuánto más ganaría un individuo si posee un año más de educación que otro *ceteris paribus*, para lo cual se comparan los ingresos de dos individuos con características iguales, excepto que uno tenga un año más de educación que el otro.

En el desarrollo de la función de ingresos, Mincer parte del análisis de la decisión de un individuo típico de la economía. Este individuo tiene un capital humano innato que le da una capacidad de ingresos  $CI(0)$  antes de iniciar cualquier tipo de estudios, es decir, cuando  $t=0$ . Sobre la base de estas características, el individuo decide invertir una porción  $k(t)$  de su capacidad en capital humano y el resto,  $1-k(t)$ , lo percibe en ingresos. Si  $p$  es la tasa de retorno al capital humano, la tasa de crecimiento de su capacidad de ingresos en el año  $t$  es  $g(t)=pk(t)$ . Así, en el año  $t$ , su capacidad de generación de ingresos se representa por:

$$CI(t)=CI(0)e^{\int_0^t g(t)dt}$$

Además, sus ingresos son una porción determinada de esta capacidad, es decir,  $I(t)=[1-k(t)]CI(t)$ .

Ahora consideremos que el individuo se educa a tiempo completo en los primeros años de su vida, es decir,  $k(t)=1$ , hasta su entrada en la fuerza laboral  $s$ . Cabe notar que, hasta este punto, no hay inversión en capital humano posterior a la entrada en la fuerza laboral. Por lo tanto, la capacidad de generación de ingresos del individuo durante el ciclo de vida, desde que se empieza a trabajar ( $t=s$ ) hasta el final, es:

$$CI(s)=CI(0)e^{ps}$$

Tomando logaritmos a ambos lados:

$$\ln CI = \ln CI(0) + ps$$

De otro lado, si consideramos la inversión que los individuos realizan en entrenamiento en el trabajo, bajo una óptima decisión de acumulación de capital humano, es necesario incorporar la experiencia en la función de

ingresos. Como la inversión en el trabajo es decreciente -cada vez se aprende menos, en general o del oficio específico-, Mincer la toma como una proporción decreciente de la capacidad de generación de ingresos del individuo. Esta proporción parte en  $h(0)$  cuando se ingresa a la fuerza laboral y decrece hasta llegar a 0, bajo la siguiente función lineal:  $h(x)=h(0)-(h(0)/n)x$ , donde  $n$  es el número de años de trabajo durante toda la vida. De esta manera, la capacidad de generación de ingresos sería:

$$CI(x)=CI(s)e^{\rho \int_0^x [h(0)-(h(0)/n)x] dx}$$

$$CI(x)=CI(0)e^{\rho s + \rho h(0)x - (\rho h(0)/2n)x^2}$$

Tomando logaritmos y considerando que  $l(x)=[1-h(x)]CI(x)$ :

$$\ln l = \ln CI(0) + \rho s + \rho h(0)x - (\rho h(0)/2n)x^2 + \ln(1-h(x))$$

Una aproximación de esta forma funcional sería:

$$\ln l = \beta_0 + \beta_1 s + \beta_2 x + \beta_3 x^2 + \mu$$

Es importante mencionar que la conversión logarítmica se hace por conveniencia. En primer lugar, se convierte para estimar una función lineal y, en segundo lugar, consideremos que lo central en el estudio de la desigualdad de ingresos es la variación relativa (porcentual) y no la absoluta.

La estimación de esta función de ingresos mediante técnicas econométricas con muestras de diferentes países ha demostrado su poder para explicar los ingresos percibidos por los individuos. Vale la pena recordar que el coeficiente  $\beta_1$  de los años de educación equivale al incremento porcentual de los ingresos de un individuo por tener un año más de educación, es decir, la tasa de retorno de la educación. Asimismo, los coeficientes  $\beta_2$  y  $\beta_3$  de la experiencia en el trabajo representan el incremento porcentual por tener un año más en la fuerza laboral.

## 2. Hipótesis del credencialismo

Aunque la correlación observada entre ingresos y educación corrobora lo propuesto por la teoría del capital humano, también es consistente con la hipótesis de que la educación es usada para señalar las habilidades innatas de los individuos<sup>9</sup>. Ésta es la base de la hipótesis del credencialismo que se desarrolla en esta sección.

Según esta hipótesis, la función de la educación consiste en transmitir información sobre las características inobservables de los individuos<sup>10</sup>. Es decir, la educación tendría el rol de credencial o señal de la productividad de un individuo para que los empleadores reconozcan quiénes son más y menos capaces. De esta manera, los más capaces estudian más para reflejar su habilidad y, por ello, reciben mayores remuneraciones, lo que confirma la asociación positiva entre nivel educativo e ingresos.

De esta manera, la hipótesis del credencialismo asigna a la educación el rol de evaluar y clasificar a los individuos. La hipótesis extrema del credencialismo considera este rol como el único de la educación, mientras que la hipótesis intermedia lo considera como complementario al rol tradicional de la formación de capital humano. A continuación, se presentará un modelo de equilibrio informacional donde las decisiones se toman bajo incertidumbre<sup>11</sup>. Luego se desarrolla el modelo de la hipótesis extrema del credencialismo<sup>12</sup> y, finalmente, el modelo de la hipótesis intermedia<sup>13</sup>.

---

9. Una asociación positiva entre los ingresos y el nivel educativo no implica necesariamente una causalidad de éste hacia los primeros. Mayores habilidades (inteligencia, persistencia, habilidad organizacional) facilitan e incentivan a estudiar más y a obtener mayores ingresos.

10. Arrow, Kenneth J., "Higher Education as a Filter", en *Journal of Public Economics*, vol. 2, Amsterdam: 1973, pp. 193-216; y Spence, A. Michael, "Job Market Signalling", en *Quarterly Journal of Economics*, vol. 87, No. 3, Cambridge: Harvard University, 1973, pp. 335-379.

11. Spence, A. Michael, *op. cit.*

12. Arrow, Kenneth J., *op. cit.*

13. Riley, John G., "Testing the Educational Screening Hypothesis", en *Journal of Political Economy*, vol. 87 (supplement), No. 5, Parte 2, Chicago: The University of Chicago Press, 1979, pp. S227-S251.

## 2.1 Modelo de equilibrio informacional

Como se mencionó anteriormente, la teoría del capital humano se centra en la oferta, es decir, en la decisión de inversión de los individuos. Sin embargo, deja de lado la demanda de capital humano por parte de las empresas, por lo que pasa por alto los mecanismos que existen en el equilibrio de mercado. En la interacción entre oferta y demanda hay problemas de información que vale la pena considerar, dado que se toman decisiones bajo incertidumbre.

El modelo de Spence<sup>14</sup> trata la transmisión de información en mercados donde aquélla es imperfecta, lo que implica que se toman decisiones bajo incertidumbre. La idea es que si no existe una transferencia convencional de información, ésta debe transmitirse mediante señales. En ese sentido, Spence toma el mercado de trabajo como el caso paradigma, a partir del cual se pueda generalizar el tratamiento a casos similares como el otorgamiento de créditos o los procesos de admisión. Aunque este modelo supone que la educación no genera capital humano, no se niega esta realidad.

En el mercado laboral, los empleadores contratan nuevos empleados bajo incertidumbre, puesto que no observan la capacidad productiva del empleado potencial, sino sólo cierta información personal. De esta manera, los empleadores estructuran una correspondencia entre la información disponible y la capacidad productiva. Esta correspondencia se utiliza para determinar los salarios y se ajusta conforme se recibe mayor información.

Parte de las señales de los individuos (información) puede ser alterada por iniciativa de ellos mismos -por ejemplo, el nivel educativo-, lo que tiene un costo. Por tanto, ellos invertirán según la oferta de salarios para cada nivel educativo (la correspondencia de los empleadores) y los costos. Un supuesto básico es que estos costos son menores para quienes tienen mayor capacidad innata; es decir, existe una correlación negativa entre los costos de la señalización (educación) y la capacidad productiva innata.

En este marco, el equilibrio informacional requiere que la correspondencia considerada por los empleadores se confirme con la sucesiva

---

14. Spence, A. Michael, *op. cit.*

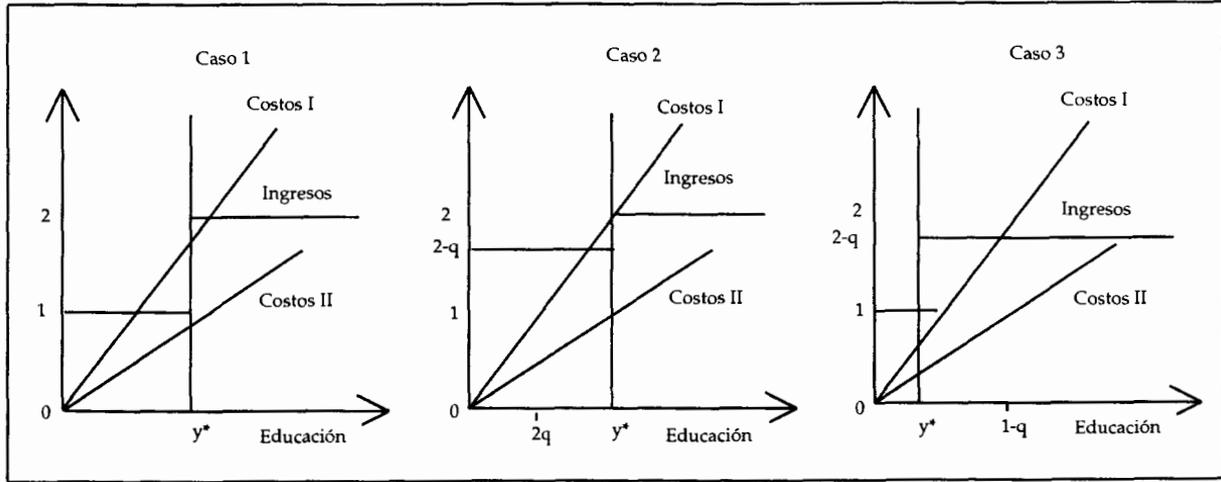
entrada de empleados; es decir, que sus predicciones se autoconfirman mediante un mecanismo de transmisión circular de información. El análisis de las propiedades y de la existencia del equilibrio informacional se hará con el siguiente ejemplo numérico. Sólo hay dos tipos de individuos (grupos) con las siguientes características.

Grupo	Productividad	Proporción de la población	Costo del nivel educativo $y$
I	1	$q$	$y$
II	2	$1-q$	$y/2$

Para encontrar el equilibrio de mercado, suponemos que el empleador considera que si el nivel educativo es mayor a  $y^*$ , la productividad es 2, y si es menor a  $y^*$ , sólo 1. Por lo tanto, los individuos del grupo I tendrían que dejar de estudiar ( $y=0$ ), y los del grupo II tendrían que estudiar hasta  $y=y^*$ . Como los individuos buscan maximizar la diferencia entre sus ingresos y los costos, se debe cumplir que  $1 > 2 \cdot y^*$  para que el grupo I escoja  $y=0$ , y que  $2 \cdot y^*/2 > 1$  para que el grupo II escoja  $y=y^*$ . Entonces,  $1 < y^* < 2$ ; por consiguiente, habrán infinitos equilibrios del modelo en los que el empleador predice correctamente la productividad de sus trabajadores. Ello se observa en el Gráfico No. 1 (Caso 1). Cabe mencionar que el equilibrio se basa en la correlación negativa entre los costos de la educación y la productividad innata. Nótese que si el costo de la educación no estuviese negativamente correlacionado con la capacidad innata, el equilibrio sería imposible.

Aunque hay más de un equilibrio estable, el bienestar social no es siempre el mismo. A mayor  $y^*$ , menor será el beneficio para el grupo II y para la sociedad (pues el grupo I queda igual). De todos modos, el grupo I está peor que sin equilibrio informacional, pues en este caso su ingreso sería el correspondiente a la productividad esperada de un individuo cualquiera  $q + 2(1-q) = 2 - q$  (que es mayor a 1). El grupo II también podría perjudicarse con el equilibrio informacional si  $y^* > 2q$  (o  $q < y^*/2$ ); es decir que a mayor proporción del grupo II, menores beneficios para éste. En este modelo, el rol informacional de la educación es perjudicial para la sociedad, ya que la suma de los ingresos netos de los individuos es inferior a la suma de los ingresos percibidos sin equilibrio informacional. Esto se produce porque los más capaces tienen incentivos para invertir en educación que no requieren socialmente.

Gráfico No. 1  
MODELO DE SPENCE



De otro lado, en un modelo con señalización imperfecta puede persistir la incertidumbre: el empleador espera que si  $y < y^*$  la productividad sea 1 ó 2 con probabilidades  $q$  y  $1-q$ ; y que sea 2 si  $y \geq y^*$ . Para que haya equilibrio, se tiene que cumplir que  $y^* > 2q$ , con lo que todos deciden dejar de estudiar ( $y=0$ ). Análogamente, todos estudiarían hasta  $y=y^*$  si el empleador espera una productividad 1 ó 2 con probabilidades  $q$  y  $1-q$  si  $y \geq y^*$ ; y una de 1 si  $y < y^*$ . En este caso, se debe cumplir que  $y^* < 1-q$ . Aunque en estos casos de equilibrio informacional degenerativo la educación no cumple su rol de señalización, los individuos invierten racionalmente en educación, es decir, maximizan la diferencia entre sus ingresos y sus costos (ver Gráfico No. 1, Casos 2 y 3). La implicancia de estos dos casos es que puede haber prerrequisitos para ciertos empleos aunque dichos prerrequisitos no proporcionen información real y, por lo tanto, sean inservibles.

La conclusión del análisis de Spence es que la educación no puede cumplir su rol informacional si sus costos no están negativamente relacionados con la productividad innata del individuo. Además, la sobreinversión de los más capaces se produce por incentivos privados generados por la correspondencia entre el nivel educativo y la productividad de los individuos, lo cual conlleva un perjuicio para la sociedad. Esto implicaría que habría sobreinversión en los niveles educativos superiores, dado que estas conclusiones y análisis se pueden generalizar para más de dos tipos de individuo y para más de dos niveles educativos.

## 2.2 Hipótesis del credencialismo y la eficiencia social

Partiendo del análisis de Spence, Arrow<sup>15</sup> modela el rol económico de la educación superior -distinguiéndolo del rol que le da la teoría del capital humano-. Arrow busca formalizar la idea de algunos sociólogos de que las credenciales educativas sirven para medir habilidades innatas. En su modelo, la educación superior no contribuye con un mejor desempeño económico de los individuos, sino que sirve como instrumento de señalización para clasificar a los individuos de distintos niveles de habilidad. Arrow enfatiza que en su modelo la educación no genera mayor productividad, ni habilidades, ni socialización (factor que mejora el desempeño, según algunos sociólogos) para desarrollar con claridad el modelo de credencialismo.

---

15.. Arrow, Kenneth J., *op. cit.*

El modelo de Arrow supone que cada individuo tiene tres características: sus antecedentes educativos  $y$  (antes de la educación superior), la probabilidad de terminar con éxito esta educación y su productividad  $z$ . Los empleadores sólo conocen si los individuos terminaron la educación superior o no, aunque algunos hayan pasado el proceso de admisión y no hayan terminado. Por lo tanto, la educación superior tiene dos funciones: aceptar individuos y graduarlos, es decir, realiza un doble control de habilidad.

La educación superior provee de información si y sólo si la productividad de un individuo aleatoriamente elegido de los graduados (educación superior) es mayor a la de uno de la población total. Ello se representa por:  $E(z_g) > E(z)$ , donde el subíndice  $g$  indica el grupo de los individuos que terminaron la educación superior. De otro lado, la existencia de un proceso de admisión a la educación superior posibilita que éste sea el que cumpla el rol informacional. Dicho proceso cumple un rol informacional si se basa en los antecedentes educativos del individuo (es aceptado si  $y \geq y_0$ ) y si  $E(z/y \geq y_0) > E(z)$ , siendo  $y$  la probabilidad condicional de terminar la educación superior. A su vez, la credencial de la educación superior proporcionaría información adicional si  $E(z_g) > E(z/y \geq y_0)$ . En resumen, la educación superior cumple el rol de señalización sobre la productividad si existe una correlación positiva entre esta última y la probabilidad de terminar la educación superior  $y$  para quienes son admitidos.

En cuanto al rol social de la educación superior, su valor positivo informacional no implica un valor positivo social. De aquí parte Arrow para sugerir que puede haber una divergencia entre la demanda social por información y la privada. Suponiendo una sociedad productiva con sólo un factor (trabajo) y con individuos perfectamente sustitutos según sus productividades, la información no tiene un valor social. Sin embargo, sí existe un valor privado, puesto que quienes se educan perciben mayores salarios, dado que su productividad esperada es mayor. Esta conclusión es análoga a la derivada del modelo simple de Spence.

Para comprender mejor el rol social de la educación, tomaremos una función de producción con tipos de trabajo complementarios. En este caso, Arrow demuestra que existe un valor social positivo de la educación al ordenar a los individuos según sus habilidades. Supongamos sólo dos tipos de trabajo con proporciones fijas (1 a 1 por simplicidad) y que todos los

individuos pueden proveer una unidad del tipo I, mientras que el tipo II se mide en unidades de productividad  $z$ . En este marco, los graduados proporcionan mayores unidades de trabajo tipo II que el resto de la población ( $z_g > z_{ng}$ ), siendo el subíndice  $ng$  el correspondiente a los no graduados. Entonces, el equilibrio sin señalización implicaría la proporción  $n$  en la labor tipo I y  $(1-n)$  en la labor tipo II tal que  $n=(1-n)E(z)$  para garantizar la eficiencia de la producción.

En cambio, con señalización, el equilibrio cumpliría con  $n=(1-n)E(z_g)$ ; es decir, que las unidades de ambos tipos de labor sean iguales y las máximas posibles. Por lo tanto, la producción sería mayor siempre que la proporción de individuos graduados alcance para proporcionar la labor tipo II ( $n_g z_g \geq 1 - n_g = n_{ng}$ ), quedando el resto para la labor I. Si no fuese así ( $n_g z_g < n_{ng}$ ), la producción no sería la máxima aunque mayor a la correspondiente a sin señalización. En resumen, la educación permitiría clasificar a los individuos e incrementar la producción  $y$ , con ello, el bienestar social.

Si se introducen los costos de educación  $c$  para aquellos que terminan la educación superior, y se vuelve necesario determinar el nivel educativo de "corte"  $y_0$  para diferenciar a los individuos más capaces de los menos capaces. Con estos costos, la producción neta bajo el primer caso ( $n_g z_g \geq n_{ng}$ ) sería la máxima menos el costo de la educación. Sin embargo, la elección de  $y_0$  para maximizar la producción neta con la labor tipo II redundante ( $n_g z_g > 1 - n_{ng}$ ) lleva a una contradicción, con lo que Arrow concluye que el equilibrio se encuentra en el segundo caso ( $n_g z_g \leq n_{ng}$ ), incluyendo la perfecta proporcionalidad. Dado que en esta condición de equilibrio no se involucra el costo de la educación, se desprende que incluso para costo cero ( $c=0$ ) la educación cumple una función social informacional.

De la maximización de la producción neta de la sociedad, se derivan algunas conclusiones importantes. Cuando la restricción se cumple con igualdad, el filtro está funcionando óptimamente, ya que todos los graduados se dedican a la labor II -en ese caso, el filtro es *completo*-. Además, el filtro *completo* es óptimo sólo para un intervalo determinado de  $c$  ( $0 \leq c \leq c^*$ ), cuya existencia es demostrada por Arrow. Si el costo fuera mayor al límite superior de este intervalo, la producción neta podría ser menor a la correspondiente al equilibrio sin señalización. Asimismo, Arrow muestra que en un equilibrio competitivo se logra el filtro *completo* con educación superior provista a quienes estén dispuestos a pagar los costos de ésta.

La conclusión más importante del análisis de Arrow es que, a pesar de la divergencia entre los beneficios sociales y privados de la educación superior, el nivel óptimo social de ésta es mayor a cero. Es decir, incluso bajo el supuesto de que la educación superior no incrementa la productividad, tiene un valor social positivo al ubicar a los individuos en las ocupaciones donde son más productivos.

### 2.3 Hipótesis del credencialismo como rol complementario de la educación

Dentro de la hipótesis del credencialismo, la posición desarrollada por Riley<sup>16</sup> no es incompatible con la teoría del capital humano sino que intenta complementarla. Su posición se centra en el proceso de transmisión de información sobre la productividad de los individuos hacia los empleadores. En ese sentido, Riley recoge los aportes de Spence y de Arrow, es decir, las propiedades del equilibrio informacional y la función social de la educación superior como clasificadora de individuos.

La idea central de Riley consiste en que si la educación tiene un rol informacional, éste es más relevante en algunas ocupaciones. Es decir que tiene mayor incidencia sobre los ingresos de los trabajadores en aquellas profesiones en las cuales la medición de la productividad es imposible o muy difícil -y por tanto costosa- para el empleador. En cambio, no es útil si la productividad de los trabajadores es fácilmente observable. Por ejemplo, la productividad de un zapatero es fácilmente observable según la calidad y el número de reparaciones que realiza; en cambio, la productividad de un politólogo no podría ser medida.

A continuación, se desarrolla el modelo a partir de la dificultad de observar y evaluar la productividad de un individuo en ciertas ocupaciones. Para ello, se forman dos grupos de individuos según su ocupación: donde el credencialismo juega un rol importante en la transmisión de información y donde este rol es poco importante, puesto que las características individuales son fácilmente observables<sup>17</sup>. En este modelo, los individuos eligen

---

16.. Riley, John G., *op. cit.*

17.. Esta división se hace por conveniencia, dado que, como se verá más adelante, la observabilidad de la productividad es una función continua de 0 a 1 para la inmensa gama de ocupaciones existentes.

la ocupación y el nivel educativo óptimo según sus cualidades innatas y la observabilidad de sus características en las distintas ocupaciones.

Los principales supuestos del modelo son los siguientes. Un individuo con capital humano inicial  $n$  puede adquirir un nivel educativo  $z$  estudiando los primeros  $y$  años de su vida:  $y=y(n,z)$ , siendo  $y_z>0$ ,  $y_n<0$ ,  $y_{nz}>0$ . Estas derivadas quieren decir que a mayor nivel educativo, mayor número de años y que a mayor capital humano inicial, menor número de años para adquirir un determinado nivel educativo. De otro lado, sólo el nivel educativo  $z$  es observado por los empleadores<sup>18</sup>. La productividad futura de cada individuo  $M=M(n,z)$  aumenta a mayor capital humano inicial o a mayor nivel educativo adquirido:  $M_n>0$ ,  $M_z>0$ .

En consecuencia, las empresas utilizan las credenciales educativas  $z$  para estimar  $M$  y ofrecen ingresos  $W(z)$ . En la medida en que se revele la verdadera productividad del trabajador, los ingresos del individuo se irán ajustando a la verdadera productividad. Así, los ingresos percibidos durante la vida laboral de un individuo de tipo  $n$ , descontados al inicio de su vida laboral, se expresan por un promedio geométrico de la productividad predicha inicialmente por los empleadores  $W$  y la verdadera  $M$ :

$$I=e^{-ry(n,z)}W^{1-\alpha}M^\alpha \quad (1)$$

donde un valor de  $\alpha$  cercano a cero indica que en esa ocupación la productividad del trabajador se revela lentamente.

Cada individuo es averso al riesgo en el mismo grado frente al desconocimiento de su productividad  $y$ , por ende, de sus ingresos futuros. La función de utilidad de cada individuo es:

$$u=\frac{I^\theta}{\theta} \quad 0<\theta<1, \quad u=\frac{1}{\theta}e^{-r\theta y(n,z)}W^{(1-\alpha)\theta}M^{\alpha\theta} \quad (2)$$

---

18. El nivel educativo implica que la calidad de la educación recibida ha sido la necesaria para lograr ese nivel en el tiempo dedicado al estudio.

La percepción que tiene cada individuo sobre sus ingresos es insesgada y se expresa por:  $E(M)=M(n,z)\epsilon$ ,  $E(\epsilon)=1$ . Por lo tanto, la utilidad esperada de un individuo tipo  $n$  es (donde  $\beta=1/\theta E(\epsilon)^{\alpha\theta}$ ):

$$U(n,z,W)=E(u)=\frac{1}{\theta}e^{-r\theta y(n,z)}W^{(1-\alpha)\theta}M(n,z)^{\alpha\theta}E(\epsilon)^{\alpha\theta}$$

$$U(n,z,W)=\beta[e^{-r\theta y(n,z)}W^{1-\alpha}M^{\alpha}]^{\theta} \quad (3)$$

Esto implica que cada individuo de tipo  $n$  elige  $z(n)$  para maximizar su utilidad esperada, dado que se ofrecen mayores ingresos a quienes ostentan mayores credenciales educativas. Entonces, para todo capital humano innato  $n$ , el nivel educativo elegido  $z(n)$  maximiza la utilidad esperada  $U[n,z,W(z)]$ . Sobre la base de este comportamiento, los empleadores definen una función de ingresos  $W(z)$  que sea consistente informacionalmente; es decir, que se autoconfirme con la productividad verdadera de los individuos. Esto se produce si  $W[z(n)] = M[n,z(n)]$  en promedio y conlleva el equilibrio informacional.

En cuanto a la existencia de este equilibrio informacional, se pueden sostener los supuestos indispensables para la prueba desarrollada por Riley<sup>19</sup>. Éstos son, primero, que si la productividad se observa directamente, hay un único nivel educativo óptimo  $z(n)$  para cada tipo de individuo  $n$  y, segundo, que el costo de oportunidad de incrementar el nivel educativo  $z$  es menor para los que tienen mayor capital humano innato  $n$  (similar a las propiedades del equilibrio informacional de Spence).

El supuesto mencionado anteriormente sobre la aversión al riesgo de los individuos respecto a su productividad es también importante para este modelo. Si no fueran aversos al riesgo, los individuos podrían ofrecer una garantía de reembolso sobre su productividad, con lo que las empresas los contratarían sin necesidad de las credenciales educativas. Es decir, si hubiese otro mecanismo de identificar la productividad, este equilibrio informacional no existiría<sup>20</sup>. Otro supuesto respecto a la aversión al riesgo consiste

19. Para mayores detalles, revisar Riley, John G., "Informational Equilibrium", en *Econometrica*, vol. 47, 1979, pp. 331-359.

20. Layard, Richard y George Psacharopoulos, "The Screening Hypothesis and the Returns to Education", en *Journal of Political Economy*, vol. 82, No. 5, Chicago: The University of Chicago Press, 1974, pp. 985-998.

en que las empresas son neutrales al riesgo, para evitar que éstas impongan penalidades a los individuos ante un error en la predicción de su productividad. En un mercado competitivo, si lo hicieran, los potenciales empleados buscarían otros trabajos. Además, en este modelo, las predicciones se cumplen siempre, aunque basta con que se cumplan en promedio.

A continuación, especificaremos el equilibrio en las ocupaciones donde la educación cumple un rol informacional. Tomando logaritmos de la expresión (3), tenemos (donde  $m=\ln M$  y  $w=\ln W$ ):

$$\ln U = \ln \beta + \theta [(1 - \alpha) \ln W(z) + \alpha \ln M(n, z) - r y(n, z)]$$

$$\ln U = \ln \beta + \theta [(1 - \alpha) w(z) + \alpha m(n, z) - r y(n, z)] \quad (4)$$

Dado que la elección del nivel educativo maximiza la utilidad esperada, el nivel educativo óptimo  $z^*$  será aquél donde el retorno de adquirir ese nivel sea igual al costo marginal de adquirirlo. A partir de la relación (4), derivando respecto a  $z$ , se desprende que el promedio ponderado de la productividad adquirida marginalmente y del aumento marginal en los ingresos es igual al costo marginal de adquirir ese nivel educativo:

$$(1 - \alpha) w'(z) + \alpha m_z(n, z) = r y_z(n, z) \quad (5)$$

Seguidamente, describiremos el sector de ocupaciones sin credencialismo, es decir, aquéllas en las que se puede observar directamente la productividad de cada individuo. Así, podremos comparar el locus de ingresos para cada nivel educativo en cada sector. Un punto a resaltar a este nivel del desarrollo del modelo es que cada individuo de tipo  $n$  es indiferente entre dedicarse a una ocupación con credencialismo o dedicarse a una sin éste.

En las ocupaciones sin credencialismo, los individuos también desconocen su verdadera productividad, por lo cual su utilidad esperada con aversión al riesgo es la siguiente:

$$U = \beta [e^{-ry(n,z)} \hat{M}(n,z)]^\theta \quad (6)$$

donde  $\hat{M}(n,z)$  es el valor descontado de la productividad de un individuo con capital humano inicial  $n$ . Entonces, el nivel educativo óptimo  $z(n)$  será aquel que maximice la utilidad esperada del individuo de tipo  $n$ :

$$\hat{m}_z(n, \hat{z}(n)) = ry_z(n, \hat{z}(n)) \quad (7)$$

Retomando el hecho de que cada individuo debe ser indiferente al escoger entre una ocupación con credencialismo y una sin éste, de (3) y (6), se debe cumplir que:

$$\beta [e^{-ry(n,z)} \hat{M}(n,z)]^\theta = \beta [e^{-ry(n,z(n))} W[z(n)]^{1-\alpha} M[n,z(n)]^\alpha]^\theta$$

o de (5) y de (7) (donde  $\hat{m} = \ln \hat{M}$ ):

$$\hat{m}(n, \hat{z}(n)) - ry(n, \hat{z}(n)) = (1-\alpha)w(z(n)) + \alpha m(n, z(n)) - ry(n, z(n))$$

$$\hat{m}(n, \hat{z}(n)) = (1-\alpha)w(z(n)) + \alpha m(n, z(n))$$

Sobre la base de esta relación, como el nivel educativo  $z(n)$  es óptimo para un individuo de tipo  $n$ ,

$$(1-\alpha)w'(z(n)) + \alpha m_z(n, z(n)) = ry_z(n, z(n))$$

Tal como se demostró a partir del análisis de Spence, el valor de mercado que tiene la educación en ocupaciones con credencialismo es superior al incremento en la productividad real ( $w' > m$ ). Nótese que esto no significa que  $W > M$ ; esto es la base del equilibrio informacional. Sobre esa base, si suponemos que el aumento de productividad asociado con un mayor nivel educativo es el mismo en cualquier ocupación, se deduce que:

$$m_z(n, z(n)) = \hat{m}_z(n, z(n)) < ry_z(n, z(n))$$

Esto quiere decir que un individuo con capital humano innato  $n$  debe adquirir un nivel educativo óptimo en ocupaciones con credencialismo  $z^*(n)$  mayor al óptimo en ocupaciones sin credencialismo  $\hat{z}^*(n)$ . Efectivamente, a partir de la relación de desigualdad anterior,  $\hat{m}_z(n, z(n))$  debe incrementarse para satisfacer la igualdad expuesta en (7) y, por ende,  $z(n)$  en  $\hat{m}_z(n, z(n))$  debe reducirse hasta alcanzar la igualdad. Ello es así porque  $\hat{m}_z(n, \hat{z}(n))$  es mayor a menor nivel educativo  $z$ , mientras que  $ry_z(n, \hat{z}(n))$  disminuye a menor nivel educativo.

Por lo tanto, un individuo con un nivel educativo cualquiera percibirá ingresos mayores durante su vida laboral en ocupaciones sin credencialismo. Esto es así porque para percibir los mismos ingresos en ocupaciones con credencialismo, requeriría un nivel educativo más elevado. Asimismo, para una productividad innata dada, se requiere adquirir menor educación en una ocupación sin credencialismo; y para un nivel de educación dado, los trabajadores en la ocupación sin credencialismo tienen mayor productividad innata y ganan más, predicciones consistentes con el trabajo realizado por Wolpin<sup>21</sup>.

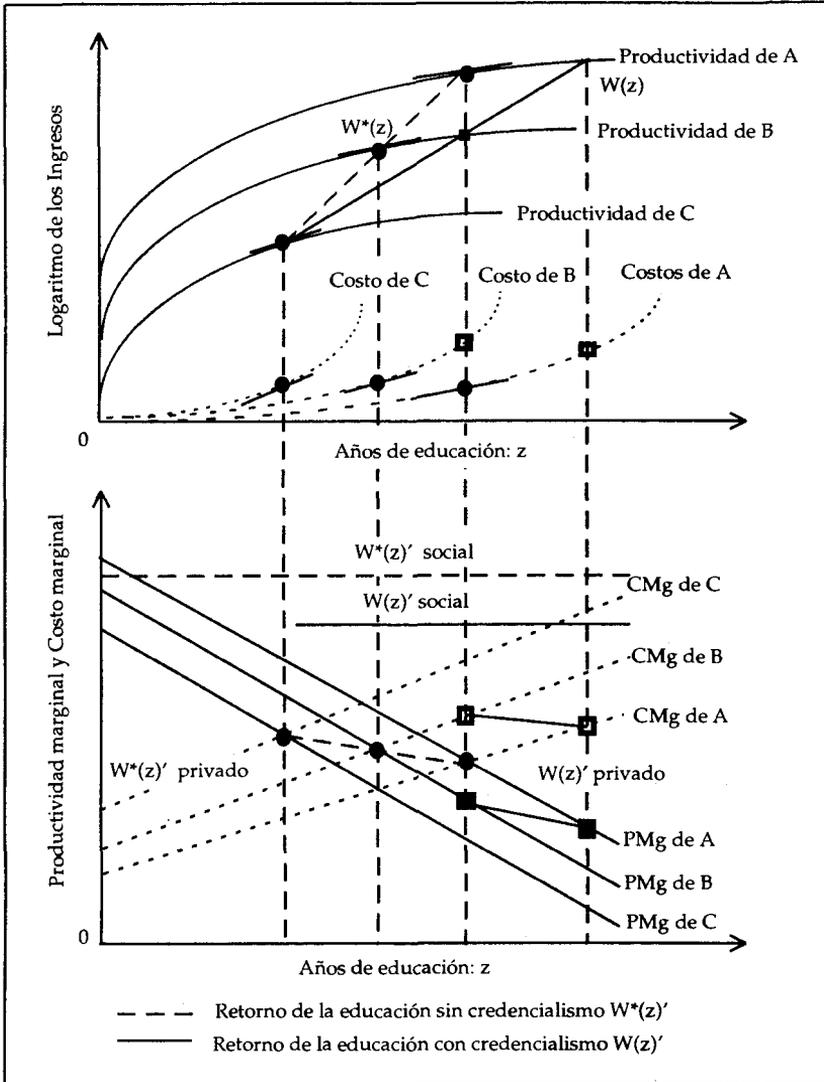
En el Gráfico No. 2, se observa cómo los individuos (A,B,C) con diferentes dotaciones de capital humano innato  $n$  ( $n_A > n_B > n_C$ ) eligen niveles de educación que maximizan sus utilidades esperadas. Sin costos de información, la unión de estas combinaciones óptimas de ingresos y educación corresponden al perfil de ingresos sin credencialismo. Al incluir los costos de información (la dificultad de observar la productividad), se deriva el perfil de ingresos con credencialismo. En este modelo, la productividad y la predicción de los empleadores siempre coinciden: el perfil de ingresos representa el locus de las decisiones óptimas de los individuos en ocupaciones con credencialismo. Cabe resaltar la menor pendiente del perfil de ingresos de las ocupaciones con credencialismo *versus* las ocupaciones sin éste: con credencialismo, el retorno social de la educación es menor considerando las decisiones óptimas de los individuos.

---

21. Wolpin, Kenneth, "Education and Screening", en *The American Economic Review*, vol. 67, No. 5, Tennessee: American Economic Association, 1977, pp. 949-958.

Gráfico No. 2

PERFILES DE INGRESOS CON Y SIN CREDENCIALISMO



En el gráfico,  $W(z)$  representa el locus de los ingresos (en logaritmos) en ocupaciones con credencialismo para cada nivel educativo en nuestro equilibrio informacional consistente, es decir, para cada nivel óptimo según el nivel de capital humano innato  $n$ . Como se observa, si la información se transmitiese sin ningún costo, el locus descrito se representaría por  $W^*(z)$ , dado que a cada nivel educativo le correspondería una productividad cierta. Al ser cierta y percibible la productividad, el individuo no tiene incentivos a invertir en educación más allá del punto en que el costo marginal de educarse es igual al beneficio marginal o el incremento en la productividad, como se aprecia en el panel inferior del gráfico (en círculos negros). En cambio, con problemas de transmisión de la información, los individuos invierten hasta que el costo marginal de educarse sea igual al beneficio que obtienen en el mercado, que es superior al incremento de la productividad. El panel inferior del gráfico muestra cómo el costo marginal de la educación está por encima de la productividad marginal producida por la misma educación (comparación de los cuadrados negros y blancos).

Por lo tanto, un mismo nivel educativo tiene un menor ingreso si hay costos de información. La pregunta que surge en este punto es por qué ocurre esto si finalmente la predicción es correcta ( $W=M$ ). La respuesta es que los individuos tienden a "sobreinvertir" en educación (socialmente hablando) debido al incentivo de cada individuo a estudiar más, dado el mayor retorno del modelo informacional. Este incentivo se genera porque los individuos de menor capital humano innato se ven motivados a estudiar más para beneficiarse del credencialismo, y ello obliga a aquéllos con mayor capital humano innato a estudiar más para diferenciarse si buscan indicar su mayor productividad. Finalmente, estos incentivos generados por el credencialismo son el costo del rol informacional de la educación.

Si todos los individuos fueran idénticos, todos preferirían ocupaciones sin credencialismo para obtener mayores ingresos con el mismo nivel educativo. El problema es que no todos son iguales (diferente capital humano innato) y no todos tienen la misma aversión al riesgo. La intuición económica detrás de este equilibrio es el caso de un agente financiero que selecciona su cartera considerando tanto el nivel como la variabilidad del retorno de los activos financieros. Este agente debe maximizar su utilidad esperada, la cual tiene una tasa

marginal de sustitución positiva entre el riesgo implícito en su cartera y el retorno esperado de ésta. Es decir, a mayor variabilidad, espera recibir un mayor retorno por el mayor riesgo implícito, y viceversa.

En este modelo informacional, un individuo tipo  $n$  sólo puede decidir entre dos "activos": los ingresos descontados en una ocupación con credencialismo o en una sin éste. La analogía con el caso de la optimización financiera radica en que las ocupaciones con credencialismo tienen un flujo de ingresos más o menos seguro de acuerdo con el nivel educativo alcanzado, es decir, menor variabilidad de los ingresos esperados, pero con un ingreso menor para un nivel educativo dado. En cambio, las ocupaciones sin credencialismo ofrecen un flujo de ingresos más elevado, pero con una mayor variabilidad en los resultados, puesto que los individuos no conocen su verdadera productividad.

### **3. Confrontación de la teoría del capital humano y la hipótesis del credencialismo**

Desde nuestro punto de vista, la hipótesis del credencialismo no es inconsistente con la teoría del capital humano. Como lo expone Riley, la hipótesis del credencialismo llena el vacío que deja la teoría del capital humano en cuanto a la transmisión de información que se produce en la interacción entre la demanda y la oferta de capital humano. En ese sentido, la imperfección de la transmisión de información entre empleadores y trabajadores da lugar a que existan mecanismos como el credencialismo. Éste tendría un rol más importante en ciertas condiciones y en otras dicho rol sería poco significativo.

Cabe resaltar que este rol se cumpliría sólo para niveles educativos altos, dado que la formación de capital humano es el rol principal de la educación en la educación básica. En efecto, se ha demostrado que la educación primaria -especialmente en países como el nuestro- tiene una mayor orientación productiva que la educación secundaria y la educación superior. Se argumenta incluso que la educación secundaria está centrada en la preparación para la educación superior, la que contiene un mayor contenido escolástico y poco productivo.

De otro lado, incluso la hipótesis extrema del credencialismo no contradice del todo la teoría del capital humano, en el sentido que la educación sigue siendo una inversión de los individuos para reflejar su

mayor habilidad innata y así conseguir la renta económica de ésta, aunque no produzca mayor productividad. Por el lado del rol social, sí existe una gran diferencia, pues la teoría del capital humano señala que hay una mayor productividad de los individuos como retorno de la educación. En cambio, la hipótesis extrema del credencialismo sólo reconoce el rol de la educación en ubicar a cada individuo en la ocupación donde es más productivo. Sin embargo, el credencialismo incrementaría la producción neta de la sociedad, sólo si la ganancia social de ubicar a los individuos en las ocupaciones que le corresponde compensa el sobre costo que provoca la sobre inversión en la educación.

Si aceptamos que el verdadero rol de la educación combina tanto la generación de productividad como la transmisión de información, habría que responderse si existiría sobre inversión en ese caso. Como se explicó en la sección anterior, ello sería así ya que todos los individuos se verían incentivados a estudiar más de lo necesario; es decir, los menos capaces tratarían de adquirir credenciales educativas como medio de lograr mejores salarios y, por lo tanto, empujarían a todos hacia la adquisición de mayores credenciales para reflejar su mayor capacidad.

El análisis realizado para discriminar entre la teoría del capital humano y la hipótesis del credencialismo generalmente ha dado poco sustento a esta última. Algunos estudios se han centrado en calcular la incidencia de la educación en autoempleados. Dado que en ese sector el credencialismo no tiene sentido, se descarta la hipótesis extrema del credencialismo en forma contundente al obtener una explicación de los mejores resultados (ingresos) de los individuos sobre la base de la educación de los mismos. Hay que recalcar que si estos resultados se hubieran obtenido sólo con autoempleados con un bajo nivel educativo (primaria), el resultado no sería extraño, pues en los niveles básicos de educación prepondera su rol como formadora de capital humano. Es decir, la hipótesis del credencialismo se centra en niveles educativos más altos como secundaria y superior; por consiguiente, se esperaría el mismo resultado para trabajadores asalariados con bajos niveles educativos. Sin embargo, el retorno a la educación en autoempleados es significativo incluso en profesionales (con estudios superiores).

De otro lado, la teoría del capital humano y la hipótesis extrema del credencialismo tienen recomendaciones de política opuestas. Mientras que la primera enfatiza la calidad de la educación para generar

mayor productividad, la segunda propone que la calidad no interesa mientras la educación cumpla eficientemente con evaluar la capacidad de los individuos. Asimismo, en cuanto al financiamiento, siguiendo la teoría del capital humano, el individuo debe financiar su escolaridad dado que él recibe la integridad de los beneficios. No obstante, el sector público tiende a subsidiar la educación para incluir a quienes dejan de incrementar su productividad y el bienestar de la sociedad por falta de financiamiento. Ello provocaría un desperdicio de recursos en vista del mayor costo social respecto al privado, siendo este último el considerado por los individuos al tomar su decisión maximizadora de riqueza. En ese sentido, la sobreproducción de capital humano -debido al subsidio- reduce el retorno a este tipo de capital; por ello, se debería trasladar una mayor parte de los costos a los individuos.

Con subsidios, siguiendo la hipótesis intermedia del credencialismo, sería beneficioso estudiar más incluso para los individuos con menos habilidades. Así, se reforzaría la tendencia a sobreinvertir explicada con anterioridad, pues se obliga a los más capaces a estudiar más de lo necesario para revelar su habilidad superior. Ello implica, claramente, una mayor sobreinversión en capital humano provocada por el subsidio.

Después de los trabajos de Arrow y Spence, algunos economistas han intentado invalidar la hipótesis del credencialismo. Aunque cualquier intento no puede ser tomado como definitivo, se lograron aproximaciones cada vez más realistas. El problema no consiste en determinar si la educación tiene o no un efecto sobre los ingresos, sino en determinar el porqué del efecto. A continuación, se presentan algunos trabajos de los cuales se tomarán los lineamientos para el caso peruano.

### 3.1 Pruebas de la hipótesis del credencialismo

Uno de los trabajos pioneros fue realizado por Taubman y Wales<sup>22</sup>, quienes concluyen que los retornos privados a la educación se reducirían hasta en 50% en la ausencia de credencialismo. Ellos calculan funciones de ingresos para dos grupos de ocupaciones: de altas y de bajas remuneracio-

---

22. Taubman, Paul y Terence Wales, *Higher Education and Earnings*, New York: McGraw Hill, 1974.

nes. Para ello, utilizan no sólo credenciales educativas sino también características de los individuos como habilidad, edad, sexo, etc. Con estas funciones estiman el ingreso probable de individuos de ocupaciones de bajas remuneraciones en el otro grupo de ocupaciones, resultando ser mayores. Así, determinan que, si no hubiesen barreras a la entrada por credenciales educativas, los ingresos de los mejores pagados se reducirían y viceversa. Sin embargo, otros economistas a favor de la teoría del capital humano y de la hipótesis del credencialismo rechazan esta conclusión debido a que sólo evidencia discriminación, además de otras limitaciones de la metodología.

Posteriormente, R. Layard y G. Psacharopoulos<sup>23</sup> defienden el rol social de la educación propuesto por la teoría del capital humano. En su trabajo, ellos concluyen que a pesar de los ataques a esta teoría, la hipótesis del credencialismo presenta tres predicciones no verificadas.

En primer lugar, plantean que los ingresos no son explicados por los diplomas o los certificados educativos sino por los años de educación. En ese sentido, critican otros trabajos que utilizan dichas credenciales para explicar los ingresos, ya que la evidencia muestra que tanto quienes obtienen los certificados como los que no -con los mismos años de educación, pero que abandonan sus estudios antes de graduarse- tienen niveles de ingreso similares. Sin embargo, Riley<sup>24</sup> rechaza este argumento, dado que la hipótesis del credencialismo no sugiere que los empleadores sólo consideren los certificados como credenciales educativas y no otra información como los años dedicados a la educación, la calidad de la educación percibida, etc.

La segunda predicción que no se verifica, según Layard y Psacharopoulos, consiste en que los retornos a la educación deberían caer a medida que los empleadores observan la verdadera productividad de los empleados. Por lo tanto, se esperaría que se corrijan las productividades predichas al inicio de la relación laboral. Según ellos, esto no se cumple pues el efecto proporcional de la educación sobre los ingresos se incrementa, incluso aislando el efecto de la mayor experiencia y el entrenamiento. El problema

---

23. Layard, Richard y George Psacharopoulos, *op. cit.*

24. Riley, John G., *op. cit.*

de este argumento se deduce del análisis del equilibrio informacional (sección 1): los empleadores deben confirmar -en promedio- sus predicciones<sup>25</sup>. Finalmente, el tercer argumento plantea que si la educación es costosa, deberían surgir otros mecanismos más eficientes. Así, agencias especializadas podrían obtener grandes beneficios midiendo la habilidad de los individuos. Ello sería posible si es que la educación sólo cumpliera el rol informacional, pero ello no es así<sup>26</sup>.

Otro economista que trató de probar la importancia del credencialismo fue Wolpin<sup>27</sup>. Dicho autor recoge las ideas planteadas por Riley<sup>28</sup> respecto a los efectos del credencialismo en las ocupaciones donde no se puede observar la productividad de los trabajadores. En ese sentido, ante la dificultad de determinar estas ocupaciones, compara los efectos de la educación sobre los ingresos de los autoempleados (sin credencialismo) y de los asalariados. En la muestra analizada, los autoempleados estudiaron ligeramente menos y obtuvieron mayores ingresos en promedio; así, Wolpin concluye que no encuentra evidencia importante de credencialismo como rol de la educación.

Para Wolpin, los autoempleados deberían recibir menores ingresos, ya que no se "benefician" del rol (adicional) informacional de la educación. Sin embargo, como se describió en el modelo de Riley, los autoempleados deberían percibir mayores ingresos, pues su nivel educativo promedio (semejante al de los asalariados) indica mayor productividad. Por lo tanto, esta evidencia es consistente con la hipótesis del credencialismo.

Otra metodología para probar la hipótesis del credencialismo corresponde a Riley<sup>29</sup>. Cabe resaltar que Riley descalifica las pruebas que se habían desarrollado, puesto que dichas pruebas, refuten o respalden la

---

25. Wolpin, Kenneth, *op. cit.*

26. Riley, John G., *op. cit.*

27. Wolpin, Kenneth, *op. cit.*

28. Riley, John G., "Information, Screening and Human Capital", en *The American Economic Review*, vol. 66, No. 2, Tennessee: American Economic Association, 1976, pp. 254-260.

29. Riley, John G., "Testing the Educational Screening Hypothesis", en *Journal of Political Economy*, vol. 87 (supplement), No. 5, Parte 2, Chicago: The University of Chicago Press, 1979, pp. S227-S251.

existencia del credencialismo, no se basan en hipótesis derivadas de un modelo consistente de equilibrio informacional competitivo. Así, Riley encuentra evidencia del rol del credencialismo en la educación superior (más de 13 años de estudio) mediante la prueba de cuatro hipótesis derivadas de su modelo (ver sección 1). Vale la pena recordar que este modelo consiste en dos grupos de ocupaciones: aquéllas con credencialismo y aquéllas sin credencialismo.

La primera hipótesis consiste en que la función de ingresos de Mincer debe explicar mejor los ingresos de los individuos en ocupaciones con credencialismo que en las otras ocupaciones. Es decir, si la educación es usada como señal de la productividad, debe ser un buen predictor de la productividad. La segunda hipótesis se deriva a partir del modelo teórico e implica que haya una correlación negativa entre el intercepto estimado y el número promedio de años dedicados a la educación entre las diferentes ocupaciones. Esto es, una ocupación que ofrece un perfil bajo de ingresos debe ofrecer una menor variabilidad de los ingresos esperados, para lo cual se requiere un mayor número de años de estudio.

En tercer lugar, los ingresos de los autoempleados en ocupaciones con credencialismo deberían ser más altos que los ingresos de los asalariados en las mismas ocupaciones. Esto se deriva a partir de que el credencialismo es menos importante para los autoempleados, por lo que el modelo teórico predeciría, para cualquier nivel de habilidad, ingresos superiores a los de los asalariados. Es decir, en cada ocupación donde el credencialismo es importante, se puede separar dos grupos de individuos -quienes son afectados por el credencialismo y quienes no- y encontrar mayores ingresos para los autoempleados.

Finalmente, la cuarta hipótesis sugiere que debería haber mayores diferencias entre los ingresos observados y los ingresos predichos por la función de ingresos en las ocupaciones con credencialismo, puesto que habría un mayor ajuste conforme pasa el tiempo. Esta hipótesis proviene del requisito del equilibrio informacional de acuerdo con el cual la educación es un buen predictor de la productividad sólo en promedio y, por lo tanto, hay correcciones conforme se conoce la verdadera productividad del trabajador (correcciones positivas o negativas).

Mientras que las dos primeras hipótesis son probadas estadísticamente por Riley, con un alto nivel de confianza (baja probabilidad de error), las

dos últimas son probadas con niveles de confianza no muy altos. Este problema lo resuelve con la reducción de la muestra a individuos con años de educación mayores o iguales a 15 años. Ello indica que el credencialismo se torna más importante para mayores niveles educativos. Finalmente, Riley concluye que la interpretación de la educación por la hipótesis intermedia del credencialismo proporciona una explicación de la realidad más completa que los modelos tradicionales de la teoría del capital humano. Esta interpretación consiste en que la educación provee tanto habilidades adicionales como señales informacionales. Aunque sus resultados son concluyentes, Riley acepta que ningún estudio puede dar respuestas definitivas.

#### 4. Constatación empírica de la hipótesis del credencialismo

En esta sección se presenta la contrastación empírica de la hipótesis del credencialismo, tanto en su posición extrema como en su posición intermedia. Para probar la posición extrema, se determinará si la educación genera una mayor productividad en los trabajadores que invierten en ella y que son sus propios empleadores (el credencialismo no tiene efecto): los autoempleados. Para la posición intermedia, se probarán estadísticamente algunas hipótesis derivadas sobre la base del modelo informacional consistente de Riley, desarrollado en la segunda sección.

Estas hipótesis son las siguientes. Primero, la función de Mincer debería explicar mejor los ingresos si éstos se basan en las variables observadas por los empleadores. Por lo tanto, el ajuste de la función de Mincer a los datos -medido por el coeficiente de determinación- debe ser mayor para el grupo de trabajadores con credencialismo. Segundo, el menor riesgo implícito en las ocupaciones que remuneran sobre la base de credenciales de los trabajadores implica una menor retribución; por lo tanto, la función de ingresos del grupo sin credencialismo debe estar por encima de la de los segundos. Tercero, la hipótesis más importante es que los trabajadores que optan por ocupaciones con credencialismo tenderán a sobreinvertir en educación; es decir que adquirirán educación como seguro ante la posibilidad de entrar a la fuerza laboral asalariada<sup>30</sup>. Por lo tanto, la tasa de retorno de la educación debe ser menor que la ofrecida en las otras ocupaciones, como se demostró en la segunda sección.

---

30. Wolpin, Kenneth, *op. cit.*

Para evaluar estas hipótesis, se emplearán dos muestras de trabajadores de Lima Metropolitana, de tal manera de contar con suficientes elementos de juicio para determinar la validez de la hipótesis del credencialismo. Ambas muestras han sido construidas sobre la base de la información recogida por las Encuestas Nacionales de Niveles de Vida (ENNV) llevadas a cabo en 1991 y en 1994. La profundidad de estas encuestas sobre las características de hogares e individuos permite obtener información sociodemográfica y económica de una muestra representativa de la población peruana, como edad, género, nivel educativo (privado o público), ingresos en la actividad principal, número de horas trabajadas, labor realizada, años de experiencia, entre otros. Asimismo, se ha obtenido información sobre las empresas familiares cuyos jefes pertenecen a la muestra de trabajadores.

Las pruebas parten de la comparación de funciones de ingresos de Mincer, estimadas para grupos separados de trabajadores. En primer lugar, se agrupan los trabajadores en asalariados (o dependientes) y autoempleados (o independientes); luego, como se explicó en la sección anterior, las pruebas de Riley se basan en grupos de trabajadores según su ocupación: ocupaciones con credencialismo y ocupaciones sin credencialismo. La estimación de una función de ingresos para cada grupo permite comparar estadísticamente los coeficientes estimados tanto para los años de educación -principal variable de interés- como para otras variables importantes.

Los ingresos de los trabajadores de la muestra corresponden a su actividad principal en los doce meses previos a cada encuesta, y han sido divididos entre el número de horas trabajadas. De esta manera, se comparan ingresos por hora homogéneos y no ingresos anuales. Es importante mencionar que la información de las ENNV ha permitido estimar los resultados de las empresas familiares cuyos jefes se encuentran en la muestra de trabajadores, y se han empleado estos resultados como una mejor aproximación a los ingresos de dichos trabajadores.

Para el análisis, se han tomado aquellos individuos pertenecientes a la Población Económicamente Activa (PEA)<sup>31</sup> que reportan ingresos positivos, como salario o como resultado de sus empresas. La muestra

---

31. Se considera la PEA a los individuos con 15 años de edad o más.

de 1991 consta de 1,679 trabajadores, de los cuales 1,097 son asalariados (65%) y 582 autoempleados (35%), mientras que la muestra de 1994 consta de 1,523 trabajadores, con 978 asalariados (64%) y 545 autoempleados (36%). La evolución de la participación del autoempleo en la fuerza laboral -ésta es sólo una muestra de aquéllos con información completa- es analizada en el segundo capítulo del presente libro.

#### 4.1 Estimación de la función de ingresos de Mincer

Antes de realizar las pruebas presentadas, es importante conocer el alcance de la función de ingresos de Mincer. El Cuadro No. 1 detalla los resultados de la estimación de esta función en su versión básica y en la versión ampliada que se empleará para el desarrollo de las pruebas de hipótesis.

Cuadro No. 1

#### LIMA METROPOLITANA 1991 y 1994: ESTIMACIÓN DE LA FUNCIÓN DE INGRESOS DE MINCER

Variable explicada: logaritmo de ingresos por hora	Función básica		Función ampliada	
	1991	1994	1991	1994
Variables explicativas:				
Constante	-0.760 *	-1.021 *	-0.565 *	-0.777 *
Años de educación	0.074 *	0.099 *		
Años de educación privada			0.067 *	0.104 *
Años de educación pública			0.054 *	0.073 *
Efecto de la capacitación			0.008 **	0.007 ***
Años de experiencia potencial	0.051 *	0.045 *	0.031 *	0.031 *
Años de experiencia potencial al cuadrado	-0.0006 *	-0.0005 *	-0.0004 *	-0.0004 *
Años de experiencia específica			0.008 **	0.006 ***
Variables ficticias				
Género (Femenino=1)			-0.058	-0.062
Estado civil (Casado=1)			0.207 *	0.248 *
Capital físico de la empresa (en miles)			0.038 ***	0.052 **
Número de trabajadores no remunerados			0.309 *	0.091
Coefficiente de determinación	0.141	0.181	0.238	0.224
F estadístico	91.9 *	111.7 *	52.2 *	43.8 *
Número de observaciones	1,679	1,523	1,679	1,523

\* Significativo con un 99% de confianza.

\*\* Significativo con un 95% de confianza.

\*\*\* Significativo con un 90% de confianza.

Sobre la función básica de Mincer estimada, se deduce que cada año de educación genera un aumento de 7.4% en los ingresos percibidos por los trabajadores en 1991, tasa de retorno que aumenta a 9.9% en 1994. Asimismo, en ambos años, cada año de experiencia potencial produce un aumento de 5% de los ingresos. La experiencia potencial se define como el número de años transcurridos desde el término de la educación.

Nótese que el coeficiente de determinación de 14% para 1991 y de 18% para 1994 muestra que la función básica de Mincer explica un porcentaje importante de la variación de los ingresos en la muestra de trabajadores, dado que se trata de una regresión de corte transversal. Nótese también que cada coeficiente estimado es significativo estadísticamente, puesto que la prueba de hipótesis individual T rechaza con un 99% de confianza la nulidad de cada uno de los coeficientes. Asimismo, la prueba de hipótesis global F (de todos los coeficientes) rechaza la nulidad de todos los coeficientes de la regresión con un 99% de confianza<sup>32</sup>.

Al lado de la función básica, se presenta la estimación de la función ampliada de ingresos de Mincer, en la cual se añaden algunas variables. En primer lugar, se separa el efecto de la educación privada y el de la pública en vista de la marcada diferencia en la calidad de educación que se imparte en el Perú. Se espera que la tasa de retorno de la educación privada sea mayor a la de la educación pública en promedio<sup>33</sup>, lo cual se comprueba con la estimación para 1991 y para 1994. En 1994, un año adicional de educación privada permitió obtener ingresos mayores en 10.4%, mientras que uno de educación pública sólo 7.3%. Nótese que el intercepto es uno solo porque no habría diferencia entre ambos tipos de educación si el trabajador no hubiera estudiado nunca.

---

32. Nótese en adelante que esta prueba rechaza la nulidad de todos los coeficientes con un 99% de confianza en el caso de todas las regresiones realizadas en esta sección.

33. Es claro que existen centros de enseñanza estatales donde la educación es mejor que en algunos centros privados; el presente trabajo trata este tema en términos globales (en promedio).

De otro lado, también se busca recoger el efecto de la capacitación ocupacional de algunos trabajadores, para lo cual se añade una variable ficticia que afecta la tasa de retorno de la educación por haber recibido capacitación. Por tanto, se esperaría que el retorno aumente para aquellos que han sido capacitados si éste genera un mayor capital humano o si evidencia la capacidad del individuo (credencialismo). En ambas muestras, el coeficiente estimado para esta variable refleja un aumento de la tasa de retorno de la educación en 0.8% y 0.6% en 1991 y 1994, respectivamente. También se incluyen los años de experiencia específica (en la ocupación que actualmente realiza) de cada trabajador y se halla un retorno de 8% en 1991 y de 6% en 1994 por un año de experiencia adicional.

Además de las variables típicas de capital humano, se incorporan dos variables ficticias: de género y de estado civil. Aunque la literatura generalmente considera otras variables, como la condición de migrante o de jefe de hogar, éstas no se han incluido por no ser significativas estadísticamente en la muestra. La variable ficticia de género, que toma valor 1 para el género femenino y 0 para el masculino, intenta determinar si existe un diferencial significativo de los ingresos de los hombres respecto a los de las mujeres. En tal caso, se esperaría que el coeficiente sea negativo y significativo (no lo es). Un tratamiento más profundo de este tema es presentado en el cuarto capítulo de este libro. La variable de estado civil, cuyo valor 1 corresponde al estado casado, representa la idea de que la especialización en el trabajo redime mayores ingresos para los trabajadores, lo cual se cumple en todas las regresiones realizadas en esta sección.

Finalmente, la intención de determinar la verdadera tasa de retorno de la educación (por mayor capital humano o por su rol informacional) implica aislar el efecto que puedan tener otras variables sobre los ingresos. Por lo tanto, se incorporan dos variables para el caso de los autoempleados con el objetivo de no sesgar los coeficientes estimados. El valor del capital físico y el número de trabajadores no remunerados de las empresas familiares, cuyos jefes se encuentran en la muestra, son determinantes de los resultados obtenidos por los trabajadores jefes. Se encuentra un retorno de 4% en 1991 y 5% en 1994 por 1% más de capital físico, así como un mayor ingreso en 31% por un trabajador adicional no remunerado en 1991.

Este conjunto de resultados evidencian la fuerte relación existente entre los ingresos de los trabajadores de Lima Metropolitana y los años de educación que ostentan, así como otras variables. En adelante, se intentará determinar cuáles son las causas de esta relación: si la formación y acumulación de capital humano o la clasificación de individuos mediante la señalización de la capacidad innata.

#### **4.2 Pruebas de la hipótesis del credencialismo entre trabajadores asalariados y autoempleados**

Las pruebas de la existencia del credencialismo se desarrollarán sobre los trabajadores asalariados como potenciales sujetos de éste en comparación con los autoempleados. Estas pruebas se harán primero sobre toda la muestra y luego sobre una muestra restringida a educación secundaria o superior. En el Cuadro No. 2 se presentan las características principales de los trabajadores asalariados y de los autoempleados.

Nótese que los trabajadores asalariados perciben menores ingresos por hora que los autoempleados, a pesar de que ostentan un mayor número de años de educación en promedio, tanto en 1991 como en 1994. Se esperaría precisamente que los trabajadores en ocupaciones con credencialismo (los asalariados) sobreinviertan en educación y perciban menores ingresos que aquéllos en ocupaciones sin credencialismo (los autoempleados). Además, la proporción de educación privada recibida y la proporción de trabajadores con capacitación ocupacional son mayores en el caso de los asalariados.

Sin embargo, existen otros factores que podrían explicar el mayor ingreso por hora promedio de los autoempleados. En este caso, la mayor edad de los autoempleados implica que tienen mayor experiencia y de hecho tienen mayor experiencia específica que los asalariados. Además, el capital físico tiene una retribución no aislada en la generación de ingresos. Por ello, se requiere del análisis multivariado que se realiza a continuación.

Cuadro No. 2

**LIMA METROPOLITANA 1991, 1994: DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJADORES  
ASALARIADOS Y AUTOEMPLEADOS**

	Global		Asalariados		Autoempleados	
	Promedio	Desviación estándar	Promedio	Desviación estándar	Promedio	Desviación estándar
<b>1991</b>						
Ingresos por hora*	3.67	14.78	2.25	2.93	6.35	24.56
Años de educación	10.96	4.13	11.61	3.86	9.72	4.35
Proporción de educación privada	0.17	0.37	0.19	0.39	0.13	0.34
Proporción de capacitados	0.46	0.50	0.48	0.50	0.43	0.50
Años de edad	36.28	13.22	33.96	12.85	40.66	12.82
Años de experiencia específica	6.97	8.46	6.61	8.35	7.63	8.62
Proporción de mujeres	0.41	0.49	0.38	0.49	0.48	0.50
Proporción de casados	0.56	0.50	0.49	0.50	0.70	0.46
Capital físico*					3,029	11,900
Trabajadores no remunerados					0.67	1.25
Número de trabajadores	1,679		1,097		582	
<b>1994</b>						
Ingresos por hora**	3.16	5.14	2.75	4.08	3.90	6.57
Años de educación	11.39	4.21	12.14	3.81	10.05	4.54
Proporción de educación privada	0.13	0.33	0.15	0.35	0.09	0.29
Proporción de capacitados	0.37	0.48	0.39	0.49	0.34	0.47
Años de edad	36.35	13.34	33.61	12.26	41.28	13.78
Años de experiencia específica	6.29	8.34	5.51	7.66	7.69	9.28
Proporción de mujeres	0.38	0.49	0.38	0.48	0.39	0.49
Proporción de casados	0.53	0.50	0.47	0.50	0.65	0.48
Capital físico**					3,038	13,294
Trabajadores no remunerados					0.11	0.38
Número de trabajadores	1,523		978		545	

\* Nuevos soles de octubre de 1991 (tipo de cambio de 0.826 nuevos soles por dólar).

\*\* Nuevos soles de junio de 1994 (tipo de cambio de 2.19 nuevos soles por dólar).

El Cuadro No. 3 muestra los resultados de la estimación de una función de ingresos para los trabajadores asalariados y otra para los autoempleados. Se comprueba la nulidad de la posición extrema del credencialismo dada la significancia estadística que tienen los años de educación al explicar los ingresos de los autoempleados. Ahora, comprobemos la posición intermedia del credencialismo, tomando a los trabajadores asalariados como los expuestos a éste.

Cuadro No. 3

**LIMA METROPOLITANA 1991 y 1994:  
ESTIMACIÓN DE LA FUNCIÓN DE INGRESOS DE MINCER  
PARA TRABAJADORES ASALARIADOS Y AUTOEMPLEADOS**

Variable explicada: logaritmo de ingresos por hora	1991		1994	
	Asalaria- dos	Auto- empleados	Asalaria- dos	Auto- empleados
Variables explicativas:				
Constante	-0.624 *	-0.549 **	-0.880 *	-0.185
<b>Años de educación</b>				
Años de educación privada	0.069 *	0.081 *	0.120 *	0.072 *
Años de educación pública	0.058 *	0.060 *	0.087 *	0.055 *
Efecto de la capacitación	0.008 **	0.013	0.006	0.010
Años de experiencia potencial	0.026 *	0.029 *	0.020 *	0.019 ***
Años de experiencia potencial al cuadrado	-0.0004 *	-0.0004 **	-0.0001	-0.0003
Años de experiencia específica	0.011 *	0.000	0.013 *	0.009
<b>Variables ficticias</b>				
Género (Femenino=1)	-0.155 *	0.139	-0.197 *	0.034
Estado civil (Casado=1)	0.141 *	0.317 *	0.183 *	0.239 **
Capital físico de la empresa (en miles)		0.078 *		0.075 *
Número de trabajadores no remunerados		0.048		0.213 *
Coefficiente de determinación	0.228	0.142	0.360	0.203
F estadístico	40.1 *	8.8 *	68.2 *	14.6 *
Número de observaciones	1,097	545	978	582

\* Significativo con un 99% de confianza.

\*\* Significativo con un 95% de confianza.

\*\*\* Significativo con un 90% de confianza.

A diferencia de lo observado en los promedios de las variables analizadas, la comparación de las funciones de ingresos muestra que los años de educación de los trabajadores asalariados reciben una

mayor retribución que los de los autoempleados, relación estadísticamente significativa. Además, el ajuste de la función de ingresos sólo es mayor para el caso de los asalariados en 1994, aunque el intercepto estimado para éstos es menor que el correspondiente a los autoempleados (como se esperaba ante la existencia de credencialismo). En resumen, no se encuentra evidencia de credencialismo en esta muestra.

Cabe notar que esta muestra incluye trabajadores de todos los niveles educativos y, dado que el credencialismo podría afectar sólo a los niveles educativos secundaria y superior, se probarán las mismas hipótesis sobre una muestra restringida. Aunque Riley<sup>34</sup> realizó las pruebas sólo sobre la educación superior, en países como el Perú la educación base no es la secundaria sino la primaria<sup>35</sup>. Por lo tanto, se trabajará con una muestra con los trabajadores con educación primaria completa, secundaria o superior.

El Cuadro No. 4 resume las características de esta muestra, en la que se observan ingresos por hora superiores para el caso de los autoempleados, aunque con mayor variabilidad. Asimismo, la educación promedio de los trabajadores asalariados es superior a la de los autoempleados. Nótese que en este caso la capacitación de los trabajadores es homogénea entre ambos grupos: más de la mitad en 1991 y alrededor de 40% en 1994. De otro lado, la proporción de trabajadores con educación privada es notoriamente superior en el caso de los trabajadores asalariados y, sin embargo, obtienen menores ingresos, en promedio.

El análisis multivariado nuevamente refuta las conclusiones derivadas de la comparación de promedios. Por un lado, la remuneración para un individuo con educación primaria completa (intercepto adaptado) es mayor para el caso de los autoempleados *versus* los trabajadores asalariados, lo cual concuerda con la hipótesis del credencialismo. Sin embargo, la tasa de retorno de la educación de los trabajadores asalariados supera la de los autoempleados, cuando

---

34. Riley, John G., *op. cit.*

35. Blomqvist, Ale, *Higher Education and the Markets of Educated Labour in LDCS: Theoretical Approaches and Implications*, Education and Training Series, Washington: The World Bank, 1987.

Cuadro No. 4

**LIMA METROPOLITANA 1991, 1994: DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJADORES  
ASALARIADOS Y AUTOEMPLEADOS CON EDUCACIÓN PRIMARIA COMPLETA O MAYOR**

	Global		Asalariados		Autoempleados	
	Promedio	Desviación estándar	Promedio	Desviación estándar	Promedio	Desviación estándar
<b>1991</b>						
Ingresos por hora*	3.68	13.20	2.36	3.13	6.72	23.24
Años de educación	12.67	2.53	12.89	2.52	12.14	2.48
Proporción de educación privada	0.21	0.41	0.22	0.41	0.19	0.39
Proporción de capacitados	0.52	0.50	0.52	0.50	0.52	0.50
Años de edad	33.35	11.68	31.80	11.37	36.90	11.61
Años de experiencia específica	6.04	7.63	5.83	7.55	6.53	7.80
Proporción de mujeres	0.40	0.49	0.38	0.49	0.43	0.50
Proporción de casados	0.52	0.50	0.46	0.50	0.66	0.47
Capital físico*					3,521	13,626
Trabajadores no remunerados					0.61	1.28
Número de trabajadores	1,330		927		403	
<b>1994</b>						
Ingresos por hora**	3.37	5.38	2.91	4.34	4.43	7.10
Años de educación	13.08	2.54	13.28	2.51	12.64	2.55
Proporción de educación privada	0.16	0.36	0.17	0.37	0.13	0.33
Proporción de capacitados	0.42	0.49	0.42	0.49	0.43	0.50
Años de edad	33.89	12.02	32.08	11.38	38.01	12.43
Años de experiencia específica	5.50	7.27	4.93	6.77	6.80	8.15
Proporción de mujeres	0.37	0.48	0.38	0.49	0.34	0.48
Proporción de casados	0.49	0.50	0.43	0.50	0.63	0.48
Capital físico**					4,119	15,875
Trabajadores no remunerados					0.11	0.39
Número de trabajadores	1,222		848		374	

\* Nuevos soles de octubre de 1991 (tipo de cambio de 0.826 nuevos soles por dólar).

\*\* Nuevos soles de junio de 1994 (tipo de cambio de 2.19 nuevos soles por dólar).

se esperaría lo contrario, pues el perfil de ingresos debería ser menos empinado ante la presencia de credencialismo. Esto no concuerda con lo planteado en las hipótesis del credencialismo, por lo cual no se puede concluir definitivamente sobre la no existencia de éste en el sector asalariado de Lima Metropolitana, como un todo.

### **4.3 Pruebas de la hipótesis del credencialismo según ocupaciones de los trabajadores asalariados**

En adelante, se probará la existencia del credencialismo en un grupo de ocupaciones del sector asalariado, manteniendo sólo a los trabajadores con educación primaria completa, secundaria o superior. Con ellos, se comparará el grupo de ocupaciones en las que se presume la existencia de credencialismo con el resto de ocupaciones. A diferencia de la metodología de Riley<sup>36</sup>, se separaron las ocupaciones sobre la base de los resultados obtenidos por este economista, debido a limitaciones de la muestra (pocas observaciones para cada ocupación).

El Cuadro No. 5 describe a los trabajadores asalariados agrupados en ocupaciones con credencialismo y sin credencialismo. El grupo que sería propenso al efecto del credencialismo está formado por economistas, administradores, economistas, docentes, abogados, sociólogos, gerentes y personal administrativo. El segundo grupo está formado por ingenieros, matemáticos, biólogos, médicos, odontólogos, técnicos farmacéuticos, empleados de servicios, de seguridad y obreros industriales.

---

36. En su estudio de 1979, Riley ordena las ocupaciones según el número promedio de años de educación de los individuos y según el intercepto estimado para cada una (suponiendo que la función de cada ocupación tiene los mismos parámetros restantes). Así, separa cuatro grupos: con alta media educativa y alto intercepto de ingresos (I), con alta media y bajo intercepto (II), con baja media y alto intercepto (III), y con baja media y bajo intercepto (IV). De estos cuatro grupos, toma sólo el grupo II, que serían las ocupaciones con credencialismo pues los individuos se ven obligados a estudiar más de lo necesario (si su productividad fuese observable) y, por lo tanto, para un nivel educativo dado el ingreso ofrecido es menor que sin credencialismo. Análogamente, el grupo IV incluiría las ocupaciones donde el credencialismo no es importante, puesto que se estudia menos y se recibe mayores ingresos para un nivel educativo dado.

Cuadro No. 5

**LIMA METROPOLITANA 1991, 1994: DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJADORES  
ASALARIADOS CON EDUCACIÓN PRIMARIA COMPLETA O MAYOR  
SEGÚN OCUPACIONES CON O SIN CREDENCIALISMO**

	Número		Ingresos por hora *		Años de educación	
	Promedio	Porcentaje	Promedio	Desviación estándar	Promedio	Desviación estándar
<b>1991</b>						
<b>Con credencialismo</b>	377	40.7	2.95	4.04	14.13	2.42
Economistas y administradores	28	3.0	5.81	6.53	16.18	2.13
Docentes	82	8.8	2.45	2.55	15.84	1.86
Abogados, sociólogos y otros	8	0.9	2.89	2.49	15.00	2.62
Gerentes y empresarios	27	2.9	6.59	10.03	14.15	2.66
Personal administrativo	232	25.0	2.36	2.20	13.24	2.11
<b>Sin credencialismo</b>	550	59.3	1.96	2.23	12.05	2.21
Ingenieros, matemáticos y biólogos	36	3.9	3.02	2.65	14.50	2.66
Médicos, odontólogos, farmacéuticos	35	3.8	2.37	1.69	14.69	2.89
Jefes de venta y comerciantes	82	8.8	1.70	1.51	11.95	1.85
Empleados de servicios	77	8.3	1.53	1.23	11.44	1.77
Protección y seguridad	45	4.9	1.79	1.22	12.56	1.77
Obreros industriales	275	29.6	2.00	2.66	11.50	1.83
<b>Total de trabajadores</b>	<b>927</b>	<b>100.0</b>	<b>2.36</b>	<b>3.13</b>	<b>12.89</b>	<b>2.52</b>

(continúa)

(continuación)

	Número		Ingresos por hora *		Años de educación	
	Promedio	Porcentaje	Promedio	Desviación estándar	Promedio	Desviación estándar
<b>1994</b>						
<b>Con credencialismo</b>	337	39.7	3.76	5.47	14.55	2.36
Economistas y administradores	37	4.4	4.68	4.18	15.76	1.99
Docentes	85	10.0	3.28	1.85	15.86	2.03
Abogados, sociólogos y otros	15	1.8	6.88	14.20	16.27	1.58
Gerentes y empresarios	19	2.2	11.37	13.89	15.00	3.04
Personal administrativo	181	21.3	2.73	2.75	13.50	2.03
<b>Sin credencialismo</b>	511	60.3	2.35	3.28	12.44	2.23
Ingenieros, matemáticos y biólogos	43	5.1	5.69	6.49	15.37	1.92
Médicos, odontólogos, farmacéuticos	31	3.7	3.19	3.28	14.74	2.46
Jefes de venta y comerciantes	98	11.6	2.36	3.27	12.77	1.75
Empleados de servicios	58	6.8	1.56	2.69	11.31	1.66
Protección y seguridad	47	5.5	1.88	1.15	12.57	1.85
Obreros industriales	234	27.6	1.91	2.35	11.71	1.90
<b>Total de trabajadores</b>	<b>848</b>	<b>100.0</b>	<b>2.91</b>	<b>4.34</b>	<b>13.28</b>	<b>2.51</b>

\* Nuevos soles de octubre de 1991 y de junio de 1994.

A partir de la comparación de ambos grupos, se observa que, tanto en la muestra de 1991 como en la de 1994, el ingreso promedio por hora es superior en el caso de las ocupaciones con credencialismo. Asimismo, habría una mayor acumulación de capital por el mayor número promedio de años de educación. De otro lado, en estas ocupaciones la proporción de educación privada es marcadamente mayor al resto. Estos promedios no permiten formar ninguna idea sobre la existencia de credencialismo en las ocupaciones seleccionadas, dada la formación multivariada de los ingresos.

A nivel de cada ocupación, se puede observar en el Cuadro No. 5 que en general todos los trabajadores de las ocupaciones con credencialismo tienen educación superior completa, a excepción del personal administrativo. En cambio, aparte de los ingenieros y médicos, los trabajadores de ocupaciones sin credencialismo tienen algo menos que educación secundaria completa. De otro lado, el hecho de que los trabajadores de ocupaciones con credencialismo obtengan ingresos por hora superiores al resto no contradice la hipótesis del credencialismo. Sus mayores estudios podrían justificar sus mayores ingresos, lo que debe verificarse en el análisis econométrico. En términos generales, la agrupación de las ocupaciones implica la comparación de profesionales con no profesionales y profesionales con productividad explícita.

Cabe resaltar la concentración de ambos grupos de trabajadores de las ocupaciones con credencialismo en personal administrativo y de las ocupaciones sin credencialismo en obreros industriales. Sin embargo, ambos grupos están en el rango bajo de años de educación y de ingresos por hora, por lo que no deberían sesgar los coeficientes estimados. Las funciones de ingresos estimadas para ambos grupos de trabajadores se presentan en el Cuadro No. 6, y dan evidencia del cumplimiento de algunas de las hipótesis del credencialismo en las ocupaciones propensas a este fenómeno.

La primera hipótesis planteada se cumple en el caso de las estimaciones de 1994, mas no en las de 1991: el credencialismo se refleja en el mejor ajuste de la función de ingresos a los datos de los trabajadores de las ocupaciones con credencialismo. Sin embargo, contrariamente a lo esperado ante la existencia de credencialismo,

el ingreso de un trabajador con educación primaria completa (el intercepto adaptado) es 10% mayor a la de uno equivalente en ocupaciones sin credencialismo.

Por otro lado, la hipótesis más importante es que la tasa de retorno a la educación observada en el perfil de ingresos de las ocupaciones con credencialismo sea inferior a la correspondiente a las ocupaciones sin credencialismo. Aunque la diferencia no es cuantiosa en términos absolutos, 12.2% *versus* 11.9%, hay que considerar que la tasa de retorno de la educación con cursos de capacitación de los trabajadores (para el 50% de éstos) es 13.1% en el caso de las ocupaciones sin credencialismo, *versus* 11.9% del otro grupo. Sin embargo, se realizó una prueba estadística de desigualdad de ambos coeficientes y resultó no significativa. Esto nos indica que el grado de credencialismo sería bajo en las ocupaciones de economistas, administradores, contadores, docentes, abogados, gerentes, sociólogos y personal administrativo.

La implicancia más importante de este fenómeno como se argumentó en la segunda sección es la sobreinversión en educación por el incentivo que genera el mercado laboral. En cambio, los trabajadores de ocupaciones sin credencialismo no tienen incentivos de inversión educativa además de adquirir capital humano, ya que se sienten más seguros de su productividad. No obstante, un análisis de los trabajadores de cada ocupación muestra que no existe un número elevado de años de educación en las ocupaciones, apenas se completa la educación secundaria completa en el caso de los no profesionales.

En conclusión, el efecto del credencialismo sería poco importante en el mercado laboral de Lima Metropolitana porque no se encuentran todavía niveles educativos elevados. Es decir que el credencialismo no habría generado una sobreinversión en la educación del trabajador promedio del mercado laboral limeño. Sin embargo, hay que considerar que el desarrollo económico motivará la expansión de los servicios educativos ofrecidos y, por ende, el credencialismo podría tener mayor impacto sobre esta población educada.

Cuadro No. 6

**LIMA METROPOLITANA 1991 y 1994:**  
**ESTIMACIÓN DE LA FUNCIÓN DE INGRESOS DE MINCER PARA TRABAJADORES**  
**ASALARIADOS Y AUTOEMPLEADOS CON PRIMARIA COMPLETA O MAYOR EDUCACIÓN**

Variable explicada: logaritmo de ingresos por hora	1991		1994	
	Ocupaciones con credencialismo	Ocupaciones sin credencialismo	Ocupaciones con credencialismo	Ocupaciones sin credencialismo
<b>Variables explicativas:</b>				
Constante	-0.116	-0.916 *	-0.921 *	-1.114 *
<b>Años de educación</b>				
Años de educación privada	0.045 *	0.094 *	0.119 *	0.122 *
Años de educación pública	0.033 **	0.081 *	0.093 *	0.100 *
Efecto de la capacitación	0.003	0.009 **	0.005	0.009 ***
Años de experiencia potencial	0.032 *	0.035 *	0.033 *	0.022 *
Años de experiencia potencial al cuadrado	-0.0004	-0.0005 *	-0.0004 ***	-0.0002
Años de experiencia específica	-0.001	0.011 **	0.000	0.014 *
<b>Variables ficticias</b>				
Género (Femenino=1)	-0.143 ***	-0.117 ***	-0.033	-0.190 *
Estado civil (Casado=1)	0.360 *	0.192 *	0.239 *	0.266 *
Coefficiente de determinación	0.156	0.209	0.259	0.222
F estadístico	11.90753 *	26.24934 *	19.58481 *	26.99281 *
Número de observaciones	377	550	337	511

\* Significativo con un 99% de confianza.

\*\* Significativo con un 95% de confianza.

\*\*\* Significativo con un 90% de confianza.

## 5. Conclusiones y recomendaciones

La interacción de oferta y demanda de capital humano en el mercado laboral es un proceso con características peculiares, con implicancias sobre la formación del mismo. Por lo tanto, la implementación de políticas educativas para elevar el nivel de vida de la población peruana, basadas en la teoría del capital humano, debe considerar los efectos de tales características. En ese sentido, la hipótesis del credencialismo ha contribuido a la teoría clásica al ofrecer un planteamiento sobre la transmisión de información en el mercado laboral. Este mecanismo de transmisión de información generaría incentivos para sobreinvertir en educación superior en algunas ocupaciones y, por lo tanto, causaría una asignación ineficiente de recursos escasos en la economía.

A partir del desarrollo de la hipótesis del credencialismo por Kenneth Arrow y Michael Spence entre 1973 y 1974, la posición de la teoría clásica del capital humano ha sido cuestionada. Además, este planteamiento es lógico y concuerda con la idea de que la educación en algunas profesiones no incrementa la capacidad del estudiante en el mismo grado que en otras profesiones. Por lo tanto, los hacedores de política educativa se han preocupado por las implicancias que tiene esta hipótesis, sobre todo en países donde prepondera la educación estatal, como el caso peruano. La idea de una sobreinversión en educación superior, por efectos del credencialismo, ha cuestionado las políticas educativas de subsidio a este tipo de educación, por lo que la validación de esta hipótesis tendría importantes efectos sobre la provisión de servicios educativos superiores y sobre la política educativa en general.

En efecto, para contrarrestar los efectos del credencialismo, se reduciría y hasta eliminaría el subsidio a la educación superior pública en ocupaciones cuyo mercado genera incentivos a sobreinvertir en educación. De esta manera, los individuos tomarían decisiones más eficientes desde el punto de vista social al afrontar los costos de dicha educación. Inclusive podría pensarse en encarecer la educación superior de estas ocupaciones, tanto para la educación pública como para la privada.

Felizmente, en el caso peruano, no se ha encontrado evidencia significativa de la existencia del credencialismo. Aunque en parte se explica por el nivel educativo bajo de los trabajadores de Lima Metropolitana, nivel en el que no se espera un fuerte impacto del credencialismo; esta comprobación ratifica el comportamiento racional de los individuos y de la sociedad en su conjunto. A nivel microeconómico, cada individuo habría invertido eficientemente para obtener una mayor productividad, redundando además en una asignación eficiente de los recursos escasos de la economía. A nivel macroeconómico, prevalece la posibilidad de que la población de menores recursos acceda a mejores condiciones de vida mediante la acumulación de capital humano a través de la educación formal o de otro tipo de capacitación.

En vista de estos resultados, la política educativa que se implemente en el futuro, para satisfacer las necesidades de la población peruana, no deberá descuidar el importante rol que tiene la educación como formadora de capital humano y como herramienta para la superación del ser humano.

**Bibliografía**

- Arrow, Kenneth J., "Higher Education as a Filter", en *Journal of Public Economics*, vol. 2, Amsterdam: 1973, pp. 193-216.
- Becker, Gary S., *Human Capital*, New York: National Bureau of Economic Research, 1975.
- Becker, Gary S. y Barry S. Chiswick, "Education and the Distribution of Earnings", en *American Economic Review*, Proceedings, 56, 1966, pp. 358-369.
- Blaug, Mark, "The Empirical Status of Human Capital Theory: A Slightly Jaundiced View", en *Journal of Economic Literature*, vol. 14, No. 3, Tennessee: American Economic Association, 1976, pp. 827-855.
- Blomqvist, Ake, *Higher Education and the Markets for Educated Labour in LDCs: Theoretical Approaches and Implications*, Education and Training Series, Washington: The World Bank, 1987.
- Layard, Richard y George Psacharopoulos, "The Screening Hypothesis and the Returns to Education", en *Journal of Political Economy*, vol. 82, No. 5, Chicago: The University of Chicago Press, 1974, pp. 985-998.
- MacDonald, G.M., "Person-Specific Information in the Labor Market", en *Journal of Political Economy*, vol. 88, No. 3, Chicago: The University of Chicago Press, 1980, pp. 578-597.
- Mincer, Jacob, *Schooling, Experience and Earnings*, New York: National Bureau of Economic Research, 1974.
- Psacharopoulos, George, *The Economic Impact of Education: Lessons for Policy Makers*, Working Papers, Washington: World Bank, 1990.
- Riley, John G., "Informational Equilibrium", en *Econometrica*, vol. 47, 1979, pp. 331-359.
- Riley, John G. "Testing the Educational Screening Hypothesis", en *Journal of Political Economy*, vol. 87 (Supplement), No. 5, Parte 2, Chicago: The University of Chicago Press, 1979, pp. S227-S251.
- Riley John G., "Information, Screening and Human Capital", en *The American Economic Review*, vol. 66, No. 2, Tennessee: American Economic Association, 1976, pp. 254-260.
- Schultz, Theodore W., *Investing in People*, Los Angeles: University of California, 1981.
- Schultz, Theodore W., "The Value of the Ability to Deal with Disequilibria", en *Journal of Economic Literature*, vol. 13, No. 3, Wisconsin: American Economic Association, 1975, pp. 827-846.
- Spence, A. Michael, "Job Market Signalling", en *Quarterly Journal of Economics*, vol. 87, No. 3, Cambridge: Harvard University, 1973, pp. 335-379.

- Stiglitz, Joseph E., "The Theory of Screening, Education and the Distribution of Income", en *The American Economic Review*, vol. 65, No. 3, Tennessee: American Economic Association, 1975, pp. 283-300.
- Taubman, Paul y Terence Wales, *Higher Education and Earnings*, New York: McGraw Hill, 1974.
- Willis, Robert J., "Wage Determinants: a Survey and Reinterpretation of Human Capital Earnings Functions", en *Handbook of Labor Economics 1*, 1986, pp. 525-602.
- Wolpin, Kenneth, "Education and Screening", en *The American Economic Review*, vol. 67, No. 5, Tennessee: American Economic Association, 1977, pp. 949-958.

## Anexo No. 1

## LIMA METROPOLITANA 1991 y 1994: ESTIMACIÓN DE LA FUNCIÓN DE INGRESOS DE MINCER PARA ABAJADORES ASALARIADOS Y AUTOEMPLEADOS CON PRIMARIA COMPLETA O MAYOR EDUCACI

Variable explicada: logaritmo de ingresos por hora	1991		1994	
	Asalariados	Autoempleados	Asalariados	Autoempleados
Variables explicativas:				
Constante	-0.850 *	-0.439	-1.347 *	-0.800 **
<b>Años de educación</b>				
Años de educación privada	0.088 *	0.092 *	0.154 *	0.096 *
Años de educación pública	0.079 *	0.079 *	0.126 *	0.079 *
Efecto de la capacitación	0.008 **	0.011	0.007 **	0.012
Años de experiencia potencial	0.019 *	0.025	0.013 **	0.029 **
Años de experiencia potencial al cuadrado	-0.0002	-0.0005 ***	-0.0001	-0.0004
Años de experiencia específica	0.009 **	0.020 *	0.015 *	0.006
<b>Variables ficticias</b>				
Género (Femenino=1)	-0.187 *	-0.031	-0.252 *	0.223 ***
Estado civil (Casado=1)	0.178 *	0.158	0.214 *	0.275 **
Capital físico de la empresa (en miles)		0.075 **		0.059 ***
Número de trabajadores no remunerados		0.170 *		-0.073
Coefficiente de determinación	0.244	0.202	0.399	0.126
F estadístico	37.1 *	9.9 *	69.5 *	5.2 *
Número de observaciones	927	403	374	848

\* Significativo con un 99% de confianza.

\*\* Significativo con un 95% de confianza.

\*\*\* Significativo con un 90% de confianza.

Anexo No. 2

**LIMA METROPOLITANA 1991, 1994: DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJADORES  
ASALARIADOS CON EDUCACIÓN PRIMARIA COMPLETA O MAYOR  
SEGÚN OCUPACIONES CON O SIN CREDENCIALISMO**

	Global		Con credencialismo		Sin credencialismo	
	Promedio	Desviación estándar	Promedio	Desviación estándar	Promedio	Desviación estándar
<b>1991</b>						
Ingresos por hora*	2.36	3.13	2.95	4.04	1.96	2.23
Años de educación	12.89	2.52	14.13	2.42	12.05	2.21
Proporción de educación privada	0.22	0.41	0.36	0.48	0.12	0.33
Proporción de capacitados	0.52	0.50	0.59	0.49	0.47	0.50
Años de edad	31.80	11.37	34.23	11.56	30.14	10.94
Años de experiencia específica	5.83	7.55	6.76	7.68	5.20	7.40
Proporción de mujeres	0.38	0.49	0.49	0.50	0.30	0.46
Proporción de casados	0.46	0.50	0.50	0.50	0.43	0.50
Número de trabajadores	927		377		550	
<b>1994</b>						
Ingresos por hora**	2.91	4.34	3.76	5.47	2.35	3.28
Años de educación	13.28	2.51	14.55	2.36	12.44	2.23
Proporción de educación privada	0.17	0.37	0.29	0.45	0.09	0.29
Proporción de capacitados	0.42	0.49	0.50	0.50	0.37	0.48
Años de edad	32.08	11.38	33.84	11.58	30.91	11.10
Años de experiencia específica	4.93	6.77	5.62	7.04	4.47	6.56
Proporción de mujeres	0.38	0.49	0.50	0.50	0.30	0.46
Proporción de casados	0.43	0.50	0.44	0.50	0.43	0.50
Número de trabajadores	848		337		511	

\* Nuevos soles de octubre de 1991 (tipo de cambio de 0.826 nuevos soles por dólar).

\*\* Nuevos soles de junio de 1994 (tipo de cambio de 2.19 nuevos soles por dólar).