

CARACTERÍSTICAS DE LOS MUNICIPIOS EXPULSORES DE POBLACIÓN EN COLOMBIA*

Rosalvina Otálora Cortés** y Oscar Javier Ayala Rodríguez***

Universidad Libre. Bogotá D.C.

rosi.siberiano@gmail.com

oscar5ayala@gmail.com

RESUMEN

La literatura económica que estudia el fenómeno del desplazamiento, señala en autores como Echeverry (2000), Naranjo *et al.*(2001), Ibáñez (2004) e Ibáñez y Suárez (2006), la relación que existe entre variables como las necesidades básicas insatisfechas (NBI), secuestros, número de homicidios, actos de terrorismo y hectáreas erradicadas de coca y amapola junto a la conexión existente con los municipios que son expulsores de población en calidad de desplazamiento.

Para corroborar lo propuesto desde la teoría económica, se ha empleado en este documento un modelo de regresión probabilístico denominado Probit, que permite analizar la respuesta binaria de “uno” si el municipio es expulsor y de “cero” si el municipio no es expulsor de población en calidad de desplazamiento. Para ello, se han tomado datos de diversas fuentes, entre las que destacan El SIGOT de Medicina Legal, datos de la Policía Nacional y del Ejército Nacional. Las variables que se toman para este estudio son: número de homicidios en los diferentes departamentos de Colombia, índice de necesidades básicas insatisfechas, número de hectáreas erradicadas de coca y amapola y número de actos de terrorismo que cometieron los grupos al margen de la ley para el 2007, entendiendo como terrorismo todo acto violento que genere en la población pánico o miedo (Diccionario de la Real Academia de la Lengua, 2001).

Finalmente, se considera el estudio para un municipio particular como es el municipio de Paez en el departamento del Cauca, dadas sus características peculiares de ser un municipio con su mayoría de población indígena que se ha visto gravemente afectada en los últimos años por el desplazamiento forzado.

PALABRAS CLAVE

Desplazamiento, desplazamiento forzado, Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), modelo de regresión binaria Probit, homicidios, secuestros, terrorismo.

ABSTRACT

Economic literature on the subject of displacement from various authors such as Echeverry (2000), Naranjo (2001), Ibáñez (2004), Ibáñez y Suárez (2006), focuses on the relationship between variables such as unsatisfied basic needs, kidnapping, number of murders, acts of terrorism, land areas where coca and poppies are no longer farmed and the existing connection to the displaced population.

In order to show the purpose of the economic theory, this document employs a probability regression model (Probit). It permits us to analyze the answer in a binary form where “1” represents a region which causes displacement or “0” for a region that causes no displacement.

The results of the probability modeling show that variables like kidnapping, murders and lands areas where coca and poppies are no longer farmed explain the displacement of a region of 2007. In contrast, variables like unsatisfied basic needs and terrorism, have no significant impact.

Finally, we considered a particular region, Paez, in Cauca, because it has some peculiar characteristics including indigenous population who have been affected by displacement in the recent years.

KEY WORDS

Displacement, forced displacement, unsatisfied basic needs, murders, kidnapping, Probit, probability regression model, terrorism.

Fecha de recepción del artículo: 25 de marzo de 2010.

Fecha de aceptación del artículo: 12 de abril de 2010.

* Artículo producto de investigación del grupo de Protección social y conflicto, en el marco de la Línea de Investigación, Economía y Conflicto del Centro de Investigaciones Socio-jurídicas de la Universidad Libre Sede principal.

** Docente investigadora de la Universidad Libre. Economista y abogada. Magíster en Estudios Políticos de la Universidad Nacional de Colombia y directora de la línea Economía y Conflicto del Grupo de Protección Social y Conflicto.

*** Filósofo y economista. Candidato a Magíster en Economía de la Pontificia Universidad Javeriana.

Los autores agradecen la colaboración de Julio Cortés en la georeferenciación.

INTRODUCCIÓN

El fenómeno del desplazamiento es, para muchos autores, un proceso de uso extensivo y continuo en donde se combinan éxodos masivos e individuales. El desplazamiento es utilizado como un arma de guerra y como una herramienta de acumulación económica y de expansión de la propiedad (González, 2002).

El presente artículo desea corroborar, mediante el empleo de un modelo de respuesta binaria Probit, la hipótesis que autores como Naranjo *et al.* (2001); Ibáñez (2004); Ibáñez y Suárez (2006); y Echeverry (2000), han planteado en la literatura económica alrededor del tema del desplazamiento y, más concretamente, alrededor de variables como las necesidades básicas insatisfechas (NBI), homicidios, hectáreas erradicadas de coca y amapola, terrorismo y secuestros que explican el hecho de que un municipio en Colombia sea expulsor o no de población en calidad de desplazamiento.

Este artículo está organizado de la siguiente manera: en un primer momento se conceptualiza y problematiza el fenómeno del desplazamiento en Colombia; en un segundo aparte, se plantea la metodología a utilizar mediante un análisis empírico de los datos agrupados por departamentos; y finalmente, en un tercer aparte, se presenta el modelo econométrico de corte transversal que permite intuir explícitamente el hecho de que estas variables expliquen la probabilidad de que un municipio sea expulsor o no de población en calidad de desplazamiento. Finalmente, se entregan algunas conclusiones a partir de un caso: el municipio de Páez, en el departamento del Cauca.

1. EL PROBLEMA DEL DESPLAZAMIENTO EN COLOMBIA

La historia de Colombia se ha caracterizado por violentos procesos de despojo y expulsión de población indígena, negra y campesina. De acuerdo con Bello, éste parece ser el mecanismo de adecuación a las necesidades de producción y acumulación que el capitalismo impone y la estrategia de dominación de los diversos sectores que disputan el poder (Bello, M.N, 2004; 19). En lugar de obedecer a un modelo de desarrollo concebido y planeado en función de intereses de la nación colombiana, los movimientos migratorios, la mayor parte de ellos de carácter involuntario y violento, obedecen a las necesidades y los intereses de quienes han detentado el poder sobre la tierra y el poder político y a los intereses de capitales nacionales y transnacionales (Bello, M.N, 2004; 19).

En Colombia, el fenómeno del desplazamiento forzado se remonta a principios del siglo XX, cuando el país se encontraba en medio de una guerra bipartidista entre los miembros del Partido Liberal colombiano y el gobierno conservador nacionalista del presidente Manuel Antonio San Clemente, conocida en la historia de Colombia como “Guerra de los Mil Días” (Melo, 1997; 103). Este periodo (1899 a 1903) originó un fuerte desplazamiento de la población rural hacia las ciudades.

Una segunda etapa del fenómeno de desplazamiento en Colombia, se produjo en la mitad del siglo XX con la llamada lucha bipartidista que inició con la muerte del caudillo liberal Jorge Eliécer Gaitán el 9 de abril de 1948 (Alape, 1985) y el enfrentamiento entre seguidores del Partido Liberal y del Partido Conservador a lo largo del territorio nacional y que vino a constituir lo que algunos autores denominaron la llamada “época de la violencia” (Sánchez, 1995). Este trágico momento de nuestra historia significó el despojo y la expulsión de cerca de dos millones de colombianos, quienes debieron dar paso a las necesidades de tierra para el modelo agroindustrial que empezaba a gestarse y fueron objeto de las persecuciones, los odios y las violencias de los grupos armados tanto legales como ilegales, que actuaban en nombre de los partidos Conservador y Liberal en la época (Bello, M.N, 2004; 19).

Sin duda, las décadas de los ochenta y los noventa constituyen otro momento histórico de los procesos de despojo y expulsión, pues caracterizan una nueva agudización de la violencia, que en ocasiones es la continuidad de viejos conflictos y problemas no resueltos. En este periodo, es la clara manifestación de la consolidación de un modelo excluyente caracterizado por relaciones clientelistas, corruptas, de patronaje y de fuerza que constituyen elementos centrales del conflicto armado interno colombiano (Bello, M.N, 2004, 20).

Finalmente, la última ola de desplazamiento en Colombia se origina a inicios del siglo XXI, caracterizada por ser una cifra muy superior a las dos anteriores y estar asociada a la lucha por la tierra, causa del desplazamiento en el pasado, pero además el desplazamiento en el escenario actual constituye una perpetuación de la pobreza para las generaciones presentes: “Al restringir las alternativas de generación de ingreso, el choque causado por el desplazamiento contrae el ingreso permanente por debajo de la línea de pobreza, condenando a las familias desplazadas a pobreza estructural y a una alta dependencia de la asistencia estatal” (Ibáñez, 2008).

En esta última etapa, se entrelazan un tradicional modelo de exclusión del campesinado con nuevas presiones derivadas del ordenamiento económico mundial, los cultivos ilícitos, la presencia de riqueza minera y natural susceptible de ser explotada por actores nacionales y transnacionales y la disputa y control territorial y económico por parte de actores armados. Por ello, todos estos factores se articulan configurando un escenario complejo que no admite explicaciones causales pero que deja a más de tres millones y medio de personas desplazadas en el último periodo (CODHES, Acción Social, 2010).

2. APROXIMACIÓN TEÓRICA AL FENÓMENO DEL DESPLAZAMIENTO FORZADO

Autores como Fajardo (2000), al analizar el fenómeno histórico del desplazamiento en Colombia, plantean que dicho problema es, en la actualidad, mucho mayor en su magnitud, llegando a convertirse en uno de los mayores retos políticos que tiene Colombia en este momento. Uno de los motivos que han hecho que este fenómeno sea cada vez más fuerte en la literatura actual, tiene que ver con el “deseo de expansión y control territorial por parte de los grupos armados insurgentes, el fortalecimiento y avanzada territorial del paramilitarismo, el auge del narcotráfico en las zonas rurales y grandes ciudades, la intervención del Estado y del capital extranjero en territorios ancestrales de los diferentes grupos étnicos y de las propiedades de los pequeños campesinos” (Cuchumbé y Vargas, 2007).

El miedo es el principal factor que lleva al desplazamiento, el cual es originado, según señala Naranjo *et al.* (2001), en los asesinatos, masacres, secuestros, tomas a poblaciones y violación sistemática de derechos humanos por parte de los grupos armados y en algunas ocasiones por parte del Estado.

La repercusiones de este fenómeno en la literatura económica señalan que genera una pérdida de activos (Gustavo *et al.*, 2006), que va acompañada de un “deterioro de las condiciones de vida, pérdida de la identidad cultural, aumento de las barreras sociales, cambios en las funciones familiares tradicionales, acompañado de altas tasas de desempleo y condiciones de vida precarias a lo cual son sometidos los desplazados en el lugar receptor” (Springer, 2006). Esto se produce en razón a que las víctimas del desplazamiento deben abandonar todas sus posesiones materiales, culturales y espirituales, además de aventurarse a vivir en un lugar contradictorio en muchos casos a sus formas de vida, puesto que en su mayoría vienen de áreas rurales a las grandes urbes como Bogotá, aumentando la tasa de participación en el mercado laboral, con el agravante de ser estos en su mayoría mano de obra no calificada, por lo que se les dificulta encontrar trabajo y terminan engrosando el sector informal de la economía.

De acuerdo con Ibáñez (2008), “los mercados laborales ciudadanos no han tenido la capacidad de absorber esa numerosa mano de obra no calificada para empleos urbanos. El desplazamiento en este escenario es una perpetuación de la pobreza. Al restringir las alternativas de generación de ingreso, el choque causado por el desplazamiento contrae el ingreso permanente por debajo de la línea de pobreza, condenando a las familias desplazadas a pobreza estructural y a una alta dependencia de la asistencia estatal”.

A nivel familiar, Ibáñez y Velásquez (2006) argumentan que el desplazamiento produce cambios de roles al interior de las familias, quedando en su gran mayoría lideradas por mujeres cabezas de hogar por la muerte o asesinato del padre o el abandono de este de su familia, lo cual obliga a los niños a desertar de sus estudios para dar paso a actividades económicas de subsistencia. Lo anterior, debido a que la incursión en el mercado laboral, como señala Ibáñez (2006), es muy lenta y de muy mala calidad, ya que en su gran mayoría los desplazados no gozan de niveles altos de educación, a la vez que tampoco están capacitados para ejercer, en gran parte de los casos, labores distintas a las agrícolas. Finalmente, este fenómeno hace que los desplazados deban renunciar a sus costumbres y sean forzados a asumir nuevas formas culturales impuestas por la población receptora (Cuchumbé y Vargas, 2007).

Una consideración de género que se ha realizado sobre el desplazamiento, es que a la mujer le es más fácil encontrar una labor productiva ya que puede emplearse en el servicio doméstico o en el mercado informal, mientras que al hombre le es difícil hacerlo, pues está acostumbrado a las labores propias del campo (Meertens, 1999).

De otra parte, la extensa literatura sobre el desplazamiento señala que la gran mayoría de población desplazada está compuesta por jóvenes y niños (Duque, 2004; 233), quienes deben superar los traumas del desplazamiento por el hecho de encontrarse en un lugar desconocido, sin servicios básicos de salud, agua, luz, alcantarillado y alimentación. Esta situación produce un retardo en el desarrollo normal, señala Summerfield (1991), que repercute en las personas desplazadas en su aprendizaje y la forma como se adaptan a los nuevos entornos sociales donde van a parar.

Ibáñez y Vélez (2003) identifican otro grupo de población mucho más vulnerable que los mencionados anteriormente: las comunidades indígenas. Éstas se ubican en territorios en los que el conflicto es más intenso, a la vez que, en muchos casos, conviven con la siembra de cultivos ilícitos. Una vez son desplazados a las grandes urbes, pierden su identidad cultural y sus costumbres y se ven obligados a vivir en nuevos regímenes de subsistencia que los hacen más precarios y miserables (Mujui, 2004; 205).

La evidencia de algunos trabajos empíricos sobre el desplazamiento en Colombia, tiende a indicar que este se produce en zonas con una abundante riqueza económica en disputa por los grupos armados y no en zonas pobres económicamente (Otálora *et al.*, 2010; Otálora, R., 2007; Cortés, J.E., 2005; Pérez, L.E., 2004).

De ahí que las zonas expulsoras están caracterizadas para la investigación sobre el desplazamiento como zonas donde se produce el paso de armas, actividades ilícitas, ejércitos, zonas que permiten el repliegue de los grupos armados como por ejemplo las fronteras (Bello, 2004).

Para Ibáñez y Querubín (2004), los grupos armados ilegales –sean guerrilla, reductos de paramilitarismo, nuevos grupos armados como las Águilas Negras–, los terratenientes, los esmeraldeños y en algunos casos el Estado, son los principales agentes del desplazamiento en Colombia, reiterando una vez más que esto se produce en zonas con un alto valor económico, hecho que se puede confirmar más adelante en la figura 6, en donde se muestra el desplazamiento para el año 2007 en Colombia.

El papel que juega el Estado colombiano ante el fenómeno del desplazamiento, tiene como marco jurídico la Ley 387 de 1997, la cual asigna al Estado el deber de “restituir sus derechos fundamentales antes y después de la salida voluntaria, a concertar con los victimarios las formas de reparación de sus delitos y a confesar responsablemente los hechos violentos que ha realizado”. Un primer problema que plantea esta acción del Estado en cuanto restitución de derechos a las personas desplazadas tiene que ver con la identificación del grupo que los ha desplazado. Esto conlleva al subregistro, pues las familias no se registran por el temor a ser identificados por el grupo armado que los desplazó, perdiendo por este motivo la ayuda estatal, a la vez que la política se torna heterogénea (ACNUR, 1997), pues se debe atender de forma distinta a una comunidad indígena desplazada que a un grupo de campesinos, teniendo cada grupo prioridades distintas.

Por ello, las instituciones que atienden este fenómeno deben definir políticas de acción para cada grupo en particular. De hecho, instituciones como la Comisión Nacional de Reparación y Reconciliación (CNRR), han intentado introducir elementos de atención diferencial para las víctimas de la violencia y cuenta para ello con un área transversal que incluye poblaciones específicas y enfoques de género aplicados a la política de reparación a las víctimas de la violencia en Colombia (CNRR, 2007).

La literatura económica que ha estudiado este fenómeno en Colombia reconoce la fundamental participación de diversas instituciones gubernamentales y no gubernamentales (ONG) por intentar comprender la magnitud del problema, a la vez que también instituciones como la Conferencia Episcopal de Colombia, la Pastoral Social, el Comité Internacional de la Cruz Roja y la Consejería para los Derechos Humanos y el Desplazamiento (CODHES), entre otros, hacen énfasis en la necesidad de que se atienda este tema, pues el desplazamiento forzado requiere de una investigación constante y multidisciplinar que exige creatividad en la política pública para atender el reto que implica dar respuesta a las necesidades de la población desplazada (González, 2002).

Igualmente, la literatura económica sobre el análisis de conflictos reconoce diferentes variables, que en conjunto explican significativamente el porqué un municipio es expulsor de población en calidad de desplazamiento. Estudios presentados por Naranjo *et al.* (2001), Ibáñez (2006), Ibáñez y Querubín (2004), soportan el argumento según el cual variables como número de homicidios (que indica la intensidad del conflicto en una región), el número de secuestros, el índice de necesidades básicas insatisfechas, unido a otras variables que se estudiarán en este documento –como el número de hectáreas de coca erradicadas y el número de actos terroristas realizados en un periodo de tiempo (2007) en cada municipio de Colombia–, estarían explicando el que un municipio tenga una mayor probabilidad de ser un expulsor de población en calidad de desplazamiento. Veamos el ejercicio a continuación.

3. METODOLOGÍA

3.1 La evidencia empírica recolectada sobre el desplazamiento en Colombia

La evidencia empírica recolectada en esta investigación, busca establecer las variables que explican que un municipio adquiera el carácter de expulsor de población desplazada. Así, para este ejercicio, se reunieron datos de variables como Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), las cuales se miden en valores porcentuales indicando 100% el número más alto de necesidades insatisfechas de la población, entendidas estas como educación, salud y servicios públicos. Adicionalmente, se parte del supuesto que personas con bajo niveles de educación tienen necesidades básicas insatisfechas más altas en número que personas con un grado de preparación mayor. Este dato es tomado de la encuesta a los hogares en cada uno de los municipios de Colombia, realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Igualmente, se han tenido en cuenta variables como hectáreas erradicadas de coca, datos tomados de la Policía Nacional y cuya actualización está únicamente hasta el año 2007, lo que limitó la aplicación de la metodología econométrica utilizada.

Lo anterior, hace que el cruce de los datos del modelo se haga sólo hasta esta fecha (2007). Así, se tienen también en cuenta variables como número de homicidios cuya fuente es Medicina Legal, número de secuestros de conformidad con la base de datos de la Policía Nacional y actos de terrorismo, de acuerdo con la información suministrada por el Ejército Nacional para identificar acciones de grupos al margen de la ley, especialmente guerrillas.

Es importante mencionar que la variable terrorismo que se incluye en esta investigación, hace referencia a “toda acción que genere terror en la población civil” (Abadie, 2004), pues no existe un consenso general a nivel de la literatura económica sobre lo que debe considerarse como terrorismo, más aún por el hecho que luego de la caída de las torres gemelas, este término adquirió connotaciones diversas de carácter internacional y comenzó a aplicarse a todo tipo de acciones en los conflictos internos (Laqueur, 2007).

Para autores como Springer (2006), el desplazamiento en Colombia ha afectado a un 7% del total de la población desde el año 1985, lo cual es un número bastante alto pues se calcula que el conflicto colombiano ha dejado en los últimos años más de tres millones y medio de personas desplazadas. (CODHES, 2009). Una de las características principales de esta población es que en su mayoría se trata de hogares con jefatura femenina pues como evidenció la Conferencia Episcopal para el año 2001, que es el año en que se observa un mayor repunte de la población desplazada en Colombia, el 58% de la población era femenina y el restante eran en su mayoría niños con un 27,5%. Según CODHES, para el año 2003 el 33% de la población desplazada estaba compuesta por personas pertenecientes a comunidades negras y un 5% correspondía a comunidades indígenas.

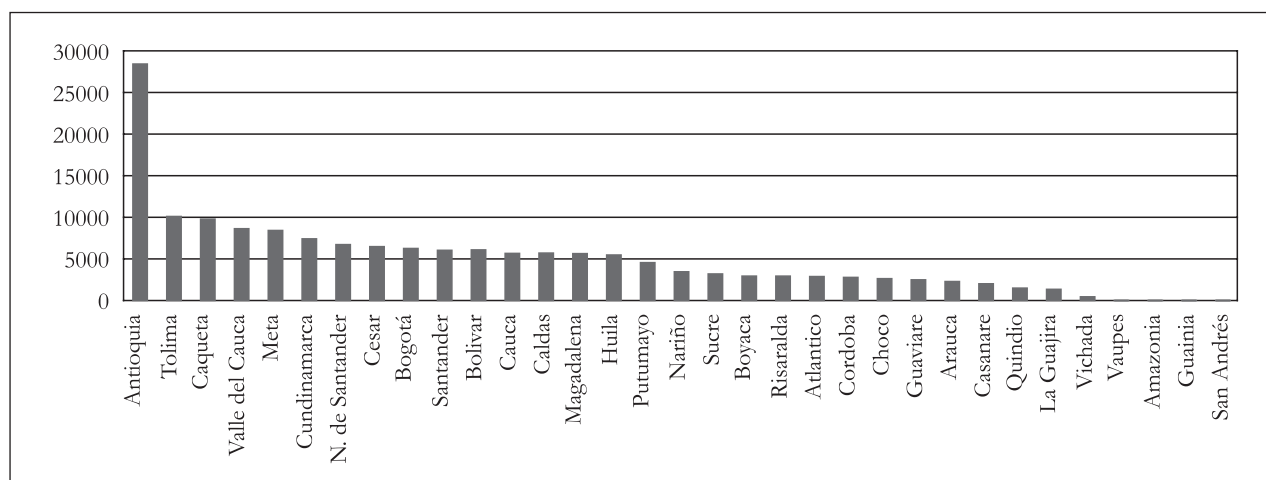
Por su parte, Springer (2006) señala que el 10% de los desplazados para este año (base 2001) eran analfabetas y un 38% no alcanzó a terminar su educación primaria y solo un grupo reducido inferior al 4% logró terminar con éxito su secundaria. Esta situación explica lo agravante de la situación de desplazamiento pues las madres cabezas de hogar deben dejar a sus hijos para poder buscar el sustento en los lugares donde llegan y las personas en edad de educación difícilmente retoman sus estudios y terminan engrosando el mercado informal o el número de desempleados del lugar receptor, lo que condena a la población desplazada en últimas vivir en la pobreza por generaciones (Ibáñez, 2010).

4. RESULTADOS

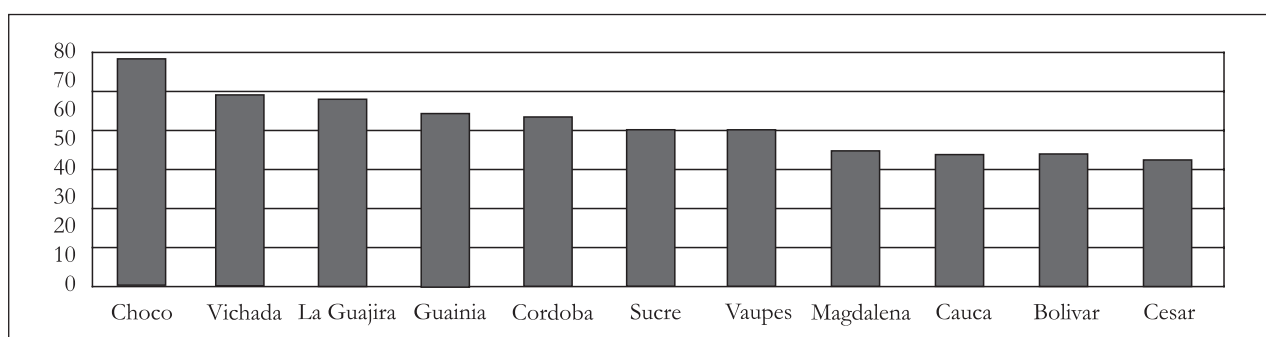
4.1 Hallazgos previos sobre el desplazamiento forzado

En la figura 1, se busca relacionar la evidencia empírica antes de entrar a emplear el modelo econométrico de corte transversal. En el modelo Probit, se presenta un ranking de los diez principales departamentos expulsores de Colombia en un año (2007), en donde se destaca Antioquia con un número cercano a las 30.000 personas, seguido de Tolima, Caquetá y Valle del Cauca con aproximadamente 10.000 personas; cabe decir que, pese a estas cifras, la evidencia puede mostrar que es mayor el número pues, como indican varios autores, se presenta un alto subregistro dado que las personas temen presentarse como desplazadas de un grupo por temor a las represalias por lo que no se registra su desplazamiento dentro de las cifras oficiales.

En la figura 2, se presenta los departamentos con mayor número de necesidades básicas insatisfechas, donde 100 es el número más alto, lo que significa ninguna necesidad satisfecha. Como puede observarse, el departamento con mayor cantidad de necesidades básicas insatisfechas es Chocó, con un porcentaje cercano al 80%, seguido de Vichada, Guajira y Guania con un 23% de necesidades insatisfechas.

Figura 1. Departamentos expulsores

Fuente: Los autores datos del SIGOT, 2007.

Figura 2. Necesidades básicas insatisfechas

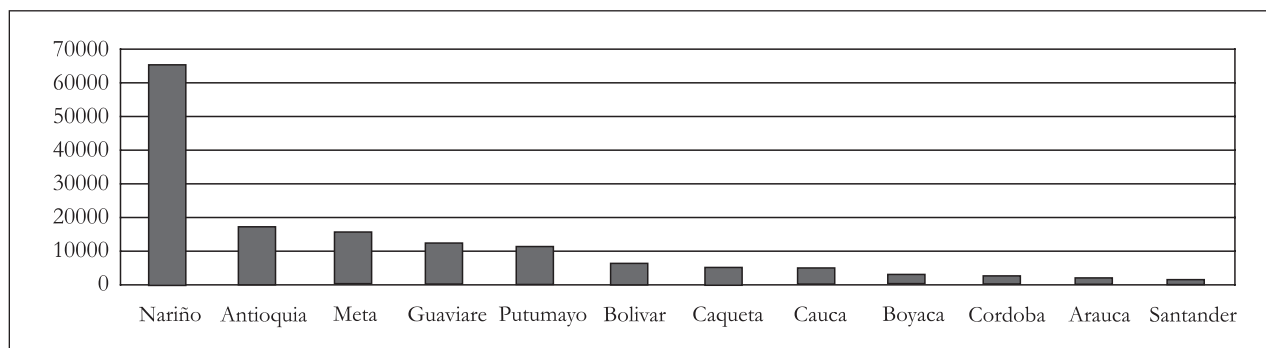
Fuente: Los autores con datos del Censo Nacional, 2005.

En esta figura no se encuentra a Antioquia, lo que nos permite intuir desde ya, de acuerdo con la evidencia empírica, que no hay una relación directa entre las necesidades insatisfechas y el desplazamiento forzado, pues Antioquia fue el departamento que más población desplazó durante el año 2007. Este interrogante será resuelto más adelante con el modelo Probit, pues es necesario tener en cuenta que el departamento de Antioquia comprende a Medellín, su capital y a las áreas aledañas, lugares en los que se han realizado importantes avances en lo que tiene que ver con la prestación de servicios públicos.

La figura 3 muestra los departamentos en donde más se erradican cultivos ilícitos. En un ranking de los diez primeros Antioquia ocupa el segundo lugar, lo que indicaría que sí existe, a primera vista, una relación entre desplazamiento y cultivos erradicados de coca, hecho que se confrontará más adelante con la regresión por el modelo Probit, observando si esta variable es significativa para explicar o no el hecho de que el departamento sea expulsor de población.

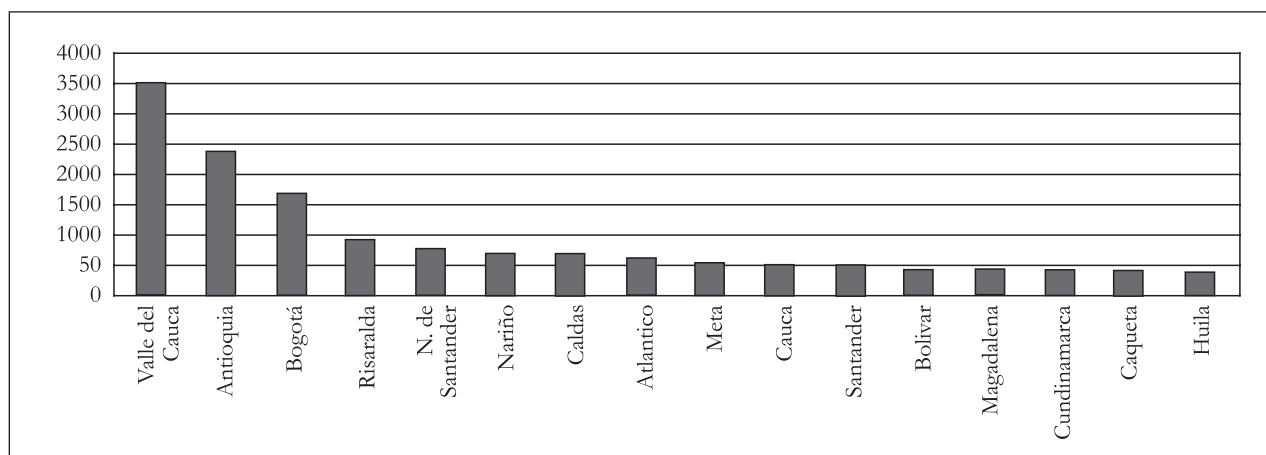
En la figura 4, se presenta el número de homicidios, variable que se considera un factor clave para que se produzca el desplazamiento, debido al temor de las personas sobre su seguridad personal. En esta variable sobresale nuevamente el departamento de Antioquia, ocupando un segundo lugar, con un número cercano a las 2.500 personas asesinadas en 2007.

Figura 3. Hectáreas erradicadas de coca



Fuente: Los autores con datos de la Policía Nacional, 2007.

Figura 4. Número de homicidios

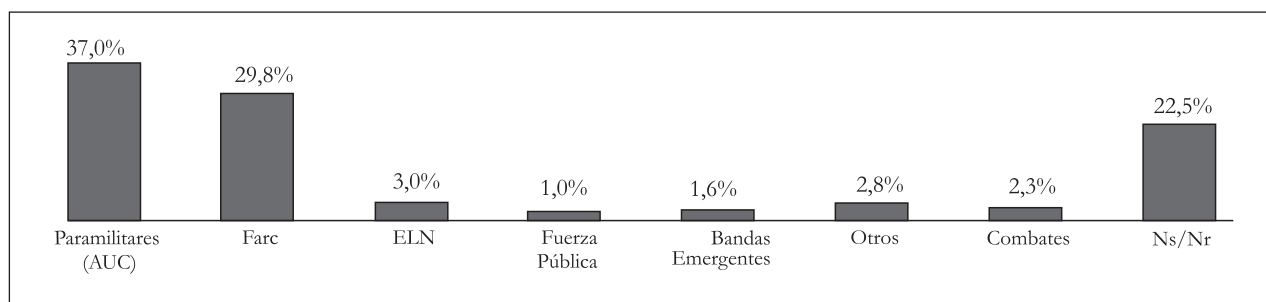


Fuente: Los autores con datos Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Colombia, año 2007.

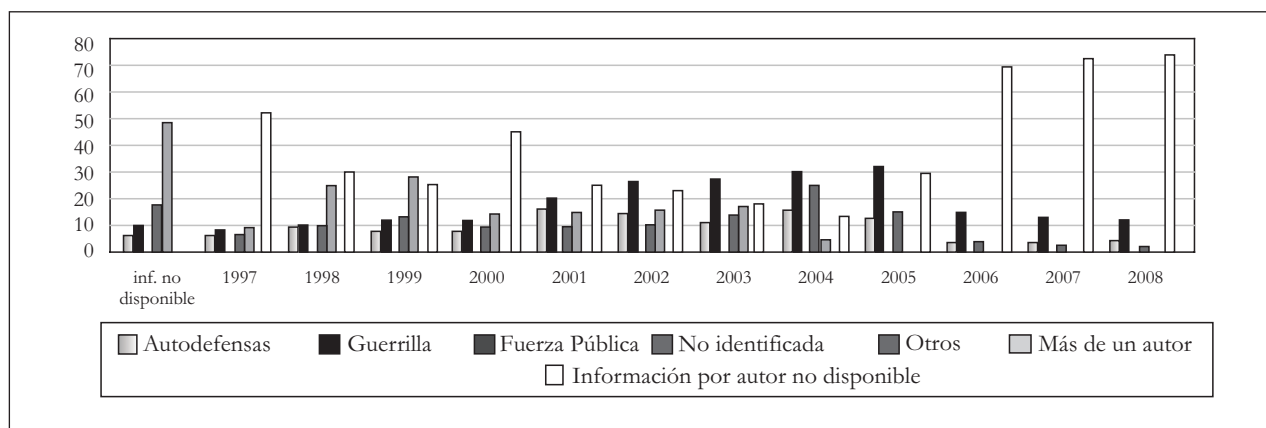
Como se observa en la siguiente figura, para el año 2007 los mayores generadores de desplazamiento en Colombia fueron los grupos paramilitares, con cerca del 37%. Es importante comparar las figuras número 5 y 6, pues allí se presenta un cambio en los registros por autor a partir de la Ley 975 de 2005, como se explica a continuación.

Es importante observar que a partir del año 2005 se dispara el número de información no disponible por autor, en razón a que el Estado no reconoce al paramilitarismo como un grupo que genere desplazamiento pues se considera que este grupo se desmovilizó después del año 2005, en el proceso de Justicia y Paz, cuyo marco jurídico está contenido en la Ley 975 del mismo año (Pizarro y Valencia, 2010).

Con la evidencia teórica y empírica sobre el desplazamiento en Colombia se puede llegar a una primera conclusión alrededor de la gravedad del problema del desplazamiento forzado en el país y la necesidad de que este problema sea tratado con políticas de Estado que permitan reducir sus efectos y su incremento. Por ello, identificar las características que hacen de un municipio expulsor de población en calidad de desplazada resulta entonces una tarea preventiva fundamental, a la que busca responder esta investigación, como quiera que una vez

Figura 5. Desplazamiento según el grupo armado que lo origina. Año 2007

Fuente: Encuesta Nacional de Verificación de los Derechos de la Población Desplazada, julio-agosto, 2007. Centro de Investigaciones para el Desarrollo (CID), Universidad Nacional de Colombia.

Figura 6. Desplazamiento según actor armado desde 1997

Fuente: Esta gráfica de barras se realizó con base en la información contenida en cada uno de los registros de las tablas del SIPOD bajo el título "Autores 4", la cual contiene información de presunta autoría anulada, de acuerdo con presunto autor y departamento de expulsión. El denominador para cada año corresponde a la suma efectiva de los registros por autor contabilizados en la misma tabla.

se identifiquen los factores que promueven el desplazamiento y se logre atender a estos, es posible neutralizar los efectos de este grave problema que afecta a millones de colombianos.

4.2 Hallazgos a partir del modelo econométrico Probit

Como se explicó en la parte metodológica, se emplea un modelo Probit (es un modelo para respuesta binaria donde la probabilidad de respuesta es la función de densidad acumulada normal tipificada evaluada en una función lineal de las variables explicativas (Wooldridge, 2006; 933) pues en este caso la variable regresada (desplazamiento) es una variable binaria dicótoma, es decir, toma valor de uno (1) si es un municipio expulsor de población en calidad de desplazamiento o cero (0) en caso contrario. No es posible hacer una regresión lineal, en razón a que esta tendría dos problemas: primero, que las probabilidades estimadas pueden ser menores que cero o mayores que uno; y segundo, que el efecto parcial de las variables explicativas es constante. Estas limitaciones del modelo de regresión lineal pueden evitarse si se recurre a los modelo de elección binaria (Wooldridge, 2006; 621).

Así, se ha tomado el modelo Probit (Wooldridge, 2006) como quiera que la función de densidad acumulada de este modelo se concentra en la media (Es una medida de tendencia central de la distribución de una variable aleatoria, incluyendo la distribución muestral de un estimador (Wooldridge, 2006, 938), gracias a que es una función de densidad normal contrario al Logit que posee una función de densidad logística que permite por ser más extensa en las colas aprovechar los datos presentes en las colas. Autores como Amemiya(1981) y Gujarati (2004) concluyen que no existe una diferencia significativa entre uno y otro modelo, ambos apuntan a ser empleados cuando la variable regresada toma una respuesta binaria entre cero (0) y uno (1).

La metodología empleada para este trabajo en la parte econométrica está dispuesta de la siguiente forma: primero se analizaran los datos si existe algún tipo de problema econométrico en las variables explicativas (En el análisis de regresión, es una variable que se usa para explicar la variación de la variable dependiente, entiéndase por estas, la variable a explicar en un modelo de regresión, en este caso el desplazamiento, (Wooldridge, 2006;938)) como multicolinealidad ó heterocedasticidad (Wooldridge, 2006;938)).

Cómo segundo momento se estima el modelo Probit que, debido a que sus coeficientes no son interpretables, se procederá a realizar el análisis marginal desechando aquellas variables que nos sean significativas mediante el empleo del test de Wald. Como tercer paso se realiza una prueba de bondad de ajuste del modelo y se aplica la curva Reciver Operating Characteristic (ROC), que permite establecer la robustez del modelo para predecir que un municipio sea expulsor de población o no con las variables antes mencionadas y descritas.

La matriz de correlación de variables, muestra que no hay multicolinealidad entre las variables, es decir, que no hay relaciones perfectamente lineales entre las variables explicativas (Gujarati, 2004), puesto que las variables NBI, terrorismo, secuestro (sec), homicidios (hom) y hectáreas (hect), son menores a 0,5, de acuerdo con la literatura econométrica.

Al comparar los dos modelos de la figura 8 y 9, los coeficientes son los mismos, la significancia varia del modelo probit al modelo probit con datos robustos. Esto se ve en grado de significancia de la variable hectáreas (hect) que era significativa al 5% en el modelo probit y con datos robustos pasa a una significancia del 10%. Lo que sí es igual en los dos modelos, es que las variables NBI y terrorismo no son significativas en ambos modelos, lo que se apreciará en la prueba de Wald presentada más adelante, la cual mide el grado de significancia de dos variables en una regresión para explicar la variable dependiente (Galindo, 2005). De los dos modelos presentados en las figuras 8 y 9 se puede intuir que no hay presencia de heterocedasticidad pues no hay una variación significativa de los errores entre los dos modelos.

Figura 7. Correlación de variables

. corr nbi terrorismo sec hom hect
(obs=1119)

	nbi	terror-o	sec	hom	hect
nbi	1.0000				
terrorismo	-0.0509	1.000			
sec	-0.1298	0.3347	1.000		
hom	-0.1598	0.4061	0.4903	1.000	
hect	0.0930	0.1153	0.2951	0.0746	1.000

Figura 8. Modelo Probit

Probit regression
Log likelihood = -488.36454

Number of obs = 1119
LR chi2(5) = 338.18
prob > chi2 = 0.0000
pseudo R2 = 0.2572

desp	Coef.	Std- Err	z	P> z	[95% conf. Interval]	
nbi	.002917	.0023458	1.24	0.214	-.0016807	.0075147
terrorismo	.0317254	.1025299	0.31	0.754	-.1692295	.2326803
sec	.1532033	.0655566	2.35	0.019	.0253616	.2810451
hom	.1681156	.0167043	10.06	0.000	.1353757	.2008555
hect	.0018271	.0008956	2.04	0.041	.00000717	.0035825
_cons	-.274198	.1302338	-2.11	0.035	-.5294515	-.0189445

Figura 9. Modelo Probit con errores robustos

Probit regression
Log pseudolikelihood = -488.36454

Number of obs = 1119
LR chi2(5) = 73.05
prob > chi2 = 0.0000
pseudo R2 = 0.2572

desp	Coef.	Robust Std- Err	z	P> z	[95% conf. Interval]	
nbi	.002917	.0023704	1.23	0.218	-.0017289	.0075629
terrorismo	.0317254	.1004585	0.32	0.752	-.1651696	.2286204
sec	.1532033	0.754787	2.03	0.042	.0052677	.3011389
hom	.1681156	0.224335	7.49	0.000	.1241468	.2120844
hect	.0018271	.0010441	1.73	0.080	.0002194	.0038733
_cons	-.274198	.1387368	-1.98	0.048	-.5461171	-.0022789

Figura 10. Test de Wald

```
. test nb1 terrorismo
(1)      nb1      = 0
(2)      terrorismo = 0
          chi2 (2)  = 1.66
          Prob > chi2 = 0.4354
```

A continuación, se toman las dos variables terrorismo y NBI para confirmar si conjuntamente son significativas para explicar el desplazamiento, puesto que individualmente no lo son a un grado de significancia del 5%. Lo que revela esta prueba es que no son significativas conjuntamente pues el p-value es 0.4354, con lo cual se procede a extraer estas dos variables del análisis del modelo como quiera que no resultan significativas para explicar el hecho de que un municipio sea expulsor de población en calidad de desplazamiento.

Figura 11. Modelo Probit con las variables significativas

Probit regression		Number of obs	=	1119
Log likelihood =-489.19855		LR chi2(5)	=	336.52
		prob > chi2	=	0.0000
		pseudo R2	=	0.2559

desp	Coef.	Std- Err	z	P> z	[95% conf. Interval]
sec	.1530193	.0649874	2.35	0.019	.0256464 .2803921
hom	.1665237	.0161726	10.30	0.000	.1348259 .1982215
hect	.001992	.000902	2.21	0.027	.0002241 .0037599
_cons	-.1296169	.0605186	-2.14	0.032	-.2482311 -.0110028

De acuerdo con los resultados arrojados por el modelo econométrico, se observa que las variables secuestro (sec), homicidios (hom) y hectáreas erradicadas de coca (hect) son significativas al 5%. Lo anterior significa que estas variables están explicando el hecho de que un municipio sea expulsor o no expulsor de población desplazada. Los coeficientes no son interpretables, por ende se debe obtener el efecto marginal de las variables para poder obtener la relación económica que subyace, no sin antes realizar una prueba de bondad de ajuste del modelo.

Como se puede apreciar en la figura 12, la bondad de ajuste del modelo es alta, del 78.55%, lo que quiere decir que el modelo predice correctamente un acierto (dado que es un acierto lo que se conoce como sensibilidad) y a su vez implica que el modelo predice correctamente la probabilidad que las variables allí contenidas (secuestro, homicidios y hectáreas erradicadas), expliquen el desplazamiento forzado en el periodo en mención.

Ahora, analicemos la prueba ROC, que indica el área por debajo de la curva. Esta es una grafica de sensibilidad contra especificidad, es decir, grafica el número de casos positivos correctamente clasificados (predichos por el modelo) contra el número de no casos que fueron clasificados incorrectamente como casos, así como la

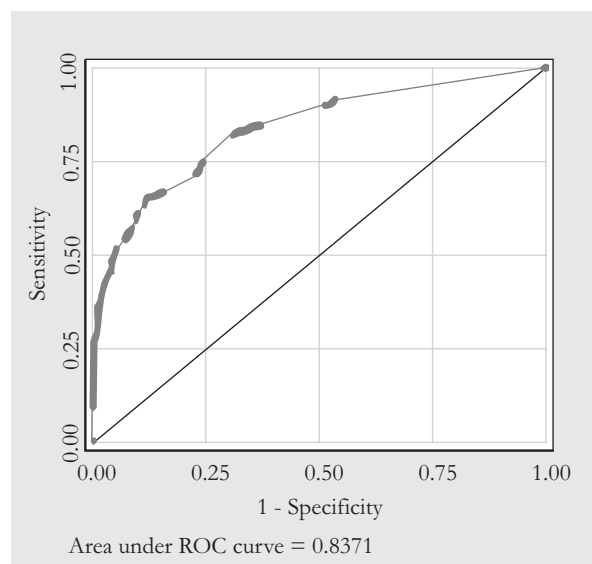
Figura 12. Prueba de bondad de ajuste

Probit model for desp

Classified	True		Total
	D	~D	
+	732	160	892
-	80	147	227
Total	812	307	1119

Classified + if predicted Pr (D) >= .5		
True D defined as desp != 0		
Sensitivity	pr (+ D)	90.15%
Specificity	pr (- ~D)	47.88%
Positive predictive value	pr (D +)	82.06%
Negative predictive value	pr (~D -)	64.76%
False + rate for true ~D	pr (+ ~D)	52.12%
False - rate for true D	pr (- D)	9.85%
False + rate for classified +	pr (~D +)	17.94%
False + rate for classified -	pr (D -)	35.55%
correctly classified		78.55%

Figura 13. Curva ROC



clasificación del entrecruzamiento. El área bajo la curva se usa como medida de valor predictivo, entre más cercano a uno (1), el modelo explica mejor para el caso particular de este estudio el hecho de que el municipio sea expulsor de población en calidad de desplazamiento (Burgueño *et al.*, 1993).

La siguiente figura muestra que el modelo tiene una alta capacidad de predicción, pues entre más cercano sea a uno (1), quiere decir que el modelo es óptimo para explicar en este caso en particular que el municipio sea o no expulsor dadas las variables anteriormente mencionadas.

Figura 14. Efecto Marginal Probit

Probit regression, reporting marginal effects	Number of obs	=	1119
Log likelihood = -489.19855	LR chi2(5)	=	336.52
	prob > chi2	=	0.0000
	pseudo R2	=	0.2559

desp	dF/dx.	Std- Err	z	P> z	x-bar	[95% C.I.]
sec	.0007685	.0006403	2.35	0.019	.81412	-0.000486 .002024
hom	.0008364	.0005426	10.30	0.000	16.0822	-0.000227 .0019
hect	.00001	.6.79e-06	2.21	0.027	143.06	-3.3e-06 .000023
obs. p	.7256479	(at x-bar)				
pred. p	.9984518					

z and P> | z | correspond to the test of the underlying coefficient being 0.

El efecto marginal nos indica que por ejemplo para el caso de la variable secuestro, por un aumento de un secuestro más del valor promedio de 0,81412 secuestros tenemos que la probabilidad de ser desplazado aumenta en 0.07685 puntos porcentuales, es decir si aumenta en 15 secuestros lo cual es muy grande sobre el promedio de secuestros la probabilidad de que el municipio sea expulsor aumenta en 1.1715 puntos porcentuales. Dicho efecto, en nuestra opinión es muy bajo, pues el número de secuestros para el año 2007 el máximo fue de 40.

Para el caso de la variable homicidios (hom), si se aumenta por ejemplo del promedio (16.0822) a 116 en cien homicidios el efecto será de 10.395 puntos porcentuales, lo cual económicamente es significativo para explicar el hecho de que un municipio sea expulsor o no de población en calidad de desplazamiento.

Para el caso de la variable hectáreas erradicadas de coca y amapola (hect), si se aumenta por ejemplo en 1.000 el número de hectáreas erradicadas de coca y amapola desde el promedio que es 143,06 hectáreas tendría un efecto de 1.3 puntos porcentuales en el hecho de que un municipio sea expulsor de población desplazada o no.

De este análisis marginal se puede concluir que los municipios son expulsores de población en calidad de desplazamiento si la tasa de homicidios es alta, al igual que la de secuestros y el número de hectáreas erradicadas es bajo. No se puede obtener evidencia que confirme la relación entre necesidades básicas insatisfechas y terrorismo como agentes que generen desplazamiento para el año 2007, pues sus grados de significancia en el modelo no son estadísticamente significativos.

4.3 EL MODELO APLICADO A UN CASO: EL MUNICIPIO DE PÁEZ, EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA

Continuando con este estudio, se toma como agente representativo el municipio de Páez, por ser una zona de población indígena que comprende una extensión de territorio de 1.258 km², con un total de 34.696 habitantes, cuya actividad principal es la agricultura y la ganadería. La población de este municipio, se ha visto afectada de manera intensa en los últimos años por el fenómeno del desplazamiento, no sólo por causa de la violencia sino también de la naturaleza, debido a su cercanía al volcán Nevado del Huila.

De acuerdo con ACNUR (2007), en esta zona se presentaron fuertes combates con la fuerza pública y grupos al margen de la ley, lo que generó pánico y desplazamiento en la población en el periodo en mención, la cuál huyo por temor a perder la vida en medio del fuego cruzado.

Figura 15. Efecto marginal para un agente representativo

Marginal effects after probit
 $y = \Pr(\text{desp}) (\text{predict})$
 $= .88279358$

Variable	dy/dx.	Std- Err	z	P> z	[95% C I.]	X
sec	.0301048	.0118	2.55	0.011	.006984 .053226	1
hom	.0327616	.00276	11.89	0.000	.027362 .038161	7
hect	.0003919	.00019	2.07	0.039	.00002 .000764	0

z and P> | z | correspond to the test of the underlying coefficient being 0.

La figura 15 indica que para un municipio que tiene las mismas características que el municipio de Páez, los efectos son más fuertes. Por ejemplo, si se eleva el número de secuestros, ej. se aumenta en un (1) secuestro, la probabilidad de que el municipio sea expulsor aumenta en 3 puntos porcentuales, a la vez que si la variable homicidios aumenta en un homicidio la probabilidad de que sea un municipio expulsor aumenta en 3.28 puntos porcentuales, y finalmente si las hectáreas erradicadas de coca y amapola aumentan de cero a 100 hectáreas entonces la probabilidad de ser expulsor aumenta en 3,92 puntos porcentuales, cifras todas económicamente significativas.

5. CONCLUSIONES

La evidencia empírica y más concretamente el modelo Probit permiten contrastar la hipótesis de que las variables erradicación de cultivos ilícitos, secuestros y homicidios están altamente relacionadas con el desplazamiento en Colombia, con un grado de significancia del 5% y el análisis de sus efectos marginales sobre la media permiten corroborar el impacto que estos tiene para que un municipio sea un expulsor de población en calidad de desplazamiento.

Variables como terrorismo y necesidades básicas insatisfechas no resultaron significativas en este modelo, lo que permite intuir que no se relacionan con el hecho que un municipio sea expulsor de población en calidad de desplazamiento. Lo anterior, se debe concretamente al problema mismo de definición de la variable terrorismo y se puede concluir que existe otro conjunto de variables no consideradas en el presente estudio, tales como el género y el grado de educación, que también podrían explicar el desplazamiento en algunos municipios, estudio que queda abierto a futuras investigaciones sobre el tema.

Figura 17

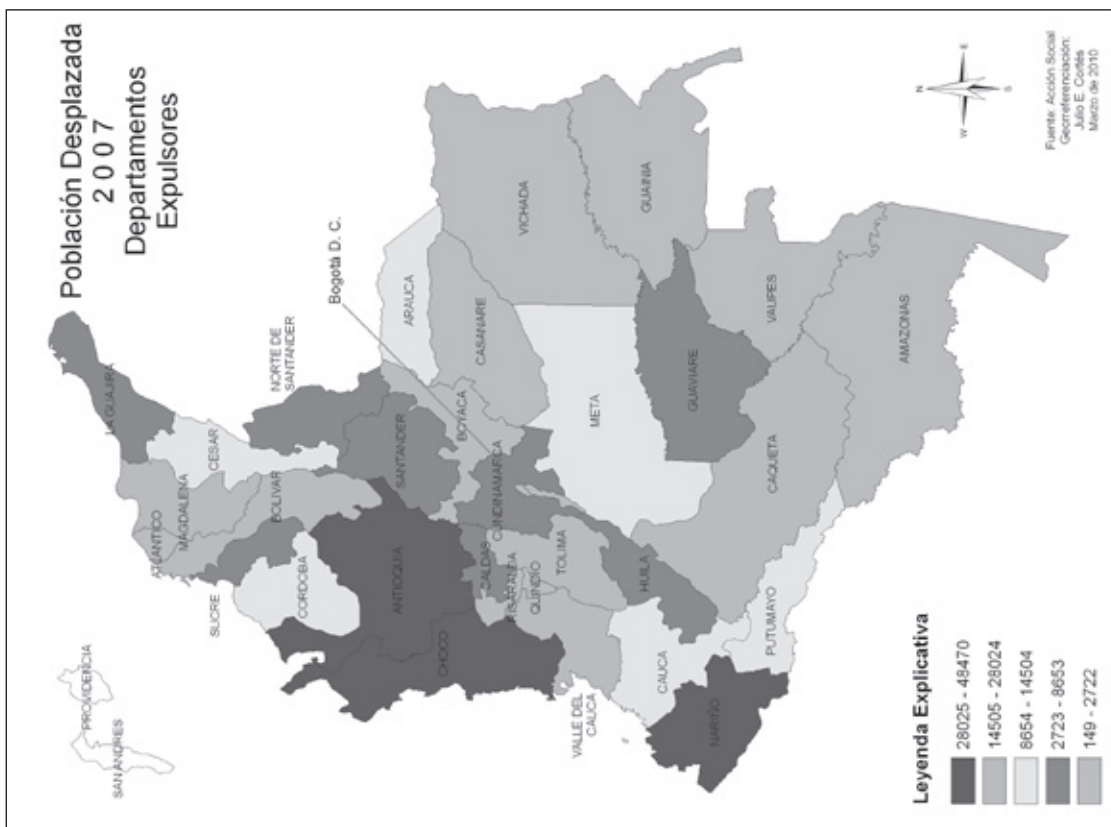
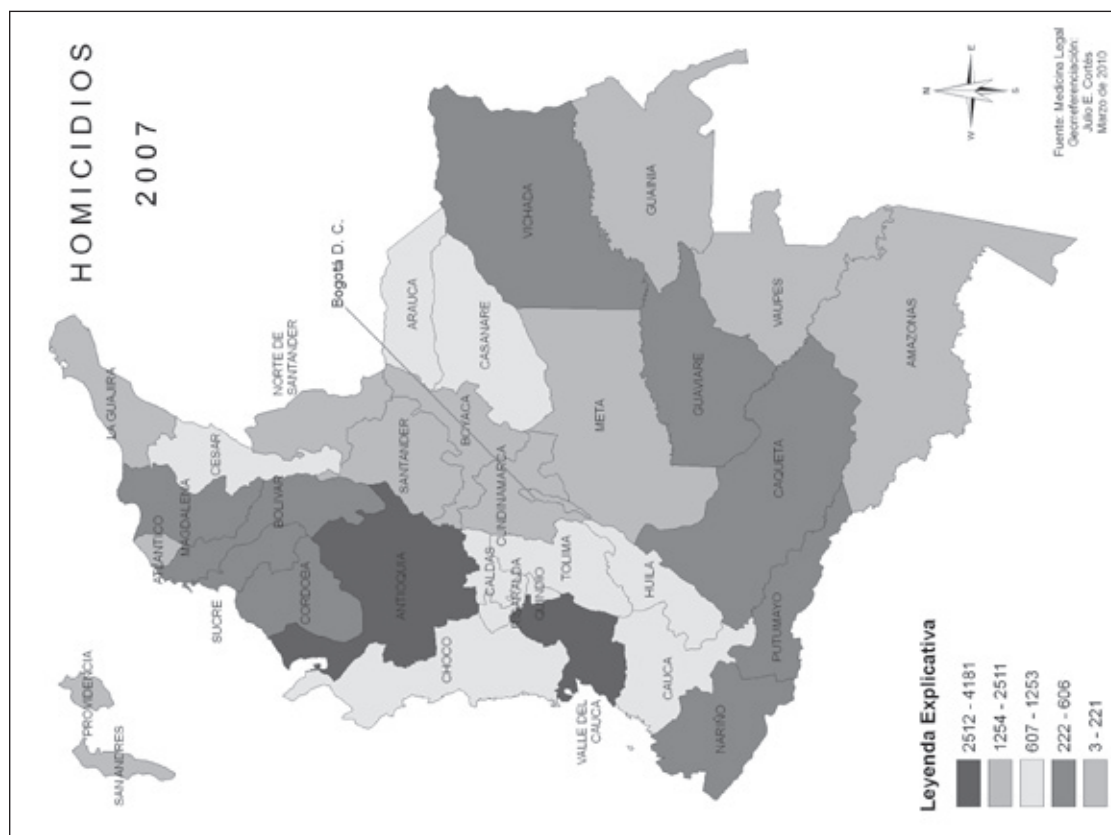


Figura 16.



Finalmente es importante señalar la necesidad de que la política pública rompa el maridaje que existe entre estas variables (homicidio, secuestro y presencia/erradicación de cultivos ilícitos) para generar desplazamiento. Logrando esto se puede, como lo demostró el modelo Probit, generar las condiciones que eviten que un municipio de Colombia sea expulsor de población en calidad de desplazada, pues como se observó, ello tiene fuertes implicaciones económicas y profundas implicaciones sociales que pueden determinar el destino e imposibilitar el desarrollo de millones de colombianos (Ibáñez, 2007).

BIBLIOGRAFÍA

- ABADIE, A. "Poverty, political freedom and the roots of terrorism". National Bureau of Economic Research, 2004. Recuperado el 20 de noviembre de 2009. En: <http://www.nber.org/papers/w10859>
- ACCIÓN SOCIAL. "Estadísticas de desplazamiento forzado". 2010. En: www.accionsocial.gov.co
- ALAPE, A. *El Bogotazo. Memorias del olvido*. Bogotá: Círculo de Lectores, 1985.
- ACNUR. Estado de situación del desplazamiento, enero a diciembre de 2001.
- _____. "Paeces no duermen en sus casas por temor a combates en la vereda El Trapiche". Enero de 2007. Recuperado el 21 agosto de 2009. En: http://www.acnur.org/busq_predefinida/index.php?id_pag=7092&accion=relacionadas&tipo=1&tema=28&tema2=27&_pagi_pg=8
- BELLO, M. "El desplazamiento forzado en Colombia". *Revista de Aportes Andinos: Globalización, migración y derechos humanos*. 2004.
- _____. Editora. *Desplazamiento forzado: dinámicas de guerra, exclusión y desarraigo*. Universidad Nacional de Colombia. PIUPC. Programa de iniciativas universitarias para la paz y la convivencia, 2004.
- _____. Curso virtual sobre desplazamiento forzado en Colombia. Universidad Nacional de Colombia, 2007.
- BURGUEÑO *et al.* "La curva ROC en la evaluación de las pruebas diagnosticas". Universidad de Salamanca, 1993. Recuperado el 4 de diciembre de 2009. En: http://epidemiologiaanimalhumana.com/yahoo_site_admin/assets/docs/M10417071.277232805.pdf
- CODHES. "La otra guerra: Destierro y redoblamiento". *Boletín Consultoría para los Derechos Humanos y Desplazamiento*, 2003.
- _____. (2010). "Estadísticas sobre desplazamiento forzado". En: www.codhes.org
- COMISIÓN NACIONAL DE REPARACIÓN Y RECONCILIACIÓN, CNRR (2007). *¿Soy una víctima?. Tengo derechos*. Publicación para las víctimas del conflicto armado en Colombia.
- CORTÉS RUEDA, Julio. *Aproximación metodológica al análisis del conflicto armado colombiano usando como signo de interpretación la información georeferenciada*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2005.
- CUCHUMBÉ, N y VARGAS, J. *Reflexiones sobre el sentido y génesis del desplazamiento forzado en Colombia*, 2007.
- CARRANZA, Ramiro. *Política Migratoria Colombiana*. República de Colombia: Departamento Administrativo de Seguridad, DAS, 2006.
- DUQUE, Haydi. "Niños, niñas y jóvenes vinculados a la guerra. La prevención, un desafío urgente". En: BELLO, M. Editora. *Desplazamiento forzado: dinámicas de guerra, exclusión y desarraigo*. Universidad Nacional de Colombia. PIUPC. Programa de iniciativas universitarias para la paz y la convivencia, 2004.
- ECHEVERRY, C. *et al.* *El conflicto colombiano en el contexto internacional*. DNP, Editora, Banco Santander Hispano, Universidad de Alcalá y Universidad Nacional de Colombia, 2001.

FONDO DE DESARROLLO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA MUJER, UNIFEM. *¿Justicia desigual? Género y derechos de las víctimas en Colombia*, 2009.

GALINDO, Luis. “Econometría aplicada”, 2004. Recuperado el 4 de diciembre de 2009. En: http://www3.cepal.org.mx/macroeconomico/Documentos/Material%20de%20apoyo/conceptos_generales_de_la_econometria_aplicada.pdf

GUJARATI, Damodar. “Econometría”.(4 edición). México: Mc Graw Hill, 2004..

IBÁÑEZ, A. *La estabilización económica de la población desplazada*. Fundación Ideas de Paz, 2006.

_____ y QUERUBÍN, P. *Acceso a tierras y desplazamiento forzado en Colombia*. Bogotá: CEDE, Universidad de los Andes, 2004.

_____ *El desplazamiento forzoso en Colombia: un camino sin retorno hacia la pobreza*. Bogotá: CEDE, Universidad de los Andes, 2008.

LAQUEUR, W. *Una Historia del terrorismo*. Barcelona: Paidós, Historia Contemporánea, 2007.

MEERTENS, D. *Desplazamiento forzado y género. Desplazados, migraciones internas y reestructuraciones territoriales*, 1999.

MELO, J. O. Compilador. *Colombia hoy. Perspectivas hacia el siglo XXI*. 15ª edición aumentada. Bogotá: Tercer Mundo Editores, 1997.

MUJUI JACANAMIJOY, Gabriel. “Conflicto armado y desplazamiento forzado de los pueblos indígenas”, Ponencia realizada en el Seminario sobre desplazamiento forzado, Universidad Nacional de Colombia, Memorias, 2004.

OTÁLORA CORTÉS, Rosalvina. *Economías de guerra: empresas multinacionales y recursos mineros en el Sur de Bolívar*, Universidad Nacional de Colombia, 2006.

PÉREZ MURCIA, Luis E. (2004). “Factores asociados al desplazamiento forzado en Colombia”.En: Bello, M. Editora (2004). *Desplazamiento forzado: dinámicas de guerra, exclusión y desarraigo*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. PIUPC. Programa de iniciativas universitarias para la paz y la convivencia.

PIZARRO, Eduardo y VALENCIA, L. *Ley de Justicia y Paz*. Bogotá: Editorial Norma. Colección Cara y sello, 2010.

PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN. La prevalencia de los derechos de las víctimas del delito de desplazamiento forzado, 2006.

REAL ACADEMIA DE LA LENGUA. *Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española*. s.f. Terrorismo. Tomado de <http://www.rae.es/rae.html>.

SÁNCHEZ, Gonzalo *et al.* *Colombia: violencia y democracia*. Bogotá: Comisión de Estudios sobre la violencia, IEPRI, Colciencias, cuarta edición, 1995.

SUÁREZ, Gustavo, *et al.* “Captive Markets. The impact of Kidnappings on corporate investment in Colombia”, 2006. Recuperado el 20 de agosto de 2009. En: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=910886

WOOLDRIDGE, J. *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno*. España: Thompson.

ZULUAGA NIETO, Jaime. “La guerra interna y el desplazamiento forzado”. En: Bello, M. Editora. *Desplazamiento forzado: dinámicas de guerra, exclusión y desarraigo*. Universidad Nacional de Colombia. PIUPC. Programa de iniciativas universitarias para la paz y la convivencia, 2004.