

IMPLICACIONES ECONOMICAS DEL FRACASO ESCOLAR EN ESTUDIANTES DE EDUCACION TECNICO AGROPECUARIA

Pedro Venegas Jiménez
Ana Rosa Pérez Hernández
Guiselle Ramírez Calvo

Presentación

En un estudio realizado por el Centro Multinacional de Investigación Educativa (1985) se determinó que existe estrecha relación entre deserción y bajo rendimiento como causa y efecto de factores económicos.

En esta investigación (CEMIE, 1985, p. 183).

"Se comprueba en el conjunto de estudiantes (desertores), que la familia tenía algún tipo de problema económico (43%), ...que los obligó a desertar. Al salir del colegio, una proporción similar dejó de hacerlo para ir al trabajo (39%)".

Alrededor del 10% de los estudiantes diurnos de III ciclo y Educación Diversificada Académica y 11% de Educación Diversificada Técnica son desertores (MEP, 1986). Además, de aquellos estudiantes que se mantienen en el sistema educativo a nivel de segunda enseñanza, más del 30% son aplazados en distintas asignaturas y el 13% de ellos al final son reprobados (MEP, 1986).

Estos datos son prueba de un fracaso escolar, representado por desertores, reprobados y aplazados. Este fracaso escolar puede ser analizado desde diferentes ámbitos. Uno de ellos es el enfoque económico y hacia él se dirige este artículo.

1. Un problema de investigación en el ámbito de la economía de la educación

Los costos en educación se incrementan, como también se aumenta el costo de la vida dentro de un contexto de crisis económica que ha vivido el país, especialmente en esta década.

Así, según Pérez y Ramírez (1988), el presupuesto para educación se ha ido reduciendo en términos porcentuales: de un 30,8% del presupuesto nacional en 1978 ha pasado a un 22,7% en 1983 y en 1988 este porcentaje es significativa-

mente menor (alrededor del 15% del presupuesto nacional).

Por otra parte, el costo directo por alumno según nivel de enseñanza, ha sufrido aumentos crecientes. En el quinquenio 1982-1986 la situación fue la siguiente:

El incremento en el costo destinado a la educación no sólo ha sido para el Gobierno Central, sino también para los padres de familia y los alumnos. Estos últimos, en muchos casos se ven obligados a abandonar los centros educativos e integrarse al trabajo por causa de problemas económicos. Otros estudiantes a pesar de continuar como alumnos regulares, deben participar en actividades productivas, lo cual les resta tiempo para dedicarse a su estudio con la consecuente disminución en el rendimiento académico, que culmina muchas veces, en aplazamiento o reprobación del curso lectivo.

En el caso de la deserción, "el 34,6% de los estudiantes desertores dicen tener problemas económicos propios y de la familia" (Sánchez, Ugalde, Vargas y Venegas, 1983, p. 185). Además, en relación con estos alumnos desertores, "la familia del 43% de los estudiantes consultados tenía algún tipo de problema económico. Así mismo, un 39% afirmó haberlo hecho para ir a trabajar" (La Nación, 25/8/85, p. 4A).

Tanto el Estado como la familia invierten sumas considerables de sus presupuestos en la educación de sus hijos. Sin embargo, estos esfuerzos se ven frustrados con los resultados obtenidos: bajo rendimiento, deserción y hasta incompetencia en la educación recibida.

La problemática planteada fue motivo para realizar en 1987-1988, un estudio en una unidad completa, como es el caso del Colegio Técnico Profesional Agropecuario de Oreamuno, en representación de los centros educativos del país con modalidad técnica agropecuaria. Se plantea en este estudio la identificación de factores causantes de la deserción y el bajo rendimiento académico, así como la determinación del costo

Costo Directo por alumno según nivel de enseñanza
1982-1986
(Colones corrientes) (1)

Nivel de enseñanza	Años				
	1982	1983	1984	1985	1986
Total	4.567,0	6.383,3	7.622,5	8.633,1	10.411,7
Enseñanza Preescolar, I y II ciclos	3.874,1	5.345,3	6.351,6	7.071,9	8.595,6
Enseñanza de III ciclo y Diversificada	5.959,4	8.713,6	10.660,0	12.779,6	15.591,6
Académica	5.163,7	7.550,6	9.277,2	10.975,2	13.267,5
Técnica	9.294,0	13.744,1	16.548,0	20.412,1	25.224,6
Enseñanza Especial	13.443,0	16.940,6	20.312,3	23.954,8	20.650,9

(1) Corresponde a cifras con los precios actuales, incluye índices de inflación.

FUENTE:

- Contraloría General de la República de Costa Rica, Departamento de Control de Presupuesto.
- LEY DE PRESUPUESTO 1986.
- Ministerio de Educación Pública, Departamento de Estadística.

económico de estos factores para la Institución y la familia.

Las preguntas generadoras cuya respuesta pretende el estudio son las siguientes:

1. ¿Cómo influyen los aspectos económicos de la institución y la familia en el fracaso escolar de los alumnos del colegio Técnico Profesional Agropecuario de Oreamuno?
 - 1.1 ¿Cuál es el costo económico directo por alumno?
 - 1.2 ¿Cuáles asignaturas provocan mayor frecuencia relativa en la deserción y el bajo rendimiento académico?
 - 1.3 ¿Cuáles son las causas económicas que inciden prioritariamente en la deserción?
 - 1.4 ¿Cuáles son las causas económicas que con mayor frecuencia inciden en el bajo rendimiento académico de los alumnos?
 - 1.5 ¿Cuál es el costo de oportunidad de un alumno para la familia?

2. Objetivos

Para dar respuesta a estas preguntas se formularon los siguientes objetivos:

1. Determinar el costo directo por alumno para la familia y la institución.
2. Identificar las asignaturas que provocan mayor frecuencia relativa en la deserción y bajo rendimiento.
3. Conocer las causas económicas que inciden prioritariamente en la deserción.
4. Detectar las causas económicas que con mayor frecuencia inciden en el bajo rendimiento académico de los estudiantes.
5. Valorar el costo de oportunidad de un alumno para la familia.

3. Metodología

Esta investigación es de carácter diagnóstico-descriptiva. Van Dalen y Meyer (1971, p. 226) al referirse a este tipo de investigación manifiestan lo siguiente:

"El hombre debe ser capaz de describir los fenómenos que se propone estudiar, para poder avanzar en la resolución de los problemas. Por ese motivo, en las primeras etapas del desarrollo de la investigación educacional -al igual que en

otras disciplinas- es necesario efectuar evoluciones precisas, para determinar la incidencia, distribución y relaciones de los fenómenos que forman parte de este campo".

Al respecto, se elabora una investigación de análisis diagnóstico descriptivo de la situación real del fracaso escolar, manifiesto en deserción y bajo rendimiento académico en el Colegio Técnico Profesional Agropecuario de Oreamuno, haciendo referencia a sus causas y la incidencia económica del problema en la institución y la familia.

Se incluye en el estudio a los estudiantes desertores y con bajo rendimiento académico, sus padres o encargados, director, orientadora y tesorero de la Junta Administrativa del centro educativo. Esta población está conformada por 415 sujetos, de los cuales se obtuvo información de 361 (86,9%).

Análisis de documentos a nivel nacional e institucional, estadísticas sobre deserción y bajo rendimiento académico, datos sobre presupuestos en distintas instancias y niveles, también fueron fuentes de información, así como otro tipo de documentos, que se usaron como complemento del estudio.

Para realizar la investigación se aplicaron cuatro instrumentos dirigidos a:

- Estudiantes desertores y con bajo rendimiento académico.
- Padres de familia o encargados de los alumnos desertores y con bajo rendimiento académico.
- Orientadora.
- Director y Tesorero de Junta Administrativa.

La aplicación de estos instrumentos fue realizada por dos de los autores de este artículo (Pérez y Ramírez) como parte del desarrollo de su trabajo final de graduación para optar por el grado de licenciadas en Ciencias de la Educación con énfasis en Administración Educativa, bajo la dirección de Pedro Venegas Jiménez, M.Sc.

El instrumento correspondiente a estudiantes desertores y con bajo rendimiento se realizó mediante visitas al hogar y lugares de trabajo (desertores) y en las aulas de clase (alumnos con bajo rendimiento).

Con respecto a los padres de familia o encargados, la aplicación del instrumento se llevó a cabo en una reunión convocada para tal efecto por la Dirección del colegio, y en los casos que fuera necesario se visitó el hogar.

Los instrumentos para la orientadora, así como para el director y tesorero de la Junta Administrativa fueron aplicados en la misma institución.

4. Análisis y discusión de resultados

El análisis de resultados se centra en el fracaso escolar, entendido como la deserción y el bajo rendimiento académico, bajo los siguientes criterios:

Frecuencia alta: cuando al menos el 70% de los encuestados desertan o tienen bajo rendimiento académico.

Frecuencia mediana: cuando entre 50% y 69% de los encuestados desertan tienen bajo rendimiento académico.

Frecuencia baja: cuando menos del 50% de los encuestados desertan o tienen bajo rendimiento académico.

Datos específicos para cada grupo poblacional se encuentran en el informe del estudio referido.

4.1 Causas del fracaso escolar

Los problemas económicos de la familia ocupan el primer lugar como causa del fracaso escolar. No obstante, otras razones importantes son: alcoholismo de padres y prostitución; carencia de materiales didácticos; deficiencias metodológicas utilizadas por profesores.

A pesar del problema económico de la familia de alumnos con fracaso escolar, muy pocos de estos se encuentran trabajando después de haber fracasado (deserción o bajo rendimiento académico). Aún más, los estudiantes con fracaso escolar que laboran poseen en su mayoría (89%) un salario menor de \$3.000,00 y los restantes (11%) no ganan más de \$5.000,00. Al respecto, se hace necesario un estudio de seguimiento, para analizar las actividades a que se dedica este tipo de estudiantes.

4.2 Características de las familias con hijos que han tenido fracaso escolar.

Estas familias se caracterizan porque al menos el 50% de ellas poseen entre 4 y 6 hijos, la mayoría con un ingreso familiar deficiente y una situación laboral inestable. Además, de que es un bajo porcentaje el que posee casa propia, en cuyo caso generalmente se pagan abonos mensuales.

Lo anterior hace que haya poca solvencia y posibilidades económicas para sufragar los gastos en el colegio, ayudar a la institución y cubrir los costos anuales y de matrícula, que se requieren para ser estudiante regular.

4.3 Fracaso escolar según asignaturas

Existe un dato interesante en un colegio de carácter técnico como el considerado en este estudio: las asignaturas académicas son las que representan mayor incidencia en el fracaso escolar; y entre ellas sobresalen Matemática, Estudios Sociales y Español.

Es importante destacar que la mayor frecuencia de fracaso escolar se da en séptimo año y la menor frecuencia se manifiesta en duodécimo año.

4.4 Costo de oportunidad

Consultados los padres de familia sobre cuál será el salario mensual que percibiría el hijo, si en lugar de estudiar estuviera trabajando, se obtuvo la siguiente información:

Menor de \$3,000,00	13,69%
Entre \$3,000,00 y \$5,000,00	59,90%
Entre \$5,000,00 y \$7,000,00	10,95%
Entre \$7,000,00 y \$9,000,00	1,36%
Más de \$9,000,00	1,36%
Sin respuesta	12,74%

Estos valores representan el costo de oportunidad según consideración de los padres de familia, lo cual significa que, en este sentido los alumnos con fracaso escolar están dejando de percibir estas sumas; además, los gastos diarios que lleva consigo la asistencia a la institución como alumnos regulares.

De acuerdo con los alumnos encuestados este monto asciende a \$522.960,00 anual, que equivale a un salario mensual de \$4.413,33, lo cual se ajusta lo manifestado por los padres.

4.5 Costo directo anual de un alumno para la institución

El costo directo anual de un alumno se calcula sumando los siguientes puntos y dividiendo el total entre la matrícula media.

1. Salario anual de profesores y administrativos, tomando en cuenta la categoría profesional, aumentos anuales y aguinaldos.

2. Egresos anuales de la Junta Administrativa.
3. Egresos anuales en los proyectos de la Institución.
4. Costo de materiales didácticos en el año.
5. Costo anual por terreno de la finca.
6. Costo anual por edificio.
7. Costo anual por equipo.
8. Costo anual por mobiliario.

1. Salarios anuales de profesores y administrativos

El total promedio en salarios anuales fue de \$4.899.613,00. Este se calculó por mes y por año y de acuerdo con el grupo profesional y número de lecciones que imparte, según la escala de salarios.

2. Egresos anuales de la Junta Administrativa

Los egresos anuales se calcularon en cuenta corriente, los que ascendieron a \$432.323,70; y en su cuenta especial no hubo egresos.

3. Egresos anuales en los proyectos de la Institución

La Institución realizó un total de 18 proyectos con un egreso de \$1.709.296,50. Proyectos como: el de construcción de un puente sobre el Río Tatiscú; construcción de un dique de gabiones; construcción de un pozo profundo; programa de reforestación, entre otros.

4. Costo de materiales didácticos en el año

El monto promedio en el costo de materiales didácticos es de \$25.000,00 anuales, tomándose en cuenta los materiales que utilizan los profesores en forma personal; los otros están incluidos en los egresos de la Junta Administrativa.

5. Costo anual por terreno de la finca

Este costo se determina como un costo de oportunidad, al calcularse un posible arriendo si no fuera ocupado por el colegio. El alquiler se valora en \$10.000,00 anuales por manzana.

El cálculo del costo de oportunidad del terreno es:

$$27,17 \text{ manzanas} \times \$10.000,00 = \$271.700$$

6. Costo anual por edificio

El costo promedio de las instituciones del colegio es de ₡4.000 por parte de la Institución y el Ministerio de Obras Públicas y Transportes. ₡14.343.227 es el aporte que se da por medio del proyecto Ministerio de Educación Pública y Banco Interamericano de Desarrollo (MEP - BID). De esto resulta un promedio total de ₡18,343,227. Se toma un 2% de depreciación por año, con un total de 50 años. Se calcula de la siguiente manera:

$$₡18.343.227 \div 50 = ₡366.864,50$$

7. Costo anual por equipo

El costo del promedio del equipo aportado por el B.I.D a la Institución tuvo un valor de ₡6.610.720,80. Al determinar el costo por equipo se calcula el 10% de depreciación anual con un total de 10 años.

Se calcula de la siguiente manera:

$$₡6.610.720,80 \div 10 = ₡661.072,98$$

8. Costo anual por mobiliario

Este costo tiene un valor de ₡435.714,42. Se da un 10% de depreciación por un período de 10 años. Este mobiliario se adquirió mediante el proyecto MEP-BID.

Se calcula de esta forma:

$$₡435.714,42 \div 10 = ₡43.571,44$$

Estos costos calculados se suman, lo que resulta un gran total de ₡8.409.942,60 \div 318 = ₡26.446,36. De esta forma, el costo directo anual promedio es de ₡26.446,36 para un estudiante de esta institución. De acuerdo con las variables establecidas, este costo se determinó como alto para la Institución.

4.6 Costo directo anual de un alumno con fracaso escolar para la familia.

Este costo directo anual se calcula sumando los puntos siguientes y dividiendo el total entre el total de alumnos.

1. Gastos en transporte
2. Compra de materiales didácticos

3. Compra de uniformes
4. Cuotas al colegio
5. Pagos de matrícula
6. Dinero que se lleva al colegio
7. Pago o alquiler de la casa

4.7 Costo por alumno con bajo rendimiento para la familia

Para obtener este costo se suman todos los gastos anuales en transporte, materiales didácticos, uniformes, cuotas al colegio, matrícula y dinero que se lleva al colegio.

Estos costos dieron un total de ₡2.100.353 \div 140 estudiantes con bajo rendimiento para un monto de ₡14.338,00.

En relación al pago de casa, se tomaron en cuenta solo las personas que pagan casa. El total de colones por pago de casa o alquiler fue de ₡3.120.000,00. Este monto se dividió entre 358 que era el número de miembros de la familia.

$$₡3.120.000 \div 358 = ₡ 8.715$$

El gran total del costo por alumno con bajo rendimiento para la familia fue de ₡23.553,00. De acuerdo con las variables establecidas, este costo promedio es alto para la familia.

4.8 Costo directo anual por alumno desertor para la familia

Para obtener este costo se sumaron todos los puntos anteriores para un período de 4 meses utilizando la misma fórmula anterior. El número de estudiantes desertores fue de 30, lo que dio un total de costo por alumno desertor para la familia de ₡11.217,75. Este costo directo se determinó alto para la familia de acuerdo con las variables establecidas.

5. Consideraciones finales

De acuerdo con los datos anteriormente expuestos, son comprensibles las repercusiones o implicaciones, que tiene el fracaso escolar en aspectos de carácter económico, que afectan no sólo al estudiante como tal, sino también a su familia y a la misma institución educativa. Los diferentes tipos de costos aplicados al ámbito educativo, así lo demuestran.

Los autores de este artículo han elaborado un modelo para determinación de costos en

educación, que será publicado en un próximo número de esta revista. Dicho modelo es aplicable tanto a la educación técnica como académica.

Bibliografía

- Amador Chinchilla, Laura; Madriz Granados, Carlos. *Rendimiento curso lectivo 1986*. San José, Costa Rica: Ministerio de Educación Pública, División de Planeamiento y Desarrollo Educativo, Sección de Estadística, 1986.
- Asamblea Legislativa. *Ley de presupuestos ordinario y extraordinario de la República, fiscal y por programas para el ejercicio fiscal de 1984* (Tomo I-II). San José, Costa Rica: Imprenta Nacional, 1983.
- Bolaños Sequeira, José Francisco. *Costo del Bachiller en la educación diversificada de Costa Rica*. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica, Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Administración de Negocios, 1978.
- Centro Regional de Ayuda Técnica. *Financiación a corto y largo plazo*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Codex, S.A., 1971.
- Clemente López, Vicente. *Determinación del costo de educación de un alumno de pre-escolar, primaria y secundaria en el colegio Calasanz*. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica, Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Administración de Negocios, 1983.
- Chinchilla Chavarría, Jaime; Morúa Rímolo, Carlos L. *Costos, gastos e indicadores de la educación pública en Costa Rica: 1978-1982*. San José, Costa Rica: Ministerio de Educación Pública, División de Planeamiento y Desarrollo Educativo, Departamento de Estudios Económicos, 1982.
- Gamboa de Bolaños, Carmen. *El problema de la deserción en las escuelas del Cantón de Tibás*. San José, Costa Rica: Departamento de Publicaciones de la Universidad de Costa Rica, 1962.
- Ministerio de Educación Pública. *El problema de repetición, deserción y promoción escolar entre 1964-1980* (Boletín 35). San José, Costa Rica: División de Planeamiento y Desarrollo Educativo, Departamento de Estadísticas y Recursos Humanos, 1982.
- Ministerio de Educación Pública. *Estadísticas sobre deserción*. San José, Costa Rica, 1986.
- Pérez Hernández, Ana Rosa; Ramírez Calvo, Guiselle. "Análisis de las implicaciones económicas del fracaso escolar en el Colegio Técnico Profesional Agropecuario de Oreamuno. Propuesta de un modelo para la determinación de costos en la educación técnica". Informe de Proyecto de Graduación para optar al grado de Licenciadas en Ciencias de la Educación con énfasis en Administración Educativa, Universidad de Costa Rica, 1988.
- Sánchez Moya, Zaida; Ugalde Viquez, Jesús; Vargas Loría, William; Venegas Jiménez, Pedro. *Las Incidencias de la crisis socio-económica en la deserción escolar del sistema educativo costarricense*. San José, Costa Rica: CEMIE-REDUC-MIDEPLAN, 1985.
- _____. El Impacto de la crisis socioeconómica en la deserción del sistema educativo costarricense. En *Revista Educación* 8 (1 y 2): 23-33, 1984.
- Van Dalen, Deobold; Meyer, J. William. *Manual de Técnicas de la investigación educacional*. Buenos Aires: Paidós, 1971.
- Venegas Jiménez, Pedro. *Análisis de las necesidades ocupacionales en educación técnica*. San José, Costa Rica: Centro Multinacional de Investigación Educativa C.E.M.I.E., 1986.