

Cali, diciembre de 2009  
No. 12

EDITOR:

Comité de Investigaciones  
de la Facultad de Ciencias  
Sociales y Económicas de  
la Universidad del Valle.

Esta es una publicación  
del Centro de  
Investigaciones  
y Documentación  
Socioeconómica  
CIDSE

de la Facultad de Ciencias  
Sociales y Económicas de  
la Universidad del Valle  
www.univalle.edu.co  
(facultades) Link: Facultad  
de Ciencias Sociales y  
Económicas

Participan en este número  
Ana Isabel Meneses  
Diana Londoño Londoño  
Lisseth Toro Molina  
Catalina Acosta Oidor  
Alexander Quevedo



Cidse

## LA DESERCIÓN DE LOS ESTUDIANTES QUE INGRESARON POR CONDICIÓN DE EXCEPCIÓN INDÍGENA A LA UNIVERSIDAD DEL VALLE EN 2001-II-2006\*

Ana Isabel Meneses\*\*

Actualmente, hay pocos estudios que analizan el ingreso de estudiantes indígenas a la educación superior y menos aún de aquellos que estudian el fenómeno de la deserción de estos mismos estudiantes. En función de esta situación se desarrolló un Trabajo de Grado sobre los factores asociados a la deserción de los estudiantes indígenas que ingresaron por condición de excepción étnica a la Universidad del Valle en 2001-II<sup>1</sup>. Aspecto del que nos ocuparemos a continuación.

Alrededor del tema de la deserción se han realizado diversos estudios que finalmente concluyen que la deserción debe ser entendida como un abandono escolar que puede ser explicado por variables socioeconómicas, institucionales, individuales y académicas. Sin embargo, para los estudiantes indígenas de la muestra que ingresaron por la condición de excepción es posible afirmar que los episodios de deserción están relacionados estrechamente con la falencia en los componentes de la cultura académica de los estudiantes<sup>2</sup>. Para este grupo de población se encontró que el fenómeno de la deserción se halla ligado con la misma condición étnica que le posibilita el acceso a la Universidad -a partir de un canal de discriminación positiva-, pero que a su vez no es compatible con la cultura académica universitaria y los elementos necesarios para socializarse y permanecer allí.

### *Distribución de la deserción por sexo*

A partir de los 35 estudiantes desertores de los 53 que componían la muestra, fue posible establecer que, además de que más de la mitad de los estudiantes que ingresaron desertaron, la mayoría de éstos se caracterizaban por pertenecer al sexo masculino (27 estudiantes) más al sexo femenino (8 estudiantes). Este aspecto es una característica común del comportamiento del fenómeno de acuerdo a los estudios existentes de la

\* Este artículo recoge aspectos predominantes contenidos en el segundo y tercer capítulo de la monografía de Trabajo de Grado: *Factores asociados a la deserción de estudiantes que ingresaron por condición de excepción indígena a la Universidad del Valle 2001-II – 2006*. Cali. Trabajo de grado declarado meritorio en el año 2009.

\*\* Socióloga, seleccionada para el programa Jóvenes Investigadores e Innovadores 2009 de Colciencias.

<sup>1</sup> La escogencia del año se justifica porque es el período que contiene la totalidad de los datos con los que el Cidse construyó la base cuantitativa para el desarrollo del proyecto de investigación «*Factores Asociados a la Deserción y Permanencia Estudiantil en la Universidad del Valle 1994-2006*».

<sup>2</sup> A diferencia de las variables académicas, que tienen que ver con los puntajes Icfes para el ingreso a la Universidad, programa académico al que se pertenece, el reporte de materias tomadas y aprobadas, los promedios académicos, entre otros, en este artículo se considera cultura académica de los estudiantes como las disposiciones interiorizadas o socializadas que posee el estudiante a partir de su trayectoria familiar y escolar cuando ingresa a la Universidad.

deserción, no obstante para el caso particular esto podría tener correspondencia con el hecho de que la mayor composición de la muestra se caracteriza por ser de sexo masculino (37 estudiantes) que del sexo femenino (16 estudiantes). Lo anterior da cuenta además del proceso a través del cual se registra un mayor acceso de los estudiantes hombres indígenas a las actividades extrado-mésticas, como por ejemplo el ingreso a la universidad, tal como lo muestra el registro de ingreso a la Universidad por condición de excepción desde 1993-II a 2007II en el que se identifica que en los primeros períodos académicos la participación de las estudiantes mujeres era nula. Contrario a lo que se registra a partir de 1996 cuando hizo presencia la participación femenina igualando o superando a la de sus compañeros hombres. Es interesante destacar que el acceso de las estudiantes mujeres al ámbito escolar universitario estaría determinado por el nivel de escolaridad secundaria 37,5% y universitario 37,5% de sus madres, aspecto que al tiempo se relaciona con el hecho de que son algunas de éstas mismas estudiantes quienes no registran deserción, diferente a sus compañeros hombres quienes se caracterizan por ser desertores hijos de madres en mayoría con niveles de escolaridad primaria 64,7% en algunos casos incompleta, más que secundaria 29,4% o superior 5,8%.

#### ***Procedencia geográfica de los estudiantes desertores***

En un 68,6% los estudiantes procedieron de un lugar diferente al departamento del Valle, siendo éste el departamento del Cauca y manifestaron proceder de las etnias Nasa y de los Pastos con asentamientos en el Cauca y Nariño colombiano. En relación con los lugares de origen de los estudiantes desertores se identificó que un 72% (18 estudiantes) de los mismos no había registrado salidas del lugar de origen hacia otra región anterior al ingreso a la Universidad, constituyendo así el ingreso al medio universitario como el primer proceso migratorio en mayoría procedente de una zona rural a un centro urbano. Sin embargo, es necesario mencionar que algunos de los estudiantes desertores que sí registraron salidas previas las habrían desarrollado en función de la culminación de sus estudios secundarios en un lugar diferente al de origen, en algunas ocasiones guiados por sus padres y en otras por ausencia de los últimos grados de escolaridad secundaria en el colegio del lugar de origen.

Proceder de zonas mayoritariamente rurales da a conocer los procesos de adaptación, cambio social y choque cultural vividos por el estudiante indígena desertor una vez ingresó a la Universidad, sin considerar los procesos de indi-

viduación y subjetivación para establecerse y vivir en un lugar diferente al de origen que en la mayoría de los casos no favorecieron la socialización y permanencia de los estudiantes en la Universidad. Sin embargo, considerando que los estudiantes procedían de Resguardos o Comunidades indígenas, un hecho que no se esperaba era que de la totalidad de los estudiantes de la muestra ninguno registró el habla de una lengua indígena, por lo que hablar lengua indígena no se identificó para los estudiantes desertores de la muestra como un factor de deserción, sino que contrario a lo esperado se estaría realizando el aprendizaje de la lengua a partir de la enseñanza que se dan en algunos cursos de lengua indígena desarrollados en la Universidad.

Por otra parte, se encontró que aunque mayoritariamente los estudiantes procedieron de Resguardos y Comunidades indígenas un 32% (8 estudiantes) no se identificaban como tales a pesar de haber registrado su ingreso a partir de la condición de excepción, y para una fracción 4% (1 estudiante) de los estudiantes fue posible establecer que su ausencia de identificación estaba ligada con el hecho de que verdaderamente no tenían ningún rasgo ni relación con lo indígena, sino que accedieron al aval a través un proceso de clientelismo de cupos.

#### ***Trayectoria Escolar de los desertores***

Los estudiantes provenían mayoritariamente de colegios públicos (77,1%) más que privados (22,9%), establecidos en su mayoría en los lugares rurales de origen de los estudiantes más que fuera de ellos. Para aquellos estudiantes que desarrollaron procesos migratorios con el objeto de finalizar estudios secundarios esto implicó interrupciones escolares y, en otros casos, repitencia por diferencias en los currículos. Los énfasis académicos establecidos en los planteles educativos de los estudiantes se caracterizaron por ser académicos (84%), agrícola y pecuarios (8%) y técnico ambiental (8%). En la mayoría de los casos estos énfasis llevaron a los estudiantes a la elección del programa académico al que ingresaron, pero no necesariamente con el conocimiento acertado acerca de qué programa académico estudiaría, sino guiado por el nombre y no por su currículo académico, pues la mayoría de los estudiantes registraron un desfase entre lo que ellos querían estudiar, pensaban que era estudiar tal programa académico y con lo que efectivamente se encontraron al ingresar a un programa de características y exigencias diferentes en la Universidad. La escolarización secundaria no posibilitó para algunos de los estudiantes los conocimientos necesarios en áreas como el inglés, la informática y matemáticas que finalmente

llevaron a las falencias académicas con las que se encontraron los estudiantes cuando ingresaron a la Universidad.

### **Conclusión general**

Es posible concluir diciendo que se identifica a la condición de excepción como el principal canal de acceso a la educación superior para personas con alguna identificación étnica, sin embargo, como se mostró anteriormente dichos estudiantes se encuentran con obstáculos que los llevan al abandono escolar una vez ingresan a la Universidad que se relacionan directamente con su condición étnica, sus lugares de origen, las trayectorias familiares y escolares que les imposibilita socializarse y permanecer en el medio académico universitario. No obstante, es necesario mencionar que dichos estudiantes por compartir dichas características y la condición étnica no son un grupo homogéneo sino totalmente diferenciado por la pertenencia a una u otra

comunidad indígena, prácticas culturales y sociales, formas de organización, adquisiciones de capital económico, y en general posibilidades de acceso a distintos tipos de capital.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude, (1969) [1967]: *Los estudiantes y la Cultura*, Editorial Labor, Barcelona, 174 págs.
- ESCOBAR, Jaime; LARGO Edwin; PEREZ, Carlos Andrés, (2006): *Factores asociados a la deserción y permanencia estudiantil en la Universidad del Valle (1994-2006)*, Vicerrectoría Académica, Centro de Investigación y documentación socioeconómica-CIDSE, Facultad de Ciencias Sociales y Económicas, Universidad del Valle, Cali, 95 págs.

## **ALGUNAS REFLEXIONES EN TORNO AL PROBLEMA DE LA DESERCIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD DEL VALLE\***

Diana Carolina Londoño Londoño \*\*  
Lisbeth Katherine Toro Molina \*\*\*

En la actualidad la deserción es considerada como el abandono voluntario de los estudios superiores, y puede ser explicada por diferentes factores o categorías de variables, como lo son las socioeconómicas, individuales, institucionales y académicas según, la perspectiva u óptica, desde la cual se haga el análisis. Desde la perspectiva Sociológica, al análisis de la deserción podría adicionarse la variable sociocultural, ya que en ella interviene el papel que juega la familia y la escuela dentro del proceso de formación del estudiante.

Según Escobar y otros (2006) la tasa de deserción definitiva en la Facultad de Ciencias Sociales y Económicas para el conjunto de los semestres entre el año 1994 al 2006, corresponde al 42%, cifra muy cercana al promedio de la Universidad. En particular, en la Facultad de Ciencias

Sociales y Económicas se da una deserción interna o de programa académico, lo que es considerado como una migración interna dentro de la institución porque el estudiante cambia su programa por otro que le agrada más, en contraste a aquellos que continúan en ellos porque les gusta su carrera y aspiran a convertirse en profesionales de ella.

Sin embargo, no podría decirse que quienes se retiran de su programa sean desertores totales del sistema educativo, pues ellos sólo se trasladaron a otro y usaron los programas de Sociología y Economía para ello, los cuales además, les permitió la formación académica de la que carecían al momento de ingresar a la universidad, ayudándoles de esta forma en el posterior desempeño del programa al que se trasladaron. Quienes se han retirado de

\* Este artículo es producto de la experiencia y trabajo en el tema de deserción universitaria, recientemente investigado por las autoras en su Trabajo de Grado.

\*\* Socióloga, el título de su Trabajo de Grado es «Estudio sobre deserción del programa académico de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales y Económicas de la Universidad del Valle», Facultad de Ciencias Sociales y Económicas, 2009.

\*\*\* Socióloga, su Trabajo de Grado se titula: «Deserción estudiantil en la facultad de Ciencias Sociales y Económicas de la Universidad del Valle. Análisis sobre la incidencia del lugar de origen del estudiante», Facultad de Ciencias Sociales y Económicas, 2009.

los programas de Sociología y Economía lo han hecho en los primeros semestres de la carrera, es decir entre el primer y quinto semestre, por lo que se considera que en esta facultad se presenta una deserción temprana.

### **¿Qué aspectos influyen en la deserción?**

Analizando la situación de la deserción en la Facultad de Ciencias Sociales y Económicas, se podría considerar que los aspectos que pueden influir en el retiro y permanencia de los estudiantes son en primer lugar, los recursos económicos, siguiéndole la trayectoria social y la trayectoria cultural, en esta última, se integra el contexto familiar y los antecedentes educativos tanto de los padres como de los estudiantes, y por último, encontramos que también influye la integración académica y social al programa académico, según el modelo de análisis de deserción que realiza Vicent Tinto.

En este sentido, encontramos que podría ser más determinante en la deserción la condición socioeconómica de la familia de origen que, por ejemplo, el hecho de haberse socializado en otro lugar, ya que desde el momento en que el estudiante decide irse a estudiar a Cali, la familia debe tener una estabilidad económica para enviarlo, y, sucede lo mismo con el estudiante que es de Cali, quien también debe tener una condición socioeconómica estable para poder permanecer y culminar sus estudios en la institución. No obstante, unos buenos antecedentes educativos de la familia pueden fortalecer su permanencia en el programa.

A pesar de esto, los estudiantes con pocos recursos económicos y culturales, al lograr incursionar en el sistema educativo universitario consiguen romper con su medio de origen, aunque algunos han tenido que ayudarse económicamente para poder sobrevivir en la Universidad. Comprendemos con esto, que el acceso a la educación y más aún a la educación superior está condicionado socialmente, pues si no se tienen los recursos económicos para ingresar a una universidad privada la opción es lograr acceder a una universidad pública como la Universidad del Valle, a la cual sólo se ingresa a través de buenos resultados académicos o en este caso con el Examen de Estado realizado por el ICFES. Por esta razón, algunos han utilizado el programa de sociología o un programa académico que exige menores puntajes mínimos, que no les atrae profesionalmente y que en ocasiones desconocen, como estrategia o medio para entrar a esta universidad y, debido a estas circunstancias, terminan retirándose de dicho programa, pues inicialmente no les ha gustado y en ocasiones tampoco

pueden soportar su carga académica.

Por lo tanto, es de gran importancia el nivel educativo alcanzado por los padres, ya que ellos transmiten ciertas condiciones sociales y culturales que fortalecen o debilitan la permanencia de sus hijos en la universidad. Para el caso de la Facultad de Socioeconomía, los análisis de entrevistas realizadas a desertores y no desertores muestran que el nivel educativo alcanzado por los padres influye en el desempeño académico de sus hijos, pues aquellos que tienen un mayor nivel educativo familiarizan a sus hijos con la educación y con las prácticas universitarias, lo que les ayuda en la adaptación al programa que cursan, por lo tanto, son sus hijos quienes tienen una mayor probabilidad de permanecer en el programa académico en que se inscriben. Por el contrario, aquellos estudiantes que provienen de familias con un menor capital cultural, están desfavorecidos culturalmente frente a los requerimientos que hace la carrera, pues no tienen un capital cultural heredado de sus familias, como lo anota Bourdieu.

Por otra parte, los antecedentes formativos con los que llega el estudiante a la universidad influyen en la permanencia o retiro del programa seleccionado, ya que de acuerdo con la calidad educativa de los colegios, se refleja el desempeño del estudiante en la carrera, pues el nivel académico del colegio, también determina la adquisición del capital cultural para lograr buenos resultados escolares, entre ellos en el examen de Estado para ingresar a la Universidad del Valle. Sin embargo, no todos los estudiante se retiran de sus programas académicos por tener mal desempeño en estos, lo hacen siguiendo su búsqueda por el programa de su interés profesional. Esa búsqueda de su carrera profesional, da como resultado la deserción de los programas a los que inicialmente se inscriben, Sociología o Economía, y se debe a que la mayoría de los estudiantes no reciben en la educación secundaria una orientación profesional, son pocos quienes reciben información sobre los programas que se ofrecen en las universidades, no les guían hacia la carrera de su preferencia, entonces eligen a partir de una información parcializada de las profesiones, brindada por familiares, amigos o conocidos, además los bajos puntajes del ICFES no les posibilitan la entrada a un programa académico que les guste.

En resumen, podríamos considerar muy importante en la deserción las condiciones socioeconómicas del estudiante y de su familia, ya que aquellas familias que tienen una estabilidad económica, gracias a un alto capital cultural que les permite desempeñar profesiones con buena

remuneración económica pueden proporcionar a sus hijos una educación estable, contrario a aquellos padres que por tener un bajo nivel cultural se desempeñan en profesiones no cualificadas y por tanto no muy bien remuneradas, por lo que no pueden proporcionar a sus hijos una estabilidad económica para poder estudiar. Sin embargo, encontramos que algunos estudiantes de bajos recursos económicos, logran sobresalir con muchos esfuerzos a pesar de las dificultades socioculturales y económicas, permaneciendo y culminando sus estudios, pues con el apoyo de sus familias hacen todo lo posible por integrarse al ambiente universitario, y, de la ciudad, cuando provienen de otros municipios, ya que sus familias conciben la educación como un medio para mejorar su calidad de vida.

### Bibliografía

- BOURDIEU, Pierre. (1973), *Los Estudiantes y La Cultura*. 3 Ed. Buenos Aires, Editorial Labor, 166 págs.
- ESCOBAR, Jaime; LARGO Edwin; PEREZ, Carlos Andrés, (2006): *Factores asociados a la deserción y permanencia estudiantil en la Universidad del Valle (1994-2006)*, Vicerrectoría Académica, Centro de Investigación y documentación socioeconómica-CIDSE, Facultad de Ciencias Sociales y Económicas, Universidad del Valle, Cali, 95 págs.
- TINTO, V. (1975), "Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research". *Review of Educational Research*, 45: 89-125.

## LA DESERCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y LICENCIATURA EN LITERATURA: UNA CUESTIÓN DE ORIGEN SOCIAL Y DE SELECCIÓN PROFESIONAL\*

Catalina Acosta Oidor\*\*

La deserción universitaria es un tema que ha cobrado significación en las instituciones de educación superior, a nivel nacional, como resultado de los aumentos en la tasa de cobertura (Ministerio de Educación Nacional, 2008). En el caso particular de la Universidad del Valle, la deserción también representa un problema que se está estudiando en la actualidad. En el presente artículo se aborda éste tema de la deserción a partir de una comparación entre los estudiantes desertores de Ingeniería Industrial y Licenciatura en Literatura que fueron admitidos en el segundo semestre de 2001<sup>1</sup>, bajo el supuesto de que el origen social de los estudiantes, pero además, y quizás con mayor relevancia, la carrera que éstos optan por estudiar son factores realmente determinantes de la continuidad en sus estudios, o por el contrario de la deserción.

Esta idea tiene como referencia principal el estudio desarrollado por Bourdieu y Passeron, *Los estudiantes y la cultura y Students and the Language of teaching* (Los estudiantes y el lenguaje de la enseñanza). Así, la deserción universitaria en Ingeniería Industrial y Licenciatura en Literatura se explica a través de un análisis de la relación de los estudiantes con la cultura académica con la que se encuentran éstos, es decir, con el ambiente académico universitario, pero teniendo en cuenta a su vez, los conocimientos previos que estos han adquirido, por ejemplo, en el seno familiar y en la escuela. Sin embargo, no se trata de una explicación determinística del fenómeno de la deserción, debido a que a esta primera condición debe adicionarse la consideración respecto a las características propias de las profesiones seleccionadas (Leite, 2006).

\* Este artículo se basa en la investigación presentada como Trabajo de Grado, titulado: *Análisis de la deserción universitaria en relación con las características de los estudiantes y la carrera elegida: el caso de los estudiantes de la Universidad del Valle admitidos a Ingeniería industrial y Licenciatura en literatura en la cohorte 2001-II*. Trabajo de grado declarado meritorio en el año 2009.

\*\*Socióloga egresada del programa de Sociología de la Universidad del Valle.

<sup>1</sup> Los datos sobre los admitidos a Ingeniería Industrial y Licenciatura en Literatura en el segundo semestre de 2001 fueron proporcionados por la base de datos construida por el Cidse en el marco del proyecto *Factores Asociados a la Deserción y Permanencia Estudiantil en la Universidad del Valle (1994-2006)*.

### ***Origen social de los desertores***

El origen social de los admitidos medido por el estrato residencial y la escolarización de los padres, evidencia que los estudiantes desertores tanto en Ingeniería Industrial como en Licenciatura en Literatura provienen principalmente del estrato 3 (48% y 63% respectivamente). Sin embargo, en Ingeniería Industrial se presentan deserciones significativas en los estratos 2(24%), 4(16%) y 1(12%); mientras en Licenciatura en Literatura los demás estratos sólo presentan un caso (9%) de deserción respectivamente. En cuanto a la escolaridad de los padres, los estudiantes de Ingeniería Industrial son en mayor proporción hijos de padres con educación superior (36%) y particularmente universitaria (24%), en comparación con los estudiantes de Licenciatura en Literatura que son en su mayoría hijos de padres con escolaridad secundaria y primaria (72,6%) y sólo el 27.1% tienen padres con educación superior, principalmente técnica (18,1%).

### ***Educación escolar previa de los desertores***

En cuanto a la educación escolar medida por el tipo de colegio del que provienen, es decir, público o privado, pero además teniendo en cuenta las categorías aplicadas por el Icfes baja, media, alta, superior y muy superior, se evidencia que los estudiantes desertores en Ingeniería Industrial provienen principalmente de colegios privados (56%) y los de Licenciatura en Literatura de colegios públicos (72,7%). Estos colegios en Ingeniería Industrial corresponden a colegios de categoría media (28%), alta (32%) y superior (24%); mientras que los colegios de los que provienen los estudiantes desertores en Licenciatura en Literatura son principalmente de categoría media (54,5%).

### ***Y entonces ¿en dónde se presentan más abandonos?***

Pese al origen social y la educación previa más ventajosos, la deserción es significativamente mayor en Ingeniería Industrial (40,3%) que en Licenciatura en Literatura (23,4%). Esto se explica porque los conocimientos en una ingeniería se basan principalmente en el área de matemáticas, se programan más materias –e incluso tienen un público más numeroso, si se consideran las repeticiones de algunas materias como los cálculos-, y por ende requieren de una

preparación previa fuerte en ésta área, la cual no ha sido proporcionada eficazmente por el colegio. En Licenciatura en Literatura por el contrario, los estudiantes pese a provenir de estratos 3, 2 y 1 principalmente, y de ser hijos de padres con una escolaridad inferior, continúan en mayor proporción porque podrían estar desarrollando estrategias que contribuyen en su permanencia, tales como la dedicación y el seguimiento cuidadoso a los textos programados en los cursos, sorteando los obstáculos que les impone la ausencia de una cultura académica y una relación más intensa con los libros. Podría pensarse entonces que existen programas que planean sus currículos de manera más flexible, contrario a otros que exigen dedicación exclusiva como ocurre con Licenciatura en Literatura e Ingeniería Industrial.

En suma, los estudiantes de estratos 1, 2 y 3 en Ingeniería Industrial no tienen las mismas probabilidades de continuidad que sus homólogos en Licenciatura en Literatura debido a características propias del programa. Así, se llega a la conclusión general de que las razones principales a las que se atribuyen los abandonos de los estudiantes admitidos en 2001-II en los dos programas académicos analizados, sí son la preparación inadecuada de los estudiantes en la experiencia académica previa a la universidad, sus orígenes sociales, y como consecuencia, de manera definitiva, las características propias de los programas académicos.

### **Bibliografía**

- BOURDIEU, Pierre; et. al. «*Students and the Language of teaching*» en: Academic Discourse. Stanford U.P. 1996, Pp. 35-79.
- BOURDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude, (1969), (1967): *Los estudiantes y la Cultura*, Editorial Labor, Barcelona, 174 págs.
- LEITE, Analia Elizabeth (2006), «*Las representaciones de las carreras universitarias desde la mirada de los estudiantes*». En: **Revista Iberoamericana de Educación** [Online ISSN: 1681-5653], N° 39/3, 10 de julio de 2006.
- Ministerio de Educación Nacional (2008), *Deserción estudiantil en la educación superior colombiana. Elementos para su diagnóstico y tratamiento.*

APORTES DEL ANÁLISIS ESPACIAL AL FENÓMENO DE DESERCIÓN ESTUDIANTIL\*

Alexander Quevedo Chacón\*\*

En el informe presentado en el año 2006 por el CIDSE, «Factores asociados a la deserción y permanencia estudiantil en la Universidad del Valle (1994–2006)»<sup>1</sup> se encontró que, para el período analizado, de los 16.328 estudiantes matriculados hasta el primer periodo del año 2006, 2.347, el 14.4% se había graduado mientras que el restante 85.6% aún continuaban en la universidad o había desertado de la misma. Se encontró también que el porcentaje de deserción en la Universidad del Valle llega a un 42.8% presentado las cifras más elevadas en las Facultades de Ciencias Naturales y Exactas e Ingeniería.

Durante el desarrollo del estudio de deserción aún no se había considerado la espacialización de los datos obtenidos. Sin embargo la construcción de un Sistema de Información Geográfica (SIG)<sup>2</sup> se hizo necesaria en el estudio de deserción estudiantil, como una herramienta de consulta que permitiera conocer la distribución geográfica del fenómeno de deserción estudiantil en la Universidad del Valle. Lo que se presenta en este breve artículo es un ejemplo del tipo de resultados que pueden obtenerse utilizando este sistema acompañado de técnicas geoestadísticas y de la econometría espacial, con modelos de regresión ponderados geográficamente. Para este estudio se contó con información de la segunda cohorte del año 2001, con un periodo de seguimiento de 13 semestres. La población está conformada por 1967 estudiantes del área urbana del municipio de Cali, distribuidos en 265 barrios, correspondiendo al 78% de los barrios de la ciudad.

Análisis Geoestadístico

Al involucrar técnicas de análisis espacial se debe introducir el concepto de autocorrelación espacial que en términos prácticos es la medición de similitud para una variable (Z), entre puntos vecinos sobre el área muestral, usando para esto diferentes métodos en geoestadística se emplea el método del semivariograma el cual mide el grado

de correlación que existe entre los valores de una variable, cuantificando la semi-varianza que existe en una distribución espacial.

Mediante este método se encontró que el fenómeno sí se encuentra relacionado con el espacio geográfico: Se procede a determinar si presenta una dirección, encontrando que el fenómeno tiene una dirección Este, correspondiendo esta dirección a las comunas 10, 11, 12, 13 y 14.

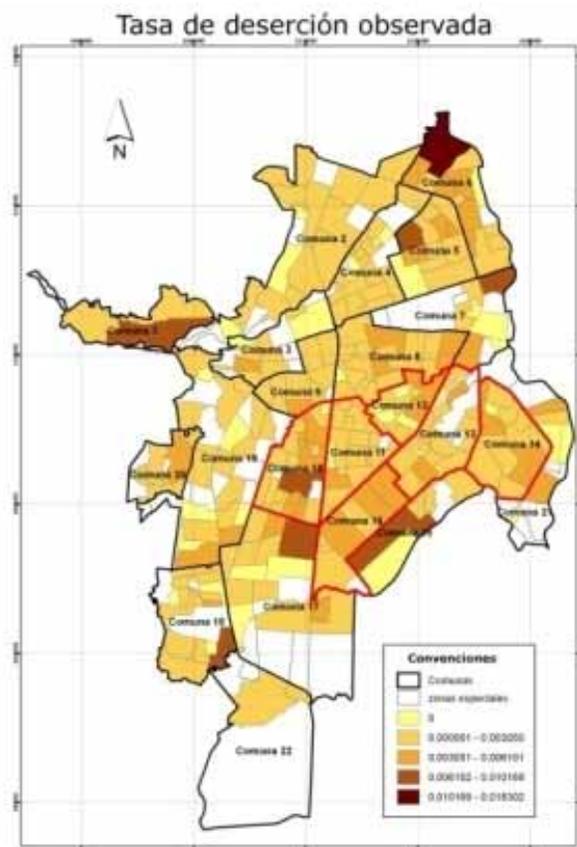


Figura 1. Dirección de fenómeno.

\*Este artículo se basa en los resultados del Trabajo de Grado titulado: Análisis espacial del fenómeno de la deserción para los estudiantes de la segunda cohorte del año 2001, residentes en el área urbana del municipio de Santiago de Cali, Facultad de Ingenierías, (2009). Trabajo de grado declarado laureado.

\*\*Ingeniero Topográfico – Universidad del Valle

<sup>1</sup> Jaime H. Escobar, Edwin Largo C, Carlos Andrés Pérez (Octubre 2006).

<sup>2</sup> Sistema compuesto por Hardware Software y procedimientos para capturar, manejar, manipular, analizar, modelar y representar datos geográficos con el objeto de resolver problemas de gestión y planificación.

### Modelo Econométrico

En este estudio se propone un modelo lineal multivariado con la finalidad de conocer qué factores de entorno en los barrios que influyen sobre el fenómeno de deserción. Habiendo elegido inicialmente seis variables se procedió a realizar regresiones univariadas descartando tres de ellas y dejando sólo «estrato socioeconómico», porcentaje de los estudiantes que egresaron de planteles educativos privado y porcentaje de homicidios.

Para lograr ponderar el modelo geográficamente, se construye una matriz de pesos espaciales la cual se involucra en un modelo de regresión generando el término de retardo espacial, cuyos elementos muestran la interdependencia entre los barrios. Finalmente se procedió a realizar un modelo con regresión y a ponderarlo geográficamente. (Ver recuadro).

estadística más alta, el incremento porcentual en un punto de esta variable se ve reflejado en un incremento de 6 individuos que desertarían para la segunda cohorte del año 2001. Este resultado indica que la violencia en el entorno geográfico en el que se desenvuelve el individuo tiene una incidencia directa en la deserción.

### Conclusiones

El sistema de información geográfica proporciona a la universidad una herramienta que actualizada y desarrollada correctamente permitirá realizar un seguimiento real y establecer comparativos que permitan adecuar las políticas de admisiones a la Universidad del Valle, con la información que el SIG recolecte se pueden establecer tendencias espaciales del fenómeno.

Quedó demostrado mediante el planteamiento y los resultados obtenidos en las técnicas geoestadísticas y el

$$De = \alpha + \beta_1 \varepsilon \text{estra1} + \beta_2 \varepsilon \text{estra2} + \beta_4 \varepsilon \text{estra4} + \beta_5 \varepsilon \text{estra5} + \beta_6 \varepsilon \text{estra6} + \beta_7 \varepsilon \text{porpriv} + \beta_8 \varepsilon \text{homi} + \mu_1$$

En donde  $\beta$  corresponde al coeficiente de variación y  $\varepsilon$  es el término de retardo espacial.

$$De = 1.656 - 3.064 \text{estra1} - 1.266 \text{estra2} - 0.809 \text{estra4} - 2.272 \text{estra5} - 2.105 \text{estra6} + 1.802 \text{porpriv} + 4.357 \varepsilon \text{homi} + \mu_1$$

Los valores obtenidos para el coeficiente de variación en la variable estrato socioeconómico son negativos lo que indica que el pertenecer a un estrato 3 aumenta la posibilidades de desertar.

Para analizar la variable porcentaje de estudiantes que egresaron de planteles educativos privados se evaluaron las variables restantes en 0, teniendo entonces:

$$De = \alpha + \beta_7 \varepsilon \text{porpriv} + \mu_1$$

De la variable porcentaje de los estudiantes que egresaron de planteles educativos privados en cada barrio se puede decir que el incremento en un punto porcentual bajo este modelo incrementaría el número de desertores en 3 individuos.

Nuevamente para realizar el análisis de la variable porcentaje de homicidios se consideraron las demás variables como constantes.

$$De = \alpha + \beta_8 \varepsilon \text{homi} + \mu_1$$

Con respecto a la variable porcentaje de homicidios, es importante resaltar que esta variable presenta la significancia

modelo de regresión ponderado geográficamente que existe un efecto directo entre el entorno socio-económico en el cual los estudiantes se desenvuelven y el fenómeno de deserción estudiantil en la Universidad del Valle para segunda cohorte del año 2001.

### Bibliografía

- ANSELIN, L. y REY, S., (1991), Properties of tests for spatial dependence in linear regression models, *Geographical analysis*, 23: 112-131, Illinois.
- BUZAI, Gustavo, BAXENDALE, Claudia, (2006), *Análisis socio-espacial con sistemas de información geográfica*. Buenos Aires.
- ESCOBAR, Jaime; LARGO Edwin; PEREZ, Carlos Andrés, (2006): *Factores asociados a la deserción y permanencia estudiantil en la Universidad del Valle (1994-2006)*, Vicerrectoría Académica, Centro de Investigación y documentación socioeconómica-CIDSE, Facultad de Ciencias Sociales y Económicas, Universidad del Valle, Cali, 95 págs.