

Cuadernos de Educación y Desarrollo

Vol 3, Nº 23 (enero 2011)

<http://www.eumed.net/rev/ced/index.htm>

¿CÓMO COMBATIMOS LA DESERCIÓN ESCOLAR EN EL NIVEL SECUNDARIO?¹

M.E. Javier Martínez Morales
M.E. Amilcar Orlian Fernández Domínguez
Universidad Autónoma de Chihuahua
FACULTAD DE ECONOMÍA INTERNACIONAL
jmartinm@uach.mx
afernand@uach.mx

Resumen

En México, principalmente en el estado de Chihuahua la cobertura en educación, en el nivel secundario ha ido en incremento, pero a la par, la deserción escolar no ha disminuído a la par de esta cobertura. Este documento se centra en investigar, desde un análisis descriptivo y econométrico, cuales son los principales factores que conllevan a la deserción y cuál de estos factores conduce a un incremento de probabilidad de deserción. La investigación se centra en ciertos municipios de la zona sur del estado de Chihuahua, entre ellos, Hidalgo del Parral, San Francisco del Oro, Santa Bárbara, El Valle de Allende, Matamoros, El Pueblito de Allende, Villa Coronado y Ciudad Jiménez. A través de un modelo logit se demuestra que los factores que aumentan la probabilidad a la deserción escolar son problemas familiares y económicos, mientras que la reduce los ingresos mayores a 3 salarios mínimos.

Palabras clave: Educación, deserción y factores de deserción.

¹ Se agradece el apoyo de FOMIX, CONACYT y GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA por su apoyo en la elaboración de este documento como parte de los resultados que fueron comprometidos del proyecto “COMBATE A LA DESIGUALDAD EDUCATIVA A TRAVÉS DE LA DISMINUCIÓN DE LA DESERCIÓN ESCOLAR Y LA REINCORPORACIÓN AL SISTEMA EDUCATIVO”, CHIH-2008-C01-91459. También se agradece el apoyo proporcionado por los Servicios Educativos del Estado de Chihuahua zona sur, de manera especial al profesor Mauro Saenz.

Clasificación JEL: I20, I21, I23.

Abstract

In Mexico, mainly in the state of Chihuahua in education coverage in the secondary level has been increasing, but at the same time, the dropout rate has not decreased at the same time of the cov. This paper focuses on research, from a descriptive and econometric analysis, which are the main factors leading to desertion and which of these factors leads to increased likelihood of dropping out. The investigation focuses on certain municipalities in the southern state of Chihuahua, including Hidalgo del Parral, San Francisco del Oro, Santa Barbara, El Valle de Allende, Matamoros, El Pueblito de Allende, Jiménez Villa Coronado and City. Using a logit model shows that the factors that increase the likelihood of dropping out are family and financial problems, while higher income reduces to 3 mnin wages.

Keywords: Education, dropout and attrition factors.

JEL Classification: I20, I21, I23.

Introducción

La educación ha sido una de las principales preocupaciones para cualquier sociedad, gobierno o nación.. Por ejemplo, la Constitución Mexicana en su artículo 3 establece que: “TODO INDIVIDUO TIENE DERECHO A RECIBIR EDUCACIÓN. EL ESTADO - FEDERACIÓN, ESTADOS, DISTRITO FEDERAL Y MUNICIPIOS-, IMPARTIRÁ EDUCACIÓN PREESCOLAR, PRIMARIA Y SECUNDARIA. LA EDUCACIÓN PREESCOLAR, PRIMARIA Y LA SECUNDARIA CONFORMAN LA EDUCACIÓN BÁSICA OBLIGATORIA.” Es decir, la ley contempla que la educación básica se ha incrementado al sector secundario y a partir del año 2011 hacia nivel media superior.

Desafortunadamente, hoy en día, según estadísticas recopiladas por la Secretaria de Educación Pública (SEP), existen más de 12 millones de niños y jóvenes que no asisten a la escuela, a pesar de la inversión y de los programas que se han aplicado a la educación. Esto indica que dichos niños y jóvenes se enfrentan a otro tipo de problemas y rezagos que les impiden ingresar y permanecer en el sistema educativo. Se pueden enumerar un sin fin de factores causantes del abandono escolar, como problemas económicos, problemas relacionados con la disponibilidad de planteles, accesibilidad y escasez de maestros, problemas familiares, falta de interés o motivación, problemas socioculturales y de salud, como el alcoholismo, la drogadicción, depresión, violencia, entr otros.

El documento tiene como objetivo estudiar los principales factores de la deserción escolar a nivel secundario. Se elaboró una base de datos para 143 alumnos tanto para desertores como no desertores de ciertos municipios de la región sur del estado de Chihuahua, en el ciclo escolar 2007/2007. Se demuestra que los factores familiares y económicos son los que inciden a una mayor probabilidad de que los alumnos deserten.

Revisión de la literatura

La deserción escolar se entiende como la situación en la cual el alumno va alejándose de la escuela de forma paulatina hasta llegar a el abandono total, (Elías y Molinas, 2005). Son

muchos las causas o factores que conllevan a la deserción escolar. Se debe entender que estos factores no es un contexto sólo del alumno sino también es un problema de padres de familia, el gobierno y la propia escuela.

Elías y Molinas (2005) desarrollan los factores que contribuyen a la deserción escolar:

- Bajo rendimiento académico.
- Poca o nula oferta educativa (No existe cercanía para ir a la escuela).
- Falta de interés o apatía.
- Problemas familiares y el entorno que le rodea
- Razones económicas
- Otras razones como cambio de hogar (país, entrar a el ejercito nacional, entre otros)

Abril et al (2008) elaboran un análisis, meramente descriptivo, donde explican los factores de deserción para estudiantes de nivel media superior del estado de Sonora. Sus variables a estudiar se basan en motivos de deserción, planes futuros, entre otros. Los principales resultados muestran que que 86% de los desertores abandonó la escuela entre el primer y tercer semestre del bachillerato, sus principales razones de abandono escolar se caracterizaron por factores económicos, haber reprobado materias y la falta de interés. Mientras que la Contraloría General de la República de Colombia (???) demuestran que los factores de deserción se deben a fenómenos endógenos y exógenos al sistema educativo. Los factores endógenos se refieren a los asociados con “los docentes como los facilitadores pedagógicos con sistemas de evaluación de los estudiantes”. Por otro lado los factores exógenos se refieren a la medio social y económico de los hogares, la escolaridad de los padres, el trabajo infantil, las expectativas sociales, el estado de salud y nutricional de los alumnos y finalmente la migración forzada.

El Ministerio de Planificación y Cooperación de Chile (2003) elabora un documento que analiza los factores de deserción escolar en la edad básica y media (adolescentes y jóvenes

Motivo de deserción	Distribución de población de deserción
Trabajo	14.4%
Maternidad, paternidad o embarazo	18.8%
Dificultad económica	15.5%
Ayuda en casa o en quehaceres del hogar	3.1%
No le interesa	13.4%
Enfermedad que lo inhabilita	6.4%
Transporte	2.6%
Problemas de rendimiento	12.2%
Problemas familiares	3.8%
Otros o no contesta	9.9%

Fuente: MIDEPLAN, 2003

entre 14 a 24 años de edad) y entre los cuales están:

Consecuente con lo anterior, la literatura busca relacionar las probabilidades de deserción dado los factores que motivan al abandono del hogar. Lavado y Gallegos (2005), ocupan modelos de duración para explicar la probabilidad de deserción escolar, los años más críticos para dejar la escuela. Sus principales resultados muestran que la probabilidad de deserción se encuentra cuando el alumno lleva atraso escolar o es repetidor. Mayor nivel de ingreso de los jefes de familia conllevan a una menor probabilidad de desertar, mientras que si se encuentran fuera de un núcleo familiar la probabilidad de deserción es muy alta, principalmente en alumnos de escasos recursos. En el sentido de los hermanos, la probabilidad de deserción disminuye cuando se tienen hermanos en secundaria y baja más cuando se tienen hermanos en primaria. Cuando se elabora simulaciones, se demuestra que las transferencias monetarias disminuyen la probabilidad de deserción, un 14% para zonas urbanas y un 36% para zonas rurales. Aunado a lo anterior, si se incentiva a los estudiantes a entrar en edad normativa, disminuye hasta en un 50% el atraso escolar y la tasa de deserción bajaría hasta desde un 50% hasta un 78%.

Sampelli y Torche (2003) muestran un esquema de seguir estudiando o trabajar, ya sea en un mercado laboral o bien en el hogar. Analizan que el hecho de no estudiar no

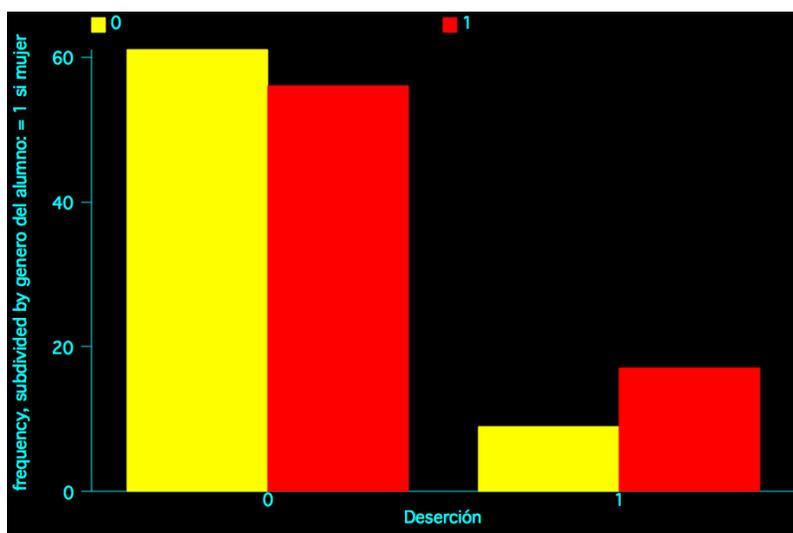
necesariamente estén dentro de un mercado laboral, por ejemplo, el 94% de los que no trabajan, asisten a la escuela y el 68% de los que no asisten trabajan. Por otro lado, el 56% de los que no asisten tampoco trabajan. Esto es trabajar y estudiar son consideradas variables diferentes pero vinculadas. De acuerdo a la encuesta del CASEN (Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional) de 1996 muestra los siguientes resultados: En edad de 14 años los motivos de deserción son: dificultad económica 31.7%, está trabajando 13.4%, problemas de conducta el 11.9%. Mientras que a la edad de 15 años, nuevamente dificultad económica 19.7%, problemas de conducta 17.4% y está trabajando el 15.3%. Finalmente los autores ocupan un modelo probit bivariado para estudiar la deserción y el trabajo, ellos muestran que la edad influye en la probabilidad de asistir y positivamente en la de trabajar. Si es niño que tiene un alto grado de repetición, entonces tendrá una menor probabilidad de asistencia y mayor grado de trabajar. En cuanto a los hermanos se refiere tener hermanos pequeños implica que disminuye la probabilidad de asistir pero no incrementa la probabilidad de trabajar. Y uno de los resultados más interesantes muestra que un mayor ingreso aumenta la probabilidad de asistir pero no influye sobre la probabilidad de trabajar.

Análisis descriptivo

Se realizó una muestra aleatoria de 143 alumnos de secundaria a los cuales se les aplicó una encuesta que contenía información respecto a: si es desertor, edad, sexo, estado civil, información sobre el padre (estado civil, edad, escolaridad, actividad en la que trabaja, nivel de ingreso), número de hermanos mayores, escolaridad de los hermanos, y motivos de deserción.

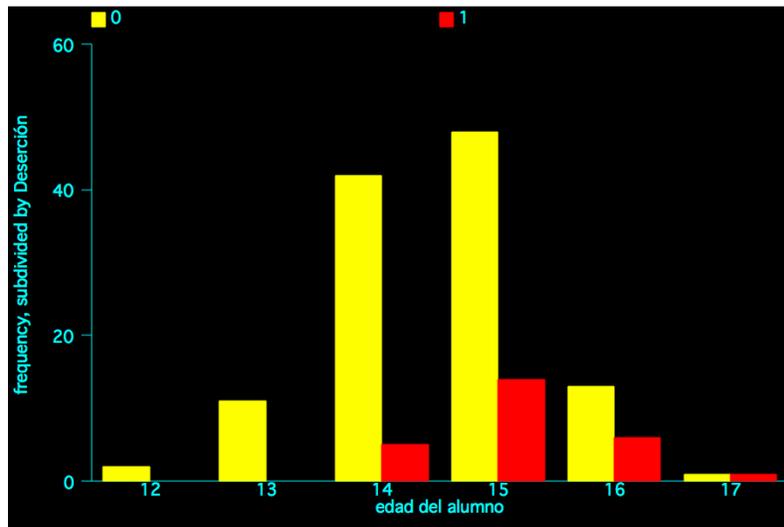
De los 143 alumnos, 26 fueron desertores, y 117 no desertores; 70 hombres y 73 mujeres. La Gráfica 1 muestra que entre los desertores hubo principalmente mujeres.

GRÁFICA 1



También es interesante observar cómo la proporción de alumnos desertores aumenta conforme aumenta la edad del alumno. La Gráfica 2 muestra cómo entre los alumnos de 12 y 13 años no hubo desertores; sin embargo, de los 14 años y hasta los 17 años la proporción de alumnos desertores respecto a los no desertores se va incrementando: de 0% a los 12 y 13 años va al 12% a los 14 años, 29% a los 15 años, 46% a los 16 años, y 100% a los 17 años.

GRÁFICA 2



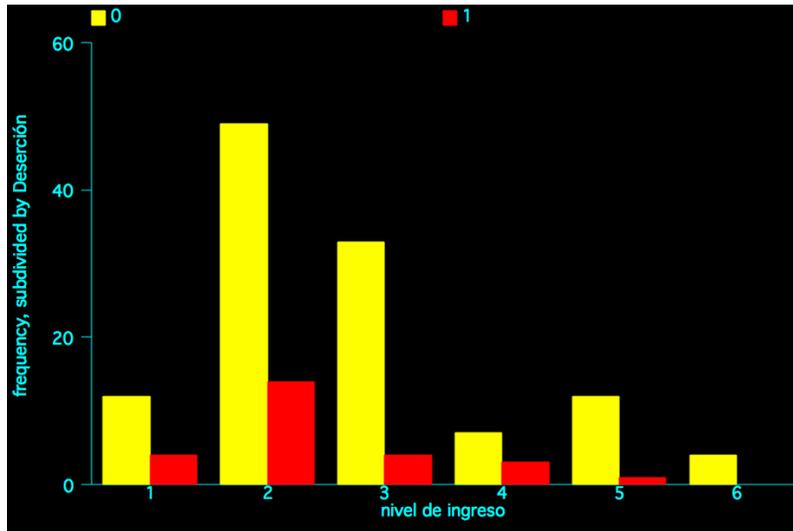
De entre los 143 alumnos encuestados, 139 respondieron ser solteros y 4 casados o en unión libre. El Cuadro 1 muestra la relación entre el estado civil y el estado de deserción de los alumnos. La proporción de alumnos desertores es mucho mayor en el caso de alumnos casados.

CUADRO 1

Deserción	estado civil del alumno: 0 si soltero, 1 si casado o union libre		Total
	0	1	
0	116	1	117
1	23	3	26
Total	139	4	143

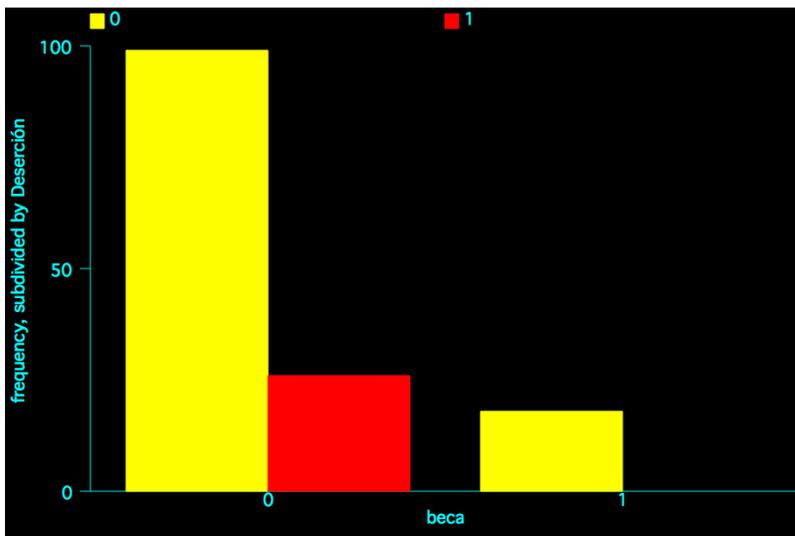
Tocante al nivel de ingreso del jefe de familia, se espera que la proporción de alumnos desertores disminuye conforme el nivel de ingreso aumenta. La Gráfica 3 muestra esta relación. La proporción de alumnos desertores es del 33% en el nivel de 1 salario mínimo, del 28% con 2 salarios mínimos, y 12% con 3 salarios mínimos; con 6 salarios mínimos ya no hay deserción.

GRÁFICA 3



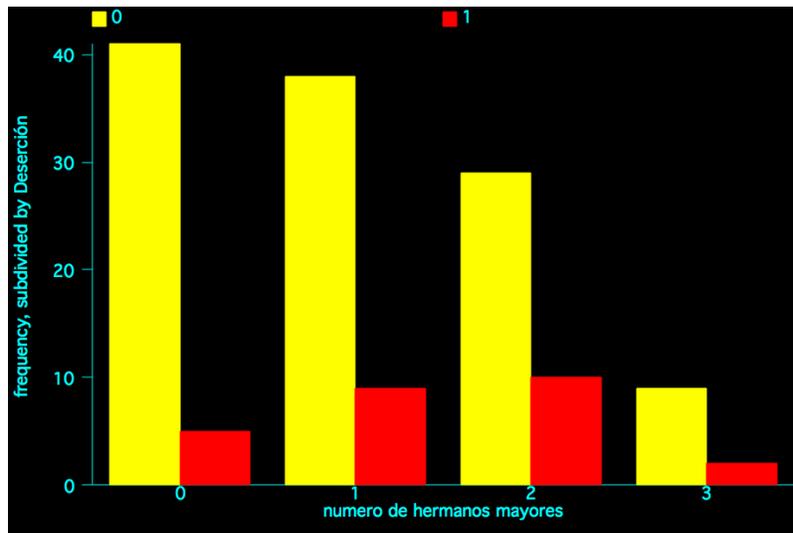
Al respecto es interesante observar que ningún alumno de los que desertaron contaba con beca, como lo muestra la Gráfica 4.

GRÁFICA 4



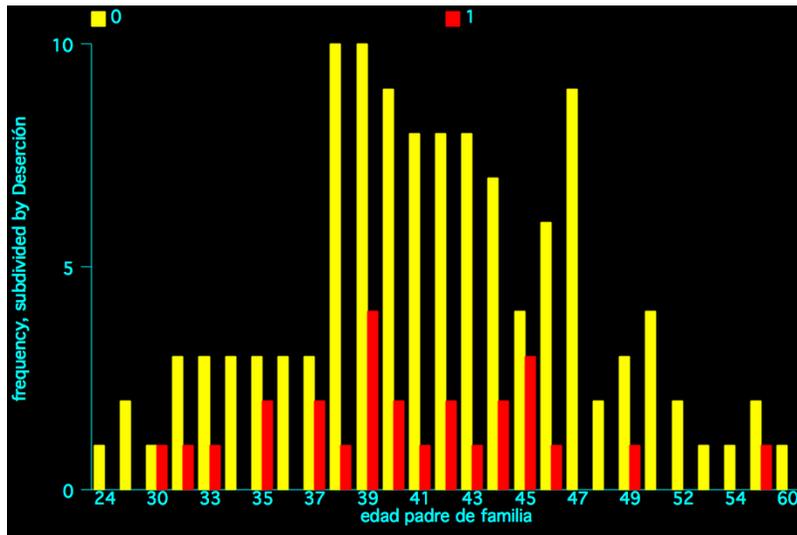
Asimismo, se observa una relación positiva entre la proporción de alumnos desertores y el número de hermanos. La Gráfica 5 muestra esta relación, donde aproximadamente hay una proporción de 12% de alumnos desertores sin hermanos, 23% con un hermano, 34% con dos hermanos, y 22% con tres hermanos.

GRÁFICA 5



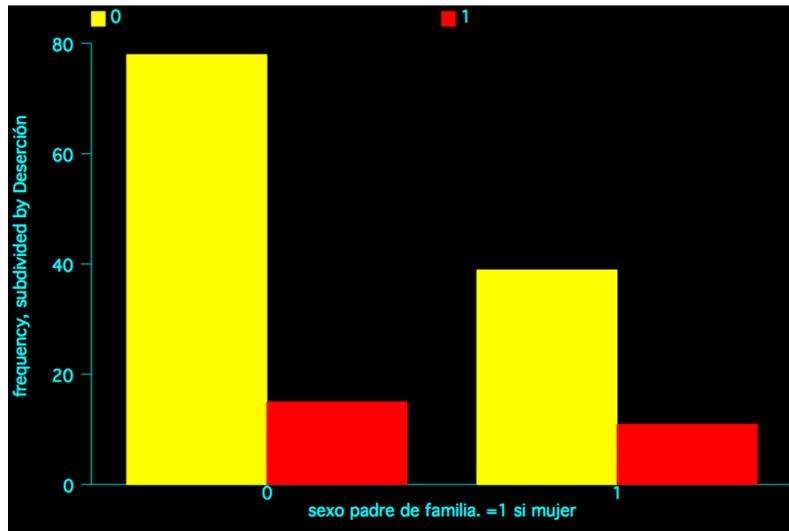
Cuando se considera la edad del padre de familia, se observa que hay más deserción en el caso de padres más jóvenes. La Gráfica 6 muestra que a mayor edad del padre de familia, menor deserción de los alumnos.

GRÁFICA 6



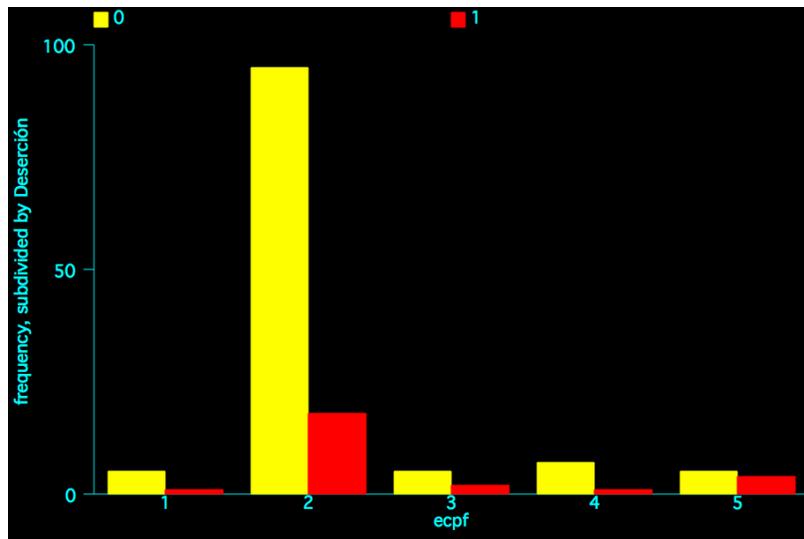
Asimismo se observa que cuando el jefe de familia es mujer, hay mayor proporción de alumnos desertores, como lo muestra la Gráfica 7.

GRÁFICA 7



Por otra parte, cuando se considera la deserción de los alumnos dependiendo del estado civil del padre de familia, específicamente si está casado, la Gráfica 8 nos muestra que cuando el padre está casado, hay una menor proporción de alumnos desertores. Es interesante notar que de los cinco estados civiles, el que tiene mayor proporción de alumnos desertores es cuando el jefe de familia vive en unión libre con un 80%; le sigue divorciado con 40%, soltero con 20%, casado con 18%, y viudo con 15%.

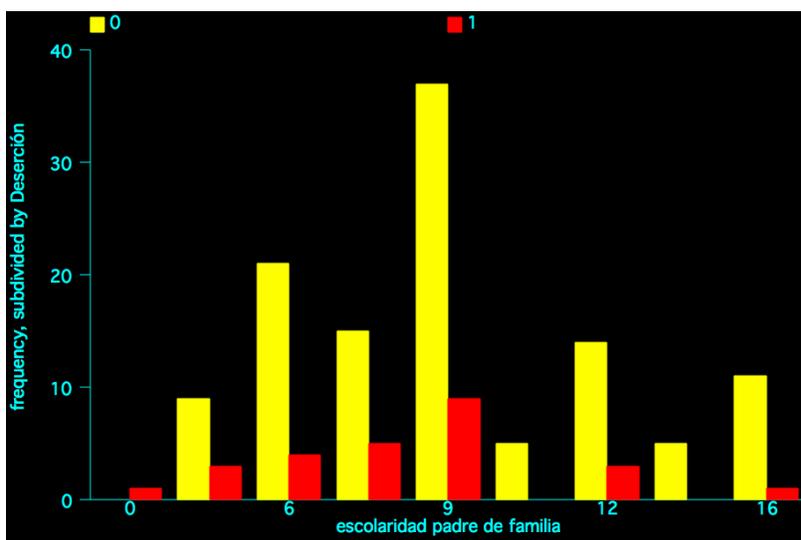
GRÁFICA 8



La Gráfica 9 muestra la frecuencia de deserción respecto a la escolaridad del padre de familia. Se puede apreciar cómo hay más casos de deserción en los niveles de escolaridad

más bajos, esto es en primaria y secundaria.

GRÁFICA 9



Análisis econométrico

Para el análisis econométrico se consideró el siguiente modelo:

$$des_i = \alpha + \beta_1 spf_i + \beta_2 epf_i + \beta_3 pcas_i + \beta_4 escolp_i + \beta_5 ning3_i + \beta_6 edad_i + \beta_7 sexo_i + \beta_8 calu_i + \epsilon_i$$

donde

des = variable dummy igual a 1 si el alumno *i* desertó.

spf = sexo del padre de familia: 1 mujer , 0 hombre

epf = edad del padre de familia

pcas = variable dummy igual a 1 si el padre está casado, 0 si es soltero, viudo o divorciado

escolp = escolaridad del padre de familia

ning3 = dummy iguala 1 si el ingreso mensual es igual o mayor a 3 salarios mínimos (\$3737.7 mensuales)

numh = número de hermanos del alumno *i*

edad = edad del alumno *i*

sexo = variable dummy igual a 1 si el alumno *i* es mujer

ecalum = variable dummy igual a 1 si el alumno *i* está casado o en unión libre

La matriz de correlación (Cuadro 2) muestra que las variables tienen la relación esperada entre las variables independientes y la variable dependiente.

Corriendo el modelo mediante el método logit, se obtienen los resultados mostrados en el Cuadro 3. Se aprecia que el modelo en su conjunto es estadísticamente significativo, es decir, que el modelo explica significativamente la variable dependiente. Todas las variables (exceptuando *escolp*) tienen el signo esperado, aunque de entre todas las variables incluidas sólo cinco resultan significativas al nivel individual.

La variable *spf* indica que el hecho de que el jefe de familia sea mujer incrementa la probabilidad de deserción, aunque esta variable no es estadísticamente significativa. Por su parte, la variable *epf* es significativa e indica que a mayor edad del jefe de familia, menor la probabilidad de deserción del alumno. La variable *pcas* indica que si el jefe de familia está casado, menor la probabilidad de deserción; esta variable no resultó significativa como se esperaba. La variable *escolp* tiene el signo contrario al esperado aunque no es estadísticamente significativa; cabe mencionar que la correlación entre esta variable y la deserción es negativa conforme a la teoría.

La variable *ning3* es significativa e indica que si el alumno vive en un hogar donde el jefe percibe 3 o más salarios mínimos, la probabilidad de deserción disminuye. Asimismo la variable *numh* es significativa e indica que entre mayor el número de hermanos, mayor la probabilidad de deserción. También la variable *edad* es significativa mostrando que entre

mayor sea el alumno mayor la probabilidad de que deserte. Por su parte la variable de género indica que la mujer tiene mayor probabilidad de desertar, aunque no es estadísticamente significativa. Por último, la variable *ecalum* es la variable más significativa y con el coeficiente mayor, indicando que si el alumno está casado o vive en unión libre, aumenta considerablemente la probabilidad de deserción.

Considerando el argumento que si un hermano deserta es mayor la probabilidad que haya deserción por parte del alumno, se creó una variable dummy que fuera 1 si alguno o algunos de los hermanos tuvieron la primaria, secundaria o bachillerato incompletos. Al respecto no se encontró evidencia de que el hecho de que un hermano del alumno deserte influya en su propia deserción, aunque la correlación sea positiva.

Posteriormente se consideraron distintas variables de percepción de motivos de deserción. De ellas, las variables de problemas económicos y familiares resultaron estadísticamente significativas y positivas en la deserción del alumno.

CUADRO 2

	d	spf	epf	pcas	escolp	ning3	numh	edad	sexo	ecalum
d	1.0000									
spf	0.0726	1.0000								
epf	-0.0742	0.1432	1.0000							
pcas	-0.1134	0.1257	0.0221	1.0000						
escolp	-0.1457	0.0624	0.0693	0.1358	1.0000					
ning3	-0.1326	0.1363	0.0781	0.1874	0.3920	1.0000				
numh	0.1205	-0.0659	0.3250	0.1664	-0.1993	-0.0553	1.0000			
edad	0.2495	0.1164	0.2417	-0.1501	-0.1246	0.0664	0.0365	1.0000		
sexo	0.1352	0.1606	0.0458	-0.0235	-0.1032	-0.0470	-0.0542	0.0548	1.0000	
ecalum	0.2499	-0.0354	0.1191	0.0874	0.0797	0.1032	0.0261	0.1150	-0.0036	1.0000

CUADRO 3

Variable	logit	logitther~s	logitdific	logitpro~m
spf	.63031605 1.15	.80566711 1.40	.63294246 1.11	.49454359 0.85
epf	-.13054308 -2.54	-.13261015 -2.58	-.10747508 -2.03	-.1102037 -2.05
pcas	-.75060039 -1.21	-.7451268 -1.19	-.8869256 -1.41	-.85527625 -1.33
escolp	.00452382 0.05	-.01219781 -0.13	.01925447 0.20	-.02322201 -0.24
ning3	-1.0609501 -1.69	-1.1587551 -1.82	-1.0194002 -1.57	-1.1520098 -1.75
numh	.72050212 2.26	.78253715 2.42	.6482318 1.96	.79153001 2.37
edad	.88529786 2.48	.99332436 2.63	.92101475 2.62	.77608967 2.09
sexo	.55966188 1.04	.60955604 1.12	.50812869 0.92	.3349681 0.60
ecalum	3.8368804 2.78	4.1250393 2.90	3.8700086 2.82	4.1635312 2.92
herdes		-1.1542908 -1.24		
mdifeco			1.8285186 2.14	
mpfam				2.2807333 2.54
_cons	-9.9420632 -1.90	-11.373557 -2.08	-11.521595 -2.17	-8.9798095 -1.67
N	143	143	143	143
ll	-51.530702	-50.706067	-49.239051	-48.07615
chi2	32.542439	34.19171	37.125741	39.451544

Conclusiones

La deserción escolar es problema que recae no sólo en el alumno desertor sino en la responsabilidad de la escuela, las autoridades administrativas y los padres de familia. Los resultados encontrados en la encuesta regional muestran que la deserción escolar está enfocado a diversos factores.

Entre estos factores, el análisis descriptivo permite observar la edad del alumno es crucial para la deserción, a mayor edad existe mayor deserción, mientras que a mayor ingreso de los padres de familia menor es el alumnos que desertan. Uno de los puntos importantes de la encuesta es que todos los desertores ninguno recibio algún tipo de beca. Cuando el jefe

de familia es mujer, la proporción de desertores es mayor y finalmente a menor educación del padre, mayor es el número de desertores.

Los resultados encontrados en la aplicación del modelo econométrico son muy similares a la literatura relevante analizada en este documento, tal es el caso de que un mayor ingreso (encima o igual a tres salarios mínimos) la probabilidad de desertar es menor mientras que si se tiene un ingreso entre 1 y 2 salarios mínimos, la probabilidad de desertar es mucho mayor. Por otro lado, el mayor número de hermanos conlleva a una mayor probabilidad de desertar, mientras que al tener mayores problemas familiares y económicos la probabilidad de deserción tiende a incrementarse. También se demostró que a mayor edad tenga el alumno mayor es la probabilidad de desertar. Y finalmente si el alumno se encuentra casado la probabilidad de desertar es mucho mayor.

Cabe señalar que los factores que conllevan a la deserción escolar son muy similares en los países en desarrollo. Lo más preocupante de todo lo anterior, es que dentro del estado de Chihuahua, en el nivel secundario, la Secretaría de Educación y Cultura no tenga un mecanismo de seguimiento y reincorporación al sistema educativo, y mucho menos, un programa que permite evitar la deserción temprana de los estudiantes.

Finalmente algunas de las recomendaciones que se hacen para evitar la deserción escolar son las siguientes:

- 1) Generar un mecanismo de seguimiento sobre alumnos desertores.
- 2) Crear una base de datos de todas y todos los alumnos para poder generar modelos probabilísticos que ayuden a prevenir la deserción escolar.
- 3) Generar estímulos económicos a los alumnos más vulnerables, en el sentido del ingreso.

Bibliografía

Abril, E., Román, R., Cubillas, M. J y Moreno, I. (2008), ¿Deserción o autoexclusión? Un análisis de las causas de abandono escolar en estudiantes de educación media superior en Sonora. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10 (1). Consultado el día 1 de diciembre de 2010 en <http://redie.uabc.mx/vol10no1/contenido-abril>.

Bachman, J., Green, S., y Wirtanen, I. (1971). *Dropping out: Problem or symptom?* Ann Arbor, MI: Institute for Social Research University of Michigan.

Bunn, S. (2002). *Oregon dropout reporting manual*. Departamento de Educación, Salem, Oregon.

CEPAL (2002). *Deserción escolar: un obstáculo para el logro de los Objetivos del Milenio*. Capítulo III en *Panorama social de América Latina 2001-2002*.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1.pdf

Contraloría General de la República, (sf) “La deserción escolar en la educación básica y media”, *Dirección de estudios sectoriales*, Agenda Nacional de Educación.

Fitzpatrick, K y W. Yoels (1992). The Impact of Policy, School Structure, and Sociodemographic Composition on Statewide High School Dropout Rates. *Journal of Sociology of Education* 65: 76-93.

Franklin B. y S. Kochan (2000). *Collecting and reporting dropout data in Louisiana*, estudio presentado en la conferencia anual del American Education Research Association, Los Angeles.

Elias, Rodolfo y Molina, José, 2005, “La deserción escolar de adolescentes en Paraguay”, Instituto de Desarrollo, Asunción, Paraguay.

Instituto para la Evaluación de la Educación, INEE, 2006, “Panorama Educativo 2006”, Indicadores del sistema educativo nacional. México.

Latapí, Pablo, *Un Siglo de Educación en México*, Fondo de Cultura Económica, 2002.

Lavado, Pablo y Gallegos, José, 2005, “La dinámica de la deserción escolar en el Perú: un enfoque usando modelos de duración”, Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico, Lima, Perú.

MIDEPLAN, (2003), “Adolescentes y jóvenes que abandonan sus estudios antes de finalizar la enseñanza media: Principales tendencias”, *División Social*.

Montero, Roque, 2007, “Trabajo y Deserción escolar ¿Quién protesta por ellos?”, Universidad de Chile.

Morrow, G. (1986). Standardizing practice in the analysis of school dropouts. *Teacher College Record*, 87 (3), 342-354.

Sapelli, Claudio y Torche Arístedes, (2003), “Deserción escolar y trabajo juvenil: ¿Dos caras de una misma decisión?”, *Documento de Trabajo No 259*, Universidad Pontificia Católica de Chile, diciembre 2003.