



Perfiles Educativos

ISSN: 0185-2698

perfiles@unam.mx

Instituto de Investigaciones sobre la

Universidad y la Educación

México

Burgos Flores, Benjamín; López Montes, Karla

Efectos de la sobreeducación y el desfase de conocimientos sobre los salarios y la búsqueda de trabajo de profesionistas. Resultados de un estudio basado en opiniones y percepciones de egresados universitarios y empleadores

Perfiles Educativos, vol. XXXIII, núm. 134, 2011, pp. 34-51

Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación

Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13221247003>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Efectos de la sobreeducación y el desfase de conocimientos sobre los salarios y la búsqueda de trabajo de profesionistas

Resultados de un estudio basado en opiniones y percepciones de egresados universitarios y empleadores

BENJAMÍN BURGOS FLORES* | KARLA LÓPEZ MONTES**

En este trabajo se examina la presencia de la sobreeducación y el desfase de conocimientos en el mercado laboral de egresados de una universidad pública estatal de México. A partir de datos de encuestas a egresados y sus respectivos empleadores se construyen variables con las cuales se realizan regresiones ordinarias de tipo minceriano para medir los efectos de ambos fenómenos sobre los salarios, y regresiones binarias logísticas para calcular su efecto sobre la búsqueda de empleo alternativo. Se encontró evidencia para sostener que los profesionistas que se encuentran en situación de desfase educativo y de conocimientos tienen menores ingresos y son más propensos a buscar empleo alternativo.

In this article the authors analyze the presence of overeducation and how knowledge is totally out of phase in the labor market of graduate students of a Mexican public university. Starting from the data gathered from surveys to graduate students and their respective employers the authors construct variables in order to carry out Mincer ordinary regressions that help to measure the effects of both phenomena on wages and logistic binary regressions to calculate their impact on the search for an alternative job. The authors find evidence that allow them to assert that professionals who are in a situation of educational and knowledge gap have lower wages and therefore tend more to search for alternative jobs.

Palabras clave

Educación superior
Profesionistas
Mercado de trabajo
Sobreeducación
Desfase de conocimiento

Keywords

Higher education
Professionals
Labor market
Overeducation
Knowledge gap

Recepción: 2 de febrero de 2010 | Aceptación: 8 de septiembre de 2010

* Doctor en Ciencias Económicas por la Universidad Autónoma de Baja California. Profesor del Departamento de Economía de la Universidad de Sonora. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I. Línea de investigación: educación y mercado de trabajo. Publicaciones recientes: (2010, en coautoría con K. López y C. García), *Estudio de egresados de posgrado de la Universidad de Sonora*, Hermosillo, Universidad de Sonora; (2010, en coautoría con K. López), "La situación del mercado laboral de profesionistas", *Revista de la Educación Superior*, vol. 39 (4), núm. 156, pp. 19-33. CE: bburgos@guaymas.uson.mx

** Maestra en Administración por la Universidad de Sonora. Estudiante del Doctorado en Integración Económica de la Universidad de Sonora. Línea de investigación: educación y mercado de trabajo. Publicaciones recientes: (2010, en coautoría con B. Burgos y C. García), *Estudio de egresados de posgrado de la Universidad de Sonora*, Hermosillo, Universidad de Sonora; (2010, en coautoría con B. Burgos), "La situación del mercado laboral de profesionistas", *Revista de la Educación Superior*, vol. 39 (4), núm. 156, pp. 19-33. CE: karla.lopez@planeacion.uson.mx

INTRODUCCIÓN

Un cambio socioeconómico fundamental de las décadas pasadas es el crecimiento de la matrícula de educación superior en todo el mundo, particularmente en los países en desarrollo. Sin embargo, junto con el mayor crecimiento del número de egresados de instituciones de educación superior también se ha podido apreciar que una importante proporción de ellos se ocupan en puestos para los cuales no se requieren estudios universitarios y que, además, parte de ellos desarrolla actividades en las que no emplean cabalmente las habilidades y conocimientos adquiridos. Al primer fenómeno se le conoce como sobreeducación (*overeducation*) y al segundo como desfase de conocimientos (*skill mismatch*).

Una gran cantidad de investigaciones han cuantificado uno u otro fenómeno y han analizado sus efectos utilizando diversos tipos de datos y metodologías; tales son los casos de los estudios realizados para los mercados laborales de España (Alba-Ramírez, 1993), Holanda (Van der Velden y Van Smootenborg, 1997), Inglaterra (Dolton y Silles, 2001), Perú (Burga y Moreno, 2001), Italia (Di Pietro y Urwin, 2002), Irlanda del Norte (Mc Guinness y Doyle, 2004), Taiwán (Chun-Hung y Chun-Hsuan, 2005) y para 25 países europeos (Galasi, 2008).

En México ambos fenómenos han sido poco estudiados con profundidad. Un estudio realizado por De la Garza y Villezca (2006) analiza los efectos de uno de ellos, la sobreeducación, sobre los salarios de profesionistas utilizando datos de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano 2002; dicho fenómeno se pondera a partir de estos datos y con base en la clasificación por tipo de ocupación.

El objetivo del presente trabajo es avanzar en el conocimiento del mercado laboral de profesionistas en México utilizando datos de una universidad pública estatal; en el estudio se destaca la cuantificación de la sobreeducación y el desfase de conocimientos, así como su relación y efectos sobre los salarios y

la búsqueda de empleo de los profesionistas. Para ello se corren regresiones ordinarias de tipo minceriano para conocer el impacto de dichos fenómenos sobre los salarios, y regresiones binomiales logísticas para cuantificar su influencia sobre la búsqueda de empleo alternativo. La metodología adoptada es similar a la utilizada por Di Pietro y Urwin (2002) y Dolton y Silles (2001). Además de las adaptaciones correspondientes, la principal diferencia respecto de dichas metodologías radica en que se utilizan simultáneamente resultados de encuestas realizadas a egresados de educación superior de la Universidad de Sonora, así como a sus respectivos empleadores, y a partir de estos datos se construyen las variables indicadoras de la sobreeducación y el desfase de conocimientos.

Cabe aclarar que si bien obtener la información a través de encuestas permite analizar con mayor detalle a la sobreeducación en comparación con lo que se puede hacer a partir de las estadísticas disponibles, las percepciones sobre dicho fenómeno por parte de los entrevistados puede depender de la situación académica en que se encontraba al realizar sus estudios universitarios, la cual se reflejaría, por ejemplo, en su desempeño académico y el tiempo que requirió para terminar su carrera. El hecho de no haber incluido estas variables de control dentro del modelo analizado representa una limitación de esta investigación.

MARCO TEÓRICO

Aun cuando no existe una teoría integrada que explique como tales los fenómenos de la sobreeducación y el desfase de conocimientos, sí existen diversos enfoques que hacen especial énfasis en el tema.

La teoría del capital humano es la primera corriente en desarrollar de manera detallada la relación causal entre la educación y los salarios; sostiene que al aumentar la formación del individuo se consigue aumentar su productividad, lo que a su vez se ve reflejado

en un aumento en los ingresos percibidos. Theodore W. Schultz, precursor de esta teoría, define el término y afirma que la educación es un acto de inversión más que un gasto de consumo, dado que los conocimientos acumulados sumados a ciertos componentes adicionales como la salud, las habilidades personales innatas y las aptitudes adquiridas en el seno familiar, entre otras, representan el principal activo que posee una persona, constituyen un motor para la productividad en el trabajo y, en este sentido, generan mayores ingresos.

Sin embargo, es Gary S. Becker (1993) quien un par de años más tarde populariza el término y lo define como el conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos. Las premisas básicas de este enfoque indican que a medida que una persona acumula un mayor número de años de escolaridad, su productividad también será mayor, situación que se verá reflejada en mejores puestos y mayores remuneraciones, pues los ingresos son equivalentes a su productividad marginal.

La distinción entre educación general y específica es otro aporte de Becker: mientras que la primera es útil a todas las empresas y por lo general se adquiere en la educación escolarizada, en la segunda se incurre en un gasto por parte del trabajador o la empresa, siendo quien realiza el gasto el que espera obtener los beneficios de éste (Becker, 1993).

Dentro de la formalización de su teoría, Becker (1993) asume, por tanto, que los ingresos están en función de la productividad marginal, y expresa la condición de equilibrio que maximiza los beneficios de la siguiente manera:

$$MP_t = W_t$$

Donde MP_t es el producto marginal en un periodo dado y W_t el ingreso en el periodo. Así, a lo largo de su planteamiento la función de los salarios se va modificando a medida

que se incluyen diversos factores como la capacitación en el trabajo, ya sea general o específica, y el número de periodos de entrenamiento, entre otros.

La teoría del capital humano considera que los mercados son totalmente eficientes y pagan a cada trabajador el valor de su producto marginal, independientemente del trabajo realizado; asimismo supone una conducta optimizadora por parte de las empresas al aprovechar totalmente los conocimientos y habilidades de sus empleados, argumento bajo el cual se descarta la presencia de sobreeducación.

También Jacob Mincer hace contribuciones significativas a la teoría del capital humano, en primer lugar al introducir la experiencia como nuevo componente en el modelo. Su principal argumento al respecto se centra en que el entrenamiento formal es más difícil de medir que el entrenamiento que se adquiere por experiencia laboral, ya que éste se incrementa a razón del incremento de la experiencia en el mercado laboral, mientras que el primero asume una forma cóncava (Cardona *et al.*, 2007).

Otra importante aportación de Mincer, con base en los principios de Becker, consiste en una regresión lineal como metodología para realizar el cálculo de la contribución de la escolaridad y la experiencia en los ingresos de los trabajadores. La "función de ingresos" incluye el logaritmo del ingreso como variable dependiente y la escolaridad y los años de experiencia como variables independientes, algoritmo que ha servido de base a una serie de investigaciones empíricas acerca del nivel y distribución del ciclo vital de ingresos y los rendimientos de la educación (Barceinas, 2001).

La función básica minceriana es:

$$\ln Y_t = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 X + \beta_3 X^2 + \varepsilon$$

Donde Y_t son los ingresos en un periodo determinado, S los años de educación, X la experiencia en el mercado de trabajo, X^2 es la experiencia al cuadrado (que capta la no

linealidad del perfil edad-ingresos) y β_0 es el intercepto, que representa el logaritmo del salario de un trabajador que no tiene educación ni experiencia. En la literatura clásica, el coeficiente se ha denominado “tasa privada de retorno de la educación”. Teóricamente, β_1 y β_2 deben ser positivos, y β_3 debe ser negativo.

El parámetro β_1 se aproxima a la tasa privada de rentabilidad de la educación; la experiencia real es, por lo general, desconocida, y no es fácil de calcular, por lo que tradicionalmente se ha utilizado la experiencia potencial, que es igual a la edad menos los años de escolaridad menos seis (Barceinas, 2001).

Con el paso del tiempo, muchos de los principios de la teoría del capital humano fueron puestos en tela de juicio y surgieron diversas alternativas teóricas, ya que se demostró que el mercado de trabajo no es capaz de dar ocupación al gran número de egresados de educación superior y que éstos tenían que aceptar puestos de trabajo de categoría inferior a la esperada, por lo que percibían menores ingresos.

Es a partir de estas críticas que surgen hipótesis alternativas como la teoría de la competencia por los puestos (*job competition*), la teoría de la asignación y la teoría del conocimiento heterogéneo.

La teoría de la competencia por los puestos planteada por Lester Thurow, postula que los empleadores se basan en características observables de las personas para contratarlas, siendo la educación la más común al proveer mejor información sobre el desempeño de los individuos. Así, indica que se contratará a las personas más productivas y que requieran de menor inversión en capacitación o formación especializada para el puesto de trabajo (González, 2003).

Dado que no se sabe con certeza cuánta formación adicional necesitará un trabajador para desempeñarse en el puesto, los empleadores contratarán a los que según sus expectativas estén mejor preparados, siendo la educación la principal señal para ello. Y si encuentran que los más educados requieren de

menor capacitación, entonces los contratarán independientemente de que el puesto requiera de un nivel de escolaridad menor, proceso que genera sobreeducación.

De manera alternativa al enfoque antes mencionado surgieron recientemente la teoría de la asignación, cuyo principal exponente es Michael Sattinger, y la teoría del conocimiento heterogéneo de Jim Allen y Rolf Van Der Velden. Ambas comparten la idea de que las retribuciones están determinadas tanto por el nivel educativo del individuo como por las características del puesto de trabajo (según sus requerimientos de escolaridad y habilidades); la diferencia entre ambas teorías está en la relación que observan entre la sobreeducación (desfase de educación) y la subutilización de conocimientos y habilidades (desfase de conocimientos), siendo la teoría del conocimiento heterogéneo la que hace una clara distinción entre ambos conceptos (Di Pietro y Urwin, 2002).

En la teoría de la asignación, tanto el desfase de educación como el de conocimientos se consideran a la par. Dicha situación surge cuando los conocimientos y habilidades aprendidos por un individuo en sus años de estudio no encajan con los que se requieren para desempeñar el puesto de trabajo para el cual están contratados; por ello se esperaría que los trabajadores cuyo nivel de estudios es superior al que su puesto exige, no aprovecharan al máximo sus capacidades y fueran menos productivos que sus pares en puestos de trabajo adecuados a su escolaridad.

Desde este punto de vista la sobreeducación podría ser persistente en el largo plazo, ya que existe un problema de localización que consiste en distribuir a trabajadores con diferentes atributos en empleos con diferentes requerimientos. El problema se origina porque en la práctica las distribuciones de frecuencia de oferta y demanda no coinciden, y consecuentemente el desajuste persiste.

Según Sattinger, como los salarios son el medio por el que los trabajadores heterogéneos son adjudicados a puestos de empleo

heterogéneos, la determinación de dichos salarios debe estar definida por factores de ambas partes, es decir, por características tanto del empleo como del trabajador (González, 2003).

En tanto, la teoría del conocimiento heterogéneo indica que la relación entre la escolaridad y el desfase de conocimientos no es tan fuerte. El razonamiento central es que personas con un mismo nivel de escolaridad tienen un abanico diverso de capacidades. Así, es posible encontrar a trabajadores que se ubican en el rango superior en cuanto a su nivel de educación formal, pero que en términos de capacidades pueden estar a la par de los que tienen un nivel escolar más bajo. Tales personas estarían sobreeducadas en relación con los años cursados de educación formal, sin embargo, podrían considerarse adecuadamente educadas para el puesto de trabajo en términos de habilidades y destrezas, ya que son menos capaces o tienen menos habilidades comercializables (Di Pietro y Urwin, 2002).

DATOS

El punto de partida fue la aplicación de una encuesta a egresados de la Universidad de Sonora. El cuestionario, y en general la metodología utilizada, sigue los lineamientos establecidos por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 1998). Se añadió un conjunto de preguntas para captar el fenómeno de la sobreeducación y el desfase de conocimientos y sus respectivos efectos. El operativo de levantamiento del estudio de egresados se realizó fundamentalmente durante el primer trimestre de 2008.

El universo de estudio lo constituyó la cohorte de egreso 2004, que ascendió a 2 mil 657 egresados. El tamaño de la muestra a nivel institucional fue de 1 mil 231 con representatividad para cada programa educativo. Se consideró un nivel de confianza de 97.5 por

ciento y un error máximo de 0.05. La selección de la muestra se realizó mediante el muestreo aleatorio simple usando el paquete estadístico SPSS. Se obtuvo un total de 1 mil 145 encuestas que representan 93 por ciento de la muestra seleccionada.

Por otra parte, a partir de los resultados de la encuesta a egresados de la universidad se realizó una encuesta a sus empleadores. El diseño de la muestra se derivó de los resultados de la encuesta a egresados, con lo cual se integró un directorio de las empresas e instituciones donde trabajaban los egresados que se encontraban ocupados. Se consideró únicamente a los egresados que se clasificaron como empleados, dejando de lado a los trabajadores independientes y dueños o socios. El periodo de levantamiento de la encuesta fue de abril a agosto de 2008.

Del total de egresados encuestados, 965 se encontraban ocupados y de ellos 88 eran independientes, es decir, tenían un negocio o trabajaban por cuenta propia, por lo que se excluyeron del marco de muestreo; en tanto, 877 eran empleados, grupo que integró la muestra de la encuesta de empleadores.

Al cierre del levantamiento de la información se contó con las entrevistas completas de 708 empleadores que evaluaron a un total de 751 egresados.

El conjunto de datos obtenidos de las encuestas de egresados y de las respectivas encuestas de empleadores fue depurado para efectos de la realización del análisis cuantitativo. De la muestra obtenida se seleccionó a aquellos egresados que trabajaban tiempo completo, con el propósito de utilizar un grupo relativamente homogéneo, además de poder usar los salarios mensuales como indicador de las remuneraciones. Así, se eliminó de la muestra a aquellos que trabajaban menos de 30 horas a la semana, reduciendo el número de registros de 1 mil 145 a 845. De igual forma, para el caso de la encuesta realizada a los empleadores el número de datos bajó de 751 a 668.

MÉTODOS DE ESTIMACIÓN Y VARIABLES

Para analizar la influencia de la sobreeducación y el desfase de conocimientos sobre los salarios se hicieron regresiones econométricas usando especificaciones log-lineal de tipo minceriano, teniendo como variable dependiente a los salarios mensuales, en su forma logarítmica, y como variables independientes a las variables indicativas de la sobreeducación y el desfase de conocimientos, con un conjunto de variables de control como edad, sexo, tamaño de la empresa o institución, sector económico, área de conocimiento, tipo de contratación, promedio obtenido, puesto, estado civil y unidad regional de egreso. También como variables de control se incluyeron indicadores del capital humano adicional como las calificaciones posteriores al egreso, entrenamiento en el empleo y experiencia. La especificación econométrica utilizada fue la siguiente:

$$\ln w = \beta_1 + \beta_2 X + \beta_3 Y + \beta_4 Z + e$$

Donde w son los salarios, X es el vector de variables de control, Y el vector de variables de capital humano, Z el vector de variables indicadoras de la sobreeducación y el desfase de conocimientos y e el término del error aleatorio.

Como indicador de los salarios se utiliza el ingreso mensual neto (incluyendo bonos y prestaciones) que devengaban los egresados al momento del levantamiento de la encuesta.

Gran cantidad de las variables dependientes son variables cualitativas, y para incorporarlas al análisis econométrico se siguió la regla de crear igual número de variables *dummy*.

que de categorías que tuvieran la variable menos uno.

Para construir la variable “áreas de conocimiento” se agruparon todas las carreras estudiadas por los egresados en las categorías utilizadas por ANUIES, habiendo definido como categoría base u omitida el área de ciencias agropecuarias. En el caso de los sectores se utilizó la clasificación del SCIAN (Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte) que agrupa las actividades económicas en nueve categorías, y se seleccionó como categoría base el sector de agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza.

Para el tamaño de la empresa se utilizó el criterio de número de empleados, que se agruparon en cuatro categorías, siendo seleccionada como categoría base el grupo de egresados que trabajaba en empresas o instituciones que tienen de uno a 15 empleados.

De acuerdo al puesto que desempeñaba se realizó una agrupación en tres categorías: aquellos que desempeñaban un puesto directivo (director general, gerente, director de área, subdirector, subgerente o jefe de departamento); aquellos cuyo puesto era de mandos medios o profesional (ejecutivo de cuenta, jefe de oficina, coordinador, empleado profesional, supervisor, analista especializado o técnico o asistente); y aquellos que desempeñaban puestos que probablemente no sean de profesionistas (vendedor de establecimiento, ayudante, por cuenta propia no profesional, empleado no profesional y auxiliar), siendo este último grupo la categoría base.

El resto de las variables cualitativas utilizadas son de dos categorías, para las cuales se creó una sola variable *dummy*. En la Tabla 1 se detalla la construcción de cada variable.

Tabla 1. Definición de variables

Variable	Definición
ATING	Ingreso mensual neto del egresado (incluyendo bonos y prestaciones)
EDAD	Edad del egresado
	Área de conocimiento/categoría base es el área de ciencias agropecuarias.
CBS	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado estudió una carrera del área de <i>ciencias biológicas y de la salud</i> y 0 si estudió cualquier otra.
CNE	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado estudió una carrera del área de <i>ciencias naturales y exactas</i> y 0 si estudió cualquier otra.
CSA	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado estudió una carrera del área de <i>ciencias sociales y administrativas</i> y 0 si estudió cualquier otra.
EH	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado estudió una carrera del área de <i>educación y humanidades</i> y 0 si estudió cualquier otra.
IT	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado estudió una carrera del área de <i>ingeniería y tecnología</i> y 0 si estudió cualquier otra.
	Sector económico de la empresa o institución/categoría base es el sector de agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza.
ATSEC1	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado se desempeña en una empresa o institución perteneciente al sector <i>minería y extracción de petróleo</i> y 0 si se trata de otro sector.
ATSEC2	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado se desempeña en una empresa o institución perteneciente al sector <i>industria manufacturera</i> y 0 si se trata de otro sector.
ATSEC3	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado se desempeña en una empresa o institución perteneciente al sector <i>electricidad y agua</i> y 0 si se trata de otro sector
ATSEC4	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado se desempeña en una empresa o institución perteneciente al sector <i>construcción</i> y 0 si se trata de otro sector.
ATSEC5	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado se desempeña en una empresa o institución perteneciente al sector <i>comercio</i> y 0 si se trata de otro sector.
ATSEC6	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado se desempeña en una empresa o institución perteneciente al sector <i>transportes y comunicaciones</i> y 0 si se trata de otro sector.
ATSEC7	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado se desempeña en una empresa o institución perteneciente al sector <i>servicios financieros de administración y alquiler de bienes muebles e inmuebles</i> y 0 si se trata de otro sector.
ATSEC8	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado se desempeña en una empresa o institución perteneciente al sector <i>servicios comunitarios y sociales; hoteles y restaurantes; profesionales técnicos y personales</i> y 0 si se trata de otro sector.
ATCOIN1	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado considera que <i>la actividad que realiza en su empleo actual tiene de baja a mediana coincidencia con sus estudios de licenciatura</i> y 0 si tiene de alta a total coincidencia.
ATCONT1	Variable <i>dummy</i> : 1 si el trabajo actual del egresado es de <i>carácter indeterminado</i> y 0 si es por tiempo determinado, por obra determinada u otra.
ATAMAÑO2	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado trabaja en una empresa o institución de <i>16 a 100 empleados</i> y 0 en cualquier otro caso.
ATAMAÑO3	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado trabaja en una empresa o institución de <i>101 a 250 empleados</i> y 0 en cualquier otro caso.
ATAMAÑO4	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado trabaja en una empresa o institución de <i>más de 250 empleados</i> y 0 en cualquier otro caso.
ATPU1	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado está ocupado en puestos de <i>director general, gerente, director de área, subgerente, subdirector de área o jefe de departamento</i> y 0 si ocupa cualquier otro puesto.

Tabla 1. Definición de variables (continuación)

Variable	Definición
ATPU2	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado está ocupado en puestos de ejecutivo de cuenta, jefe de oficina, jefe de área, coordinador, empleado profesional, supervisor, analista especializado o técnico, vendedor en establecimiento, agente de ventas, asistente, ayudante o auxiliar y 0 si ocupa cualquier otro puesto.
ECIVIL1	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado es casado o vive en unión libre y 0 si es soltero, divorciado, separado o viudo.
ENTRENA4	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado ha tenido entrenamiento por más de dos meses en su empleo y 0 si no ha tenido entrenamiento o ha sido menor de dos meses.
ESPOS	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado tiene un grado mayor u otras calificaciones de posgrado y 0 si no los tiene.
GENERO1	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado es de sexo masculino y 0 si es femenino.
PROMGRAL2	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado obtuvo un promedio mayor de 90 y 0 en cualquier otro caso.
TPRINCI1	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado tuvo experiencia profesional previa a su trabajo actual y 0 si no la tuvo.
URC	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado es de la Unidad Regional Centro y 0 si es de otra unidad regional.
URS	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado es de la Unidad Regional Sur y 0 si es de otra unidad regional.
MISM1A	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado usa nada, poco o regular los conocimientos y destrezas adquiridos en la universidad en su trabajo actual y 0 si usa mucho.
MISM2A	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado actualmente está buscando o le interesaría buscar otro empleo y 0 si no lo está haciendo.
OVER1A	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado considera que tener una carrera universitaria es excesivo respecto al trabajo que está realizando y 0 cualquier otro caso.
OVER1B	Variable <i>dummy</i> : 1 si el egresado considera que tener una carrera universitaria es insuficiente respecto al trabajo que está realizando y 0 cualquier otro caso
OVER2A	Variable <i>dummy</i> : 1 si tener una carrera universitaria no era un requisito para obtener el trabajo que el egresado actualmente tiene.
NIVESC1	Variable <i>dummy</i> : 1 si para ocupar el puesto que actualmente desempeña el egresado, según el empleador, se requiere carrera tronca, nivel técnico, educación media superior o educación básica y 0 si requiere licenciatura, maestría o doctorado.
COIN1	Variable <i>dummy</i> : 1 cuando el egresado realiza actividades dentro de la empresa o institución que tienen de mediana a nula coincidencia con los conocimientos y 0 cuando tienen de alta a total coincidencia.

En cuanto a las variables indicadoras de la sobreeducación y el desfase del conocimiento se utilizan cinco: tres de ellas creadas a partir de las opiniones de los egresados y dos a partir de las opiniones de sus empleadores. Como indicador del grado de sobreeducación se creó en primer lugar la variable OVER1A que toma el valor de 1 si el egresado considera que tener una carrera universitaria es excesivo respecto del trabajo que está desarrollando, y 0 si considera que es adecuado o insuficiente. Asimismo, se generó la variable OVER2A que

toma el valor 1 si, de acuerdo al egresado, tener una carrera universitaria no fue un requisito para obtener su trabajo actual y 0 si lo fue. Para medir el desfase de conocimientos, a partir de la opinión de los egresados, se construyó la variable MISM1A que toma el valor de 1 si el egresado usa nada, poco o regular los conocimientos y habilidades adquiridos en la universidad y 0 si los usa mucho.

A partir de la opinión de los respectivos empleadores se construyó la variable NIVESC1 como una medida de la sobreeducación,

asignando 1 si, en su opinión, para ocupar el puesto actual por parte del egresado se requiere de carrera trunca, nivel técnico, educación media superior o educación básica y 0 si se requiere licenciatura o posgrado. Asimismo, como indicador del desfase de conocimientos se definió la variable COINI, que toma el valor de 1 si el empleador considera que el egresado realiza actividades en la empresa o institución que tienen de mediana a nula coincidencia con sus conocimientos (puntos 4, 3, 2, 1 en escala del 1 al 7) y 0 cuando tienen de alta a total coincidencia (puntos 5, 6 y 7).

Por otra parte, para identificar los principales factores que afectan el interés de los egresados por buscar un trabajo más acorde a su formación y, por tanto, la relación de ese hecho con la sobreeducación y el desfase de conocimientos, se realizaron regresiones binomiales por el método Logit, cuya característica es tener como variable dependiente a una variable cualitativa binomial. Para ello se construyó la variable MISM2A, que toma el valor de 1 si el egresado actualmente está buscando o le interesaría buscar otro empleo y 0 si no lo está haciendo.

Como variables dependientes se incluyen, además de las variables de control mencionadas anteriormente, el salario medido por el ingreso mensual neto del egresado (incluyendo bonos y prestaciones), las diversas variables indicadoras de la sobreeducación y el desfase de conocimientos definidas atrás.

EL TAMAÑO DE LA SOBREEDUCACIÓN Y DEL DESFASE DE CONOCIMIENTOS

Para detectar el fenómeno de la sobreeducación se incluyó en el cuestionario del estudio de egresados la pregunta: “con respecto a su empleo actual, ¿cree que tener una carrera universitaria es excesivo, adecuado o insuficiente?”, equiparando las respuestas como sobreeducado, adecuadamente educado y subeducado, respectivamente.

Atendiendo a este procedimiento, 11.1 por ciento se considera sobreeducado, es decir, sus

conocimientos superan las expectativas de su puesto de trabajo; casi 85 por ciento considera adecuados sus conocimientos y sólo 4 por ciento cree que su formación universitaria no es suficiente.

También se planteó la pregunta: ¿tener una carrera universitaria fue requisito para obtener su empleo actual? Este sería el requerimiento del empleador expresado por el profesionista ya que, en su momento, también se cuestionó a los empleadores sobre el punto.

Pudiera pensarse que el punto de vista tanto del egresado como del empleador debería ser cercano, sin embargo, las particularidades del mercado de trabajo muestran que no sucede así: para 76.1 por ciento de los empleadores, tener un carrera universitaria fue un requisito, mientras que para 23.9 por ciento no lo fue, cifra que difiere en casi 13 puntos de los egresados, que consideran que tener una carrera resulta excesivo para su puesto de trabajo (11.1 por ciento).

Dicha situación puede explicarse por dos vías: la primera es que el profesionista logra aplicar sus conocimientos en el trabajo y siente que su actividad se desempeña de manera más eficiente al tener estudios de nivel superior; la segunda se atribuye al hecho de que el empleador, considerando el crecimiento de la oferta de trabajo profesional, especifique mal los requerimientos para el puesto; en este sentido se dice que los puestos se reclasifican, pero la escala salarial y el trabajo no corresponden al nivel educativo (Di Pietro y Urwin, 2002).

El desfase de conocimientos es observado también con dos preguntas: la primera indaga acerca del grado de coincidencia de la actividad laboral con los estudios de licenciatura, y se valora en una escala de uno a siete, apoyada por un diferencial semántico que va de nula coincidencia a total coincidencia. La segunda se enfoca en el grado de utilización de los conocimientos y habilidades adquiridos en la carrera en el empleo actual, estableciendo como opciones de respuesta: mucho, regular, poco y nada.

En cuanto a la coincidencia entre los estudios y las actividades propias del trabajo se alcanza un promedio de 5.6 en escala de uno a siete, pero es mejor utilizar el indicador desglosado para poder dividir en grupos a los profesionistas: a los que respondieron entre uno y tres es posible atribuirles una baja coincidencia, que para los fines del estudio corresponde al grupo que presenta un desfase de conocimientos. En total este segmento representa 14.1 por ciento de los egresados ocupados; 8.8 por ciento que obtuvo el valor de cuatro se interpreta como mediana coincidencia y el resto, que va de cinco a siete (77.1 por ciento), se considera como de alta coincidencia.

Por otra parte, cuando se les preguntó a los egresados qué tanto habían utilizado los conocimientos y habilidades adquiridos en sus estudios de nivel superior, 60.7 por ciento respondió que mucho y 39.3 por ciento que regular, poco o nada, siendo este último grupo el que se consideró en situación de desfase de conocimientos.

Si se asocian las dos medidas disponibles para el desfase de conocimientos se puede encontrar que existe alta correlación entre la coincidencia y la utilización de los conocimientos, pues en ambos parámetros coincide 13.2 por ciento de la población que podría considerarse con desfase.

Un argumento posible para entender a los profesionistas que plantean tener alta coincidencia pero utilizan regular, poco o nada los conocimientos adquiridos en la universidad (que representan 19.1 por ciento del total), podría ser que su carrera sí tenga alta relación con su trabajo pero los conocimientos aprendidos no sean los más idóneos para desempeñarlo. Esto puede originarse por el alto contenido teórico de algunos programas de licenciatura que en los hechos requieren de más habilidades técnicas para su adecuado desarrollo; este planteamiento se observa con regularidad tanto en las encuestas a egresados como de empleadores.

Al realizar la comparación entre la sobreeducación y el desfase de conocimientos (la

primera medida desde el punto de vista del egresado y el desfase con la utilización de los conocimientos adquiridos en la licenciatura), se encontró que la mayor parte de los profesionistas que se ubican como sobreeducados tienen una baja utilización de los conocimientos adquiridos en la licenciatura (90.7 por ciento), mientras que en los que se encuentran adecuadamente educados o subeducados la situación es a la inversa. Como puede apreciarse, existe una relación positiva entre la sobreeducación y el desfase de conocimientos. De entrada estos datos abonan a favor de la teoría de la asignación sobre la teoría del conocimiento heterogéneo.

Por otra parte, la encuesta a empleadores también provee de información para analizar los efectos de la sobreeducación y el desfase de conocimientos que se presenta en el mercado laboral de los egresados. Son dos preguntas las que en particular se centran en el tema: la escolaridad mínima necesaria exigida al egresado para ocupar el puesto de trabajo y la coincidencia de las actividades del mismo con los estudios realizados; la primera asociada a la sobreeducación y la segunda al desfase de conocimientos.

De las respuestas a la primera pregunta se observa que 22.6 por ciento se encuentra en un puesto de trabajo donde no se requiere de educación de nivel superior para desempeñar las tareas asignadas, desde la perspectiva de sus empleadores. Este dato es muy cercano al aportado por los egresados en su encuesta: 23.9 por ciento afirma que no tuvo tal requerimiento.

En cuanto al desfase de conocimientos, en esta situación se ubica un porcentaje menor que el manifestado por los egresados: 8.8 por ciento tiene una coincidencia que va de uno a cuatro, es decir, de nula a mediana coincidencia. El resto de los egresados (91.2 por ciento) se encuentra en mejor posición según la percepción de sus empleadores, pues tienen trabajos acordes a las actividades propias de su profesión.

EFEKTOS DE LA SOBREEDUCACIÓN Y EL DESFASE DE CONOCIMIENTOS SOBRE LOS SALARIOS

Para analizar el efecto que tienen estos fenómenos sobre los salarios se establecieron diversas especificaciones de la ecuación minceriana planteada para tal efecto en el epígrafe anterior, corriendose todas ellas por el método de mínimos cuadrados ordinarios. Para probar la presencia de alguno de los problemas principales se utilizaron diversos métodos: el de Breusch-Godfrey para detectar autocorrelación y el de White para probar si existía heteroscedasticidad. Como resultado se tuvo que si bien los errores no estaban

correlacionados, sí se detectó heteroscedasticidad, por lo que se corrieron las regresiones con la corrección del método de White.

En primer lugar se corrió una regresión de los ingresos netos mensuales, en su versión logarítmica, contra todas las variables de control listadas anteriormente, incluyendo los indicadores de capital humano, pero sin incluir ninguna variable asociada con la sobreeducación y el desfase de conocimientos; ello con el propósito de realizar comparaciones posteriores con los resultados de aquellas regresiones que sí incluían las variables mencionadas, además de identificar las variables que resultaran significativas y no significativas.

Tabla 2. Resultados de la regresión del logaritmo de los salarios

Variable	Coeficientes (especificación 1)		Coeficientes (especificación 2)	
Constante	7.559068	(-0.264314) *	7.954904	(-0.137868) *
ATCONT1	0.211315	(-0.047002) *	0.179749	(-0.046609) *
ATPU1	0.636173	(-0.088549) *	0.633329	(-0.083856) *
ATPU2	0.287942	(-0.075824) *	0.372228	(-0.071919) *
EDAD	0.015719	(-0.004684) *	0.014689	(-0.004174) *
ENTRENA4	0.098505	(-0.038668) **	0.098052	(-0.037990) *
ESPOS	0.136908	(-0.036524) *	0.171078	(-0.036574) *
GENEROI	0.225838	(-0.038814) *	0.291066	(-0.036851) *
PROMGRAL2	0.120025	(-0.042423) *	0.087909	(-0.039112) **
URS	-0.121819	(-0.057152) **	-0.216774	(-0.043604) *
URC	0.005935	(-0.049061)		
ATAMANO1	0.026359	(-0.150053)		
ATAMANO2	0.169373	(-0.148003)		
ATAMANO3	0.116787	(-0.152202)		
ATAMANO4	0.185609	(-0.147895)		
ATSEC1	0.552143	(-0.136368) *		
ATSEC2	0.113323	(-0.108252)		
ATSEC3	0.297803	(-0.148672) **		
ATSEC4	0.327779	(-0.123381) *		
ATSEC5	0.108973	(-0.101565)		
ATSEC6	0.033413	(-0.116243)		
ATSEC7	0.406606	(-0.127534) *		
ATSEC8	0.139285	(-0.097567)		

Tabla 2. Resultados de la regresión del logaritmo de los salarios (continuación)

Variable	Coeficientes (especificación 1)		Coeficientes (especificación 2)
CBS	0.105996	(0.113295)	
CNE	0.422001	(0.151422) *	
CSA	0.066798	(0.108787)	
EH	0.213387	(0.130917)	
IT	0.167652	(0.111284)	
ECIVIL1	0.009965	(0.034971)	
TPRINCI	0.029600	(0.03473)	
Coeficiente de determinación (R^2)	0.338115		0.257402
Número de observaciones	842		844

* Significativo al 1 por ciento.

** Significativo al 5 por ciento.

Los resultados se presentan en la segunda columna de la Tabla 2. Como se puede apreciar, a un nivel de significancia del 5 por ciento se encontró que algunas variables resultaron no tener un efecto significativo sobre los salarios; tal es el caso del tamaño de la empresa, el sector en que se desempeñan los egresados, el área de estudios y el estado civil.

Respecto de las variables indicadoras de capital humano adicional, se encontró que dos de ellas resultaron significativas: la capacitación posterior a la obtención del grado de licenciatura y el entrenamiento en el empleo, mas no así la experiencia laboral.

El resto de las variables que resultaron significativas fueron el tipo de contratación, el género, el promedio general, la unidad regional de egreso, la edad y el tipo de puesto.

Para concentrarse en estas variables se corrió la regresión incluyendo únicamente las variables de control que resultaron significativas, cuyos resultados se presentan en la tercera columna de la Tabla 2; en ella se puede apreciar que los egresados que tienen contratación de carácter indeterminado ganan $[(exp(0.179749)-1) \times 100]$ 19.6 por ciento más que los que no tienen esa condición, y también que los que han tenido capacitación dentro del trabajo por más

de dos meses tienen un sueldo mayor 10.3 por ciento que los que tienen menos o no la tienen.

Realizar estudios posteriores a la obtención del grado de licenciatura sí influye en los salarios obtenidos, siendo 18.66 por ciento mayor respecto de los que no han realizado tales estudios. Otro resultado obtenido, que es compatible con varias investigaciones realizadas en el país, es que persiste la discriminación salarial a favor de los trabajadores del sexo masculino, quienes en este caso obtienen salarios 33.79 por ciento mayores que las mujeres profesionistas. Por otra parte, quienes obtuvieron en su carrera promedios superiores a 90 ganan 9.18 por ciento más.

Otro resultado encontrado, que probablemente esté más asociado a la dinámica del entorno geográfico, es que la unidad regional de egreso sí tiene influencia sobre los salarios obtenidos, particularmente en lo que se refiere a los egresados de la Unidad Regional Sur, quienes ganan 19.49 por ciento menos que los egresados de la Unidad Regional Norte. Asimismo, en línea con los resultados de otros estudios, la edad resultó tener influencia sobre los salarios, de manera que los encuestados ganan 1.48 por ciento más por cada año adicional de experiencia.

Por último, y también de acuerdo a lo esperado, el tipo de puesto influye significativamente sobre los salarios: el grupo de egresados que desempeña un puesto de directivo gana 88.39 por ciento más que el grupo que tiene puestos que no requieren de alguna calificación especial, mientras que los mandos medios y profesionales ganan 45.1 por ciento más respecto de ese último grupo.

Por otra parte, para probar la influencia de la sobreeducación y el desfase de conocimientos sobre los salarios se corrieron varias regresiones de la ecuación salarial con las variables de control que resultaron significativas,

agregando las variables indicadoras de esos fenómenos. En total son cuatro especificaciones planteadas, según las variables incluidas: en la especificación uno se incluye la variable OVERIA como un indicador de la sobreeducación según la opinión de los egresados. Como resultado (Tabla 3) se encontró que, como se esperaba, el correspondiente coeficiente de la sobreeducación resultó negativo y estadísticamente significativo, lo cual indica que los egresados sobrecalificados ganan 19.38 por ciento menos que aquellos egresados universitarios que ocupan puestos para los que están adecuadamente calificados.

Tabla 3. Resultados de la regresión del logaritmo de salarios reales incluyendo indicadores de sobreeducación y desfase de conocimientos

Variable	Coeficientes (especificación 1)	Coeficientes (especificación 2)	Coeficientes (especificación 3)	Coeficientes (especificación 4)
Constante	8.093554 (0.140687) *	8.039858 (0.135998) *	8.059368 (0.1421) *	8.140811 (0.143265) *
ATCONT1	0.183949 (0.04669) *	0.183052 (0.046297) *	0.177157 (0.045977) *	0.181344 (0.046274) *
ENTRENA4	0.081493 (0.038232) **	0.090490 (0.038093) **	0.091661 (0.037877) **	0.080116 (0.038134) **
ESPOS	0.157835 (0.036843) *	0.158755 (0.036302) *	0.155035 (0.036541) *	0.149067 (0.036702) *
GENERO1	0.296699 (0.036652) *	0.293882 (0.03664) *	0.287083 (0.036316) *	0.292849 (0.036306) *
PROMGRAL2	0.079629 (0.039101) **	0.078178 (0.039281) **	0.078972 (0.038823) **	0.074913 (0.038887)
URS	-0.223780 (0.042951) *	-0.221080 (0.042767) *	-0.226240 (0.043566) *	-0.229105 (0.043128) *
EDAD	0.014621 (0.003927) *	0.016368 (0.00414) *	0.014709 (0.004185) *	0.014648 (0.003984) *
ATPU1	0.528486 (0.092714) *	0.553611 (0.088686) *	0.591119 (0.085516) *	0.518542 (0.093293) *
ATPU2	0.257848 (0.081662) *	0.275328 (0.079117) *	0.322591 (0.074774) *	0.244484 (0.082574) *
OVERIA	-0.215418 (0.062393) *			-0.175022 (0.064622) *
OVER2A		-0.158973 (0.043613) *		
MISM1A			-0.112244 (0.034542) *	-0.078723 (0.035509) **
Coeficiente de determinación (R^2)	0.269926	0.270502	0.266512	0.273966
Número de observaciones	844	844	844	844

* Significativo al 1 por ciento.

** Significativo al 5 por ciento.

Estos resultados son compatibles con los obtenidos en estudios realizados para otros países, pero con la salvedad de que el coeficiente es mucho mayor, lo cual implica una mayor gravedad del problema. Otro dato a

tomar en cuenta es que al incluir esta variable se mejora la bondad de ajuste del modelo.

En la especificación 2, en vez de la variable anterior se incluyó la variable OVER2A, que refleja la sobreeducación partiendo del

cuestionamiento sobre si la carrera universitaria fue un requisito para obtener el empleo actual, lo que en los hechos representa el requerimiento del empleador, pero expresado por el egresado. Como resultado se encontró que también el signo del coeficiente fue negativo y estadísticamente significativo, aunque la penalidad por sobreeducación se ubicó en 14.7 por ciento. En la Tabla 3 se puede observar que la medida de bondad de ajuste del modelo mejoró con la inclusión de esta variable, lo cual indica su pertinencia.

En la especificación 3, en vez de la variable de sobreeducación se incluye la variable MISM1A como indicador del desfase de conocimientos. El resultado estuvo también en línea con lo esperado, habiéndose comprobado la influencia del desfase de conocimientos en los salarios, con una penalidad asociada a este fenómeno de 10.62 por ciento. Es de notar que el efecto negativo sobre los salarios del desfase de conocimiento es menor que el reportado para la sobreeducación en las dos especificaciones anteriores.

En la especificación 4 se incluyen simultáneamente las medidas de sobreeducación (OVER1A), y desfase de conocimientos (MISM1A). Como resultado se tuvo que ambos coeficientes resultaron significativos y negativos, como se esperaba. Sin embargo, lo rescatable de esta especificación es que permite contrastar la validez de la teoría de la asignación contra la teoría del conocimiento heterogéneo, pues lo que las distingue a ambas es su posición respecto de la relación entre la sobreeducación y el desfase de conocimientos, la cual es fuerte en la primera y débil en la segunda. Así, al incluir ambas variables, si el coeficiente de sobreeducación se reduce considerablemente cuando

se controla por los efectos del desfase de conocimientos, la teoría de la asignación es la más apropiada para explicar el fenómeno de sobreeducación.

En este caso el coeficiente de sobreeducación bajó de 0.215418 (especificación 1) a 0.175022 (especificación 4), al igual que el del desfase de conocimientos, que pasó de 0.1122441 a 0.0787229. El sentido de estos movimientos, aunque no sean de magnitud considerable, acerca más los resultados a los postulados de la teoría de la asignación por implicar una relación entre la sobreeducación y el desfase de conocimientos, aunque, como se puede apreciar en el valor de los coeficientes, no son fenómenos totalmente coincidentes.

Estos resultados son opuestos a los encontrados por Di Pietro y Urwin (2002), quienes en un ejercicio similar encontraron que el efecto del desfase de conocimientos prácticamente desapareció, mientras el de la sobreeducación permaneció casi inalterado; estos autores concluyen que los resultados son más consistentes con la teoría del capital heterogéneo.

Para complementar el análisis se corrieron tres regresiones adicionales en las que se incluyeron las variables indicadoras de sobreeducación y desfase de conocimientos construidas a partir de la opinión de los empresarios, cuyos resultados se reportan en la Tabla 4. En la especificación 1 sólo se incluyen las variables de control ya mencionadas. En la especificación 2 se agregó la variable NIVESC1 como variable indicadora de sobreeducación. Como resultado se obtuvo que el coeficiente de determinación mejoró y el coeficiente correspondiente resultó significativo y negativo, es decir que la sobreeducación tiene una penalidad sobre los salarios respectivos de 20.65 por ciento.

Tabla 4. Resultados de la regresión del logaritmo de salarios reales incluyendo indicadores de sobreeducación y desfase de conocimientos

Variable	Coefficientes (especificación 1)	Coefficientes (especificación 2)	Coefficientes (especificación 3)
Constante	8.053450 (0.128419) *	8.196797 (0.139588) *	8.115553 (0.127908) *
ATCONT1	0.207862 (0.046145) *	0.219573 (0.046333) *	0.211131 (0.046424) *
ENTRENA4	0.088586 (0.035811) **	0.074603 (0.035106) **	0.085659 (0.035835) **
ESPOS	0.163323 (0.035104) *	0.140120 (0.034887) *	0.160138 (0.034915) *
GENERO1	0.244485 (0.035447) *	0.233710 (0.034524) *	0.243023 (0.035428) *
PROMGRAL2	0.075596 (0.035374) **	0.069421 (0.034699) **	0.071277 (0.035097) **
URS	-0.177997 (0.042138) *	-0.176992 (0.042283) *	-0.181289 (0.041681) *
EDAD	0.008775 (0.003938) **	0.010341 (0.004394) *	0.008394 (0.003884) **
ATPU1	0.650103 (0.078123) *	0.507948 (0.077190) *	0.609289 (0.081287) *
ATPU2	0.389626 (0.065770) *	0.262959 (0.064369) *	0.350539 (0.068007) *
NIVESC1		-0.231337 (0.035878) *	
COIN1			-0.125813 (0.060746) **
Coeficiente de determinación (R^2)	0.252334	0.29175	0.25731
Número de observaciones	668	667	667

* Significativo al 1 por ciento.

** Significativo al 5 por ciento.

En la especificación 3, en la que se sustituyó la variable indicadora de sobreeducación por la de desfase de conocimiento (COIN1), el coeficiente correspondiente también resultó significativo y negativo, con lo cual se concluye que los egresados con desfase de conocimiento ganan 11.82 por ciento menos que los que en su trabajo usan plenamente los conocimientos y habilidades adquiridos en la universidad.

Como se puede apreciar, los resultados obtenidos a partir de la opinión de los empleadores ratifican las conclusiones sobre la existencia de los fenómenos estudiados y sus efectos negativos sobre los salarios. Es de notar también la similitud de los correspondientes coeficientes respecto de los obtenidos a partir de la opinión de los egresados (19.37 por ciento en la especificación 1 y 10.61 por ciento en la especificación 3). Asimismo, resalta la diferencia en magnitud de los coeficientes, lo cual ratifica el mayor efecto negativo de la sobreeducación respecto del provocado por el desfase de conocimientos.

EFFECTOS DE LA SOBREEDUCACIÓN Y EL DESFASE DE CONOCIMIENTOS SOBRE LA BÚSQUEDA DE TRABAJO

Por diversas razones, incluyendo el efecto negativo sobre el salario, es posible pensar que los egresados que están desempeñando puestos que no requieren educación universitaria y en los que no se usan los conocimientos y habilidades adquiridos consideren su empleo actual como de carácter temporal mientras encuentran algún otro más compatible con su grado universitario, sus conocimientos y habilidades, y que a la vez les represente mayores ingresos.

Para mostrar el vínculo entre la sobreeducación y el desfase de conocimientos sobre la búsqueda de empleo alternativo se corrieron regresiones por el método Logit, teniendo a la variable binaria MISM2A como variable dependiente, que toma el valor de 1 si el egresado está buscando o le interesa buscar otro empleo, y 0 si no lo está haciendo.

En primer lugar se corrió la regresión de la variable MISM2A contra todas las variables

utilizadas en la sección anterior. Como resultado se obtuvo que ninguna de ellas, excepto el tipo de puesto ocupado, fue significativa, lo cual indica que no tienen influencia relevante sobre la probabilidad de estar buscando empleo alternativo.

En segundo lugar se corrió la regresión de la variable MISM2A contra la variable representativa del puesto ocupado, ATPU, que toma el valor de 1 cuando los egresados ocupan puestos de bajo nivel (vendedor de establecimiento, ayudante, por cuenta propia no profesional, empleado no profesional y auxiliar) y 0 cuando ocupan puesto de profesionales, mandos medios y superiores; agregando además el salario, representado por los ingresos mensuales netos del egresado, ATING. El resultado se muestra en la siguiente ecuación estimada.

$$\begin{aligned} \text{MISM2A} = & 0.8903 + 0.5020139 \text{ATPU} - 0.0000857 \text{ATING} \\ & (0.1995) \quad (-6.44) \quad (5.59) \end{aligned}$$

Al ser significativas ambas variables explicativas se puede concluir que mientras que el hecho de estar desempeñando un puesto de bajo nivel aumenta la probabilidad de buscar un empleo alternativo, un mayor salario la disminuye, como era de esperarse. Para expresar el dato en esos términos se obtienen los antilogaritmos de los coeficientes, a los cuales se les resta 1 y se les multiplica por 100. Así, desempeñar un puesto no adecuado aumenta en 65.2 por ciento la probabilidad de buscar un empleo alternativo. Además, por cada mil pesos de salario que se gana la probabilidad de buscar un trabajo alternativo disminuye en 8.57 por ciento.

Agregando a la ecuación anterior la medida de sobreeducación OVER1A, se obtiene el siguiente resultado:

$$\begin{aligned} \text{MISM2A} = & 0.80012 + 0.37793 \text{ATPU} - 0.0000829 \text{ATING} + 0.8276277 \text{OVER1A} \\ & (0.1607) \quad (0.2047) \quad (0.0000132) \quad (0.2599) \end{aligned}$$

Como se esperaba, el coeficiente de la variable OVER1A resultó significativo, lo cual

indica la influencia de la sobreeducación sobre la búsqueda de trabajo alternativo. Así, los egresados que están sobreeducados son 2.28 veces más propensos a buscar otro trabajo que los que no se definen en esa condición. Otra forma de interpretación es que la sobreeducación aumenta 128.79 por ciento la probabilidad de buscar otro trabajo.

En otra especificación se sustituyó la variable OVER1A por la variable OVER2A, el otro indicador de la sobreeducación. Los resultados fueron los siguientes:

$$\begin{aligned} \text{MISM2A} = & 0.81041 + 0.4241 \text{ATPU} - 0.0000843 \text{ATING} + 0.3371882 \text{OVER2A} \\ & (0.1637) \quad (0.2039) \quad (0.0000133) \quad (0.1750752) \end{aligned}$$

De nueva cuenta el coeficiente de sobreeducación resultó significativo y positivo, aunque de menor magnitud que el anterior. Según el dato obtenido, la probabilidad de buscar trabajo es 1.4 veces mayor en el caso de los sobreeducados.

En la siguiente especificación se sustituyó la variable sobreeducación por MISM1A, indicadora del desfase de conocimientos. Los resultados obtenidos fueron:

$$\begin{aligned} \text{MISM2A} = & 0.6818 + 0.3583 \text{ATPU} - 0.0000834 \text{ATING} + 0.5278281 \text{MISM1A} \\ & (0.1694) \quad (0.2044) \quad (0.0000133) \quad (0.1515) \end{aligned}$$

El coeficiente del desfase de conocimientos resultó ser significativo y positivo. Así, la probabilidad de buscar trabajo por parte de los egresados que no sienten que están utilizando a cabalidad sus conocimientos y habilidades adquiridos en la universidad es 1.69 veces mayor que la de aquellos que afirman que los están utilizando en su mayoría.

Por otra parte, utilizando la medida de sobreeducación obtenida a partir de la opinión de los empleadores (NIVESC1), se obtuvo la siguiente ecuación estimada:

$$\begin{aligned} \text{MISM2A} = & 1.1271 + 0.3438 \text{ATPU} - 0.0001231 \text{ATING} + 0.5218099 \text{NIVESC1} \\ & (0.2214) \quad (0.2353) \quad (0.0000203) \quad (0.2093) \end{aligned}$$

En este caso también resultó significativo y positivo el coeficiente correspondiente. A partir de ello se concluye que los egresados sobreeducados tienen una probabilidad de buscar trabajo alternativo 1.68 veces mayor que los que no están en esa condición.

Ahora bien, para considerar ambos fenómenos simultáneamente se estableció una especificación incluyendo una variable indicadora para la sobreeducación, OVER1A, y otra para el desfase de conocimientos, MISM1A, obteniéndose los siguientes resultados.

$$\begin{aligned} \text{MISM2A} = & 0.6630 + 0.2986 \text{ATPU} - 0.0000819 \text{ATING} + \\ & 0.6165544 \text{OVER1A} + 0.4099173 \text{MISM1A} \\ (0.1689) & (0.2073) (0.0000132) (0.2731) (0.1594) \end{aligned}$$

Ambos coeficientes resultaron significativos y positivos, siendo menores que los correspondientes a las especificaciones en que estaban considerados individualmente. Así, el coeficiente de sobreeducación bajó de 0.8276 a 0.6165, y el de desfase de conocimientos disminuyó de 0.5278 a 0.4099. Estos resultados abonan también a favor de la teoría de la asignación en oposición a la teoría del capital heterogéneo.

CONCLUSIONES

Utilizando datos de una universidad pública estatal de México se confirmó la presencia de los fenómenos de sobreeducación y desfase de conocimientos, resultado que está en línea con los obtenidos por diversos estudios realizados para universidades de otros países; sin embargo, la magnitud de los mismos es mucho mayor que la encontrada en la mayoría de las investigaciones. Detrás de ello puede estar el hecho de que en la última década el número de egresados del nivel superior tuvo un crecimiento anual de alrededor de 7 por ciento, mientras que la economía lo hizo prácticamente a la mitad.

En México la tasa de cobertura de educación superior no supera 30 por ciento, cuando en países como Canadá y Estados Unidos ese

porcentaje se duplica o triplica; en países como Argentina, Chile y Costa Rica dichas tasas son mayores a 50 por ciento. En este sentido, la magnitud de la sobreeducación en México, más que fundamentar la restricción del crecimiento de la matrícula universitaria, refleja la necesidad de que el Estado impulse políticas de fomento a las actividades productivas y de generación de empleos que son indispensables para absorber satisfactoriamente a los egresados en el aparato productivo. Además, ante los diversos orígenes y manifestaciones de los desfases educativos y de conocimientos es importante que las instituciones de educación superior refuerzen sus estrategias para la mejora de la calidad y la pertinencia social de sus programas educativos.

Asimismo, y también en concordancia con los resultados de otros estudios, se encontró que los profesionistas sobreeducados tienen percepciones salariales inferiores a los que cuentan con el mismo nivel educativo y se encuentran adecuadamente educados para el puesto que ocupan. De la misma manera los profesionistas que presentan desfase de conocimientos tienen ingresos inferiores a los que realizan actividades en las que aplican plenamente las habilidades y conocimientos adquiridos en la universidad.

Los resultados obtenidos permiten rechazar la hipótesis de la teoría del capital humano de que la productividad, y por tanto los salarios, dependen únicamente de las características de los individuos, particularmente de su educación. Tal evidencia empírica es más compatible con los postulados de las teorías de la asignación y del conocimiento heterogéneo, que comparten la idea de que las retribuciones están determinadas tanto por el nivel educativo del individuo como por las características del puesto.

También es posible afirmar que el hecho de estar sobreeducado y de no utilizar plenamente los conocimientos y habilidades adquiridos son condicionantes que incrementan la probabilidad de que el profesionista busque o desee buscar otro empleo que mejore sus condiciones.

REFERENCIAS

- ALBA-Ramírez, A. (1993), "Mismatch in the Spanish Labor Market. Overeducation?", *The Journal of Human Resources*, vol. 28, núm. 2, pp. 259-278.
- ANUIES (1998), *Esquema básico para estudios de egresados*, México, ANUIES.
- BARCEINAS Paredes, F. (2001), *Capital humano y rendimientos de la educación en México*, Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona.
- BECKER, G. (1993), *Human Capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*, Chicago, The University of Chicago Press.
- BURGA, C. y M. Moreno (2001), *¿Existe subempleo profesional en el Perú?*, Lima, Consorcio de Investigación Económica y Social, Investigaciones breves, núm. 17.
- CARDONA Acevedo, M., I.C. Montes Gutiérrez, J.J. Vásquez Maya, M.N. Villegas González y T. Brito Mejía (2007), *Capital humano: una mirada desde la educación y la experiencia laboral*, Medellín, Universidad EAFIT-Dirección de Investigación y Docencia.
- CHUN-HUNG, L. y W. Chun-Hsuan (2005), "The Incidence and Wage Effects of Over-education: The case of Taiwan", *Journal of Economic Development*, vol. 30, núm. 1, pp. 31-47.
- DE LA GARZA Garza, O.J. y P.A. Villezca Becerra (2006), "Efecto de la sobre-educación en el ingreso de las personas con estudios de nivel superior en México", *Ensayos*, vol. XXV, núm. 2, pp. 21-52.
- DI PIETRO, G. y P. Urwin (2002), *Education and Skills Mismatch in the Italian Graduate Labour Market*, Londres, Westminster Business School-University of Westminster.
- DOLTON, P. y M. Silles (2001), *Over-Education in the Graduate Labour Market: Some evidence from alumni data*, Londres, London School of Economics and Political Science-Centre for the Economics of Education.
- GALASI, P. (2008), *The Effect of Educational Mismatch on Wages for 25 Countries*, Budapest, Budapest Working Papers on the Labour Market.
- GONZÁLEZ Betancor, S.M. (2003), *Inserción laboral, desajuste educativo y trayectorias laborales de los titulados en formación profesional específica en la isla de Gran Canaria*, Las Palmas de Gran Canaria, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria-Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, en: <http://www.eumed.net/tesis/smgb/> (consultado: 30 de junio de 2009).
- MC GUINNESS, S. y J. Doyle (2004), *Overeducation and the Graduate Labour Market: A quantile regression approach*, Belfast, Economic Research Institute of Northern Ireland, Working Paper Series núm. 1.
- VAN DER VELDEN, R. y M. Van Smootenborg (1997), *The Measurement of Overeducation and Undereducation: Self report vs. Job Analyst Method*, Maastricht, Research Centre for Education and Labour Market.