



UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA

**C  
U  
A  
D  
E  
R  
N  
O  
S  
  
D  
E  
  
T  
R  
A  
B  
A  
J  
O**

**10**

**LOS PROFESIONALES COLOMBIANOS  
EN EL SIGLO XXI  
MÁS ESTUDIAN, MÁS GANAN?**

**DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD SOCIAL  
Y MERCADO DE TRABAJO**

**OBSERVATORIO DEL MERCADO DE TRABAJO  
Y LA SEGURIDAD SOCIAL**

# LOS PROFESIONALES COLOMBIANOS EN EL SIGLO XXI MÁS ESTUDIAN, MÁS GANAN?

Stefano Farné  
Carlos Andrés Vergara<sup>1</sup>

## RESUMEN

Este trabajo documenta la caída de la rentabilidad de la educación universitaria de pregrado en Colombia en los primeros años del siglo XXI. En contraste, durante el mismo período de tiempo, los estudios de postgrado siguieron ofreciendo retornos crecientes, consolidando una tendencia observada desde mediados de los años 90. El exceso de oferta sobre la demanda de profesionales, la baja calidad de la educación impartida a nivel de pregrado y unos factores de carácter impositivo se perfilan como las probables causas de este comportamiento divergente de los retornos a la educación de pre y post grado y de la disminución de los diferenciales salariales entre trabajadores calificados y no calificados. El trabajo reporta también una actualización a 2007 de un anterior estudio del Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social sobre el posicionamiento laboral de los graduados de las diferentes carreras académicas a los pocos años de haber salido del sistema educativo.

Clasificación JEL: J31, J21, I20

Palabras clave: Educación Universitaria, Retornos a la Educación, Profesiones

Bogotá, Octubre de 2008

---

<sup>1</sup> Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social, Universidad Externado de Colombia, y Universidad de los Andes, respectivamente. E-mail: [obssegusoci@uexternado.edu.co](mailto:obssegusoci@uexternado.edu.co). Los autores agradecen los comentarios y sugerencias del dr. Carlos Humberto Arango, director ejecutivo de la Fundación Salutia, del ing. Gonzalo Jiménez, profesor de la Escuela Colombiana de Ingeniería y presidente de la Comisión de Enseñanza de la Sociedad Colombiana de Ingenieros, y de las dras Cecilia Helena Montoya y Lucía Correa de la Asociación Colombiana de Dietistas y Nutricionistas, ACODIN.

## TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción .....	1
2. El mercado laboral de los profesionales durante los últimos 15 años .....	1
2.2 El Nuevo Siglo.....	4
2.3 Más estudio, más gana? Principales indicadores del mercado laboral de los profesionales.....	10
3. El Mercado Laboral por Profesiones.....	12
4. Conclusiones .....	17
Bibliografía .....	18



## **1. Introducción**

Siguiendo la literatura económica prevalente en el ámbito internacional, a finales de los años 90 la atención de muchos economistas colombianos se concentró en los efectos provocados en el mercado laboral por la serie de reformas económicas introducidas a principios de la década. Este período fue testigo de la implementación de la apertura comercial y financiera y de una batería de reformas como la tributaria, cambiaria, laboral y de seguridad social. Estos acontecimientos fueron acompañados en el mercado de trabajo por un incremento de la desigualdad en la distribución de los ingresos que se atribuyó en gran parte al aumento de los diferenciales salariales entre trabajadores calificados y no calificados, el cual, a su vez, se imputó a la explosión de la demanda relativa de personal calificado, muy por encima de su respectiva oferta.

Con el nuevo siglo – y al parecer hasta unos años antes – la situación laboral de los profesionales colombianos se modificó radicalmente. En la sección que sigue a esta introducción se describen los principales cambios ocurridos en el mercado laboral agregado de los egresados de instituciones de educación superior a partir del año 2000, tomando como referente la década de los 90. La sección 3 se abre a la perspectiva del mercado laboral por profesiones y actualiza a 2007 una anterior investigación del Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social sobre la situación ocupacional de los recién graduados de instituciones nacionales y relativa al año 2005<sup>2</sup>. Una última sección de reflexiones finales hace un resumen y traza las principales conclusiones del estudio.

## **2. El mercado laboral de los profesionales durante los últimos 15 años**

Esta sección analiza la evolución de las remuneraciones y de la demanda y oferta agregadas de trabajadores con estudios superiores a partir de mediados de los años 90. Se distinguen claramente dos subperíodos: el que va hasta los años 1999-2000 y el que abarca los años transcurridos del nuevo siglo. A continuación se describen los rasgos característicos de cada uno de los dos subperíodos.

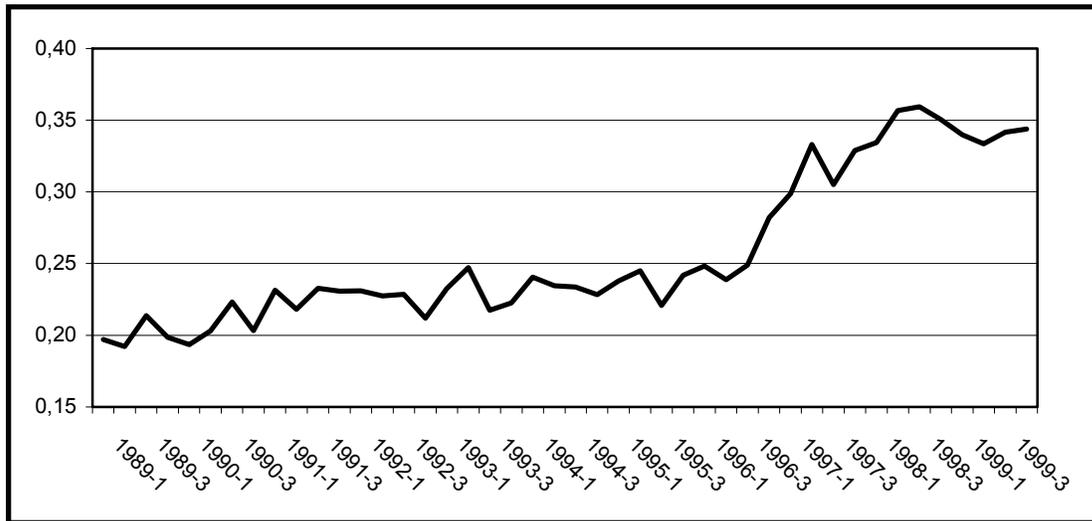
### **2.1 Los años 90**

El Gráfico 1 compara el empleo de los trabajadores asalariados con educación superior completa o incompleta respecto al empleo de sus homólogos con hasta educación secundaria y documenta la rápida expansión de la demanda relativa de personal calificado entre las empresas del sector privado de las principales ciudades del país a partir de la segunda mitad de los años 90.

---

<sup>2</sup> Ver Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social (2006).

Gráfico 1  
 Demanda relativa de personal calificado del sector privado  
 Siete principales ciudades, 1989.I-1999.IV



Asalariados con educación superior completa o incompleta vs asalariados con hasta educación secundaria  
 Fuente: López y Lasso (2008)

En materia de salarios promedios se observa un comportamiento similar. En efecto, a lo largo de la segunda mitad de la década de los 90 los trabajadores calificados, tanto el total de los asalariados urbanos (Gráfico 2) como los empleados de la industria formal, y tanto los vinculados de forma permanente como los temporales (Gráfico 3), devengaron comparativamente más que sus colegas sin educación universitaria.

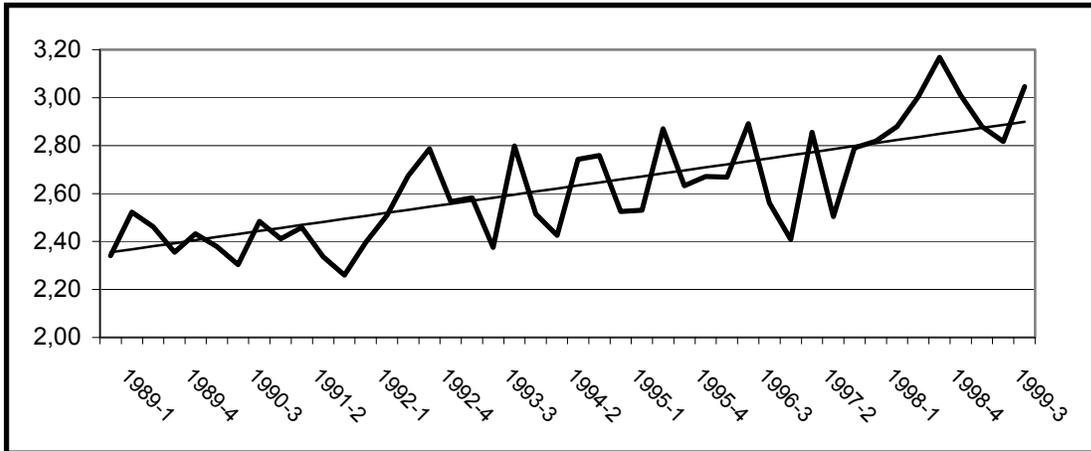
En el plano teórico, los datos presentados son consistentes con los efectos esperados en el mercado laboral por un aumento de la demanda relativa de trabajadores calificados.

El consenso a este respecto es unánime entre los investigadores. Más bien, en su momento la discusión se centró en las causas de este fenómeno: si el aumento de los diferenciales se debía a un cambio técnico sesgado hacia los empleos más calificados (Nuñez y Sánchez [1998], Santamaría [2001], Arango, Posada y Uribe [2004]) o a la apertura comercial y de capitales (Cárdenas y Bernal [1999]). Según Attanasio et al. (2003) y Tribín (2005), no se puede descartar que la apertura sea una de las posibles causas indirectas de los aumentos en la demanda relativa y en la desigualdad salarial, en la medida en que la baja arancelaria estimuló la inversión en procesos productivos tecnológicamente más avanzados e intensivos en capital humano.

Adicionalmente, la mayor utilización de asalariados calificados puede corresponder a una nueva estrategia de reclutamiento de las empresas. Los jóvenes, más educados, son preferidos a los adultos porque se adaptan más rápido a los cambios tecnológicos y empresariales, y porque

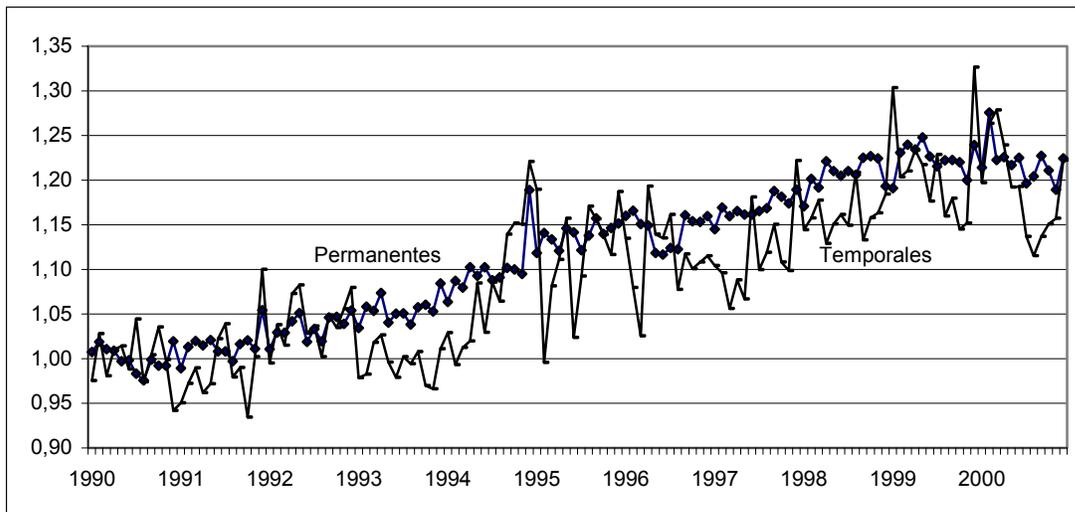
están dispuestos a aceptar modalidades de contratación más flexibles y condiciones de trabajo menos favorables<sup>3</sup>.

Gráfico 2  
Salario relativo del personal calificado del sector privado  
Siete principales ciudades, 1989.I-1999.IV



Asalariados con educación superior completa o incompleta vs asalariados con hasta educación secundaria  
Fuente: López y Lasso (2008)

Gráfico 3  
Salarios relativos del personal calificado en la industria formal.  
Total nacional. Enero 1990 – Diciembre 2000



Salarios mensuales promedios de Empleados vs salarios mensuales promedios de obreros  
Fuente: Cálculos del Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social con base en datos DANE, Muestra Mensual Manufacturera

<sup>3</sup> A este respecto López y Lasso (2008) sostienen que en Colombia se “vienen cerrando las puertas del empleo asalariado a los trabajadores simples (sin educación superior), sobretodo a los adultos, que, cada vez más, deben y deberán dedicarse a trabajos independientes” (: 19). Chacaltana (2005) resalta la existencia de una misma estrategia contractual por parte de las empresas peruanas.

Contemporáneamente, otro tipo de estudios, interesados en estimar los retornos a la educación mediante funciones de ingreso mincerianas, confirmaban el éxito laboral de los trabajadores mejor educados. El Cuadro 1 comprende una selección de estos estudios e inequívocamente muestra que tanto el premio en términos de ingresos a la educación superior – universitaria y de postgrado -, como los retornos a este tipo de inversión, fueron creciendo a lo largo de los años 90.

Cuadro 1

Variación de los premios y los retornos a la educación superior en Colombia 1990-2000

	Retornos a la Educación			Premio a la educación		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Ribero y Meza (1997)						
Universitaria completa 1990-1995	↓	↑				
Castellar y Uribe (2001)						
Universitaria 1990-1998			↑			↑
Arias y Chaves (2002)						
Universitaria 1991-2000	↑	↔		↑	↑	
Prada (2006)						
Universitaria 1990-2000	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Postuniversitaria 1990-2000	↑	↑	↑	↑	↓	↑
Universitaria 1990-2000 P50	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Postuniversitaria 1990-2000 P50	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Universitaria 1990-2000 P90	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Postuniversitaria 1990-2000 P90	↑	↓	↑	↑	↓	↑

Fuente: cálculos del Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social con base en los resultados de Ribero y Meza (1997), Castellar y Uribe (2001), Arias y Chaves (2002) y Prada (2006)

En fin, hasta el año 2000, la teoría económica, las estadísticas descriptivas del mercado laboral y los trabajos empíricos de diversa índole coincidían en que el aumento de la demanda relativa de trabajadores calificados (por encima de la respectiva oferta) había incrementado los retornos a la educación superior, ampliando los diferenciales salariales. Los retos planteados para el diseño de política eran cómo enfrentar esta escasez de mano de obra calificada y como contrarrestar el deterioro de la distribución del ingreso nacional.

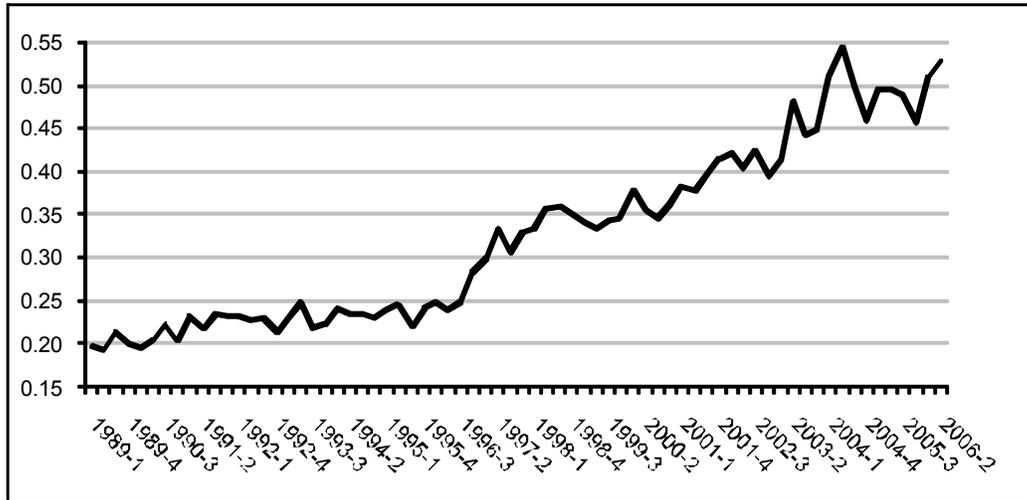
## 2.2 El Nuevo Siglo

Con la entrada al nuevo siglo no paró el crecimiento de la demanda relativa de trabajadores calificados. De hecho, el Gráfico 4, que extiende a 2006 la información presentada en el Gráfico 1, no revela modificación alguna de la tendencia.

Los salarios relativos, por el contrario, sufrieron un cambio radical en su tendencia temporal (ver Gráficos 5 y 6). El punto de inflexión parece ubicarse entre 1999 y 2000; a partir de entonces los salarios urbanos promedios de los trabajadores con educación universitaria ceden frente a los de los trabajadores con hasta bachillerato. Igual pasa en la industria formal a nivel nacional. El diferencial de remuneraciones entre empleados y obreros tiende a mantenerse en el caso del

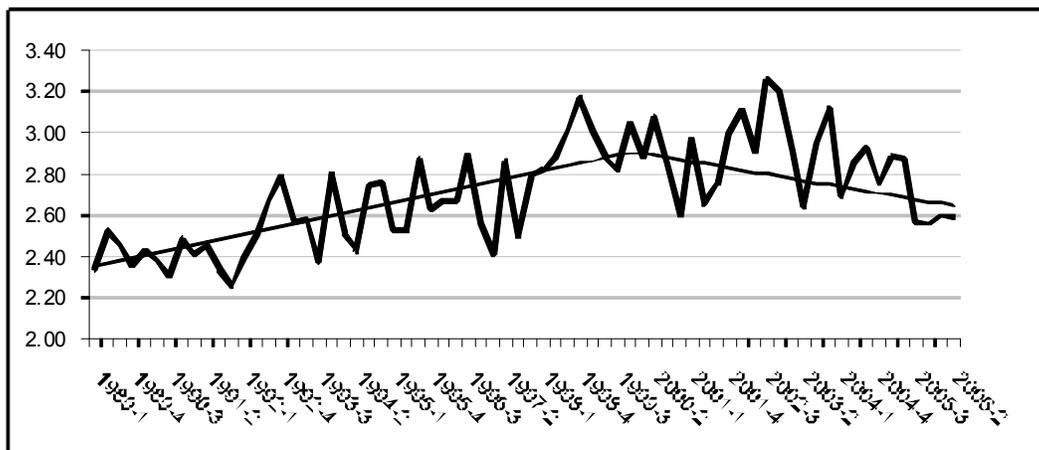
personal permanente, pero se reduce en el caso de los trabajadores temporales. Dado que al mismo tiempo la fuerza de trabajo industrial se recompuso en favor de los temporales, lo anterior implica que los diferenciales disminuyeron en el agregado industrial.

Gráfico 4  
 Demanda relativa de personal calificado del sector privado  
 Siete principales ciudades, 1989.I-2006.II



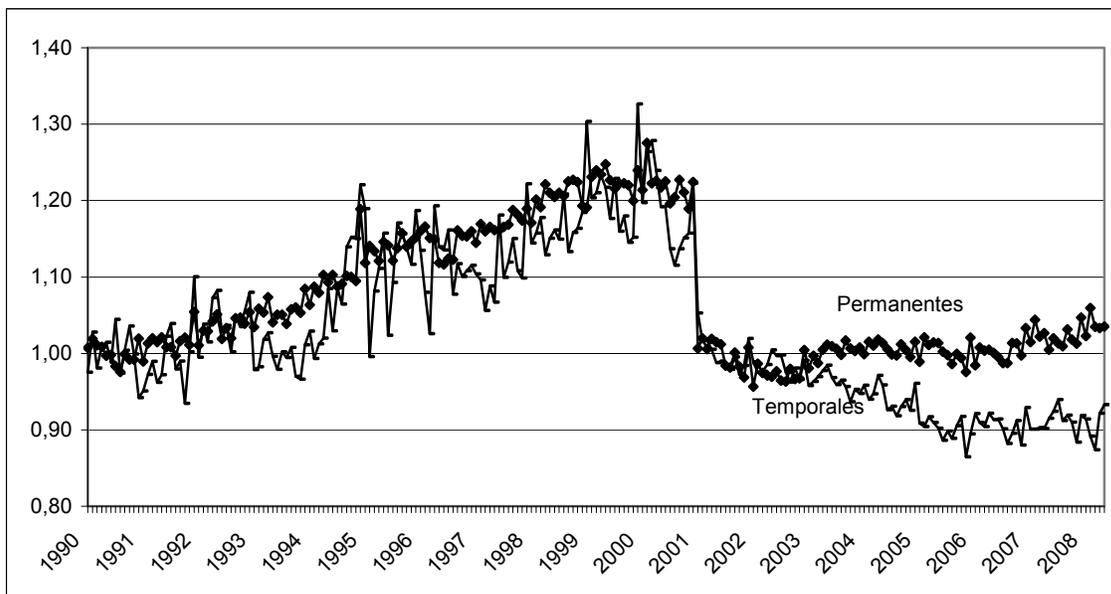
Asalariados con educación superior completa o incompleta vs asalariados con hasta educación secundaria  
 Fuente: López y Lasso (2008)

Gráfico 5  
 Salario relativo del personal calificado del sector privado  
 Siete principales ciudades, 1989.I-2006.II



Asalariados con educación superior completa o incompleta vs asalariados con hasta educación secundaria  
 Fuente: López y Lasso (2008)

Gráfico 6  
Salarios relativos del personal calificado en la industria formal.  
Total nacional. Enero 1990 – Mayo 2008



Salarios mensuales promedio de Empleados vs salarios mensuales promedio de obreros  
Fuente: Cálculos del Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social con base en datos DANE, Muestra Mensual Manufacturera. En el año 2001 se introdujeron cambios metodológicos.

La variación de los retornos a la educación terciaria nos revela un fenómeno interesante: en años recientes, los premios en términos de ingresos laborales que otorga un año adicional de educación disminuyeron en relación a los estudios universitarios, pero aumentaron en el caso de los estudios de postgrado (ver Cuadro 2).

Este resultado no deja de ser sorprendente al menos por dos razones. La primera es que el crecimiento de la demanda relativa de personal calificado no hacía presagiar un deterioro de la rentabilidad de la educación universitaria. La segunda radica en el comportamiento positivo y diametralmente opuesto de la rentabilidad de los estudios de postgrado. Cómo interpretar estos resultados?

Cuadro 2  
Variación de los premios y los retornos a la educación superior en Colombia 2001-2006

	Retornos a la Educación			Premio a la educación		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Posso (2007)						
Pregrado 2001-2006			↓			↓
Postgrado 2001-2006			↑			↑
Pregrado 2001-2006 P50			↓			↓
Postgrado 2001-2006 P50			↑			↑
Pregrado 2001-2006 P90			↓			↓
Postgrado 2001-2006 P90			↑			↑
CCV (2008)						
Superior 2002-2005			↓			↓
Postgrado 2002-2005			↓			↑

Fuente: cálculos del Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social con base en los resultados de Posso (2007) y Cartagena Como Vamos (2008)

Se podría sostener que en Colombia la educación de postgrado es requerida para compensar las falencias de la educación básica y universitaria, a fin de poder alcanzar un nivel adecuado de conocimientos y competencias laborales necesarias para desenvolverse con propiedad en ocupaciones calificadas. En últimas, una educación de baja calidad y/o poco pertinente genera retornos elevados sólo si la educación acumulada es alta. Una reciente encuesta de [empleo.com](http://empleo.com) a 4.000 firmas del país arroja algunas luces en este sentido. Solamente el 11.4% contestó que la formación académica de su personal era suficiente para responder a las exigencias de la empresa; el 34.3% lo era en la mayoría de los casos. Según la mayoría de las empresas (55%), entonces, la preparación académica de sus empleados poco o nada (40%) servía para sus labores en el lugar de trabajo<sup>4</sup>.

Complementariamente, se podría pensar que los retornos a la educación superior han disminuido como consecuencia de la pobre absorción de profesionales en el mercado laboral colombiano.

En efecto, existen fuertes argumentos que en la actualidad inducen a pensar en un exceso de oferta sobre la demanda de trabajadores calificados en Colombia.

El sistema productivo colombiano se caracteriza por la coexistencia de actividades modernas y exportadoras, altamente competitivas y concentradas en sectores primarios y semiprimarios, y de otros sectores en los cuales la productividad es extremadamente baja. Desafortunadamente, son estas últimas actividades, que genéricamente podemos definir como informales, las que dan empleo a la mayoría de la fuerza de trabajo nacional.

En opinión de la OIT, "el crecimiento observado en los últimos años (en América Latina), motivado por un aumento de la demanda internacional por los principales productos de la región ...

<sup>4</sup> Ver, [empleo.com](http://empleo.com) (2008).

parece ser insuficiente para alterar de manera significativa las estructuras productivas existentes, y por tanto, para crear empleo productivo para todos. Este tipo de crecimiento demanda mano de obra calificada. Esto no es malo; pero su impacto es muy reducido” (OIT [2007] : 53).

Según esta interpretación, entonces, el notable crecimiento económico experimentado por Colombia después de la crisis de 1999 no ha sido suficiente para aumentar la productividad de las actividades informales y ampliar de forma significativa la absorción de mano de obra, calificada y no, por encima del crecimiento de la población en edad de trabajar.

Con el fin de relacionar de manera formal los cambios ocurridos después del año 2000 en el mercado laboral de los profesionales, hemos actualizado el ejercicio de Arango, Posada y Uribe (2004) con el cual los autores midieron para el periodo 1984-2000 la variación en la demanda relativa a través de los cambios observados de los salarios y las cantidades relativas de trabajo, una vez atribuido un valor a la elasticidad de sustitución de los dos tipos de trabajo, “ $\sigma$ ”.

Remitiendo al lector interesado en los detalles metodológicos y en los supuestos teóricos del ejercicio al texto original, aquí simplemente recordamos que se toman en consideración a los asalariados del sector urbano público y privado que trabajan 40 o más horas semanales, los cuales se clasifican como calificados ( $L_c$ ) si tienen 14 o más años de educación y como no calificados ( $L_n$ ) si cursaron 11 o menos años de estudios. De esta forma, se construye el siguiente indicador de demanda, cuyos cambios trimestrales promedios se reportan en el Cuadro 3:

$$D_t = (\sigma - 1) \ln \left( \frac{W_{ct}}{W_{nt}} \right) + \ln \left( \frac{W_{ct} L_{ct}}{W_{nt} L_{nt}} \right)$$

y en donde ( $W_{ct} / W_{nt}$ ) son los salarios relativos en el trimestre t considerado y ( $W_{ct} L_{ct} / W_{nt} L_{nt}$ ) representa la nómina en términos relativos en el mismo lapso de tiempo. Como ya indicado, “ $\sigma$ ” es la elasticidad de sustitución entre trabajadores calificados y no calificados. Para este parámetro hay que establecer algún valor de forma exógena. Arango, Posada y Uribe (2004) afirman que “la opinión dominante entre los académicos señala que un rango verosímil en el cual se puede hallar una estimación de  $\sigma$  es el intervalo [1,2]”, (: 21). Siguiendo su ejemplo se fijaron los siguientes valores: 1.0, 1.1, 1.2, 1.5 y 2.0.

Los resultados de nuestros cálculos para el periodo 2001-2006 confirman lo planteado con anterioridad. Durante estos cinco años el salario de los profesionales con respecto al de los asalariados que, a lo sumo, consiguieron terminar la secundaria cayó, debido a que la oferta creció mucho más rápidamente que la demanda. Lo mismo que ocurrió en los años que van de 1988 a 1992 según los datos de Arango, Posada y Uribe (2004).

Con base en estos resultados tiene sentido afirmar que, en la actualidad, el mercado de trabajo de los profesionales colombianos se caracteriza por una creciente demanda relativa y un fuerte (mayor) incremento de la oferta, tanto relativa como absoluta, que tiende a comprimir sus salarios.

Adicionalmente, pueden identificarse algunos factores de índole institucional que han contribuido a reducir la brecha salarial entre trabajadores calificados y no calificados. Uno de estos se origina en la política salarial en materia de salario mínimo. Año tras año, y de forma consciente, el gobierno ha tratado de subir su poder adquisitivo real, induciendo un efecto de arrastre sobre los ingresos de los demás trabajadores de menor nivel educativo. Y por otro lado, los incrementos impositivos, tanto tributarios como de seguridad social, que se han aprobado en los últimos años han afectado en mayor grado a los trabajadores de ingresos (y educación) medio-altos.

Cuadro 3

Cambios en las relaciones de salarios, demanda y oferta de trabajadores calificados y no calificados

Zonas urbanas 1984-2006

	Cambio en salario relativo	Cambio en oferta relativa	Cambios en la demanda relativa				
			$\sigma$				
			1.0	1.1	1.2	1.5	2.0
1984:1 - 1988:1	-1.17	2.28	1.12	1.00	0.88	0.53	-0.05
1988:2 - 1992:2	-0.65	6.19	5.54	5.47	5.41	5.21	4.89
1992:3 - 1996:3	4.02	1.52	5.54	5.94	6.34	7.55	9.56
1996:4 - 1998:4	3.18	14.66	17.84	18.16	18.48	19.43	21.02
1999:1 - 2000:4	-3.48	-0.50	-3.99	-4.33	-4.68	-5.73	-7.47
2002:1 - 2006:2	-2.24	5.87	3.63	3.40	3.18	2.51	1.39

Fuente: para 1984-2000, siete ciudades: Arango, Posada y Uribe (2004), corregido en Erratum de 2006, Cuadro 4, p. 3; para 2002-2006, cabeceras urbanas: elaboraciones del Observatorio Mercado de Trabajo y la Seguridad Social, con base en datos Dane, encuestas de hogares, proyecciones de población según Censo 1993

Asimismo, el exceso de oferta sobre la demanda de mano de obra calificada y la baja calidad de algunos programas de la educación superior colombiana generan largas esperas por un empleo. En primera instancia, los mejores puestos de trabajo son ocupados por los postgraduados, y luego, los buenos empleos que quedan son competidos por los demás profesionales que no se conforman con lo primero que pueden conseguir en el mundo laboral. Muchos de ellos no están dispuestos a aceptar un mal trabajo disponible inmediatamente y prefieren prolongar el periodo de búsqueda de un buen trabajo que pueden financiar gracias a sus ahorros y al apoyo de sus familias. Como consecuencia, los profesionales son más propensos a engrosar las filas del desempleo de larga duración que los no profesionales, lo cual a su turno tiende a elevar sus tasas de desempleo.

El Cuadro 4 muestra como hoy, al igual que en el pasado, los profesionales colombianos experimentan periodos de desempleo más largos que los demás trabajadores. Esta diferencia se amplió notablemente entre 1997 y 2005 (11.8 puntos) y es aún mayor para 2007 (7.6 puntos) respecto a 1997 (3.6 puntos).

Cuadro 4  
Desempleo de larga duración según nivel educativo  
Total Nacional. Septiembre 1997, 2005 y 2007

	Desempleo de larga duración (*)		
	1997	2005	2007
Egresados			
Profesionales	13.4	31.0	15.8
Bachilleres	11.5	21.3	10.3
Con Primaria	9.0	16.9	6.4
No Profesionales	9.8	19.2	8.2

(\*) Porcentaje de desempleados mayores de 12 años que declaran buscar un empleo hace más de 12 meses

Fuente: elaboraciones del Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social con base en datos DANE, encuestas de hogares, proyecciones de población según Censo 1993

### 2.3 Más estudio, más gana? Principales indicadores del mercado laboral de los profesionales

En las anteriores secciones hemos documentado las variaciones de los retornos a la inversión en educación superior en Colombia en los últimos 15 años. En el Cuadro 5 se muestra la magnitud de estos retornos. Si bien ellos varían dependiendo del período de tiempo considerado, del ámbito territorial escogido, de los grupos de trabajadores incluidos, de la definición de ingresos adoptada y de las demás variables tenidas en cuenta en la estimación de la función de ingresos, parece razonable afirmar que, en promedio, cada año de educación universitaria lleva como ganancia un 20% más de ingresos laborales. Este porcentaje resulta en línea con lo encontrado por Psacharopoulos y Patrinos (2002) que en su reseña internacional reportan para América Latina una tasa de retorno de 19.5 y para un conjunto de países de ingreso medio una de 19.3.

Cuadro 5  
Retornos de la educación superior en Colombia. Varios años

	Hombres	Mujeres	Total		Hombres	Mujeres	Total
Ribero y Meza (1997)				Farné y Vergara (2005)			
Universitaria completa 1995	42.2	33.7		Universitaria 2003	19.3	20.3	19.6
Castellar y Uribe (2001)				Postgrado 2003	26.3	23.9	25.1
Universitaria 1998			20.0	Prada (2006)			
Arias y Chaves (2002)				Universitaria 2000	17.0	19.1	17.2
Universitaria 2000	12.0	15.5		Postuniversitaria 2000	16.3	13.4	14.9
Sanchez y Nuñez (2003)				Posso (2007)			
Universitaria 1976-1998	23.2	20.3	21.6	Pregrado 2001			12.4
Mora (2003)				Postgrado 2001			16.7
Universitaria 2000			33.6	Pregrado 2006			9.9
				Postgrado 2006			18.1

Fuente: cálculos del Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social con base en los resultados de Ribero y Meza (1997), Castellar y Uribe (2001), Arias y Chaves (2002), Sánchez y Nuñez (2003), Mora (2003), Farné y Vergara (2003), Prada (2006) y Posso (2007)

Las anteriores cifras merecen algunas precisiones. La primera es que las tasas de retorno derivadas de funciones de ingreso mincerianas no pueden interpretarse como el efecto completo y definitivo de la educación sobre los ingresos laborales de las personas por dos principales razones: porque asumen que los individuos no sostienen costos directos para educarse - y que por lo tanto el valor de la inversión en educación equivale al sólo costo de oportunidad de no trabajar<sup>5</sup> - y porque resulta imposible controlar de una forma satisfactoria por las habilidades académicas y productivas de los individuos - y por lo tanto los coeficientes estimados son de alguna forma sesgados. Por otro lado, estos retornos representan la diferencia promedio en sueldos entre los trabajadores con un año de diferencia en escolaridad, pero no precisan si estos sueldos son suficientes para gozar de un buen estándar de vida. En otras palabras, si los trabajadores de menor educación son mal remunerados, aquellos con mayores estudios simplemente obtienen mejores ingresos, lo cual no implica que reciban remuneraciones satisfactorias.

El Cuadro 6 nos muestra que efectivamente los salarios se incrementan de forma monótona con el crecer de los años de estudios, pero que su crecimiento inicia de niveles muy bajos.

Cuadro 6  
Principales indicadores laborales según nivel educativo  
Julio-Septiembre 2007

Indicadores laborales de egresados de	Menos que Bachillerato	Bachillerato	Técnico Tecnólogo	Universitario	Postgrado
Tasa de Participación	59,3	76,5	85,7	87,3	88,2
Tasa de Ocupación	53,9	65,7	75,0	79,3	84,7
Tasa de Desempleo	9,1	14,1	12,5	9,3	3,9
Tasa de Subempleo					
Por Horas	12,2	10,8	9,6	10,7	8,6
Por Competencias	19,5	26,4	22,9	19,2	13,7
Por Ingreso	39,3	38,2	30,0	23,6	17,5
Ingresos Urbanos					
Asalariados Privados	467.697	567.265	745.906	1.627.398	3.007.680
Cuenta Propia	355.991	528.373	646.635	1.279.560	2.754.901

Fuente: elaboraciones del Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social con base en datos DANE, encuestas de hogares, proyecciones de población según Censo 1993

Los bachilleres ocupados en las zonas urbanas del país en 2007 ganaban unos 570.000 pesos mensuales si eran asalariados y unos 530.000 si eran cuenta propia. En el caso de los técnicos y tecnólogos sus ingresos alcanzaban los 745.000 y 646.000 pesos mensuales, respectivamente. Tal vez la forma más simple para hacerse una idea del poder adquisitivo de los sueldos de los

<sup>5</sup> Ver, por ejemplo, a Chiswick (1997).

trabajadores colombianos consiste en compararlos con la línea de pobreza. La actualización a 2007 de la línea de pobreza, es decir, del dinero mensual indispensable para sobrevivir en los centros urbanos era aproximadamente igual a 810.000 pesos para una familia de 3 personas y a 1.050.000 pesos para una integrada por 4 miembros. Se infiere, entonces, que en promedio un bachiller, un técnico o un tecnólogo, cuyo trabajo es la única fuente de ingreso de su hogar, clasifica, en conjunto con los demás miembros de su familia, entre los pobres de Colombia. Tristemente, como afirma un reciente informe del Banco Mundial, en nuestro país “la educación terciaria se ha convertido en la protección más eficaz contra la pobreza” (Banco Mundial [2003] : 177). De hecho, bajo las actuales condiciones el riesgo de ser pobre es alto para quienes no son profesionales y solamente la educación terciaria más avanzada garantiza en Colombia niveles suficientes de bienestar.

En promedio, un profesional universitario gana aproximadamente tres veces más que un trabajador con sólo bachillerato y un postgraduado multiplica los ingresos laborales de este último por más de cinco veces. A pesar de ello, un elevado porcentaje de profesionales se considera subempleado por competencias inadecuadas, pero sobretudo por bajos ingresos (23.6% si el trabajador tiene pregrado y 17.5% si tiene postgrado).

La inspección de los índices de ocupación confirma que los postgraduados obtienen de manera relativamente rápida un empleo y su tasa de desempleo se coloca a nivel friccional (3.9%). En el caso de los universitarios el desempleo se eleva sustancialmente (9.3%) y la tasa de ocupación baja a 79.3%. De manera similar, al descender en la escala educativa se observan tasas de desempleo crecientes y tasas de ocupación en disminución. Los bachilleres y los técnicos y tecnólogos están en riesgo de ser pobres no sólo porque ganan poco, sino porque no encuentran trabajo. Así, por ejemplo, los bachilleres que ya han decidido no prolongar su estudios presentan una tasa de ocupación 20 puntos inferior a la de los postgraduados y una tasa de desempleo cuatro veces superior.

### **3. El Mercado Laboral por Profesiones**

Las estadísticas según nivel educativo de las encuestas de hogares que nos sirvieron de fuente de información en la sección anterior resultan útiles para efectuar inferencias acerca de las condiciones laborales de los graduados de instituciones de educación superior “como un todo”, pero no permiten profundizar el análisis por tipo de carrera cursada.

Lo anterior, debido a que en las encuestas de hogares los trabajadores se clasifican según la naturaleza del trabajo realizado y por tanto la condición de ocupado se privilegia frente a los cargos o títulos que declaran poseer los informantes. Así, un abogado que trabaja de gerente en una empresa resulta catalogado como personal directivo y no como graduado en derecho. Para los trabajadores independientes la ocupación y la profesión tienden a coincidir, pero en este caso el tamaño de la muestra no permite efectuar inferencias significativas del punto de vista estadístico.

Por esta razón el Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social ha recurrido nuevamente a los resultados del Observatorio Laboral para la Educación (OLE) del Ministerio de Educación, así como hizo en el pasado al analizar el posicionamiento laboral (empleo y salarios) en 2005 de los graduados de instituciones de educación superior entre 2001 y 2004.

El OLE clasifica sus graduados según 55 núcleos básicos de conocimiento (NBC<sup>6</sup>) y al poco tiempo de haberse salido del sistema educativo verifica su inscripción al sistema contributivo de salud. Actualmente es posible conocer si los individuos están cotizando, es decir, si desarrollan alguna actividad productiva que les proporciona capacidad de pago, y cuál es el ingreso básico de cotización con base en el cual están efectuando sus aportes, es decir, cuál es su salario.

Ubicando cada NBC con respecto a la probabilidad media de encontrar un empleo y a los niveles promedios de ingresos declarados, el Cuadro 7 clasifica las carreras universitarias que presentan mejores y peores perspectivas ocupacionales en 2005 y 2007<sup>7</sup>. Vale la pena recordar que la mencionada clasificación se fundamenta en dos cohortes de egresados totalmente independientes: los que se graduaron entre 2001 y 2004 y fueron rastreados en el régimen contributivo de salud en 2005, y los que se graduaron en 2005 y 2006 y estaban cotizando al sistema en 2007. A pesar de ello y de un eventual efecto cíclico debido a la aceleración de la actividad económica nacional durante los años considerados, se observa una extraordinaria estabilidad de resultados: en 2007 diez profesiones renuevan las buenas perspectivas ocupacionales mostradas en 2005 y dieciséis profesiones reinciden como menos promisorias. Las novedades positivas son representadas por la Enfermería (que en el pasado presentaba buenos resultados en materia de empleo y ahora alinea sus remuneraciones al promedio de carreras), la Geología (caracterizada en 2005 por salarios superiores a la media y ahora también con perspectivas de rápida colocación después de la graduación), la Ingeniería mecánica y la Nutrición. Por el contrario, entre las nuevas carreras que se posicionan por debajo de la media en cuanto a salarios y probabilidad de empleo se encuentran la Filosofía, la Ingeniería agrícola y la Medicina veterinaria.

---

<sup>6</sup> Los NBC son agrupaciones de programas académicos en las diferentes áreas de conocimiento y pueden abarcar más de una profesión. Así, por ejemplo, el NBC de economía incluye los programas universitarios de economía, finanzas y comercio internacional.

<sup>7</sup> La información revisada en 2007 se refiere a los graduados entre 2005 y 2006, y, así como aquella analizada en 2005, excluye a los trabajadores independientes.

Cuadro 7

Posicionamiento de las principales profesiones en el mercado de trabajo colombiano, 2005 y 2007

2005	2007
<b>A. Profesiones con salarios y probabilidad de empleo por encima del promedio</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración</li> <li>• Bibliotecología</li> <li>• Economía</li> <li>• Ingeniería administrativa</li> <li>• Ingeniería de minas</li> <li>• Ingeniería eléctrica</li> <li>• Ingeniería electrónica</li> <li>• Ingeniería industrial</li> <li>• Ingeniería de sistemas</li> <li>• Medicina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración</li> <li>• Bibliotecología</li> <li>• Economía</li> <li>• Ingeniería administrativa</li> <li>• Ingeniería de minas</li> <li>• Ingeniería eléctrica</li> <li>• Ingeniería electrónica</li> <li>• Ingeniería industrial</li> <li>• Ingeniería de sistemas</li> <li>• Medicina</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermería</li> <li>• Geología</li> <li>• Ingeniería mecánica</li> <li>• Nutrición</li> </ul>
<b>B. Profesiones con salarios y probabilidad de empleo por debajo del promedio</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antropología</li> <li>• Arquitectura</li> <li>• Artes plásticas y visuales</li> <li>• Artes representativas</li> <li>• Biología</li> <li>• Deportes</li> <li>• Diseño</li> <li>• Educación</li> <li>• Física</li> <li>• Ingeniería agroindustrial</li> <li>• Ingeniería agronómica</li> <li>• Instrumentación quirúrgica</li> <li>• Lenguas y literatura</li> <li>• Música</li> <li>• Sociología</li> <li>• Zootecnia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antropología</li> <li>• Arquitectura</li> <li>• Artes plásticas y visuales</li> <li>• Artes representativas</li> <li>• Biología</li> <li>• Deportes</li> <li>• Diseño</li> <li>• Educación</li> <li>• Física</li> <li>• Ingeniería agroindustrial</li> <li>• Ingeniería agronómica</li> <li>• Instrumentación quirúrgica</li> <li>• Lenguas y literatura</li> <li>• Música</li> <li>• Sociología</li> <li>• Zootecnia</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filosofía</li> <li>• Ingeniería agrícola</li> <li>• Medicina veterinaria</li> </ul>

Fuente: elaboraciones del Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social con base en datos OLE, Ministerio de Educación Nacional

Con el fin de evitar innecesarias repeticiones, remitimos el lector interesado en profundizar el análisis de las características del mercado laboral de las profesiones en Colombia a nuestro anterior estudio y aquí nos limitamos a resumir las principales tendencias. Podemos así afirmar que:

- Las profesiones relacionadas con la gestión de los negocios, privados y públicos, y con los sectores de servicios de información, de informática y telecomunicaciones hoy ofrecen buenas oportunidades de empleo para los recién egresados: administradores, economistas, e ingenieros industriales, administrativos, electrónicos y de sistemas se emplean con relativa rapidez y ganan salarios superiores al promedio
- A muchos ingenieros les va bien en el mercado laboral porque se desempeñan en cargos gerenciales, administrativos, del área comercial y de compras
- Buenas perspectivas ocupacionales y salariales ofrecen también la Bibliotecología, la Ingeniería mecánica, eléctrica y de minas.
- Al contrario, no resulta muy rentable trabajar en profesiones relacionadas con la enseñanza y la educación, como el Deporte, la Educación, la Filosofía, la Física, la Música, y las Lenguas y la Literatura. Es bien conocido que los maestros y profesores reciben ingresos comparativamente menores, a cambio de una mayor estabilidad laboral
- El momento de las carreras científicas y de aquellas relacionadas con la investigación y el desarrollo todavía no ha llegado para Colombia. Lo anterior es evidente no sólo porque sus egresados no gozan de una posición destacada en el mercado laboral, sino porque su número apenas representa el 2% de los estudiantes que se gradúan anualmente<sup>8</sup>. La poca investigación que se lleva a cabo en el país ve como protagonista al sector público. Mientras “en los países desarrollados la inversión privada es la fuente más importante de los recursos que se destinan a la investigación y desarrollo (más del 60% del total), en Latinoamérica la iniciativa privada es responsable de una proporción relativamente reducida, que en ningún caso rebasa el 50%, y que se encuentra en promedio en alrededor del 32% de los recursos que se destinan a este fin en la región. Por eso, muchos líderes de opinión consideran que las empresas en la región básicamente obtienen tecnología comprando licencias o imitando a otras compañías extranjeras”<sup>9</sup>. Frente a esta situación no es inmune Colombia, así como nos muestra la comparación de algunos indicadores de Investigación y Desarrollo del país. Según el Cuadro 8 tenemos apenas 127 investigadores por cada millón de personas, mientras que Corea exhibe más de 3.700 y Estados Unidos más de 4.600. Los indicadores de gasto del sector privado y de su colaboración con las universidades en Colombia son aproximadamente la mitad que en los dos mencionados países.

---

<sup>8</sup> Se incluyen los estudiantes de biología, microbiología, física y matemática.

<sup>9</sup> Manpower (2008) : 49.

Cuadro 8  
Indicadores de Investigación y Desarrollo en Colombia, Corea y Estados Unidos  
Años 2006 y 2007

	Colombia	Corea	Estados Unidos
Investigadores en IyD por millón de personas (2006)	127	3.723	4.628
Gasto del sector privado en IyD (2007*)	4.76	9.60	9.92
Colaboración Universidad-Empresa en la investigación en IyD (2007*)	5.97	9.68	10.00

(\*) Indicador normalizado (0-10) resultado de encuestas de opinión llevadas a cabo en cada país  
Fuente: Banco Mundial, knowledge for development, visitado en octubre 2008

Con respecto al año 2005, la Ingeniería mecánica ha mejorado sustancialmente su posicionamiento laboral. El auge de las importaciones de bienes de capital y equipo ha aumentado la demanda y mejorado las condiciones salariales de los ingenieros mecánicos, cuya principal actividad en Colombia consiste en el mantenimiento de la maquinaria y el equipo importado de las empresas (y no en su diseño).

En el caso de las nutricionistas parecen combinarse dos factores principales para la explicación del mejoramiento de sus condiciones laborales entre 2005 y 2007. En primer lugar, el número de graduados no es muy alto, dado que, de las siete universidades que ofrecen este programa, salen alrededor de 200 profesionales anuales. Por el otro lado, en los últimos años hubo una fuerte expansión de programas nacionales y territoriales de atención a la infancia, a los adultos mayores, y en general de seguridad alimentaria, que han requerido de la participación de profesionales expertos en nutrición; en 2005 se llevó a cabo la Encuesta Nacional sobre Nutrición cuyo operativo y siguientes estudios han requerido de investigadoras del ramo. Finalmente, desde 2005 existe una guía tarifaria del nutricionista que, según Acodin, ha contribuido a mejorar las remuneraciones de estos profesionales.

El sector salud muestra síntomas de un progreso general. Entre 2005 y 2007 Bacteriología, Ingeniería biomédica, Odontología, Optometría y Terapias experimentaron alguna mejora o bien en términos de ocupabilidad o bien en términos de ingresos. Por su lado, Nutrición y Enfermería, junto con Medicina, en 2007 ofrecen buenas oportunidades de trabajo, en razón de una rápida ocupabilidad y de salarios promedios más elevados. Es muy probable, sin embargo, que esta mejora generalizada tenga connotaciones puramente coyunturales. Por lo menos hasta el año 2007 no se encuentran razones de estructura que justifiquen estos cambios. En la mayoría de estas carreras tiende a presentarse un exceso de graduados frente a las posibilidades que ofrece el mercado, el cual, además, es fuertemente regulado por los demandantes (las empresas promotoras de salud).

Por el contrario, en 2007 se hace evidente el rezago laboral del sector agrícola. Los ingenieros agrícolas, agroindustriales y agrónomos tienen serias dificultades para encontrar un empleo y devengan salarios más bajos del promedio de carreras. A eso hay que sumarle los precarios resultados tanto en términos de empleo como de ingreso de los veterinarios y los zootécnicos.

#### **4. Conclusiones**

El crecimiento económico de los últimos años en Colombia ha permitido reducir paulatinamente las tasas de desempleo, pero no ha logrado generar oportunidades de trabajo a un ritmo acorde con el crecimiento de la población activa y en particular con el número de egresados de las instituciones de educación superior.

Si bien la economía está requiriendo siempre más trabajadores calificados, el mercado de trabajo de los profesionales hace varios años se caracteriza por un exceso de oferta sobre la demanda. Esto se vio reflejado en una caída de los diferenciales salariales entre trabajadores calificados y no calificados y una disminución de los retornos de la educación universitaria. Al mismo tiempo, los rendimientos de la educación de postgrado siguieron creciendo, de lo cual se infiere la existencia de una educación universitaria de baja calidad y poco pertinente que genera retornos elevados sólo si los años de estudios acumulados son muchos.

Estos fenómenos – el exceso de oferta y una educación universitaria con problemas – generan largas filas de espera para la obtención de un trabajo por parte de los jóvenes con título de pregrado y tasas de desempleo elevadas y similares a las de sus homólogos con estudios inferiores al bachillerato. Ser técnico o tecnólogo, a su turno, implica niveles promedios de ingresos peligrosamente bajos. Entonces, los colombianos que se quieren profesionalizar, ¿entre más estudian, más ganan? Sí, pero sólo si estudian muchos años.

Nuestro análisis ha evidenciado como el posicionamiento laboral de los recién egresados de las principales carreras profesionales no se ha modificado sustancialmente entre 2005 y 2007. Lo anterior, por un lado ratifica que el ranking laboral de profesiones está determinado en lo fundamental por factores de carácter estructural de mediano plazo, y por el otro pone en claro que no todas las profesiones se caracterizan por presentar un exceso de oferta sobre la demanda y que no todas las instituciones de educación superior proporcionan educación poco conexas con las exigencias del mercado laboral. Carreras como la administración, contaduría, ingeniería industrial y de sistemas son las que más llaman la atención de los estudiantes colombianos y al mismo tiempo son las que permiten empleabilidad y salarios superiores al promedio.

Quedan sobre la mesa unos inquietantes desafíos de política que nos invitan a reflexionar sobre cómo el país pueda pronto alcanzar un equilibrio entre demanda y oferta de profesionales y acerca de lo acertado que pueda resultar la política de promoción de las carreras técnicas impulsada por el Ministerio de Educación.

## Bibliografía

- ARANGO L., POSADA C. y URIBE J. (2004), "Cambios en la Estructura de los Salarios Urbanos en Colombia (1984-2000)", Borradores de Economía No. 297, Banco de la República, Bogotá
- ARIAS H. y CHAVES A. (2002), "Calculo de la Tasa Interna de Retorno de la Educación en Colombia", Universidad Externado de Colombia, Bogotá
- ATTANASIO O., GOLDBERG P. y PAVCNIK N. (2003), "Trade Reforms and Wage Inequality in Colombia", NBER Working Paper No. 9830
- BANCO MUNDIAL (2003), "La Educación Terciaria en Colombia", abril
- CARDENAS M. y BERNAL R. (1999), "Wage Inequality and Structural Reform: Evidence from Colombia", Departamento Nacional de Planeación, Bogotá
- CARTAGENA COMO VAMOS-CCV (2008), "Estimación de los Retornos a la Educación en Cartagena ¿Es la Educación un Camino Seguro para Obtener Mayores Ingresos?", mimeo
- CASTELLAR C. y URIBE J. (2001), "Una Aproximación Econométrica a la Tasa de Retorno Social de la Educación", Revista Sociedad y Economía No.1, septiembre
- CHACALTANA J. (2005), "Políticas de Empleo para Jóvenes en Perú", mimeo, Lima, septiembre
- CHISWICK B. (1997), "Interpreting the Coefficient of Schooling in the Human Capital Earnings Function", Policy Research Working Paper No 1790, The World Bank
- empleo.com (2008), "Formación de Trabajadores es Insuficiente para Responder a Exigencias Empresariales", Bogotá, octubre
- FARNE S. y VERGARA C. (2003), "Tasa de Retorno a la Educación para Colombia y Bogotá en el año 2003", Observatorio del Mercado de Trabajo y Seguridad Social, mimeo, Universidad Externado de Colombia, Bogotá
- LOPEZ H. y LASSO F. (2008), "Salario Mínimo, Salario Medio y Empleo Asalariado Privado en Colombia", Borradores de Economía No 484, Banco de la República, Medellín
- MANPOWER (2008), "La Integración al Mercado Laboral del Talento Latinoamericano"
- MORA J. J. (2003), "Sheepskin Effects and Screening in Colombia", Colombian Economic Journal, Vol. 1, No. 1
- NUÑEZ J. y SANCHEZ F. (1998), "Educación y Salarios Relativos en Colombia, 1976-1995", Archivos de Macroeconomía No. 74, Departamento Nacional de Planeación, Bogotá, enero
- OBSERVATORIO DEL MERCADO DE TRABAJO Y LA SEGURIDAD SOCIAL (2006), "El Mercado de Trabajo de los Profesionales Colombianos", Boletín del Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social No 9, Universidad Externado de Colombia, octubre
- OIT (2007), "Trabajo Decente y Juventud – América Latina", Lima
- POSSO C. (2007), "La Calidad del Empleo desde la Perspectiva de la Segmentación Laboral: Un Análisis para el Mercado Laboral Colombiano 2001-2006", mimeo, Universidad del Valle, Cali
- PRADA C. (2006), "¿Es Rentable la Decisión de Estudiar en Colombia?" Ensayos sobre Política Económica No. 51, Banco de la República, Bogotá

PSACHAROPOULOS G. y PATRINOS H. A. (2002), "Returns to Investment in Education: a Further Update", World Bank Policy Research Working Paper No 2881, The World Bank, septiembre

RIBERO R. y MEZA C. (1997), "Ingresos Laborales de Hombres y Mujeres en Colombia 1976-1995", Archivos de Macroeconomía No. 063, Departamento Nacional de Planeación, Bogotá

TRIBÍN A. (2005), "Evolución y Causas de los Cambios en la Desigualdad Salarial en Bogotá". Ensayos sobre Política Económica No. 51, Banco de la República, Bogotá

SANCHEZ F. y NUÑEZ J. (2003), "A Dynamic Analysis of Human Capital, Female Work-Force Participation, Returns to Education and Changes in Household Structure in Urban Colombia, 1976-1998", Colombian Economic Journal, Vol. 1, No. 1

SANTAMARIA M. (2001), "External Trade, Skill, Technology and the Recent Increase of Income Inequality in Colombia", Archivos de Macroeconomía No. 171, Departamento Nacional de Planeación, Bogotá, diciembre



## CUADERNOS DE TRABAJO

ISSN: 1900-5598

No 1	Enfoques Institucionales sobre Sistemas Pensionales: Algunas Reflexiones para el Actual Debate en Colombia.
No 2	Efectos Ocupacionales de una Reforma Laboral en Colombia.
No 3	La Calidad del Empleo en Colombia.
No 4	Políticas de Mercado de Trabajo en un País en Crisis: el Caso de Colombia. La Administración Pastrana.
No 5	Seguimiento a la Ley 789 de 2002, de Reforma Laboral. Año 2003
No 6	Mitos y Realidades De la Reforma Laboral Colombiana. La Ley 789 Dos Años Después.
No 7	El Mercado Laboral y la Seguridad Social en Colombia entre Finales del Siglo XX y Principios del Siglo XXI.
No 8	Calidad del Empleo: Qué Tan Satisfechos Están los Colombianos con su Trabajo?
No 9	El Defensor en Salud Consideraciones para el Diseño y Desarrollo de una Nueva Institución
No 10	Los Profesionales Colombianos en el Siglo XXI . Más Estudian, Más Ganan?

Las versiones electrónicas de los Cuadernos de Trabajo del Observatorio del Mercado de Trabajo y la Seguridad Social de la Universidad Externado de Colombia se pueden encontrar en la pagina web [http://www.uexternado.edu.co/derecho/pdf/observatorio\\_mercado\\_trabajo](http://www.uexternado.edu.co/derecho/pdf/observatorio_mercado_trabajo)