

**¿EXISTE SUBEMPLEO PROFESIONAL EN EL  
PERÚ URBANO?**

***Investigaciones  
BREVES 17***

**¿EXISTE SUBEMPLEO PROFESIONAL  
EN EL PERÚ URBANO?**

**Cybele Burga  
Martín Moreno**

## Contenido

Introducción	9
CAPÍTULO I: Marco teórico	13
1. Definición y operacionalización del concepto de sobreeducación	15
a. Autovaloración	15
b. Método externo	15
c. Técnica tradicional	16
2. Teoría de la movilidad ocupacional	16
3. Diferenciales de calidad de los servicios educativos: Heterogeneidad de la mano de obra	20
4. Hipótesis de investigación	21
5. Limitaciones	21
CAPÍTULO II: Metodología: Construcción de indicadores	23
1. Construcción del indicador de sobreeducación según Clogg	23
2. Construcción del indicador de sobreeducación según De Grip	24
3. Construcción del indicador de discordancia ocupacional	26
CAPÍTULO III: Hallazgos empíricos	29
1. La situación de los egresados de educación superior en la PEA	29
2. Análisis de la sobreeducación	34
3. Análisis de la discordancia ocupacional	40
4. Determinantes de la sobreeducación	42
5. Magnitud y efecto de la sobreeducación y la discordancia sobre los ingresos laborales	46
Conclusiones y recomendaciones	51
Bibliografía	55

Edición: Lima, mayo del 2001

Impreso en el Perú

© Consorcio de Investigación Económica y Social / Grupo de Análisis para el Desarrollo

www.consortio.org

Cuidado de edición: Rosario Rey de Castro

Arte de carátula: Elena González

Hecho el Depósito Legal No. 1501162001-1322

Impreso por Visual Service SRL

ISBN 9972-804-10-0

El Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES) está conformado por más de veinticinco instituciones de investigación y/o docencia, y cuenta con el auspicio del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID), la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI) y otras fuentes de cooperación.

El CIES y GRADE no comparten necesariamente las opiniones vertidas en el presente libro, que son responsabilidad exclusiva de sus autores.

## Introducción<sup>1</sup>

Durante las décadas del cincuenta y sesenta los países en desarrollo vivieron una expansión jamás vista de la educación. En Latinoamérica, las tasas de matrícula se incrementaron en todos los niveles así como los grados de alfabetización, escritura y lectura. Entre 1961 y 1986 la proporción de peruanos con más de 15 años de edad con educación primaria se elevó de 61,1% a 85,5%, con educación secundaria de 13,3% a 48%, y con educación superior de 1,8% a 11,7%.

La inversión en educación a nivel de individuo ha sido reconocida como un instrumento que facilita la obtención de empleo, el incremento de ingresos y la movilidad social. Sin embargo, tales bondades han sido cuestionadas a partir de la década del setenta, cuando en los países en desarrollo se encontró evidencia de incrementos relativos en la tasa de desempleo de los trabajadores más educados con respecto al resto de trabajadores. También se halló evidencia de subempleo en este grupo, entendiéndose por trabajadores subempleados a aquellos que se encuentran trabajando en actividades de bajo requerimiento educativo (actividades de semi y baja calificación). Esto llevó a la elaboración de muchos modelos de desarrollo para intentar explicar el fenómeno.

Al mismo tiempo, en el campo de la economía laboral empezó a analizarse este fenómeno en los EE.UU., al que se denominó sobreeducación de la fuerza laboral. Los trabajadores sobreeducados serían aquellos que tendrían un nivel educativo (años de educación) superior al requerido para desempeñar la actividad en la que se encuentran. En este caso, la falta temporal de concordancia en el trabajo se explicaba por problemas de información y por la movilidad de los trabajadores a lo largo de su ciclo de vida laboral.

---

<sup>1</sup> Esta investigación se realizó con el apoyo del Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES). Los autores agradecen los comentarios del lector anónimo así como las sugerencias recibidas de los participantes del taller de discusión realizado en el CIES y del seminario interno llevado a cabo en GRADE. Martín Moreno es investigador asistente del Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE) y Cybele Burga se desempeñaba como investigadora asistente de la misma institución al momento de realizar este trabajo. Actualmente labora como consultora en el CEDEP.

El *mismatch*<sup>2</sup> entre el producto del sistema educativo y las habilidades y destrezas requeridas por el sector productivo, han sido temas de interés para diversos autores. Richard Freeman (1976) y Ronald Dore (1997) fueron dos de los primeros economistas en expresar preocupación por el problema de la “sobreinversión” en educación superior. Freeman argumentaba que la gran caída en la tasa de retorno a un “título-grado de educación superior” en los EE.UU. en la década del setenta, indicaba la existencia de “sobreinversión” en educación superior, de lo que resultó un exceso de oferta de graduados y una mala inserción de éstos en términos de estatus, así como una disminución en sus ingresos (Rumberger 1987).

Asimismo, Freeman afirmaba que si bien la “sobreinversión” era posible en el corto plazo (“era un problema dinámico de corto plazo”), en el largo plazo la reducción en los retornos a este tipo de educación haría que la oferta de graduados disminuya<sup>3</sup>. Sin embargo, a pesar de sus predicciones, esto no se concretó. En cambio, en la década del ochenta hubo un incremento en la oferta de graduados y también en sus ingresos relativos, lo que, según Murphy y Welch (1989), sugeriría un fuerte incremento en la demanda de este tipo de trabajadores. Estos autores mostraron que la reducción en el premio educativo y su incremento en los ochenta podía ser explicado con un marco conceptual de oferta y demanda consistente con el modelo de capital humano<sup>4</sup>.

En el caso específico del Perú, desde fines de la década del setenta se viene enfrentando un fuerte deterioro en la calidad de los servicios educativos, y hasta el momento no se han recuperado los estándares registrados antes de entonces. En los últimos años el cuestionamiento se centró también en el desfase entre lo ofrecido por el sistema educativo y los requerimientos del mercado y el aparato productivo y, en particular, en la situación de los egresados de educación superior<sup>5</sup>. En el común de la gente se instaló la idea de que cada vez más

2 Discordancia entre la profesión y la ocupación desempeñada por un trabajador en el mercado laboral.

3 Freeman no planteó directamente el tema de la sobreeducación sino el de la sobreinversión porque, según sus investigaciones, este desfase temporal entre oferta y demanda tendría como consecuencia un ajuste en precios que produciría luego un ajuste en cantidades, pero no implicaba una subutilización de capacidades.

4 Aun cuando las predicciones de Freeman no se cumplieron, su trabajo marcó el inicio en la investigación del tema de la sobreeducación.

5 Arregui (1993) ha realizado una aproximación al tema del subempleo profesional en el caso peruano y analiza la situación de los profesionales de educación superior universitaria y no universitaria en el mercado laboral. Para ello compara los niveles de empleo e ingresos, así como la afinidad entre su ocupación y su formación con los del resto de la población. Arregui ha encontrado que, efectivamente, los individuos con formación universitaria tienen mayores probabilidades de

son las ocupaciones técnicas las que ofrecen mejores perspectivas a sus egresados ante la saturación del mercado por parte de los egresados de las universidades. Detrás de esta idea subyace un serio cuestionamiento de la capacidad de la educación superior universitaria para generar mejoras sustantivas en la condición de empleo y de ingresos de las personas que han pasado por ella.

El objetivo de este estudio es analizar el subempleo profesional (entendido como la discordancia ocupación-profesión) en el Perú urbano. En primer lugar, se presentan las distintas teorías que han intentado explicar este fenómeno y las hipótesis de trabajo que surgen alrededor de éstas. Luego, se propone la construcción de un indicador que mida el grado de discordancia ocupacional. También son objetivos de este proyecto: ofrecer indicadores que permitan medir la sobreeducación, caracterizar a la población económicamente activa (PEA) de nivel profesional universitario que se encuentre sobreeducada y/o en discordancia ocupacional, así como analizar y determinar las características que incrementan la probabilidad de que un individuo esté sobreeducado o subeducado.

En segundo lugar, se propone, a partir del cálculo del indicador, analizar las consecuencias de la existencia de esta discordancia ocupacional en términos de los ingresos de este tipo de trabajadores, a través de la estimación del impacto de los retornos a la sobreeducación y subeducación (sólo para profesionales universitarios). Este último aspecto tiene especial relevancia en el análisis del rendimiento del mercado laboral, ya que permitirá probar si efectivamente el hecho de que un trabajador se desempeñe en una ocupación para la cual no fue formado tiene efectos negativos en sus ingresos (además de posibles efectos en su autoestima y realización personal que no pueden ser estimados a través de mediciones cuantitativas), así como calcular la magnitud de éstos.

ser parte de la PEA y que sus ingresos son mayores que los de otros grupos con menor nivel educativo. Además, halló que quienes presentaban concordancia entre la profesión y ocupación solían recibir un ingreso mensual en promedio mayor que el de aquellos que estaban sobreocupados o subocupados.

# CAPÍTULO I

## Marco teórico

El exacto significado de los términos sobreeducación o subeducación ha dependido básicamente de los supuestos que hace el investigador acerca del funcionamiento del mercado laboral. Por ejemplo, desde una perspectiva pura de la teoría del capital humano, se asume que los mercados laborales son plenamente eficientes y que los trabajadores reciben como paga el valor de su producto marginal. En un mundo como el descrito, los conceptos de sobreeducación y subeducación no son relevantes, ya que las firmas maximizadoras de beneficios utilizarán plenamente todas las habilidades y educación de sus trabajadores, por lo que un empleo en particular no tendrá un nivel educativo o requerimientos educacionales específicos asociados a su adecuado rendimiento.

Debido a esto, en una de sus investigaciones sobre el tema, Hartog (1980) plantea la necesidad de analizar desde una óptica ligeramente distinta la relación entre educación e ingresos, para lo que especifica una relación en la cual el trabajo no es homogéneo (supuesto básico de la teoría del capital humano<sup>6</sup>); específicamente un mercado laboral en el cual la concordancia de las habilidades del trabajador y el empleo que ocupa en el mercado es importante<sup>7</sup>.

---

6 El supuesto básico de la teoría del capital humano es que, sin importar el tipo de trabajo que desempeñe un individuo en el mercado, la productividad iguala al retorno de mercado que tiene la inversión hecha en educación. Esto implica que el capital humano es homogéneo y genera el mismo retorno sin importar dónde se emplee el individuo. Por lo tanto, en esta perspectiva, los trabajadores con el mismo nivel educativo serían perfectamente sustitutos, con la misma tasa de sustitución en toda la economía.

7 Este tema fue inicialmente estudiado por Roy (1951) y Tinbergen (1956).

Según esta aproximación, los ingresos de los individuos con un nivel educativo dado no son iguales, sino varían sistemáticamente con el tipo de trabajo que desempeñan. Esta aproximación se denominó teoría de las ventajas comparativas en el mercado laboral. De acuerdo a esta teoría, los diferenciales de productividad entre individuos con diferentes capacidades dependen del trabajo que se les asigne. El hecho de que exista diferente productividad entre individuos con los mismos años de educación depende de las habilidades innatas y del trabajo que desempeñan. Por lo tanto, al haber diferentes productividades se tendrán diferentes ingresos. Si hay ventajas absolutas, el individuo con mayor nivel en alguna de las habilidades es más productivo en cualquier empleo, mientras que si hay ventajas comparativas, la productividad del individuo dependerá del tipo de trabajo que desempeñe. Sólo en este último caso hay un problema de asignación que se convierte en un problema de eficiencia.

Según esto, la productividad de un trabajador quedaría definida como:  $q_{ij} = f(a_i) + g(r_{ij})$ , donde  $a_i$  es el nivel de habilidad del individuo (expresada en años de educación) y  $r_{ij}$  es el tipo de trabajo (requerimiento en términos de años de educación). Se toma esta forma funcional porque se asume que la ecuación de productividad es separable aditivamente. Dado que el salario refleja la productividad, la especificación para la ecuación de salarios sería  $w_{ij} = \beta r_{ij} + \gamma (a_i - r_{ij})$ , donde  $w_{ij}$  es el logaritmo de la tasa de salario. Esta ecuación nos dice que el salario depende de la educación requerida por el empleo y que hay un pago separado por las desviaciones entre los años de educación requeridos y los que tiene el trabajador. La ecuación de salarios refleja la noción de la concordancia (*match*); por lo tanto, las desviaciones tendrán efectos sobre la productividad y sobre los ingresos.

La ecuación muestra la relevancia de la asignación de empleos (teoría de las ventajas comparativas). Los niveles de productividad varían de acuerdo al trabajador y tipo de empleo, pero la especificación logarítmica implica que los ratios son constantes. El ratio de productividad entre diferentes individuos depende de la diferencia entre los niveles adquiridos por los trabajadores, independientemente del tipo de empleo; asimismo, el ratio de productividad para el mismo individuo en diferentes empleos depende de los diferentes años de educación requeridos en cada empleo, independientemente de los años de educación que tiene cada individuo.

Una vez identificada la importancia de la concordancia profesión-tipo de empleo, pasaremos a definir el fenómeno de la sobreeducación (o subempleo profesional) y las distintas teorías que buscan explicarlo.

## 1. Definición y operacionalización del concepto de sobreeducación

Muchos investigadores definen al individuo sobreeducado como aquel que tiene más educación que la requerida para desempeñar adecuadamente su trabajo (empleo), por lo que sus habilidades no estarían siendo plenamente utilizadas. Este cálculo se hace independientemente del salario que reciba por realizar dicha actividad. De manera análoga, un individuo subeducado es aquel que tiene menos educación que la requerida para desempeñar adecuadamente su trabajo. Pero estas definiciones, aparentemente concisas, tienen una serie de complicaciones.

### a. Autovaloración

Desde el punto de vista conceptual, es muy difícil hacer una estimación de la educación requerida para desempeñar un empleo en particular. En la práctica, los años necesarios de educación para hacer un trabajo determinado han sido calculados de diversas maneras. Algunos investigadores han utilizado la técnica de la autovaloración (Duncan y Hoffman 1981; Sicherman 1991; Sloane 1995). Ésta consiste en aplicar una encuesta a los trabajadores para que hagan su propia valoración sobre los requerimientos mínimos (años de educación o calificaciones) necesarios para desempeñarse adecuadamente en su empleo actual. El análisis del fenómeno de la sobreeducación que utiliza este tipo de información es muy subjetivo porque la valoración que haga un individuo en términos de la educación que se requiere no tiene por qué ser igual a la de otro individuo que se encuentra desempeñando un empleo similar.

### b. Método externo

Otros investigadores han utilizado métodos externos para calcular la educación requerida para un tipo particular de empleo, creados por los denominados "analistas de empleos". Para el caso de los EE.UU., Rumberger (1987)

utilizó el *Diccionario de títulos ocupacionales*, que provee información sobre los requerimientos educacionales de una amplia gama de ocupaciones. Esta metodología también había sido utilizada por Thurow (1975) y Hartog (1980). En opinión de Halaby (1994), las mediciones externas de este fenómeno presentan mayores limitaciones que cuando el cálculo se realiza a través de encuestas a trabajadores (autovaloración). Cabe mencionar sobre este punto que Hartog y Jonker (1998) sostienen que con ambas metodologías se llega a resultados similares.

Los mayores problemas con las mediciones externas de la sobreeducación (hechas por los analistas de empleo) se derivan del hecho de que trabajadores que comparten el mismo empleo u ocupación en el *Diccionario de títulos ocupacionales* no desempeñan exactamente el mismo trabajo. Este tipo de mediciones generalmente asume que todos los años de educación tienen el mismo valor, que el contenido de los currículos y la calidad de la educación es irrelevante y que todos los trabajadores con los mismos años de educación son perfectamente sustitutos. Otro problema a tener en cuenta con esta metodología es que los empleos cambian constantemente en el tiempo y las fuentes de los analistas de empleo están generalmente desfasadas.

### c. *Técnica tradicional*

Verdugo y Turner (1989) utilizaron otro método. Ellos calcularon el promedio de años de educación (así como la desviación estándar) requerido para un rango de ocupaciones (usaron el Censo de población de los EE.UU. de 1980), y definieron que el individuo sobreeducado era aquel que tenía más de una desviación estándar por encima de la media de años de educación de su ocupación. Debido a la información disponible para este estudio, nos acogemos a esta metodología de trabajo.

## 2. Teoría de la movilidad ocupacional

La teoría de la movilidad ocupacional, que no está en conflicto con la teoría del capital humano, sostiene que durante ciertos períodos de su vida laboral los trabajadores pueden tener empleos que les provean habilidades que más adelante les permitirán conseguir un puesto de mayor nivel. Por esta razón, los trabajadores pueden realizar temporalmente un trabajo para el cual están sobre-

educados, pero que, sin embargo, les dará ciertas habilidades que más tarde les permitirán desempeñarse adecuadamente en un empleo de mayor posición. Es por ello que los trabajadores sobreeducados tienden a ser más jóvenes y a tener menos experiencia laboral en sus trabajos y muestran movilidad ocupacional hacia arriba.

Por otro lado, en el caso de los trabajadores que empiezan en un empleo en el que utilizan plenamente sus habilidades y destrezas, las posibilidades de movilidad son menores y tienden a permanecer en esa ocupación. Según esto, la sobreeducación se relacionaría a una mala concordancia entre las habilidades que tiene un trabajador y las que utiliza en su trabajo (de ahora en adelante utilizaremos el término *mismatch* para referirnos a la discordancia entre la profesión y la ocupación desempeñada por un trabajador en el mercado laboral).

Cabe mencionar que la persistencia de este *mismatch* a lo largo del ciclo de vida laboral podría deberse a que el trabajador no ha buscado lo suficiente o ha enfrentado problemas de información. Es decir, el trabajador que no ha podido ubicarse en un empleo de mejor posición y con una mejor remuneración, tendrá una tasa de rotación mayor que la del trabajador que se encuentra adecuadamente educado para el empleo que desempeña, por lo que no se espera que permanezca mucho tiempo en esa ocupación.

Sicherman (1991) y Alba-Ramírez (1993) muestran evidencia empírica de la sobreeducación explicada a partir de la teoría de la movilidad ocupacional. Sicherman demuestra que los trabajadores estadounidenses con más años de educación que los requeridos por el empleo que desempeñan son más propensos a cambiar de firma o de ocupación que aquellos que se encuentran adecuadamente educados. En un análisis hecho para España con datos de 1985, Alba-Ramírez demostró que la duración promedio en un empleo para trabajadores sobreeducados es de 7,6 años, mientras que para los adecuadamente educados es de 13,3 años.

Hay otra hipótesis que dice que la sobreeducación es un desequilibrio de corto plazo entre la oferta y demanda de cierto tipo de trabajo. Por ejemplo, un exceso de oferta de trabajadores con educación superior universitaria causada por un cambio en la oferta o en la demanda, puede llegar a reducir el diferencial de salarios entre estos trabajadores y los que tienen un nivel inmediatamente inferior. Si además la respuesta a este cambio en el retorno a la educación es lenta y no

aparecen mecanismos que permitan temporalmente un ajuste cuantitativo (por ejemplo, seguro de desempleo), los trabajadores más educados se verán obligados a aceptar empleos para los cuales están sobreducados, es decir, empleos de menor nivel y con menores ingresos.

Durante las décadas del cincuenta y sesenta, en muchos países en desarrollo hubo una inversión explosiva en educación. Sin embargo, el incremento en la demanda por mano de obra educada no sufrió la misma expansión. Debido a ello, muchos países empezaron a mostrar restricciones en los cupos de trabajo para mano de obra calificada, especialmente para individuos con educación superior.

Fields (1975) desarrolló un modelo de oferta y demanda en el cual la existencia de trabajadores educados en empleos de baja posición se debía a que éstos se encontraban en un proceso de búsqueda de empleo que los llevaba a aceptar trabajos de menor paga desde los cuales empezarían a buscar empleos de mejor nivel.

Por su parte, Bhagwati y Srinivasan (1977) desarrollaron un modelo en el cual el mercado de trabajo para mano de obra educada no se limpiaba por precios, ya que el exceso de oferta de mano de obra educada terminaba presionando sobre el mercado de baja calificación. En este modelo hay dos sectores en la economía: el primero emplea mano de obra educada y el segundo utiliza tanto mano de obra educada como no educada. Ambos sectores pagan el valor del producto marginal, y en el segundo sector la productividad es independiente de las habilidades de los trabajadores, por lo tanto, todos los trabajadores reciben el mismo salario, incluso si están más educados.

Si el salario de los trabajadores educados se determina por lo que pasa en ambos sectores, y si existe una oferta de trabajadores calificados superior a la disponibilidad de trabajos para los cuales están calificados (trabajadores en el primer sector), este exceso recaerá sobre el sector menos calificado (el segundo mejor). Debido a que el salario promedio de los trabajadores más educados se determina por la confluencia de lo que suceda en ambos sectores, este salario promedio será menor.

A causa de la escasez de puestos de trabajo para la mano de obra más educada, la contratación de los trabajadores en el mercado laboral se hará a través de una "regla de contratación", por la que siempre se preferirá a los trabajadores más educados, inclusive si la productividad de ambos (educados y no educados) es la

misma. Por esa razón, los requerimientos para un trabajo pueden incrementarse de manera endógena cuando los trabajadores de un sector compiten con trabajadores potenciales que tienen un mayor nivel educativo que el requerido por los empleos que desempeñan. En una situación en la que el mercado laboral es incapaz de proveer empleos que requieran las habilidades de este sector más educado, estos trabajadores se verán obligados a aceptar empleos de menor categoría y remuneración más baja<sup>8</sup>. Este problema se acentúa si es que los mercados (el de mano de obra educada y no educada) no se limpian por precios. En ausencia de rigideces institucionales, este desequilibrio implicará únicamente un exceso de oferta de corto plazo que reducirá la tasa de retorno a la educación y, consecuentemente, reducirá el incentivo que tienen las personas para invertir en educación, produciéndose un ajuste en cantidades hasta que la oferta y la demanda se igualen.

En un contexto como el anterior, el hecho de que al momento de la contratación los empleadores prefieran al trabajador más educado se explica porque tratan de identificar en el mercado a los trabajadores más hábiles (con mejor perfil para el empleo), asumiendo que aquellos individuos invirtieron en más años de educación porque el costo marginal de hacerlo era lo suficientemente bajo. Este costo es menor para los trabajadores más hábiles, por lo que los trabajadores más educados también serán los más productivos. Si esto es cierto, la educación sólo será una señal, una credencial de habilidad (Spence 1976).

Si no hay relación entre educación y productividad, esto crea una brecha entre los retornos privados y sociales a la educación. Fields (1983) analizó esta discrepancia para el caso en el que hay un exceso de oferta laboral, y encontró que los trabajadores calificados desplazan a los no calificados al momento de la contratación en empleos no calificados. Los retornos privados a la educación siguen siendo positivos porque la probabilidad de quedarse sin empleo es menor si se es un trabajador educado. A medida que el número de trabajadores calificados aumente, el retorno a la educación se incrementará porque los trabajadores menos calificados tendrán menos probabilidades de conseguir un empleo en relación a los trabajadores más calificados.

8 Esto se produce en un contexto en el cual los mercados de capital están tan poco desarrollados que impiden financiar los períodos de desempleo de las personas. Además, son mercados en los que no existen los seguros de desempleo.

La hipótesis discutida anteriormente relaciona la sobrededucación a problemas de información y a las consecuencias (derivadas de la teoría del capital humano) del ciclo de vida laboral de las personas. En la literatura de desarrollo la pregunta de por qué los empresarios contratan o prefieren contratar a trabajadores más educados para desempeñar actividades que no requieren tanto conocimiento en vez de contratar a trabajadores adecuadamente calificados para desempeñar esa misma actividad, se responde con un argumento no económico según el cual en un contexto de escasez de empleos para los trabajadores más educados, el empleador siempre preferirá contratar, para cualquier tipo de empleo, a trabajadores más educados.

### 3. Diferenciales de calidad de los servicios educativos: Heterogeneidad de la mano de obra

En un contexto en el cual la teoría del capital humano se cumple, mayores niveles de educación conllevan mayores niveles de productividad. Por lo tanto, la existencia de trabajadores con niveles de escolaridad más elevados que sus co-trabajadores que realizan la misma actividad, implicará que también son trabajadores con un mayor nivel de calificación. Sin embargo, dado que el capital humano puede adquirirse de diversas formas, el hecho de que un trabajador aparezca sobreducado puede implicar que tenga escasez de alguna de las otras formas de capital humano, por ejemplo, entrenamiento posescolar (capacitación), experiencia laboral o la combinación de ambos, lo que no significa necesariamente que este trabajador sea más hábil que su par.

Esta explicación no toma en consideración la existencia de diferenciales de calidad en la educación recibida. Si los trabajadores sobreducados son de menor calidad, compensarán tal desventaja con más de las otras formas de capital humano.

Como se mencionó en la introducción, el deterioro de los servicios educativos en el Perú viene produciéndose desde la década del setenta y hasta la actualidad no ha podido ser superado. Debido a ello, la hipótesis de diferenciales de calidad detrás del fenómeno de sobrededucación es perfectamente válida en nuestro contexto. Es posible, por lo tanto, que la sobrededucación esté compensando problemas de calidad y que estos trabajadores también tengan más de los otros componentes del capital humano.

### 4. Hipótesis de investigación

1. Los trabajadores compensan con más años de educación la falta de otras formas de capital humano (capacitación, entrenamiento en la empresa, experiencia laboral).
2. Se espera que los trabajadores sobreducados pertenezcan a familias pobres y/o tengan padres con una educación menor, y se asume que han recibido una educación de baja calidad. Estos trabajadores tratarán de compensar tal desventaja exógena invirtiendo en otras formas de capital humano, y se supone que sean los más experimentados o los que hayan llevado cursos de capacitación o entrenamiento. Por lo tanto, si ya han compensado las desventajas con otras formas de capital humano, deberían tener menos años de sobrededucación.
3. Si los trabajadores sobreducados son de menor calidad que sus co-trabajadores adecuadamente educados, los retornos por cada año de educación adicional de los sobreducados deberán ser menores.

### 5. Limitaciones

Esta investigación no podrá superar ciertas limitaciones. En primer lugar, la ausencia de aspectos valorativos de la relación ocupación-profesión, pues los datos existentes no ofrecen información sobre la magnitud de las habilidades y conocimientos recibidos y su aplicación en la ocupación desempeñada. Otra limitación radica en la ausencia de un indicador cualitativo que capture la satisfacción de los trabajadores en su empleo actual, es decir, no es posible afirmar si están a gusto en su empleo, a pesar de no estar desempeñando una ocupación para la cual se formaron. Este problema será dejado para la agenda de futuras investigaciones<sup>9</sup>.

9 Las únicas referencias sobre este tipo de información corresponden, por un lado, a una encuesta realizada por GRADE a egresados de institutos superiores tecnológicos, aplicada en 1995, que aborda el tema de la satisfacción con la ocupación y los ingresos; y, por otro lado, a la encuesta elaborada en 1999 por el Programa de Capacitación Laboral Juvenil (Projovent) del Ministerio de Educación. Ambas encuestas se diseñaron para evaluar el objetivo de "empleabilidad-capacitación" del programa. Una de las preguntas intentaba captar si los trabajadores aplicaban o no las habilidades aprendidas tanto en la fase lectiva como en la fase de capacitación laboral en las empresas. Lo que se intentaba medir era el grado de concordancia entre la ocupación y la capacitación recibida.

El aspecto de la calidad de la educación será aproximado únicamente a partir de la variable gestión de la institución educativa (pública/privada). Sin embargo, se reconoce que esta variable, en especial en el caso de la educación privada, recoge la dispersión existente en este ámbito, pero es la que mejor se acerca a una idea de calidad cuando no se cuenta con indicadores más precisos que permitan construir un indicador de calidad: ratio alumno/profesor o calidad de infraestructura, entre otros.

Otro problema en el análisis de tipo transversal es la incapacidad de establecer en qué medida el fenómeno responde a una característica coyuntural y no a una situación permanente del mercado de trabajo. Como señalan Battu, Belfield y Sloane (1999), los individuos, especialmente los más jóvenes, pueden encontrarse en una situación de subempleo en la medida en que recién entran al mercado de trabajo y, de hecho, las habilidades adquiridas les son insuficientes para poder desempeñarse en ocupaciones en concordancia con su carrera. Eventualmente, una mayor capacitación en el empleo en el que se encuentren o una mayor movilidad ocupacional podría incidir en la reducción de la situación de discordancia.

## CAPÍTULO II

### Metodología: Construcción de indicadores

#### 1. Construcción del indicador de sobreeducación según Clogg

Clogg ha propuesto un método para calcular la sobreeducación de cada individuo que usa los años de escolaridad promedio en la ocupación que éste se desempeña y captura el nivel de dispersión mediante la desviación estándar de dicho promedio. Cabe mencionar que este resultado se ve afectado por el tamaño de la muestra, es decir, por el número de observaciones en cada categoría. De modo similar, este modelo permite determinar si la persona se encuentra subeducada para la ocupación que viene desempeñando.

Una limitación de esta metodología es que no aproxima el grado de discordancia ocupacional, dado que la ocupación específica en la que se encuentra un individuo, a pesar de requerir nivel profesional, podría ser ocupada por personas con educación superior incompleta, haciendo que el número de años promedio sea inferior al número de años que se espera una persona haya estudiado para considerar que es un profesional egresado del sistema educativo.

Este indicador presenta tres posibles estados del individuo: sobreeducado, adecuadamente educado y subeducado, cuyas definiciones son las siguientes:

*Sobreeducado:* Si el nivel de escolaridad del individuo, expresado en los años de educación alcanzados, es mayor que el promedio de años de escuela en la ocupación más una desviación estándar.

*Adecuadamente educado:* Si los años de escolaridad de un individuo se encuentran comprendidos en un rango que tiene como límite superior los años

de escolaridad promedio de la ocupación en la que se encuentra dicho individuo más una desviación estándar y, como límite inferior, los años de escolaridad promedio menos una desviación estándar.

*Subeducado:* Si los años de escolaridad de un individuo son menores que los años promedio de la ocupación más una desviación estándar.

Los posibles estados del indicador se expresan de la siguiente forma:

$$\text{Sobre}(1) = Educ_i > PEduc_j + SDEduc_j$$

$$\text{Sobre}(2) = Educ_i \geq PEduc_j - SDEduc_j \wedge Educ_i \leq PEduc_j + SDEduc_j$$

$$\text{Sobre}(3) = Educ_i < PEduc_j - SDEduc_j$$

Donde:

*Sobre(i):* Indicador de sobreeducación o subeducación.

*Educ<sub>i</sub>:* Años de escolaridad del individuo *i*.

*PEduc<sub>j</sub>:* Promedio de años de escolaridad en la ocupación *j*.

*SDEduc<sub>j</sub>:* Desviación estándar de los años de escolaridad en la ocupación *j*.

## 2. Construcción del indicador de sobreeducación según De Grip

Otra forma de calcular la sobreeducación se basa en el modelo desarrollado por De Grip *et al.* (1998). Este modelo calcula la sobreeducación contrastando el nivel educativo de cada individuo contra el nivel educativo que predomina en la ocupación que desempeña el individuo.

Este indicador es más flexible que el anterior pues captura el fenómeno de la sobreeducación y determina, en primer lugar, el o los niveles educativos que predominan en una ocupación, para luego contrastarlo(s) contra el nivel educativo de cada individuo. Con este indicador es posible capturar el efecto de aquellas ocupaciones que tienen una fuerte dispersión en términos de requerimientos educativos.

El indicador de niveles educativos dominantes según ocupación no distingue entre nivel educativo completo o incompleto, por lo que un trabajador con educación superior completa que se desempeña en ocupaciones cuyo nivel educativo dominante es la educación superior, aparecerá como adecuadamente

empleado, mientras que si se usa el indicador de sobreeducación de Clogg podría aparecer como sobreeducado.

Para identificar el nivel educativo dominante en cada ocupación se utilizan los siguientes criterios:

- Identificar los grupos ocupacionales según el clasificador CIUO de la OIT, versión 1988, a dos dígitos.
- Reagrupar los niveles educativos en cuatro categorías: (i) sin nivel-inicial-primaria, (ii) secundaria, (iii) superior no universitaria y (iv) superior universitaria.
- Determinar el nivel educativo dominante para la ocupación según las siguientes condiciones:

- Si  $X_{ij} > 0,5$  y  $X_{i-1j} < 0,4$  y  $X_{i+1j} < 0,4$ , entonces el nivel educativo dominante para la ocupación “*j*” será “*i*”.
  - Si  $X_{ij} > 0,5$  y  $X_{i-1j} > 0,4$ , entonces los niveles educativos dominantes para la ocupación “*j*” serán “*i-1/i*”.
  - Si  $X_{ij} > 0,5$  y  $X_{i+1j} > 0,4$ , entonces los niveles educativos dominantes para la ocupación “*j*” serán “*i/i+1*”.
  - Si  $X_{ij} < 0,5 \forall i$  y  $X_{ij} + X_{i-1j} > 0,5$  y  $X_{ij} + X_{i+1j} < 0,5$ , entonces los niveles educativos dominantes en la ocupación “*j*” serán “*i-1/i*”.
  - Si  $X_{ij} < 0,5 \forall i$  y  $X_{ij} + X_{i+1j} > 0,5$  y  $X_{ij} + X_{i-1j} < 0,5$ , entonces los niveles educativos dominantes en la ocupación “*j*” serán “*i/i+1*”.
  - Si  $X_{ij} < 0,5 \forall i$  y  $X_{ij} + X_{i-1j} > 0,5$  y  $X_{ij} + X_{i+1j} > 0,5$ , entonces los niveles educativos dominantes en la ocupación “*j*” serán “*i-1/i/i+1*”.
- Donde  $X_{ij}$  representa la proporción de personas con nivel educativo “*i*” en la ocupación “*j*”.

- Comparar el nivel educativo de cada individuo contra el nivel educativo predominante en su ocupación, presentándose las siguientes posibilidades:

- Sobreeducado, si:  $Sobre(1) = NE_{ij} > NE_j$
- Adecuadamente educado, si:  $Sobre(2) = NE_{ij} = NE_j$
- Subeducado, si:  $Sobre(3) = NE_{ij} < NE_j$

Donde:

*Sobre(i)*: Indicador de sobreeducación, subeducación o adecuadamente educado.

$NE_{ij}$ : Nivel educativo del individuo *i* en la ocupación *j*.

$NE_j$ : Nivel educativo predominante en la ocupación *j*.

### 3. Construcción del indicador de discordancia ocupacional

El grado de discordancia ocupacional (*occupational mismatch*) puede ser medido de diferentes maneras. Una de las más utilizadas es preguntar directamente al trabajador si las actividades que realiza cotidianamente en su centro de trabajo corresponden a su nivel de calificación. Esta forma depende exclusivamente de la apreciación (subjetividad) del encuestado, quien podría asumir sin mayores referencias que se encuentra realizando una actividad para la cual fue capacitado y desconocer que el requerimiento educativo para dicha actividad es mucho menor del que él ofrece.

Otra forma de aproximación al fenómeno se basa en determinar el nivel educativo mínimo requerido para desempeñar una ocupación. Un individuo estará adecuadamente empleado si ha estudiado o está estudiando una profesión de nivel universitario y se desempeña en una ocupación que requiere formación del mismo nivel. Así, por ejemplo, se puede establecer que para desempeñar una ocupación agrupada bajo el título “Profesionales, científicos e intelectuales” el individuo debe contar como mínimo con educación superior universitaria.

El análisis de los resultados se presentará con las siguientes especificaciones:

*Especificación 1*: Existe concordancia (*match*) si el individuo ha seguido estudios universitarios y está laborando en una ocupación que requiere nivel profesional.

Operativamente, implica clasificar a un individuo como concordante si es que el código de ocupación a un dígito (según CIUO-1998) es 1 y el código de ocupación, también a un dígito, es 2, de acuerdo a la tabla de ocupaciones del INEI.

Es posible incrementar el nivel de precisión de este indicador en la medida en que se realicen comparaciones entre ocupación y profesión con un mayor nivel de desagregación, pero esto genera dos inconvenientes: (i) el número de

observaciones resultantes puede reducirse de manera drástica, limitando la posibilidad de obtener resultados significativos, y (ii) se asumiría que un individuo que pasó por algún nivel educativo adquiere cierta formación con la cual sólo puede desempeñarse en la ocupación para la que fue formado, sin importar que los conocimientos adquiridos puedan ser utilizados en ocupaciones diferentes pero de similar nivel.

*Especificación 2*: Existe concordancia si el individuo se desempeña en ocupaciones de nivel profesional que coinciden con determinados campos de formación profesional, según el agrupamiento especificado por Arregui (1993).

Esta especificación es más flexible que la anterior pues asume que la formación adquirida en una profesión tiene componentes transversales que permiten al individuo desempeñarse en ocupaciones de nivel profesional afines a su formación básica, sin que sea necesariamente la misma ocupación. Por ejemplo, un economista comparte campos de formación profesional con un administrador y podría desempeñarse en dicha ocupación, mas no podría hacerlo como sicólogo porque el campo de formación de esta profesión es específico.

*Especificación 3*: Similar a la especificación 2, pero incluye a quienes se formaron como oficiales (FF.AA./FF.PP.) y a los que se desempeñan en una ocupación al interior del sector público en cargos de tipo directivo o gerencial, sin importar cuál sea su profesión.

## CAPÍTULO III

### Hallazgos empíricos

Los resultados presentados en este capítulo provienen del análisis de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) realizada por el INEI en el tercer trimestre de 1997. El ámbito de la información corresponde a las zonas urbanas del país. La composición de la muestra en valores absolutos es la siguiente: 35 697 individuos, 22 016 individuos ocupados; 5011 individuos con educación superior universitaria (completa e incompleta), 3585 de éstos ocupados.

#### **1. La situación de los egresados de educación superior en la PEA**

Según la ENAH 1997, en las áreas urbanas del Perú la población en edad de trabajar (PET) era de 11 336 331 personas, de las cuales casi el 60% se encontraban ocupadas. La tasa de ocupación era más elevada entre quienes habían alcanzado algún grado de educación superior universitaria y no universitaria (véase el cuadro 1).

Si se analizan estos datos de acuerdo a la situación laboral, en el conjunto de los ocupados los profesionales constituyen el grupo proporcionalmente más grande (28,3%) en comparación con el resto. Asimismo, se observa que la proporción de egresados de educación superior que se encuentra en situación de desempleo bordea el 24% respecto del total de desempleados, distribuyéndose casi de la misma manera entre los universitarios y los no universitarios. La situación de este grupo empeoró sustantivamente en 1999, pues pasó a representar el 33% de los desocupados. Quienes se encuentran en la condición

más crítica son los egresados de educación universitaria, que representan el 19%<sup>10</sup>.

**Cuadro 1**  
**PERÚ URBANO: COMPOSICIÓN DE LA PET SEGÚN NIVEL EDUCATIVO**  
**ALCANZADO POR SITUACIÓN LABORAL, 1997**

Nivel educativo alcanzado	Situación laboral			Total
	Ocupados	Desocupados	Inactivos	
<i>Absolutos</i>				
Superior universitaria	1 149 056	76 391	422 753	1 648 200
Superior no universitaria	762 936	71 357	323 867	1 158 160
Resto de niveles	4 832 735	456 181	3 241 056	8 529 972
<i>Estructura</i>				
Superior universitaria	69,7	4,6	25,6	100,0
Superior no universitaria	65,9	6,2	28,0	100,0
Resto de niveles	56,7	5,3	38,0	100,0
<i>Composición</i>				
Superior universitaria	17,0	12,6	10,6	14,5
Superior no universitaria	11,3	11,8	8,1	10,2
Resto de niveles	71,7	75,5	81,3	75,2
Total	6 744 727	603 929	3 987 675	11 336 331

Fuente: ENAHO 1997-III.

La estructura de la PEA ocupada según niveles educativos muestra que aproximadamente la mitad de las personas que no cuentan con educación se desempeñan en ocupaciones que no requieren mayor calificación o formación. La situación tiende a atenuarse si revisamos los datos para otros niveles educativos como primaria y secundaria, aunque la dispersión de ocupaciones desempeñadas impide identificar un patrón. Sin embargo, entre quienes han alcanzado algún grado de educación superior, el 47% trabaja en ocupaciones clasificadas como “profesionales, científicos e intelectuales” y “técnicos de nivel medio y trabajadores asimilados”.

10 Este resultado proviene del análisis de la ENAHO del tercer trimestre de 1999, Módulo de empleo, INEI.

**Cuadro 2**  
**PERÚ URBANO: PEA OCUPADA SEGÚN GRUPOS OCUPACIONALES POR NIVELES EDUCATIVOS, 1997**

Grupos ocupacionales 1/	Nivel educativo			Total
	Sin nivel	Primaria	Secundaria	
Valores absolutos				
Fuerzas Armadas y Policiales		140	46 053	28 237
Miembros del Poder Ejecutivo y de los cuerpos legislativos		1 377	9 009	45 822
Profesionales, científicos e intelectuales	265	1 073	38 401	584 439
Técnicos de nivel medio y trabajadores asimilados	360	24 331	179 670	313 001
Jefes y empleados de oficina	1 102	17 819	165 586	216 305
Trabajadores calificados de los servicios personales	833	306 640	629 631	242 878
Agricultores (explotadores); trabajadores calificados agropecuarios	58 010	144 400	71 244	23 896
Obreros, operadores de las actividades de minas, canteras	27 399	190 000	562 382	126 461
Obreros de la construcción, confeccionadores	22 778	120 260	378 717	105 747
Trabajadores no calificados de los servicios; peones agropecuarios	6 509	643 927	1 055 266	225 205
<b>Total</b>	<b>129 553</b>	<b>1 449 966</b>	<b>3 135 959</b>	<b>1 911 992</b>
Estructura porcentual				
Fuerzas Armadas y Policiales	0,0	0,0	1,5	1,1
Miembros del Poder Ejecutivo y de los cuerpos legislativos	0,1	0,1	0,3	0,8
Profesionales, científicos e intelectuales	0,1	0,1	1,2	9,3
Técnicos de nivel medio y trabajadores asimilados	0,4	1,7	5,7	7,7
Jefes y empleados de oficina	0,3	1,2	5,3	5,9
Trabajadores calificados de los servicios personales	23,5	21,1	20,1	12,7

Cuadro 2 (continuación)

Grupos ocupacionales 1/	Nivel educativo				Total
	Sin nivel	Primaria	Secundaria	Superior	
Agricultores (explotadores); trabajadores calificados agropecuarios	11,1	10,0	2,3	1,2	4,0
Obreros, operadores de las actividades de minas, canteras	9,2	13,1	17,9	6,6	13,4
Obreros de la construcción, confeccionadores	2,6	8,3	12,1	5,5	9,1
Trabajadores no calificados de los servicios; peones agropecuarios	52,5	44,4	33,7	11,8	30,5
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<b>Composición</b>					
Fuerzas Armadas y Policiales	0,0	0,2	61,9	37,9	100,0
Miembros del Poder Ejecutivo y de los cuerpos legislativos	0,5	2,4	16,0	81,1	100,0
Profesionales, científicos e intelectuales	0,1	0,2	6,2	93,6	100,0
Técnicos de nivel medio y trabajadores asimilados	0,2	4,7	34,7	60,4	100,0
Jefes y empleados de oficina	0,2	4,4	41,3	54,0	100,0
Trabajadores calificados de los servicios personales	4,7	24,8	50,9	19,6	100,0
Agricultores (explotadores); trabajadores calificados agropecuarios	10,3	54,1	26,7	9,0	100,0
Obreros, operadores de las actividades de minas, canteras	2,5	21,1	62,4	14,0	100,0
Obreros de la construcción, confeccionadores	1,1	19,7	62,0	17,3	100,0
Trabajadores no calificados de los servicios; peones agropecuarios	6,3	31,4	51,4	11,0	100,0

Fuente: ENAHO 1997-III.

Elaboración propia.

1/ Las ocupaciones se presentan agregadas a un dígito, según el CIUO de la OIT, versión 1988.

Tales resultados permiten plantear la hipótesis de que existe un porcentaje considerable de profesionales ocupados en actividades para las cuales no hubiera sido necesario seguir una formación de nivel universitario.

Al restringir el análisis a los individuos que declaran tener educación superior universitaria completa como último nivel educativo, encontramos que seis de cada diez se encuentran laborando en ocupaciones de tipo profesional. Si consideramos que los oficiales de las Fuerzas Armadas y Policiales, así como los directivos y gerentes de empresas del sector público deben contar con un nivel educativo equivalente al de la educación superior para desempeñarse en su cargo<sup>11</sup>, la tasa de ocupación asciende a 64%, mientras que la tasa de ocupación adecuada

**Cuadro 3**  
**PERÚ URBANO: GRUPOS OCUPACIONALES EN LOS QUE SE DESEMPEÑA LA POBLACIÓN CON EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA, 1997**

Grupo ocupacional	Educación superior universitaria	
	Completa e incompleta	Completa
<i>Valores absolutos</i>		
Ocupados profesionales	520 689	444 762
Ocupados técnicos	140 592	71 436
Ocupados directivos y gerentes	37 128	30 749
Ocupados oficiales (FF.AA.- FF.PP)	18 147	7 548
Resto de ocupados	432 500	197 023
<b>PEA ocupada</b>	<b>1 149 056</b>	<b>751 519</b>
<b>PEA inactiva</b>	<b>76 391</b>	<b>38 794</b>
<b>PEA desocupada</b>	<b>422 753</b>	<b>158 529</b>
<i>Porcentajes (respecto de la PEA ocupada)</i>		
Ocupados profesionales	45%	59%
Ocupados técnicos	12%	10%
Ocupados directivos y gerentes	3%	4%
Ocupados oficiales (FF.AA.- FF.PP)	2%	1%
Resto de ocupados	38%	26%

Fuente: ENAHO 1997-III.

11 En lo que resta del documento se agrupará en el rubro "ocupaciones profesionales" a las ocupaciones clasificadas a un dígito con este rótulo en el CIUO de la OIT, versión 1988, y a las ocupaciones clasificadas a dos dígitos, denominadas "oficiales de las Fuerzas Armadas y Fuerzas Policiales", así como "directivos y gerentes de empresas del sector público", puesto que el nivel educativo requerido para realizar tales ocupaciones es el mismo que tiene el grupo de los profesionales.

en otras ocupaciones sería de 36%, que incluye el 10% que se encuentra en ocupaciones de nivel técnico.

Este resultado ofrece una aproximación inicial al tema del subempleo profesional, pues se trata de personas que, aun cuando cuentan con estudios de nivel universitario, se encuentran ocupadas en actividades distintas para las cuales fueron formadas. Sin embargo, esto oculta el hecho de que se podría estar considerando a profesionales formados en una carrera específica que terminan desempeñándose en otra que, a pesar de requerir el mismo nivel educativo, no tiene relación con su formación.

## 2. Análisis de la sobreeducación

Para analizar la sobreeducación usaremos los indicadores presentados en la sección anterior, además de verificar la consistencia de los mismos.

El cuadro 4 muestra el nivel educativo predominante de los grupos ocupacionales usando la metodología de De Grip *et al.* (1988). Entre los que laboran en ocupaciones profesionales, el nivel predominante es la educación superior, lo que es consistente entre todas las ocupaciones que requieren a una persona de nivel superior universitario. En el caso de los técnicos la situación no es tan clara y depende del tipo específico de ocupación. Se ha hallado algunas ocupaciones en las cuales la dispersión en términos de niveles educativos requeridos es muy fuerte: en algunos grupos ocupacionales se observa hasta tres niveles educativos. Algo similar sucede con las ocupaciones que desempeñan los miembros de las FF.AA. o quienes ocupan algún cargo en la administración pública.

Una de las hipótesis que explicaría esta dispersión de niveles educativos es el fenómeno de la heterogeneidad de la mano de obra (calidad), el cual puede ocasionar que un trabajador con educación superior universitaria termine desempeñando ocupaciones que únicamente requieren nivel secundario para ser desarrolladas de manera eficiente.

Otra hipótesis es que existe una sobreoferta de trabajadores con educación superior que termina presionando el mercado de ocupaciones de menor calificación y ocasiona la reducción en el salario real promedio de los trabajadores profesionales debido a la ausencia de mecanismos (seguro de desempleo, mercado de capitales desarrollados) que les posibiliten mantener su no-inserción temporal en el mercado laboral.

Cuadro 4  
PERÚ URBANO: INDICADORES DE SOBREDUCACIÓN, 1997

Grupo ocupacional (dos dígitos)	Indicador de Clogg		Indicador De Grip
	Años de educación promedio	Desviación estándar	
Fuerzas Armadas	13,4	2,0	Sec/SupNoU/SupU
Fuerzas Policiales	11,8	1,6	Sec
Miembros del Poder Ejecutivo y de los cuerpos legislativos	13,3	2,1	Sec/SupNoU
Directores generales y gerentes generales	13,9	2,1	SupNoU/SupU
Directores de departamento (financiero, etc.)	15,5	1,3	SupU
Gerente de pequeñas empresas	13,3	3,2	SupU
Profesionales de las ciencias naturales y exactas	15,7	0,8	SupU
Profesionales de la ingeniería y tecnología	15,7	0,6	SupU
Profesionales de las ciencias biológicas, la medicina y la salud	16,3	1,2	SupU
Profesores (maestros y/o pedagogos)	15,0	1,8	SupU
Profesionales del derecho y ciencias administrativas	15,9	1,1	SupU
Profesionales de ciencias económicas y sociales	15,4	1,4	SupU
Profesionales de las artes, escultura, música y afines	13,6	2,1	SupU
Otros profesionales y trabajadores varios	12,0	2,2	Sec
Técnicos de nivel medio en ciencias físicas, químicas, matemáticas	13,0	1,9	SupNoU
Operadores de equipos especializados, fotógrafos y afines	12,8	2,4	Sec/SupNoU
Técnicos en navegación marítima y aeronáutica e inspectores	12,7	3,0	Sec/SupNoU
Técnicos de nivel medio y trabajadores asimilados de las ciencias biológicas	12,5	2,1	Sec/SupNoU/SupU
Técnicos de nivel medio y trabajadores asimilados de las ciencias de la salud	12,8	2,8	SupNoU
Jefes de ventas y técnicos en administración, contabilidad	12,2	3,1	Sec/SupNoU
Agentes de servicios administrativos	12,6	2,5	Sec/SupNoU
Asistentes y auxiliares en la administración	13,5	1,9	SupNoU/SupU
Artistas afines, trabajadores del espectáculo, atletas	11,7	2,3	Sec

Sec: Secundaria / SupNoU: Superior no universitaria / SupU: Superior universitaria.  
Fuente: ENAHO 1997-III.

Por otro lado, la metodología propuesta por Clogg evidencia que, en casi todos los casos, el promedio de años de educación para los grupos ocupacionales de profesionales es menor a los 16 años esperados para un individuo en dicho nivel. Esto se debería a que en muchas de las ocupaciones profesionales se encuentran laborando trabajadores con educación superior universitaria incompleta, lo que genera una reducción del promedio de años de educación en cada ocupación.

Uno de los primeros resultados que se obtiene al contrastar el indicador de sobreeducación con ambas metodologías (cuadro 5), es que no existen diferencias sustanciales, a excepción del grupo de ocupados con nivel universitario, los cuales difieren entre sí por siete puntos porcentuales.

De manera general, cuando analizamos el fenómeno de la sobreeducación encontramos que éste afecta a no más del 16% de la población ocupada. Sin embargo, a medida que restringimos la muestra, el problema se incrementa. Si utilizamos la metodología de De Grip para considerar a los ocupados con nivel universitario y no universitario, obtenemos un indicador que llega al 47%. Al contrastar los resultados del cuadro 3 con los del 5 observamos que existe una alta correlación entre el fenómeno de la sobreeducación y el *mismatch* ocupacional. Así, mientras el cuadro 3 nos dice que el 36% de los trabajadores con educación universitaria completa se encontraría en discordancia ocupacional y desempeñando ocupaciones de nivel técnico o de semicalificación, el cuadro 5 muestra que para este mismo grupo de trabajadores el porcentaje de sobreeducación alcanza el 37% utilizando el indicador de Clogg (35% según De Grip). Sin embargo, como se verá en el siguiente punto, si cuantificamos el fenómeno del *mismatch* usando un indicador que considere la especificidad de las ocupaciones, el porcentaje de discordancia ocupacional se elevará.

Otro resultado interesante es la situación de los trabajadores que se encuentran adecuadamente educados. Según la especificación de Clogg, éstos alcanzan el 62,8%, es decir, de cada diez egresados de educación superior, cuatro se encontrarían en ocupaciones en las cuales el número de años de educación requeridos para ejercerlas es inferior al que ellos han alcanzado.

El indicador de sobreeducación de De Grip aplicado al grupo de egresados de educación superior universitaria presenta resultados similares a los que muestra el indicador de Clogg (64,6%). Sin embargo, este indicador es más sensible si se incluye en el grupo de análisis a los individuos que no concluyeron

dicho nivel educativo, lo que aumenta el porcentaje de sobreeducados de 35% a 49%.

**Cuadro 5**  
**PERÚ URBANO: INDICADORES DE SOBREDUCACIÓN SEGÚN**  
**SITUACIÓN OCUPACIONAL Y NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO, 1997**

<b>Situación ocupacional/ Nivel educativo</b>	<b>Indicador de Clogg %</b>	<b>Indicador de De Grip %</b>
<i>Ocupados (todos los niveles educativos)</i>		
Sobreeducados	15,5	13,3
Adecuadamente educados	70,7	68,0
Subeducados	13,8	18,7
<i>Ocupados con nivel universitario y no universitario (completo e incompleto)</i>		
Sobreeducados	40,6	46,8
Adecuadamente educados	56,1	49,6
Subeducados	3,4	3,6
<i>Ocupados con nivel universitario (completo e incompleto)</i>		
Sobreeducados	38,6	49,7
Adecuadamente educados	57,3	50,3
Subeducados	4,1	0,0
<i>Ocupados con nivel universitario completo</i>		
Sobreeducados	37,1	35,4
Adecuadamente educados	62,8	64,6
Subeducados	0,1	0,0

Fuente: ENAHO 1997-III.  
Elaboración propia.

Para comprobar la consistencia de estos indicadores se presenta el cuadro 6, que muestra el nivel de acierto en la clasificación. Si ambos indicadores reflejaran el fenómeno de forma similar, se esperaría que las cifras que resultan del cruce de categorías iguales en cada indicador sean lo más cercanas al 100%.

Según el indicador de De Grip, 28% de las personas clasificadas como sobreeducadas son, utilizando el otro indicador, clasificadas como adecuadamente educadas. En esta ocupación la distribución de años de educación es bastante dispersa, lo que se confirma con la definición de nivel educativo de

De Grip. Similar situación se presenta con el subgrupo de los trabajadores subeducados según De Grip, de los cuales 27% es clasificado como adecuadamente empleado si se utiliza el indicador de Clogg.

En general, el indicador de De Grip es sensible a la presencia de individuos con educación superior incompleta debido a que captura mejor la ubicación de cada individuo respecto del nivel educativo predominante en cada ocupación. Además, este indicador es más estricto en sus criterios de inclusión (comparado con el de Clogg), ya que la desviación estándar tenderá a aumentar a medida que se incluya a individuos que no hayan concluido un nivel educativo.

**Cuadro 6**  
**PERÚ URBANO: CONSISTENCIA DE LOS INDICADORES DE SOBREDUCACIÓN A NIVEL DE PEA, 1997**

	Indicador de sobrededucación (De Grip)			Total
	Sobreducados	Adecuadamente educados	Subeducados	
<i>Indicador de sobrededucación (Clogg)</i>				
Sobreducados	641 980	401 564	1 047	1 044 591
Adecuadamente educados	247 589	3 950 476	570 454	4 768 519
Subeducados	5 614	235 023	690 368	931 005
Total	895 183	4 587 063	1 261 869	6 744 115
Sobreducados	71,7%	8,8%	0,1%	15,5%
Adecuadamente educados	27,7%	86,1%	45,2%	70,7%
Subeducados	0,6%	5,1%	54,7%	13,8%

Fuente: ENAHO 1997-III.  
Elaboración propia.

Los resultados del cuadro 7 permiten caracterizar (sobreducados y adecuadamente educados) a los ocupados egresados de educación universitaria. Un primer resultado sería que los trabajadores sobreducados tienden a ser más pobres y a tener menor experiencia laboral que los adecuadamente educados. Debido a los problemas de heterogeneidad de la mano de obra del mercado laboral peruano, es decir, a causa de la dispersión en términos de calidad de la

mano de obra, esperaríamos que los trabajadores sobreducados cuenten con más de todos los componentes del capital humano para compensar esta falta de calidad. Sin embargo, como muestra el cuadro, un porcentaje mayor de los adecuadamente educados ha recibido cursos de capacitación. En lo que respecta a las características laborales de ambos grupos, observamos que el grueso de trabajadores independientes se encuentra sobreducado y que existe un mayor grado de formalidad entre los adecuadamente educados.

**Cuadro 7**  
**PERÚ URBANO: CARACTERÍSTICAS DE LOS EGRESADOS DE EDUCACIÓN UNIVERSITARIA SEGÚN CRITERIO DE SOBREDUCACIÓN, 1997**

	Indicador de sobrededucación de Clogg/1		
	Sobreducado	Adecuadamente educado	Total
<i>Características sociodemográficas (%)</i>			
Edad (años)	38,3	38,5	38,5
Experiencia laboral (años)	5,4	7,5	6,7
Experiencia potencial (años)	16,2	16,5	16,4
Hombre	60,4	60,1	60,2
Casado	63,6	64,0	63,9
Pobre	23,0	12,5	16,3
<i>Características educativas (%)</i>			
Estudió en institución de gestión pública	72,2	75,8	74,5
Ha recibido cursos de capacitación	75,4	83,4	80,5
<i>Características laborales (%)</i>			
Asalariado público	16,1	50,1	37,4
Es un trabajador familiar no remunerado	6,4	0,6	2,7
Es un trabajador independiente no P-T	33,8	1,4	13,4
Trabaja en una empresa unipersonal	24,0	12,1	16,5
Trabaja en una empresa de 2 a 5 trabajadores	32,1	8,3	17,2
Es un trabajador formal	66,3	88,2	80,1
Ingreso laboral horario en la ocupación principal (nuevos soles corrientes)	4,9	6,7	6,0
Cifras expandidas	278 692	471 717	751 518
Número de observaciones	804	1 661	2 473

Fuente: ENAHO 1997-III.  
Elaboración propia.

1/ Se omite la categoría "Subeducado" pues el número de casos que la componen no es representativo.

### 3. Análisis de la discordancia ocupacional

Al analizar la concordancia ocupación-profesión<sup>12</sup> se descubre que 44% de los egresados de educación superior universitaria se encuentra ocupado en actividades que no guardan relación con su formación profesional. Este resultado difiere del 36% presentado en el cuadro 3 porque este indicador incorpora la especificidad de las profesiones, lo cual termina restringiendo las ocupaciones óptimas en las que un profesional puede desempeñarse.

Cuando se incorpora al análisis a los universitarios que no han concluido su carrera, el nivel de discordancia aumenta, lo que es consistente con el hecho de que al haber truncado su formación no han logrado adquirir todas las habilidades y capacidades necesarias para insertarse en un empleo adecuado.

**Cuadro 8**  
PERÚ URBANO: INDICADOR DE CONCORDANCIA/DISCORDANCIA  
OCUPACIONAL DE LOS EGRESADOS DE  
EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA, 1997

Especificación y nivel de agregación	En concordancia	En discordancia
	%	%
I. Estudios universitarios (un dígito) y ocupación de nivel profesional (un dígito)	59	41
II. Estudios universitarios (un dígito) y ocupación de nivel profesional (dos dígitos)	52	48
III. Estudios universitarios (un dígito) y ocupación de nivel profesional (un dígito) incluyendo a las FF.AA. y ocupaciones de tipo gerencial en el sector público	56	44

Fuente: ENAHO 1997-III.

Ahora bien, la concordancia entre ocupación-profesión supone que los individuos se encuentren desempeñando una ocupación que requiere la mis-

12 Para fines del análisis se usará la tercera especificación del indicador de concordancia que recoge la presencia de grupos ocupacionales con formación educativa equivalente a la educación superior universitaria, es decir, oficiales de las FF.AA. y FE.PP. y directivos o gerentes de la administración pública que no son considerados en las otras especificaciones del indicador. La metodología usada para la construcción del indicador y sus diversas especificaciones se encuentra en el capítulo II.

ma cantidad de educación que han recibido en el nivel educativo alcanzado. De acuerdo a esto, no se espera encontrar o, en el mejor de los casos, encontrar una baja proporción de individuos sobreducados entre quienes sean clasificados como concordantes.

En el cuadro 10 se observa que un 89% de los sobreducados se encuentra en *mismatch* ocupacional<sup>13</sup>, lo cual concuerda con lo esperado. Si seguimos esta lógica, se espera que entre los adecuadamente educados la proporción de discordantes sea baja, no obstante ésta representa un 17%<sup>14</sup>. Tal situación se explica porque la definición del indicador no considera que algunos profesionales se encuentran trabajando como profesores de universidades, aunque cabe mencionar que este porcentaje es muy bajo.

**Cuadro 9**  
PERÚ URBANO: CONSISTENCIA DE LOS INDICADORES DE CONCORDANCIA  
Y DE SOBREDUCACIÓN, 1997

	Indicador de sobreducación (Clogg)			Total
	Sobreducados	Adecuadamente educados	Subeducados	
<i>Indicador de concordancia III</i>				
Concordancia ocupación-profesión	30 202	391 977	728	422 907
No concordancia	248 490	79 740	381	328 611
Total	278 692	471 717	1 109	751 518
Concordancia ocupación-profesión	10,8%	<b>83,1%</b>	65,6%	56,3%
No concordancia	<b>89,2%</b>	16,9%	34,4%	43,7%

Fuente: ENAHO 1997-III.

Analizadas según el criterio de discordancia ocupacional, las características de los egresados tienden a presentar resultados similares a los presentados en el cuadro 7. Es decir, los individuos en situación de discordancia ocupacional muestran características sociodemográficas, educativas y laborales entre los sobreducados

13 El 11% restante corresponde a hombres que pertenecen a familias pobres y se desempeñan como directivos en la administración pública (asalariados públicos).

14 Una exploración de este subgrupo muestra que la mitad ha seguido carreras universitarias como derecho, economía, administración, contabilidad y ciencias sociales, y se encuentra desempeñando ocupaciones de nivel técnico.

y los discordantes con diferencias porcentuales que no superan el 5% y, en el caso de promedios, éstos no presentan diferencias significativas (véase el cuadro 8).

**Cuadro 10**  
**PERÚ URBANO: CARACTERÍSTICAS DE LOS EGRESADOS DE EDUCACIÓN**  
**UNIVERSITARIA SEGÚN DISCORDANCIA OCUPACIONAL, 1997**

	Indicador de discordancia ocupacional III		
	En discordancia	En concordancia	Total
<i>Características sociodemográficas (%)</i>			
Edad (años)	38,4	38,5	38,5
Experiencia laboral (años)	5,4	7,7	6,7
Experiencia potencial (años)	16,3	16,4	16,4
Hombre	61,9	58,9	60,2
Casado	63,3	64,4	63,9
Pobre	21,5	12,3	16,3
<i>Características educativas (%)</i>			
Estudió en institución de gestión pública	75,6	73,7	74,5
Ha recibido cursos de capacitación	75,7	84,2	80,5
<i>Características laborales (%)</i>			
Asalariado público	21,2	50,0	37,4
Es un trabajador familiar no remunerado	6,3	0,0	2,7
Es un trabajador independiente no P-T	28,3	1,8	13,4
Trabaja en una empresa unipersonal	20,7	13,2	16,5
Trabaja en una empresa de 2 a 5 trabajadores	27,9	8,8	17,2
Es un trabajador formal	69,1	88,6	80,1
Ingreso laboral horario en la ocupación principal (nuevos soles corrientes)	5,2	6,7	6,0
Cifras expandidas	328 611	422 907	751 518
Número de observaciones	966	1 507	2 473

Fuente: ENAHO 1997-III.  
Elaboración propia.

#### 4. Determinantes de la sobreeducación

Con este análisis se busca caracterizar el fenómeno de la sobreeducación y verificar la hipótesis del trabajo, cual es que los individuos que aparecen como sobreeducados son los que presentan problemas de calidad de la educación y

buscan compensar esta desventaja a través de la sobreinversión en uno o más componentes del capital humano. Específicamente, se pretende encontrar las características personales que incrementan la probabilidad de que un trabajador se halle en los extremos de la distribución de años de educación por ocupación, es decir, las características que incrementan la probabilidad de que un trabajador se encuentre sobreeducado o subeducado respecto de la categoría adecuadamente educado.

Para este análisis se utiliza un modelo *logit* multinomial, cuya variable dependiente es una variable discreta que toma tres valores, 1, 2 y 3; donde 1 representa a los trabajadores “sobreeducados”, 2 a los “adecuadamente educados” y 3 a “los subeducados”. Luego se toma como variables explicativas un vector de características personales. La especificación a utilizar es:

$$Prob (Y_{i=j}) = \frac{e^{\beta'X}}{J + \sum_{j=1} e^{\beta'X}}$$

donde  $\beta$  es el vector de coeficientes de la regresión y donde el signo de los mismos nos indicaría el tipo de relación entre las variables explicativas y la variable dependiente. Para capturar cuánto se incrementaría la probabilidad de ocurrencia del evento, en este caso la probabilidad de estar sobreeducado o subeducado con respecto a la probabilidad de estar adecuadamente educado debido al incremento en una unidad de la variable independiente, tendríamos que calcular los efectos marginales, lo cual equivaldría a obtener las primeras derivadas de esta función no lineal. En este caso, por los problemas de representatividad de la submuestra trabajada, nos hemos centrado en el análisis de los signos de la regresión y no en la magnitud de los coeficientes.

Finalmente,  $X$  corresponde al vector de características tanto individuales como familiares. El vector sugerido está compuesto por las siguientes variables: estado civil (se espera que si el trabajador es casado y tiene carga familiar el tiempo de búsqueda de un empleo que coincida con la profesión que ha estudiado se reduce, por lo tanto la probabilidad de discordancia ocupacional aumenta); gestión de la institución educativa (esta variable servirá como un indicador de calidad; se espera que si la institución es de gestión pública la

probabilidad de estar trabajando en una ocupación para la que no se formó aumente); experiencia potencial (edad - años de educación - 6) y experiencia laboral (se espera una relación positiva entre ambas variables y la probabilidad de estar en discordancia ocupacional con la profesión estudiada).

Además de estas variables, se considera un grupo de atributos específicos al empleo como son la capacitación, la variable de discordancia para el caso de los profesionales, los años de educación requeridos en la ocupación, si el trabajador es independiente o no y el tamaño de la empresa.

Los resultados para el grupo de profesionales egresados de la educación superior muestran que las probabilidades de estar sobreducado aumentan si el individuo proviene de un hogar pobre. Esto se relacionaría con la hipótesis de calidad planteada anteriormente, ya que si un individuo proviene de un hogar pobre sus posibilidades de haber recibido servicios educativos de calidad son menores, básicamente porque acceder a instituciones como éstas es muy costoso tanto para la familia como para el propio individuo (si es que tuviese que costear los gastos él solo).

En lo que respecta a los atributos individuales considerados, ser casado es el único que contribuye a incrementar la probabilidad de estar sobreducado. Por el contrario, el que un individuo tenga más años de experiencia laboral, que haya accedido a algún curso de capacitación y que se encuentre trabajando en una ocupación en concordancia con su formación educativa reducen la probabilidad de que esté sobreducado.

La gestión de la institución<sup>15</sup> donde se formó el profesional no muestra un efecto significativo, por lo que podría afirmarse que la calidad de los servicios educativos privados presenta una dispersión sustantiva lo suficientemente alta como para que limite el efecto de provenir de una institución de gestión pública. Si bien es cierto que la gestión no es la mejor variable para aproximar calidad, es la mejor *proxy* con la que se cuenta. Al rechazar la hipótesis de que la mano de obra es homogénea, aceptaríamos la existencia de la heterogeneidad de la mano de obra debido a la existencia de diferenciales de calidad en los servicios educativos y la condición de pobreza familiar.

15 Esta variable hace referencia a la gestión educativa (pública o privada) de la última institución en donde se formó el individuo.

**Cuadro 11**  
**PERÚ URBANO: ANÁLISIS MULTINOMIAL DE LA PROBABILIDAD DE SOBREDUCACIÓN/SUBEDUCACIÓN PARA LOS EGRESADOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA**  
**(Categoría base: adecuadamente educado)**

	Profesionales universitarios ocupados	
	Sobreducados	Subeducados
<i>Atributos familiares</i>		
Condición de pobreza	0,40 (3,43)**	0,28 (1,00)
Años de educación del jefe del hogar	0,01 (1,10)	-0,05 (2,09)*
<i>Atributos individuales</i>		
Es casado	0,27 (2,36)*	-0,54 (2,13)*
Es hombre	-0,09 (0,90)	0,86 (3,61)**
Experiencia potencial	-0,01 (0,85)	0,01 (0,32)
Experiencia potencial al cuadrado	0,00 (1,34)	0,00 (0,04)
Experiencia en la ocupación actual	-0,04 (2,36)*	-0,03 (0,47)
Experiencia en la ocupación actual al cuadrado	0,00 (1,93)	0,00 (0,66)
Ha llevado curso de capacitación	-0,41 (3,83)**	0,34 (1,13)
Estudió en una institución pública	0,13 (1,21)	-0,85 (3,87)**
Concordancia entre ocupación y profesión	-3,29 (26,02)**	0,69 (2,81)**
Constante	0,57 (2,81)**	-2,71 (5,74)**
Observaciones	3297	3297

El valor absoluto del estadístico z se reporta entre paréntesis.

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

## 5. Magnitud y efecto de la sobreeducación y la discordancia sobre los ingresos laborales

Luego de medir el nivel de discordancia ocupacional y de analizar sus posibles determinantes, es necesario medir su impacto en los ingresos. Para ello se estiman los retornos a la educación a través de una ecuación de ingresos, cuya variable dependiente es el logaritmo del ingreso horario:

$$\ln Y_i = \alpha_0 + \alpha_1 X_i + \alpha_2 M_i + \varepsilon$$

El vector  $X_i$  identifica los atributos individuales como experiencia potencial, experiencia laboral, género, estado civil, gestión educativa. La variable  $M_i$  toma el valor uno si el individuo no está desempeñando su profesión, por lo tanto esta regresión sólo calculará el efecto en términos agregados y no hará distinción entre el tipo de profesión estudiada.

Verdugo y Turner (1989) encontraron que los retornos a la educación de los trabajadores sobreeducados eran negativos, es decir, había un castigo al exceso de años de educación. Esto se esperaba en tanto probaban la hipótesis de la existencia de un excedente de trabajadores sobrecalificados proveniente de las universidades.

Un modelo econométrico calculado para la PEA ocupada demuestra que, a diferencia de lo descubierto por estos autores, existe un premio para los sobreeducados. Según este modelo, los sobreeducados se encuentran 21% mejor pagados que una persona correctamente educada, siempre y cuando tengan más de tres años de sobreeducación, resultados consistentes para el Perú urbano, Lima y el resto urbano. Del mismo modo, los años de subeducación tienen un impacto negativo. Cuando se analizó el mismo fenómeno utilizando variables ficticias, también se observó un efecto positivo y significativo de la sobreeducación y uno negativo para el caso de la subeducación. Por otro lado, un incremento en los años de educación sobre el nivel requerido en la ocupación desempeñada no implica necesariamente mayores retornos; al menos la relación no siempre es positiva, pero, en general, se tendería a premiar en mayor medida a los sobreeducados.

Es importante señalar que el resto de variables incluidas en los modelos para estimar el retorno a los años de sobreeducación resultan significativas, al

Cuadro 12  
RETORNOS A LOS AÑOS DE SOBREDUCACIÓN PARA LA PEA OCUPADA, 1997  
(Variable dependiente: Ingreso horario en la ocupación principal en logaritmo)

	Perú urbano	Lima	Resto urbano	Perú urbano	Lima	Resto urbano
Experiencia en la ocupación actual	0,01 (9,38)**	0,03 (5,90)**	0,01 (8,66)**	0,01 (9,34)**	0,03 (5,78)**	0,01 (8,65)**
Experiencia en la ocupación actual al cuadrado x 10 <sup>-2</sup>	-0,03 (6,78)**	-0,08 (4,41)**	-0,03 (6,15)**	-0,03 (6,64)**	-0,08 (4,30)**	-0,03 (6,04)**
Experiencia potencial	0,03 (19,53)**	0,02 (5,39)**	0,03 (17,99)**	0,03 (19,52)**	0,02 (5,54)**	0,03 (17,90)**
Experiencia potencial al cuadrado x 10 <sup>-2</sup>	-0,04 (19,28)**	-0,03 (5,18)**	-0,04 (18,07)**	-0,04 (19,63)**	-0,03 (5,49)**	-0,04 (18,31)**
Casado	0,09 (6,86)**	0,08 (2,38)*	0,11 (8,09)**	0,09 (6,87)**	0,08 (2,33)*	0,11 (8,14)**
Mujer	-0,41 (35,01)**	-0,44 (15,11)**	-0,40 (31,57)**	-0,41 (35,59)**	-0,44 (15,44)**	-0,40 (32,06)**
Estudió en una institución privada	0,20 (10,87)**	0,15 (4,38)**	0,13 (5,99)**	0,20 (11,00)**	0,16 (4,54)**	0,13 (6,12)**
Ha llevado curso de capacitación	0,08 (6,39)**	0,08 (2,61)**	0,08 (5,37)**	0,09 (6,83)**	0,09 (2,90)**	0,08 (5,72)**
Trabajador formal 1/	0,08 (5,11)**	0,17 (4,88)**	0,05 (2,70)**	0,09 (5,45)**	0,17 (4,91)**	0,05 (3,06)**
Tamaño de la empresa	0,09 (18,32)**	0,08 (6,91)**	0,10 (18,43)**	0,09 (18,01)**	0,08 (6,77)**	0,10 (18,10)**
Horas de trabajo a la semana	-0,02 (68,74)**	-0,02 (27,43)**	-0,02 (64,57)**	-0,02 (68,74)**	-0,02 (27,54)**	-0,02 (64,52)**
Años de educación	0,10 (37,71)**	0,12 (17,69)**	0,10 (33,08)**	0,10 (37,67)**	0,11 (17,91)**	0,10 (32,82)**

Cuadro 12 (continuación)

	Perú urbano	Lima	Resto urbano	Perú urbano	Lima	Resto urbano
Años de sobreeducación  0-2	0,14 (1,55)	0,07 (0,44)	0,09 (0,92)			
Años de sobreeducación  2-3	-0,02 (0,30)	0,10 (0,95)	-0,08 (1,27)			
Años de sobreeducación  3-6	0,21 (10,59)**	0,24 (5,25)**	0,21 (9,54)**			
Años de sobreeducación  >6	0,30 (9,04)**	0,36 (4,83)**	0,29 (8,08)**			
Años de subeducación	-0,03 (9,64)**	-0,05 (4,87)**	-0,03 (8,03)**			
Sobreeducado				0,20 (12,08)**	0,24 (6,22)**	0,20 (10,58)**
Subeducado				-0,16 (9,38)**	-0,23 (4,88)**	-0,14 (7,77)**
Constante	-0,32 (10,29)**	-0,14 (1,76)	-0,34 (9,95)**	-0,30 (9,75)**	-0,11 (1,42)	-0,31 (9,33)**
Observaciones	19 147	2740	16 407	19 147	2740	16 407
R cuadrado ajustado	0,42	0,50	0,41	0,42	0,50	0,41

1/ Trabajador formal es aquel que cumple alguna de las siguientes condiciones: trabaja en el sector público, en la empresa donde labora existe un sindicato, está afiliado al IPSS (hoy EsSalud) o al IPSS y a un sistema privado de salud simultáneamente.

El valor absoluto del estadístico t se reporta entre paréntesis.

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

margen de que se controle por los años de sobreeducación o por la condición de sobreeducado o no. De manera similar, tienen signos positivos las variables de capacitación (8%) (pasó o no por un curso de capacitación) y si es un trabajador que labora en el sector formal (8%). Además, a medida que aumenta el tamaño de la empresa, el premio recibido, expresado a través del ingreso, resulta mayor (aproximadamente 9% por cada trabajador adicional).

Como en todas las ecuaciones de ingresos, los retornos para la experiencia potencial y la experiencia laboral son crecientes y sus términos cuadráticos decrecientes. De igual modo, los retornos al estado civil (casado) o a la procedencia institucional privada del individuo son positivos. La única diferencia considerable de estos modelos respecto de una ecuación de ingresos es la omisión de la variable edad, parte de cuyo efecto es capturado por la variable experiencia potencial.

El cuadro 13 presenta los retornos a la concordancia profesión-ocupación de los ocupados con nivel universitario y de los ocupados egresados universitarios, controlados por una serie de características de los individuos.

En general, las características evaluadas muestran que un individuo que se encuentra en discordancia ocupacional sufre un castigo en su remuneración y gana 33% menos que un trabajador que se halla desempeñando una ocupación para la cual se formó. El efecto es similar al analizar si concluyó o no su formación en educación superior (35%).

La experiencia ocupacional o la experiencia potencial (en el caso de los egresados), el haber estudiado en una institución privada o llevado cursos de capacitación tienen un efecto positivo y significativo en la remuneración. Sin embargo, en el caso de las mujeres existe un impacto negativo en sus remuneraciones ya que ganan entre 21% y 23% menos que sus co-trabajadores hombres.

Entonces, es posible afirmar que un individuo de nivel universitario que desempeña alguna actividad que no corresponde a su ámbito de formación profesional, está efectivamente percibiendo menores ingresos si se le compara con otro individuo con características similares pero que se encuentra laborando en una ocupación relacionada con su formación.

**Cuadro 13**  
**PERÚ URBANO: RETORNOS A LA CONCORDANCIA PROFESIÓN-OCUPACIÓN**  
**PARA LOS OCUPADOS CON NIVEL UNIVERSITARIO, 1997**

	Superior universitaria completa e incompleta	Superior universitaria completa
Experiencia en la ocupación actual	0,02 (4,42)**	0,01 (2,71)**
Experiencia en la ocupación actual al cuadrado x 10 <sup>-2</sup>	-0,06 (3,57)**	-0,04 (2,19)*
Experiencia potencial	0,02 (3,36)**	0,02 (4,00)**
Experiencia potencial al cuadrado x 10 <sup>-2</sup>	-0,02 (1,48)	-0,03 (2,61)**
Casado	0,05 (1,57)	0,05 (1,34)
Mujer	-0,23 (7,75)**	-0,21 (6,46)**
Estudió en una institución privada	0,21 (5,99)**	0,18 (4,38)**
Ha llevado curso de capacitación	0,21 (6,17)**	0,22 (5,54)**
Años de educación	0,09 (8,21)**	0,18 (4,21)**
Discordancia ocupación-profesión	-0,35 (11,00)**	-0,33 (10,18)**
Constante	-0,48 (2,56)*	-1,85 (2,69)**
Observaciones	3170	2233

El valor absoluto del estadístico t se reporta entre paréntesis.

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

## Conclusiones y recomendaciones

El sostenido incremento del número de egresados de educación superior en el Perú plantea una serie de interrogantes sobre su futura inserción exitosa en el mercado laboral. Si bien la capacidad de inserción de este grupo en el mercado laboral se ha deteriorado (entre 1997 y 1999 pasaron a representar del 24% al 33% del total de desocupados), es posible esperar que quienes lograron conseguir empleo tengan uno que no refleje necesariamente una razonable correlación entre las actividades que realizan y la formación profesional que recibieron.

En este contexto, la pregunta de si efectivamente existe subempleo profesional en el Perú puede ser respondida de manera afirmativa. Con base en la ENAHO 1997, se estima que la discordancia ocupacional alcanza al 44% de los egresados de educación superior universitaria. En otras palabras: de cada 100 profesionales universitarios, 44 se encuentran desempeñando ocupaciones para las que no se formaron.

Esta situación se vincula estrechamente a la existencia de sobreducados (individuos con más años de educación que los requeridos para la ocupación que desempeñan). Si se utilizan dos indicadores de sobrededucación, calculados con las metodologías de De Grip y Clogg, este fenómeno alcanza el 35%.

Algunas características específicas contribuyen a incrementar la probabilidad de que un individuo se encuentre sobreducado; por ejemplo, una mayor condición de pobreza y el estado civil (casado). Esta probabilidad tiende a reducirse si el individuo ha llevado cursos de capacitación, tiene mayor experiencia laboral y se encuentra en concordancia entre su ocupación y la profesión que estudió.

La hipótesis de la heterogeneidad que explicaría el fenómeno de la sobrededucación y de la discordancia ocupacional no puede rechazarse luego de los resultados obtenidos en el análisis multinomial. Lo que se observa es que los individuos sobreducados buscan compensar las deficiencias de una educación de baja calidad con otras formas de capital humano. Encontramos que la probabilidad de estar sobreducado se incrementa al aumentar los años de experiencia laboral y si se ha recibido algún tipo de capacitación o entrenamiento. También la probabilidad de

estar sobreducado aumenta si es que el individuo proviene de una familia pobre. Por otro lado, la probabilidad de estar subeducado se reduce mientras mayores son los años de educación del jefe del hogar (recuérdese que una de las *proxies* de pobreza era la educación de los padres).

En lo que respecta a los efectos de la sobreducación en los ingresos de los individuos, encontramos que si bien existe un premio a la sobreducación, éste no es significativo cuando los años de este exceso no son muchos. Es decir, para que un individuo sobreducado no pierda (en comparación con el adecuadamente educado) en términos de retorno de su inversión, tiene que tener varios años de sobreducación. Además, existe un castigo en términos de ingresos para los individuos que están subeducados con relación a los que están adecuadamente educados.

Esta situación se torna más compleja si consideramos el impacto que tiene la discordancia ocupacional sobre los ingresos laborales. Al respecto, hemos visto que, en promedio, un individuo en tal situación gana 33% menos que otro que se encuentra desempeñando una ocupación para la cual ha recibido formación específica. Este hallazgo confirma que un egresado de educación superior estaría subutilizando los recursos invertidos en su formación al recibir menos de lo que le correspondería si estuviese ocupando un puesto acorde con su educación.

La existencia de una situación de discordancia profesional es un serio problema tanto por los escasos recursos destinados a la educación superior en el Perú por parte del sector público, como por las inversiones que las familias hacen en la educación privada.

Hay muchos temas y aspectos que deben ser analizados con mayor profundidad a medida que se cuente con información complementaria. Así, sería relevante contar con una aproximación más precisa del efecto que tiene la calidad del centro educativo sobre la productividad de los individuos, que sólo puede ser aproximado de manera muy general a través de la gestión pública-privada, y reconocer que la gran dispersión al interior del sistema educativo privado podría tener un efecto que se está subestimando. Por otro lado, es necesario realizar un seguimiento de los egresados para comprobar si la movilidad ocupacional contribuye efectivamente, como se ha constatado en otros países, a reducir la situación de discordancia así como el tiempo promedio que cada individuo se encuentra en dicha situación.

A partir de estos hallazgos consideramos que el sistema universitario peruano debería contar con mecanismos de seguimiento de los egresados de educación

superior, como los que utilizan actualmente algunos países de Europa (Inglaterra, Holanda y Francia) y de América Latina, aunque en este último caso se trate de seguimientos gestionados por las propias universidades. El ejemplo de México es el más relevante y le permite acreditar ante la comunidad el nivel de éxito que tienen sus egresados para insertarse en el mercado como producto de la formación profesional recibida.

Una alternativa para el caso peruano sería organizar un sistema de seguimiento de egresados, por ejemplo a través de una muestra panel de egresados, con base en la experiencia que tienen algunas universidades privadas. La Asamblea Nacional de Rectores podría encargarse de dirigir el sistema, el cual incorporaría indicadores como los discutidos en este documento y permitiría evaluar aspectos cualitativos como la satisfacción en la ocupación desempeñada por los egresados o el grado en el que perciben están poniendo en práctica los conocimientos adquiridos.

Otra modalidad de seguimiento es la conformación de un registro de graduados de educación superior, que además de servir de base para organizar un seguimiento sistemático como el planteado en el párrafo anterior, ofrecería información actualizada sobre la situación ocupacional y el nivel de calificación de los egresados, así como sobre la demanda específica de ocupaciones por parte de los empleadores. Esta experiencia podría basarse en el Registro Nacional de Graduados de Panamá, desarrollado con el apoyo del Banco Mundial, el mismo que integra tanto al gobierno como al sector privado e incluso oferta sus servicios a través de internet.

Por un lado, la disponibilidad de este tipo de información contribuiría a mejorar el proceso de acreditación de las universidades y favorecería una evaluación constante de sus egresados y de la capacidad de absorción del mercado laboral; y, por otro, brindaría indicadores cuantitativos de la demanda del mercado de trabajo respecto de ciertas ocupaciones específicas. Con información así, podría reducirse la incertidumbre que genera el mercado laboral, es decir, los jóvenes que egresan de la secundaria o del bachillerato<sup>16</sup> —y sus familias— contarían con información relevante para estimar las ventajas y desventajas, en términos de retornos a la inversión por ejemplo, de seguir una determinada profesión universitaria.

<sup>16</sup> Nuevo nivel educativo posterior a la educación básica y previo a la educación superior que se encuentra en proceso de aplicación en el Perú.

## Bibliografía

- ALBA RAMÍREZ, Alfonso  
1993 "Mismatch in the Spanish Labor Market: Overeducation?", *Journal of Economic Resources*, 28(2): 259-278.
- ARREGUI, Patricia  
1993 "Empleo, ingresos y ocupación de los profesionales y técnicos en el Perú", en *Notas para el Debate*, 9: 9-48. Lima: GRADE.
- BATTU, H.; C. R. BELFIELD y P. J. SLOANE  
1999 "Overeducation Among Graduates: A Cohort View", *Education Economics*, 7-1: 21-38.
- BECKER, Gary  
1980 *Human Capital*. Chicago: University of Chicago Press.
- BHAGWATI, J. y T.N. SRINIVASAN  
1977 *Lectures on International Trade*. Massachusetts: MIT Press.
- CLOGG, Clifford y James W. SHOCKEY  
1984 "Mismatch Between Occupational and Schooling: A Prevalence Measure, Recent Trends and Demographic Analysis", *Demography*, 21: 235-257.
- DE GRIP, Andries; Lex BORGHANS y Wendy SMITS  
1998 "Future Developments in the Job Level and Domain of High-Skilled Workers", en Heijke, Hans y Lex Borghans, editores: *Towards and Transparent Labour Market for Educational Decisions*. Aldershot: Ashgate.
- DUNCAN, Greg J. y Saul HOFFMAN  
1981 "The Incidence of Wage Effects of Overeducation", *Economics of Education Review*, 1(1): 57-86.

- FREEMAN, Richard B.  
1976 *The Overeducated American*. New York: Academic Press.
- GREENE, William H.  
1993 *Econometrics Analysis*. New York: MacMillan Publishing Company, 2ª. ed.
- HALABY, Charles N.  
1994 "Overeducation and Skill Mismatch", *Sociology of Education*, 67(1): 47-59.
- HARTOG, Joop  
1980 "Earnings and Capability Requirements", *Review of Economics and Statistics*, 62(2): 230-240.
- HARTOG, Joop y Nicole JONKER  
1998 "A Job to Match your Education", en Heijke, Hans y Lex Borghans, editores: *Towards and Transparent Labour Market for Educational Decisions*. Aldershot: Ashgate.
- KIKER, B.F.; M.C. SANTOS, M.M. de OLIVEIRA  
1997 "Overeducation and Undereducation: Evidence for Portugal", *Education of Economics Review*, 16(2): 111-125.
- MUYSKEN J. y B.J. TER WEEL  
1998 "Overeducation and Crowding Out of Low-Skilled Workers" (mimeo). Department of Economics and MERIT, Maastricht University.
- NOVALES, Alfonso  
1993 *Econometría*. Madrid: Mc Graw Hill, 2ª. edición.
- ROBST, John  
1995a "College Quality and Overeducation", *Education of Economics Review*, 14 (3): 221-228.  
1995b "Career Mobility, Job Match and Overeducation", *Eastern Economic Journal*, 21 (4): 539-50.

- RODRÍGUEZ CUBA, Javier  
1995 *De profesional a taxista: El mercado laboral de técnicos y profesionales en los 90*. Lima: ADEC-ATC.
- RUMBERGER, Russell W.  
1987 "The Impact of Surplus Schooling on Productivity and Earnings", *Journal of Human Resources*, 22(1): 25-50.
- SAAVEDRA, Jaime  
1994 *Does Overeducation imply Overqualification? An Analysis of Alternative Hypotheses: 1985-1991*. Columbia University, (mimeo).  
1997 "Quiénes ganan y quiénes pierden con una reforma estructural: Cambios en la dispersión de ingresos según educación, experiencia y género en el Perú urbano", en *Notas para el Debate*, 14: 9-78, Lima: GRADE.
- SCURRAH, Martín  
1982 "El empleo intelectual en el Perú: El sobre-empleo de la minoría y el sub-empleo de la mayoría", en *Apuntes*, 12: 19-32. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.
- SICHERMAN, Nachum  
1991 "Overeducation in the Labor Market", *Journal of Labor Economics*, vol. 9(2): 101-122.
- SICHERMAN, N. y O. GALOR  
1990 "A Theory of Career Mobility", *Journal of Political Economy*, 98(1): 169-92.
- SPENCE, Michael  
1976 "Information Aspects of Market Structure: An Introduction", *The Quarterly Journal of Economics*, 90(4): 591-97.
- THUROW, L.  
1975 *Generating Inequality. Mechanisms of Distribution in the U.S. Economy*. New York: Basic Books.

TINBERGEN, J.

1956 "On the Theory of Income Distribution", *Weltwirtschaftliches Archiv*, 77: 156-175.

VALDIVIA, Néstor

1997 "La relación entre educación superior, empleo y movilidad social: El caso de los técnicos profesionales en Lima Metropolitana". Informe de investigación. Lima: GRADE.

VERDUGO, Richard R. y Naomi TURNER VERDUGO

1989 "The Impact of Surplus Schooling on Earnings: Some Additional Findings", *Journal of Human Resources*, 24(4): 629-643.