

**ESTUDIO COMPARATIVO DE LA
FORMACION PROFESIONAL
Montevideo: CINTERFOR, 1977, 137 p.**

En las dos últimas décadas han proliferado numerosos estudios sobre el papel de la Educación teniendo como fundamento metodológico el enfoque economicista, aplicado a los países llamados “en desarrollo”. En tales estudios se supone que el papel de la Educación se reduce a la formación de recursos humanos adecuados a los requerimientos del desarrollo. En esta forma el sistema educativo es considerado como una empresa al cual se le aplican los criterios neoclásicos de la Producción.

Generalmente dichos estudios parten de situaciones de desequilibrio y frecuentes disfuncionalidades entre la oferta de personal calificado y los requerimientos del aparato productivo, ocasionadas por la falta de una apropiada preparación y proyección de recursos humanos. Se supone que ello obstaculiza la adecuada combinación entre el capital y el trabajo necesario para acelerar las tasas de crecimiento económico y mejorar la distribución del producto social.

En particular se distinguen tendencias que podemos agrupar en tres puntos de vista. Primero, estudios a nivel agregado, los cuales miden el grado de asociación, estableciendo la relación causal entre cantidad o tipo de educación y el nivel de crecimiento económico. Segundo, estudios apoyados en criterios de productividad y rendimiento interno y/o externo del sistema educativo para calcular la rentabilidad de la educación en términos privados y sociales; es el análisis costo-beneficio aplicado a la educación. Estos puntos de vista han sido desarrollados por economistas. La preocupación de los sociólogos interesados en la materia, condujo a un tercer punto de vista muy debatido, relacionado con la educación como agente de movilidad social.

El trabajo de Puryear incluye elementos de las tendencias anteriormente mencionadas, y el objeto de su estudio es la formación especializada brindada por el SENA, sistema independiente del sector educativo formal.

El estudio se propone:

1. Determinar las ventajas relativas de la capacitación ofrecida por el SENA, estableciendo comparaciones con un grupo de control que ha recibido alguna instrucción secundaria no diversificada con antecedentes socioeconómicos similares.
2. Establecer a partir de un modelo de Regresión la vinculación entre el Aprendizaje SENA y los salarios de los egresados, y
3. Mostrar la eficiencia económica del Programa a partir de los cálculos de Rendimiento privado y social.

La organización y tratamiento de los datos se hizo a partir de dos muestras. Una de egresados del SENA en Bogotá entre 1965 y 1967 procedentes del programa de aprendizaje industrial de sexo masculino (N = 261,79%). La otra mitad muestra sirvió de control y fue tomada en Bogotá a un grupo de obreros entre 20 y 29 años con primaria

completa o más años de educación secundaria no diversificada y alguna experiencia laboral.

Puryear comienza por investigar las características de la selectividad en el acceso al SENA para tratar de señalar qué tipo de candidatos atrae y cuáles acepta finalmente. Su razonamiento consiste en enunciar las opciones educativas que tiene el egresado de la escuela primaria. Son éstas la secundaria formal y el SENA. Sin embargo ambas opciones no están al mismo nivel debido a las desproporciones en la extensión de la escuela primaria respecto de la escasez de cupos en secundaria sobre todo en los establecimientos públicos. Por lo tanto, la estrechez de oferta de oportunidades en secundaria hacen del SENA una alternativa que se refuerza por la expectativa que tienen sus programas de solucionar en lo inmediato problemas pecuniarios. Sin embargo, el SENA no absorbe todo el exceso, lo que significa para el autor un mecanismo selectivo espontáneo puesto que el SENA puede actuar como mercado vendedor eligiendo la "crema intelectual" y rechazando los menos aptos. Otro mecanismo selectivo muy discutible por cierto es la alta deserción (44% en 1968) lo cual estaría sugiriendo que el abandono de los cursos solo se debe a motivos académicos.

Luego el autor se ocupa de examinar los antecedentes de los entrevistados y muestra que cerca del 53% de los que solo tienen primaria completa, proceden del medio rural. El resto procede en su mayoría de áreas urbanas, lo cual, conjugado con otros factores como el tipo de empresa y ocupación a la que se vinculan, indica la decisiva importancia que tiene la procedencia urbana en el aprovechamiento de las oportunidades tanto educativas como laborales que ofrecen los rectores modernos de la economía. De acuerdo a esto, el SENA como componente del sector moderno, no opera como mecanismo de integración hacia los inmigrantes rurales cuya formación se reconoce inferior a los de origen urbano. De esta forma la procedencia también está relacionada con el nivel educativo y socio-económico de los padres de los entrevistados, sus características ocupacionales, las aspiraciones educativas y económicas de los entrevistados, etc. En todos los casos, los grupos de procedencia urbana poseen amplias ventajas sobre los inmigrantes rurales.

Los grupos que cursaron alguna secundaria y los que recibieron capacitación del SENA muestran características similares entre ellos, en cuanto a la ocupación de sus padres ya que la mayoría son hijos de oficinistas u obreros calificados del sector público o privado. En contraste, el grupo que sólo posee primaria tienen padres en su mayoría vinculados al sector terciario, en la categoría de trabajadores independientes lo cual indica, si aceptamos el alto grado de heterogeneidad y el carácter residual que tienen las ramas menos calificadas de este sector, que no se trata de ocupaciones ligadas al sector moderno de la economía.

El análisis sobre motivación y aspiraciones educativas destaca cómo el SENA no es un objetivo terminal en si mismo, pues la mayoría de los egresados muestran una tendencia apreciable a continuar la secundaria, indicado así las altas aspiraciones educativas que mantiene la población en edad escolar a pesar de los obstáculos que la apartan de ella.

De lo anterior puede deducirse, que el SENA es una alternativa elegida por descarte: "Habrían preferido (los estudiantes) terminar la secundaria académica si hubieran tenido los recursos necesarios".

En cuanto a la incidencia de la instrucción SENA en los salarios, se estudió mediante un modelo regresivo, con variable ficticia simbolizada por la presencia o ausencia de

aprendizaje SENA, y un grupo de variables de antecedentes socio-económicos y educativos de los entrevistados, cada una de las cuales resultó suficientemente correlacionada con los salarios. El coeficiente de la variable SENA mostró el estadístico más elevado pero solo para egresados de más de 5 y hasta 7 años de experiencia laboral. Le siguen en su orden, el coeficiente de la variable, educación secundaria, la cual tiene un efecto creciente en los salarios a medida que se van acumulando nuevos cursos. Le siguen en orden de incidencia, la experiencia del entrevistado y la condición socio-económica del padre, pero al contrario de las anteriores, su contribución marginal en los salarios es decreciente a medida que estas variables aumentan.

Teniendo en cuenta que todos los entrevistados tenían experiencia laboral, el modelo no está afectado por la consideración del desempleo.

El reajuste se reduce a considerar la experiencia laboral de cada entrevistado desde que finaliza sus estudios de dedicación exclusiva. Los resultados muestran similitud a los del modelo sin ajuste de desempleo, a excepción de la variable experiencia laboral del entrevistado, cuyo coeficiente pierde relación con los salarios.

El tipo de instrucción que resultó más rentable fue el aprendizaje SENA. El autor clasifica en 3 subgrupos a los entrevistados de acuerdo a los años de educación formal cursados. Se puede observar que los estudiantes del SENA tenían al ingresar por lo menos dos años de secundaria, pues casi todos se concentran en los dos subgrupos superiores o sea entre 7 y 9 años y entre los que tenían 10 y 11 años de educación formal. Esto indicaría que la importancia de la instrucción SENA se ve reforzada por los años de secundaria cursados. No obstante estas observaciones, el autor prefiere concluir que la educación secundaria y el aprendizaje en el SENA "son hasta cierto punto sustituibles" respecto a su incidencia en los salarios. En todo caso, tanto la experiencia laboral, como el nivel educativo cuando aumenta, tiene rendimientos decrecientes sobre los salarios a medidas que estas variables se acumulan, pero el rendimiento marginal de quienes poseen instrucción del SENA es más alto.

Sobre el papel de patrocinio que otorgan las empresas a quienes acuden al SENA el autor destaca el carácter obligatorio que en la práctica tiene ya que en la mayoría de los casos la institución ingresa aspirantes sin patrocinio para luego solicitarlo a las empresas. Esto explica en parte porqué las empresas no contratan finalmente a los egresados que patrocinan. Sin embargo, podría ocurrir que al egresar, los estudiantes tienen más posibilidades de escoger empleos y esto tiene mucho que ver con el tipo de instrucción que imparte el SENA. En teoría es una instrucción especializada pero en la práctica laboral puede ser tan general que ofrece la posibilidad de una gran movilidad por las distintas ocupaciones del sector industrial.

Finalmente se ocupa, mediante un sofisticado análisis de costo-beneficio, del rendimiento económico del SENA. Para ello se calculan los índices de rentabilidad interna tanto social como privada, "para distinguir los incentivos del estudiante individual de los de la sociedad en su conjunto". Pese a la eficiencia en la calidad de datos para este propósito, el alcance limitado de las conclusiones, el autor expresa que "el estudio se preocupó de verificar hasta qué punto la formación profesional constituye una inversión de recursos eficientes desde el punto de vista económico. Se emplearon estimaciones máximas y mínimas de costos y beneficios para calcular distintos índices de rentabilidad. En conjunto, el programa de aprendizaje resultó ser una inversión rentable: Sus índices de rentabilidad privada eran notablemente altos, entre el 64 y el 11%, y sólo un error grave en la estimación de costos y beneficios podría reducirlos a un nivel inaceptable. Las

tasas sociales resultaron menores, pero aún los valores mínimos estimados eran superiores a los de otros programas educacionales en Colombia. El programa del SENA se presenta como una buena inversión tanto desde el punto de vista privado como del social; la formación profesional unida a la experiencia en el trabajo puede ser económicamente rendidora y las condiciones que requiere no son por cierto utópicas: Costos debidamente controlados, buenos estudiantes y oportunidades de empleo en cargos técnicos.

Antes de intentar comentar algunos aspectos del estudio se hace necesario advertir que por sus características se dificulta, a nivel de reseña, elaborar un detenido examen crítico de todas y cada una de las relaciones sometidas por el autor a pruebas estadísticas.

La metodología propuesta por el estudio es interesante. Puede servir de guía para posteriores intentos considerando un marco de referencia más amplio que el adoptado. Se podría decir que el estudio es un buen ejercicio académico sobre el uso del análisis estadístico aplicado a un caso concreto y excesivamente limitado. De acuerdo con esto, el subtítulo del estudio ha debido ser: "El Servicio Nacional de Aprendizaje en Bogotá para aprendices industriales de sexo masculino, con, al menos, primaria completa". Sin embargo, el estudio plantea problemas que deben ser resueltos en posteriores investigaciones donde se incluyan otros centros urbanos y el sector rural del país.

Conviene, finalmente, detallar algunos problemas fundamentales que se derivan de las limitaciones del objeto estudiado.

1. El hecho de que en Bogotá (y para un programa industrial) la oferta de cupos es menor que la demanda, no confirma la validez de esto para todo el sistema en el país. Otros estudios muestran que en algunas ciudades pequeñas y en el sector rural, para otras especialidades, hay que "reclutar" aspirantes para que se justifique la apertura de cursos.
2. La hipótesis de que el déficit de oferta de cursos opera como mecanismo selectivo de los más aptos, puede tener alguna razón, pero no se puede generalizar por lo expuesto en el punto anterior. Los mecanismos selectivos formales y espontáneos no operan para otras especialidades en otras regiones del país.
3. Al comparar los antecedentes de los entrevistados, el autor se esmera en mostrar que el egresado SENA "no es diferente" de los que tienen educación secundaria. La impresión que nos queda es que el egresado SENA no es más "proletario" que los que tienen alguna educación secundaria y que ambos tipos de educación podrían sustituirse. Este esfuerzo es un poco estéril ya que en otra parte se demuestra que quienes alcanzan alguna secundaria es porque sus necesidades no les permiten continuarla y no porque estén conformes con esos niveles los consideren suficientes para trabajar.
4. Una ligereza analítica la constituye el querer explicar la asociación estadística entre la procedencia rural y los salarios de los encuestados a partir del supuesto de que la migración a Bogotá es selectiva porque "quizás los que se trasladan a la capital tienen mayor capacidad y/o ambiciones".

5. El proceso de aproximarse a la realidad mediante un modelo no consiste en partir de varios para probarlos con los datos y al final quedarse con el más "adecuado". Por eso preocupa una afirmación del autor cuando dice:
"Pusimos a prueba varios modelos regresivos que incluían transformaciones logarítmicas y cuadráticas de las variables independientes así como también varios términos de multiplicación cruzada. Solo exponemos aquí el que resultó mejor" (Pág. 49). En otras palabras las etapas de identificación y especificación estuvieron sujetas a cierta casualidad pues en ninguna parte aparece la sustentación teórica de la forma estructural del modelo que finalmente adoptó.
6. Otro tanto ocurre con las variables descartadas por "inocuas" o de poco peso. (Pág. 50). El autor no discute el criterio utilizado para excluirlas. Pero aún si en el modelo resultaron débilmente significativas, ello ha debido conjugarse con alguna consideración teórica del posible papel que jugaban, y no atenerse sólo al resultado estadístico.

David Díaz Florián

