

## **CAPITAL HUMANO Y MERCADO LABORAL EN CARTAGENA: ANÁLISIS DE LOS RETORNOS EDUCATIVOS\***

RAÚL QUEJADA PÉREZ\*\*  
FELIPE DEL RÍO CARRASQUILLA\*\*\*

Recibido 20 de Agosto de 2010/Enviado para Modificación 11 de Septiembre de 2010/Aceptado 17 de Noviembre de 2010

### **RESUMEN**

*En el presente trabajo se desarrolla un análisis del comportamiento de la tasa de retorno de la educación, en la ciudad de Cartagena de Indias (Colombia) durante los terceros trimestres del período 2001-2004, para este propósito se emplea información recolectada por el DANE mediante la Encuesta Continua de Hogares (ECH). Inicialmente se realiza la caracterización del mercado y se desarrolla un ejercicio econométrico empleando regresión cuantílica con splines lineales, luego de corregir el sesgo de selección muestral mediante la metodología de Heckman. Se encuentra que el mercado premia la inversión educativa, sobre todo la que se haga en los niveles más avanzados (profesional y postgrado); además las mujeres presentan mayor número de años de educación y que existen desigualdades educativas y salariales entre los diferentes percentiles de la distribución salarial.*

**Palabras Clave:** *retornos de la educación, splines, regresión cuantílica, capital humano, distribución salarial, desigualdades educativas y salariales.*

**Clasificación JEL:** C13, C14, J24, J31.

---

\* Artículo producto del proyecto de investigación financiado en la IV Convocatoria para la Financiación de Proyectos de Investigación año 2007, Convocatoria Proyectos de Semilleros, Universidad de Cartagena. Los autores agradecen el apoyo brindado al desarrollo del proyecto a Martha Yáñez Contreras y Menis Mercado Mejía, jefe e investigadora económica del Departamento de Investigaciones Económicas y Sociales DIES, de la Facultad de Ciencias

\*\* Decano Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Cartagena. Líder del Grupo de Investigación Mercado Laboral. Correo Electrónico: rquejadap@yahoo.es.

\*\*\* Economista, Universidad de Cartagena. Correo Electrónico: fdelrioc@gmail.com.

## ABSTRACT

*In this paper a performance analysis of the rate of return to education in the city of Cartagena de Indias (Colombia) during the third quarter of the period 2001-2004, for this purpose uses the information collected by the DANE Household Survey (ECH). Initially, it is build a characterization of the market and develops an econometric exercise using linear quantile regression splines, after correcting the sample selection bias using Heckman's methodology. it find that the market rewards the educational investment, especially that done in the more advanced levels (professional and graduate), plus women have more years of education and educational and wage disparities exist between the different percentiles of wage distribution.*

**Key Words:** *returns to education, splines, quantile regression, human capital, wage distribution, education and wage inequality.*

**JEL Classification:** *C13, C14, J24, J31.*

## MARCO INTRODUCTORIO

La educación se constituye en un medio de superación social, en la medida en que los efectos que genera sobre el individuo mejoran sus posibilidades laborales, sus condiciones de vida y su bienestar. La evidencia existente confirma la hipótesis de la existencia de una relación positiva entre los años invertidos en educación por un individuo, y el nivel de salarios que deventará en el futuro. De igual forma, los distintos niveles salariales se asocian a diferentes horizontes temporales invertidos en educación (1).

En Colombia la literatura sugiere una distribución heterogénea del salario, claramente diferenciable en dos períodos. Núñez y Sánchez (2) muestran que entre 1976 y 1982 los salarios de los individuos con educación universitaria finalizada, crecieron a una tasa inferior con respecto al resto menos educado, generando una reducción en la dispersión salarial; efectivamente:

En 1976 el salario promedio de una persona universitaria completa era 95%, 180% y 205% más alto que el de una persona con bachillerato terminado, estudios de primaria y sin estudios respectivamente. En 1982 estas diferencias se habían reducido a 85%, 140% y 170%, respectivamente. Sin embargo, después de la segunda mitad de los ochenta la tendencia mencionada se revirtió, presentándose un aumento en la dispersión salarial. Así, el salario promedio de los trabajadores con educación universitaria era en 1994 110%, 155% y 185% más alto que el de los trabajadores con bachillerato terminado, primaria terminada y sin educación, respectivamente (2).

La explicación al gran aumento de los retornos de los trabajadores de mayor nivel educativo, que se tuvo a desde mediados de los 80 hasta finales de los 90, se debe a que fue “efecto de un aumento de la demanda mayor que la de su oferta durante los años corridos entre 1992 y 1998” (3), incluso, pudo deberse a un cambio técnico asociado al mejoramiento tecnológico en computación y comunicaciones.

Lo anteriormente descrito, ocurre también en algunos entes territoriales de menor tamaño. En Cartagena de Indias la remuneración que reciben los trabajadores, según el mayor nivel educativo alcanzado es inferior cuando se compara con otras ciudades. Dentro de la ciudad existe una distribución desigual en el ingreso, con una concentración que alcanza cerca del 65% en personas con 16 o más años de educación<sup>1</sup> (4).

El censo del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE) de 2005, muestra que 63,5% de los habitantes de Cartagena con edades entre 20 y 59 años han alcanzado un nivel de escolaridad primaria, secundaria, media académica y/o técnica; 3,3% reportó no tener ningún título; del mismo grupo etáreo, 15,36% posee solo nivel profesional, 2% especialización, 0,36% maestría y 0,15% doctorado.

Lo descrito hasta este punto, motiva el desarrollo de esta investigación, cuyo propósito central consiste en analizar el comportamiento del rendimiento que tiene la inversión en educación sobre el salario en Cartagena durante el período 2001-2004.

Para abordar este objetivo el documento se organiza de la siguiente manera: la sección introductoria describe algunos hechos estilizados sobre empleo, educación y salarios en Colombia y Cartagena; en las dos siguientes secciones se revisan los referentes empíricos y teóricos asociados a la inversión en educación, principalmente desde la perspectiva de la teoría del capital humano; la cuarta sección muestra los elementos metodológicos, aquí se exponen los aspectos técnicos de la regresión cuantílica y otros procesos operativos empleados; la parte central del trabajo la constituye la sección quinta, en ésta se caracteriza el mercado laboral de Cartagena y se muestran las estimaciones econométricas. Finalmente el apartado sexto esboza las conclusiones de este artículo.

---

<sup>1</sup> Cifras calculadas por los autores con base en información sobre el coeficiente de Gini provista en Romero (4).

