

EL RENDIMIENTO DE LA ESCOLARIDAD, LA CAPACITACIÓN Y LA EXPERIENCIA LABORAL DE LOS TRABAJADORES DEL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY

Nora N. Garro Bordonaro e Ignacio Llamas Huitrón¹

Análisis de la importancia relativa de un grupo de variables que se consideran determinantes de los ingresos, destacando la escolaridad formal, la experiencia laboral y la duración de los cursos formales de entrenamiento o capacitación de los trabajadores del Area Metropolitana de Monterrey. El análisis empírico está basado en los datos contenidos en la encuesta aplicada a casi 2000 hogares, entre el 15 de julio y el 15 de agosto de 1993, por el Centro de Investigaciones Económicas (CIE) de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) y el Instituto de Capacitación y Educación de los Trabajadores (ICET) del Estado de Nuevo León. Se concluye que: (i) la capacitación reditúa tanto al trabajador como al empleador --para el primero, la tasa de retorno a un año de capacitación es comparable a las de otros países en desarrollo y, para el segundo, esto se infiere de que casi la totalidad de los trabajadores capacitados han recibido algún apoyo de su empleador para ello--; (ii) pero la capacitación no está tan extendida porque su acceso está limitado a los más hábiles, hay desigualdad de oportunidades y falta de información y motivación; (iii) con una mano de obra deficientemente educada y capacitada, el crecimiento de la producción no necesariamente eleva el bienestar de los trabajadores en forma sustentable.

1. Introducción

En esta conferencia, nos proponemos presentar un apretado resumen de los resultados empíricos obtenidos por diversas investigaciones relacionadas con el rendimiento de la escolaridad, la capacitación y la experiencia laboral en los países desarrollados y en desarrollo, incluido México. Para ello, nos basaremos en los informes del Banco Mundial contenidos en el libro de Middleton *et al* sobre el tema Skilling for productivity, los artículos contenidos en el libro de Freeman, Working under different rules y en el artículo que con el mismo título de esta conferencia se publicó en el primer número del año 1995 de la Revista Ensayos, de esta Universidad.

La organización de esta plática será como sigue. En primer lugar, presentaremos un resumen de los resultados de nuestra investigación en lo referente a características de los capacitados, tipo de capacitación recibida, facilidades otorgadas por el empleador. En segundo lugar, compararemos las tasas internas de retorno a la capacitación en sus diferentes modalidades --capacitación a cargo del último empleador o en el mismo trabajo, capacitación para el trabajo en instituciones de preparación técnica y, finalmente, en la forma de aprender haciendo o experiencia laboral-- para distintos países del orbe. En tercer lugar, se esbozarán los principales problemas que enfrenta la capacitación en un país en desarrollo, el papel del estado y algunas sugerencias de política educativa en lo referente a capacitación de los trabajadores.

¹ Profesores-Investigadores de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma Metropolitana.

Levin, Henry M. (forthcoming). "Human Capital, Schooling, and Economic Growth." *Journal of Economic Surveys*.

Schauble, eds. *The Contribution of Human Capital to Economic Growth*. Garland, New York, 1991.

Smith, Marshall S. & Jennifer O'Day (1991). "Educational Quality." *Journal of Economic Surveys* 5: 16-22.

Vorsteher and James G. Ward (eds). *Spheres of Justice in Education* (New York: Harper Business), 1991.

U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census (1987). "Educational Attainment in the United States: March 1982 to 1985." *Current Population Reports* 287-P-20, Washington, D.C. U.S. Government Printing Office, (4) 19.

West, Edwin G. (1991a). "Public Schools and Economic Growth." *Journal of Economic Surveys* 5: 16-22.

Murphy and Philip Hallinger, eds. *Human Capital, Economic Growth, and Public Policy*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1991.

West, Edwin G. (1991b). "Return to Education." *Economics of Education Review*, Vol. 10, pp. 177-178.

Wiggins, Grant P. (1993). "Assessing Student Performance (San Francisco: Jossey-Bass), 1993.

Witte, John W. (1994). "The Role of Human Capital in Economic Growth." *Journal of Economic Surveys* 8: 1-15.

Oakes, Joannie (1985). *Keeping Track: How Schools Structure Inequality*. New Haven, CT: Yale University Press.

Office of Technology Assessment of the U.S. Congress. (1991). *Testing in American Schools*. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.

Pallas, Aaron, Gary Natriello, and Edward L. McDill (1989). "The changing nature of the educational process: Current research and future trends." *Educational Researcher* 5: 16-22.

Randall, Joseph E. (1991). *Schools for Talent Development: A Practical Plan for Total School Improvement* (Mansfield Center, CT: Creative Learning Press, Inc.).

Rumberger, Russell (1983). "Dropping out of High School: The Influence of Race, Sex, and Family Background." *American Educational Research Journal* 20: 197-226.

Sarason, Seymour B. (1990). *The Predictable Failure of Educational Reform*. (San Francisco: Jossey-Bass Publishers).

Schultz, Theodore W. (1975). "The value of the ability to deal with disequilibria." *Journal of Economic Literature* 13: 827-846.

Simon, Herbert A. (1991). "Organizations and Markets." *Journal of Economic Perspectives* 5(2): 25-44.

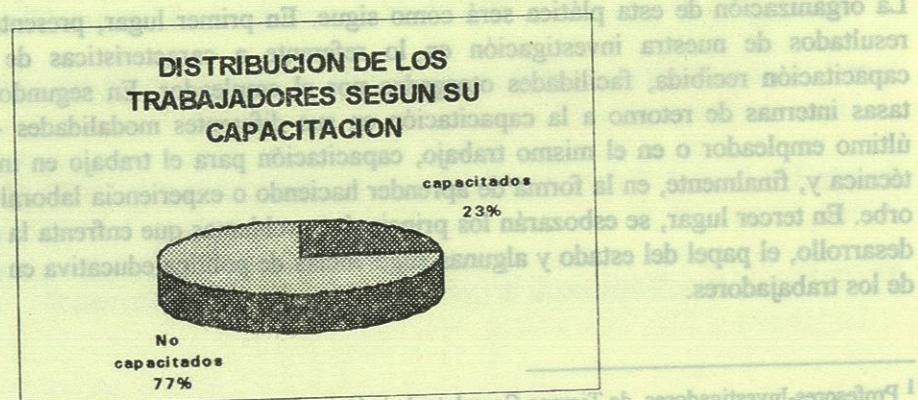
La relación positiva entre educación e ingresos se ha explicado teóricamente por la relación positiva entre educación y productividad del trabajador. En el caso específico de la capacitación, se han enfatizado sus efectos beneficiosos para la organización o empresa empleadora. Así, existen efectos directos en la productividad, como son el mejor uso de los recursos disponibles y la consiguiente reducción de los costos; así como efectos indirectos en la productividad, debido a que se eleva la moral y la motivación del trabajador, se reduce el ausentismo y la rotación del personal. Por otro lado, el trabajador capacitado recibe además de incentivos monetarios otros, tales como satisfacción personal, respeto y estima, mejores relaciones de trabajo y una relativa seguridad en el empleo. Una capacitación efectiva, por lo tanto, es aquella que incide favorablemente en el nivel de conocimientos y de las habilidades así como en las actitudes del trabajador.

2. Algunos resultados de nuestra investigación

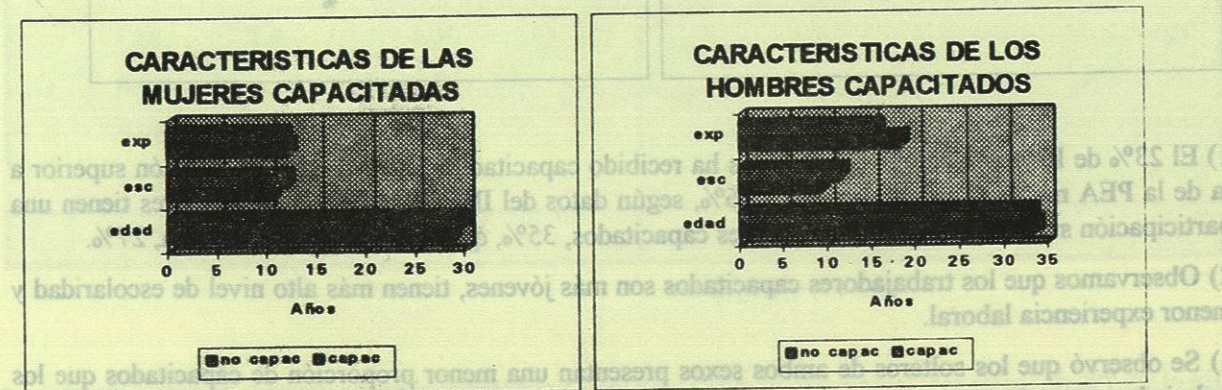
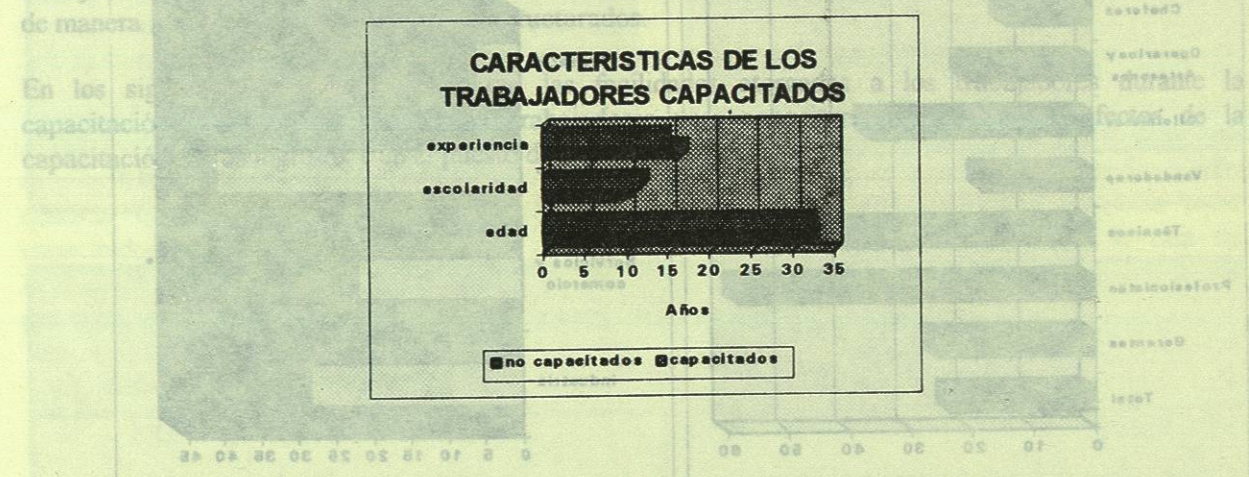
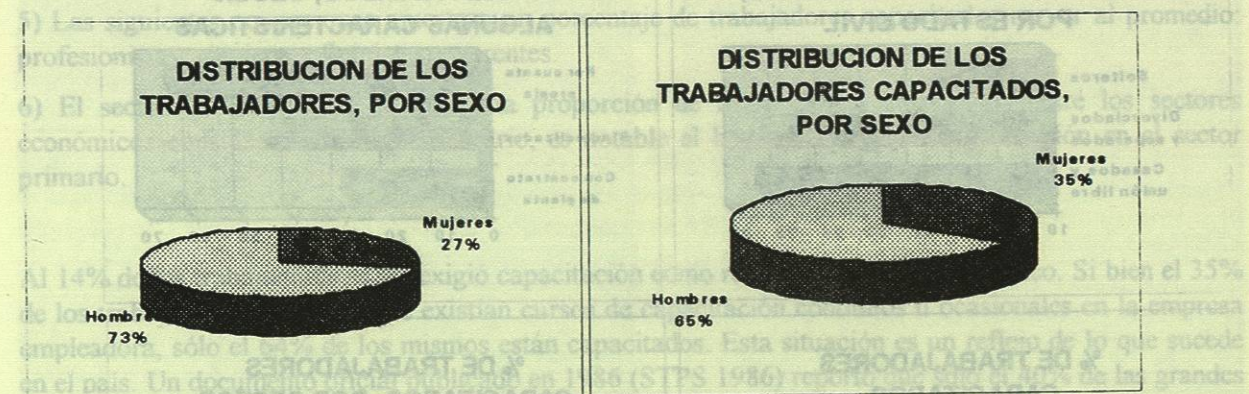
Las estimaciones de nuestra investigación se basaron en una muestra de 3531 trabajadores --2545 hombres y 986 mujeres-- integrantes de la población económicamente activa (PEA) en el Área Metropolitana de Monterrey (AMM). La encuesta fue realizada por el Centro de Investigaciones Económicas (CIE) de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), entre el 15 de julio y el 15 de agosto de 1993. El marco muestral corresponde a la población del AMM integrada por los municipios de Apodaca, Garza García, General Escobedo, Guadalupe, Monterrey, San Nicolás de los Garza y Santa Catarina. Se realizó un muestreo aleatorio estratificado con respecto a los estratos socio-económicos definidos por el Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática (INEGI) y se eligieron aproximadamente 2000 hogares de la zona (CIE 1993). El 48.7% de la población encuestada forma parte de la PEA; de ella, el 92.1% está empleada y el 7.9% desempleada. El 4.9% de la PEA desempleada son trabajadores cesantes; el 2.2% busca trabajo por primera vez y el 0.8% declaró estar inactivo temporalmente.

La duración promedio de la capacitación formal recibida en el último empleo, tanto como requisito para ser empleado o después, es de alrededor de 2.8 meses. Cabe destacar que el valor de más frecuencia --22%-- en la duración de los cursos fue de una semana; por su parte, la mitad de los trabajadores capacitados recibió menos de un mes de capacitación.

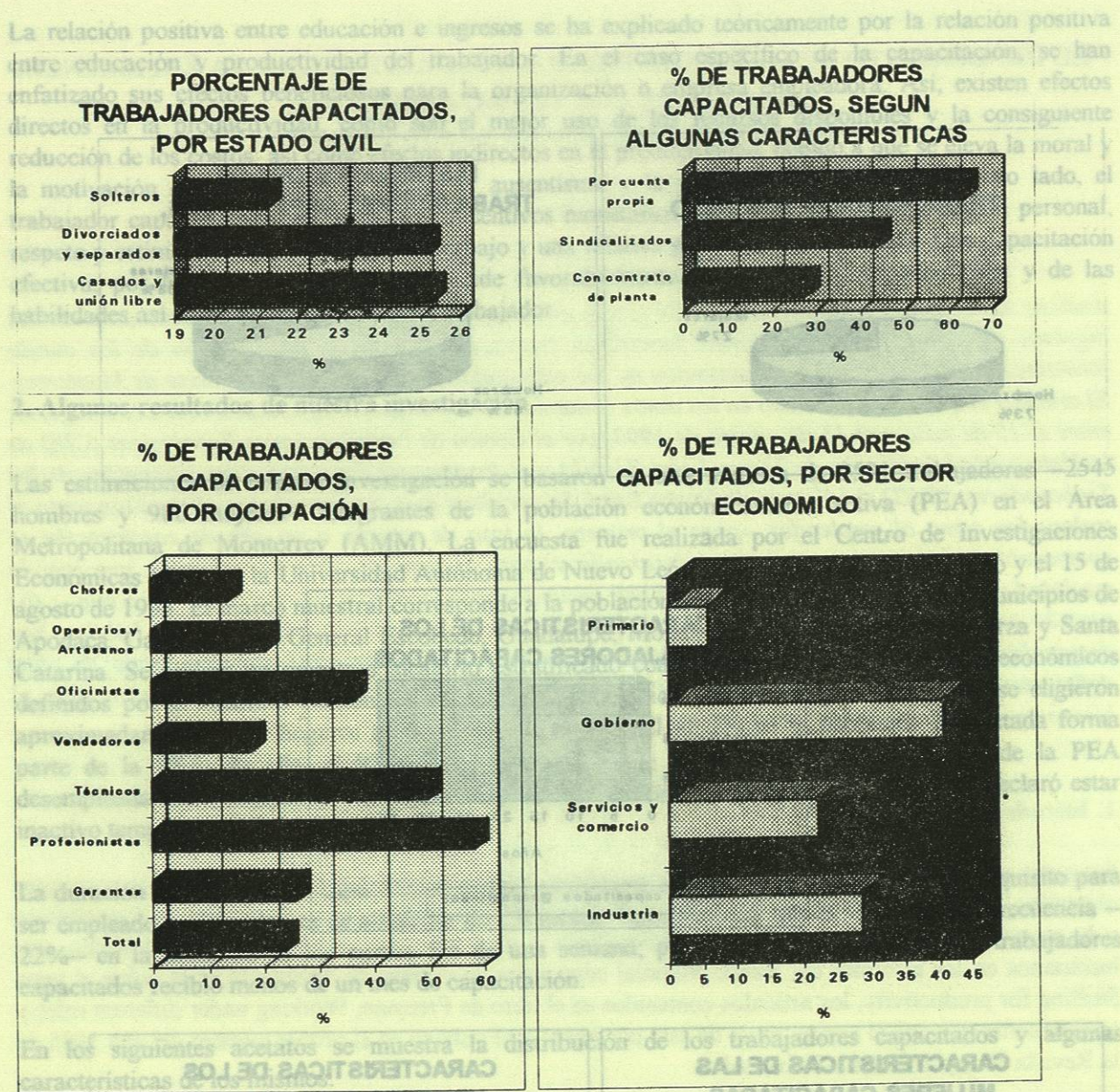
En los siguientes acetatos se muestra la distribución de los trabajadores capacitados y algunas características de los mismos.



capacitado, el 44% de los sindicalizados lo está. La explicación de esta diferencia probablemente reside en el hecho de que los sindicatos presionan para que las empresas cumplan con la obligación de capacitar a sus trabajadores.



El 64% de los trabajadores por cuenta propia ha recibido capacitación en el trabajo, así como el 28% de los trabajadores de planta. Por otro lado, mientras que sólo el 19% de los no sindicalizados está



- 1) El 23% de los trabajadores encuestados ha recibido capacitación en el trabajo, proporción superior a la de la PEA nacional que asciende a 18.6%, según datos del INEGI, en 1991. Las mujeres tienen una participación superior entre los trabajadores capacitados, 35%, que en el total de la muestra, 27%.
- 2) Observamos que los trabajadores capacitados son más jóvenes, tienen más alto nivel de escolaridad y menor experiencia laboral.
- 3) Se observó que los solteros de ambos sexos presentan una menor proporción de capacitados que los trabajadores que detentan los otros estados civiles.
- 4) El 64% de los trabajadores por cuenta propia ha recibido capacitación en el trabajo, así como el 28% de los trabajadores de planta. Por otro lado, mientras que sólo el 19% de los no sindicalizados está

capacitado, el 44% de los sindicalizados lo está. La explicación de esta diferencia probablemente reside en la mayor presión ejercida por los sindicatos para que los empresarios cumplan con la obligación de capacitar a sus trabajadores, tal como lo señala la Ley Federal del Trabajo.

- 5) Las siguientes ocupaciones muestran un porcentaje de trabajadores capacitados mayor al promedio: profesionistas, técnicos, oficinistas y gerentes.
- 6) El sector gobierno tiene la más alta proporción de trabajadores capacitados entre los sectores económicos considerados. Por el contrario, es notable el bajo porcentaje de capacitación en el sector primario.

Al 14% de los trabajadores se les exigió capacitación como requisito en el último empleo. Si bien el 35% de los trabajadores indicaron que existían cursos de capacitación continuos u ocasionales en la empresa empleadora, sólo el 64% de los mismos están capacitados. Esta situación es un reflejo de lo que sucede en el país. Un documento oficial publicado en 1986 (STPS 1986) reportó que sólo el 40% de las grandes empresas del país consideraba la capacitación como un medio para incrementar la productividad y que menos del 50% de esas empresas contaba con infraestructura para capacitar adecuadamente a sus trabajadores. Además, se encontró que en las empresas medianas y pequeñas la capacitación se realiza de manera improvisada, sin programas estructurados.

En los siguientes acetatos se muestran las facilidades otorgadas a los trabajadores durante la capacitación, las motivaciones de los trabajadores para capacitarse, así como los efectos de la capacitación en los ingresos y en el puesto de trabajo.

Variable	Capacitados (%)	No Capacitados (%)
1	10.0	10.0
2	15.0	15.0
3	20.0	20.0
4	25.0	25.0
5	30.0	30.0
6	35.0	35.0
7	40.0	40.0
8	45.0	45.0
9	50.0	50.0
10	55.0	55.0
11	60.0	60.0
12	65.0	65.0
13	70.0	70.0
14	75.0	75.0
15	80.0	80.0
16	85.0	85.0
17	90.0	90.0
18	95.0	95.0
19	100.0	100.0
Total	100.0	100.0

Facilidades otorgadas por el empleador	Trabajadores capacitados (%)	Motivación de los trabajadores para capacitarse	Trabajadores capacitados (%)
Tiempo	40.9	Ampliar experiencia en la ocupación	47.7
Tiempo y beca entera	37.6	Requisito obligatorio de la empresa	24.6
Beca entera	9.8	Reforzar preparación práctica	7.2
Tiempo y beca parcial	4.6	Reforzar preparación teórica	6.4
Beca parcial	2.8	Obtener ascenso a un mejor puesto	5.8
Ninguna	4.3	Mejorar salario y puesto	4.4
		Mejorar salario	2.5
		Otros	1.4
Total	100.0	Total	100.0

Tipo de entrenamiento	Hombres (%)	Mujeres (%)	Total (%)
Educación general o específica	19.0	25.9	21.3
Capacitación en calidad y productividad	15.0	19.6	16.6
Capacitación industrial	30.9	9.2	23.7
Informática	8.9	14.6	10.8
Ventas	7.8	14.3	10.0
Otros	18.5	16.4	17.8
Total	100.0	100.0	100.0

2) Observamos que los trabajadores capacitados son más jóvenes, tienen más alto nivel de escolaridad y menor experiencia laboral.

3) Se observó que los salarios de ambos grupos presentan una menor proporción de capacitados que los no capacitados. En el 95.7% de los casos, la empresa brinda algún tipo de apoyo económico directo, en forma de becas o indirecto, en forma de tiempo. A nivel nacional, los empleadores han financiado, total o parcialmente, al 68% de los trabajadores capacitados, según lo reporta el INEGI, en 1991.

de los trabajadores de planta. Por otro lado, mientras que sólo el 19% de los no sindicalizados está

Entre los motivos para tomar los cursos de capacitación, los más relevantes fueron ampliar la experiencia en la ocupación y cumplir con el requisito obligatorio de la empresa. Es notable el bajo porcentaje alcanzado por los motivos de carácter pecuniario o promocional.

Sólo un 27.4% de los trabajadores capacitados ha obtenido beneficios pecuniarios o accedido a un mejor puesto en la escala jerárquica.

Destacan los entrenamientos recibidos en tres áreas: capacitación industrial --24%--; educación general o específica --21%-- y capacitación en calidad y productividad --17%--. La distribución de los trabajadores capacitados entre las áreas difiere por sexo. En efecto, los hombres están más concentrados en los cursos de capacitación industrial --31% frente al 9% de las mujeres-- y la mujer está más concentrada en cursos de educación general o específica--26% frente al 19% de los hombres. --También es notable la mayor presencia relativa de mujeres en los cursos de ventas y de informática--14% y 15% frente a 8% y 9% de los hombres, respectivamente--. Probablemente, esta distribución del tipo de capacitación por sexo se explique por las diferentes estructuras sectorial y ocupacional de empleo de los hombres y de las mujeres.

3. Las tasas internas de retorno a la inversión en capacitación. Comparaciones internacionales

A continuación, presentamos un resumen de algunas estimaciones de la tasa de rendimiento a un año adicional de capacitación en sus diferentes modalidades, para algunos países en desarrollo. Cabe destacar que para los países desarrollados reportamos el diferencial de ingresos promedio entre capacitados y no capacitados. Si bien no son conceptos directamente comparables, la tasa de rendimiento y el diferencial de salario dan idea de la magnitud de los rendimientos y premios recibidos por el trabajador en la forma de mayores ingresos.

En general, deducimos que las magnitudes de los premios o diferenciales salariales promedio de la capacitación en los países desarrollados son considerablemente menores que las tasas de retorno a la capacitación en los países en desarrollo, incluido nuestro país. Particularmente para la capacitación se cumple lo que ya Psacharopoulos ha estudiado para el caso de la educación escolarizada, esto es, que las tasas de retorno son mayores en los países en desarrollo que en los desarrollados.

Las tasas de retorno a la capacitación por el último empleador en los países en desarrollo parecen moverse dentro de una banda común. Psacharopoulos mostró que este fenómeno se observa también en las tasas de rendimiento de la educación escolarizada. Las magnitudes de estas tasas presentan una sorprendente estabilidad, independientemente de los distintos contextos económico-sociales.