

Migración Interna: Determinantes del Movimiento Migratorio Interdepartamental en Colombia
2016 – 2017

María José Bustamante Herrera y María Camila Díaz López

Trabajo de Grado para Optar por el Título de Economista

Director

Rafael Antonio Viana Barceló

PhD. Análisis Económico

Codirector

Yehisen Frederick Urbina Fernández

Mg. Economía y Desarrollo

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ciencias Humanas

Escuela de Economía

Bucaramanga

2020

Dedicatoria

El resultado de mi proceso formativo está enteramente dedicado a las personas que me enseñaron que el mayor acto de amor propio es la educación. Padre y madre, son mi sombra, mi luz, mi calma, mi fortaleza, mi orgullo y mi ejemplo a seguir. Deseo, de todo corazón, que el sendero de la vida me permita tener su compañía guiando mis pasos indefinidamente.

María José Bustamante Herrera.

“Toda generosidad hacia el futuro reside en darlo todo al presente”- Albert Camus

A mi madre, fuente inagotable de valentía, lucha, tenacidad y persistencia. A aquel ser que en su diario accionar me demostró el amor más puro, sincero e incondicional. A ella, mi madre, mi mejor maestra, amiga y directriz; quién me enseñó lo bueno y lo malo, quien con sus palabras de aliento siempre me impulsó a ser mejor, pensar en los demás y ser quien soy.

A mi padre, vivo ejemplo de determinación y audacia, quien me enseñó el valor del esfuerzo y del trabajo.

Para mis padres, mis ángeles para toda la vida, quienes me manifiestan su amor desde la eternidad.

María Camila Díaz López.

Agradecimientos

La insignificancia y el pequeñísimo lapso que estamos en el mundo solo puede ser compensado por lo que llamamos “el grano de arena” que dejamos en él. Por ello, agradezco enormemente pertenecer a una Facultad de Ciencias Humanas de un alma máter pública de la que salgo con la certeza que el mayor compromiso que tengo en esta vida es aportar algo, independientemente de lo minúsculo que sea, a la sociedad. Por ello, en este documento quiero dejar representado mi deseo de siempre tener presente el compromiso con la educación y el bienestar social.

Mis más sinceros agradecimientos a los lugares en los que fui educada, empezando por mi hogar. Gracias a mi padre Carlos Mario Bustamante Antolínez, a mi madre Inkent María Herrera Orduz, a mis hermanos María Alejandra y Juan Sebastián, por ayudarme a comprender que lo más importante del aprendizaje es compartirlo y que, por encima de todo, es indispensable la enseñanza ética y moral, más que los axiomas y lo que la memoria pudiese retener, que apliquemos en nuestro día a día.

Adicionalmente, doy gracias a los lazos de cariño sincero de mi familia, de mis amigos, y de mi compañero sentimental Sebastián Morales González por siempre señalar mis habilidades y permitirme fortalecerlas. Son el espejo en el que me puedo observar cuando necesito un poco de energía para recordar que siempre es posible llegar a la meta.

Gracias a mi compañera de tesis y amiga María Camila Díaz López por querer finalizar el proceso conmigo y por siempre estar dispuesta a formar un equipo. Empezar este trabajo de grado fue una decisión de amistad y amor por la academia, gracias por involucrarme en él y por llegar hasta el final.

Quedo inmensamente agradecida por la oportunidad que me dio la Universidad Industrial de Santander, tanto de estudiar allí, como de mostrarme sus colores y permitirme ser espectadora de sus grandiosos grupos culturales, así como posibilitarme pertenecer al programa de auxilias estudiantiles, en las que no me queda la menor duda que fortalecí la integridad para mi vida profesional, además de tener la suerte de relacionarme con líderes excelentes y equipos de trabajo únicos.

Gracias la UIS por enseñarme que lo cultural, lo político, lo social y el esparcimiento también hacen parte del proceso educativo y que, en ocasiones, en estos ámbitos se aprende mucho más que en cuatro paredes y un tablero. Aprendí que los espacios en los que se comparten ideas de las problemáticas sociales en diferentes lugares de la Facultad y la participación en los espacios de defensa de lo que nos afecta a todos son indispensables para ser un profesional íntegro y humano.

También, doy gracias a mis educadores universitarios, cada profesor de cada asignatura fue de vital importancia para entender el funcionamiento de la Economía y el porqué no puede dejar de ser considerada una ciencia social. Gracias a quienes dirigieron la última fase del proceso universitario, profesor Rafael Antonio Viana Barceló y profesor y amigo Yehisen Frederick Urbina Fernández, por ayudar a subir el escalón que avecina la llegada al momento de aplicar todos los conocimientos aprendidos en pro de la comunidad.

María José Bustamante Herrera.
Siempre con orgullo, Economista UIS.

Agradezco a Dios y la vida por permitirme alcanzar quizá mi meta más deseada hasta este momento.

Mi más profundo y sincero agradecimiento a mi madre Marleni López Gámez, mi mayor motivación y motor, quien en los momentos difíciles a lo largo de este proceso me dio su voz de aliento para nunca desfallecer y continuar en la lucha.

Gracias a mi hermana mayor Claudia Patricia Díaz por ser mi mejor ejemplo, por ser el vivo retrato de la responsabilidad, el amor por lo que se hace y de las buenas acciones.

Adicionalmente, un agradecimiento muy especial a mi querida prima Natalia Andrea Mantilla Muñoz, quien a pesar de la distancia siempre ha sido un apoyo incondicional para mí, por siempre confiar en mis capacidades y habilidades, por siempre ser mi voz de aliento en la adversidad; pero lo más importante, gracias por ese cariño tan sincero y por ser ese ejemplo de determinación. De igual manera, a mi tía Esperanza Muñoz, porque en definitiva contribuyó a que yo pudiese concluir esta etapa de mi vida, prestándome la más grande y sincera ayuda de manera desinteresada.

Gracias a mi Alma Máter por acogerme, por formarme profesional y personalmente. Por enseñarme a tomar una posición crítica, por cuestionar y analizar, por pensar no desde el punto de vista individual, sino colectivo y por enseñarme que puedo contribuir para una reestructuración de la sociedad desde el ejercicio integral de mi profesión.

Un agradecimiento especial a mi compañera María José Bustamante Herrera, quien más que mi compañera de tesis es mi amiga y hermana. Quien es el claro ejemplo de responsabilidad, entrega, paciencia, compañerismo y amistad desinteresada; y definitivamente, sin ella la experiencia de la universidad no tendría el mismo significado.

Gracias a mi amiga de la vida María Fernanda Ardila, quien a lo largo de nuestra adolescencia y ahora adultez, me ha brindado la amistad más sincera y espontánea; y la felicidad y dicha de poder compartir nuestros logros juntas.

Así mismo, gracias a todos mis amigos y las personas que se cruzaron en algún momento para compartir una risa, una anécdota, un trabajo o una preocupación.

Por último, pero no menos importante, gracias a todos los profesores que a lo largo de mi vida universitaria me enseñaron la verdadera labor de un economista.

María Camila Díaz López.

Tabla de Contenido

Introducción	15
1. Generalidades de la Investigación	18
1.1 Formulación del Problema y Pregunta Objeto	18
1.2 Justificación.....	19
1.3 Objetivo General	20
1.4 Objetivos Específicos.....	20
1.5 Hipótesis.....	21
2. Aproximaciones Teórico - Conceptuales e Históricas	21
2.1 Marco Teórico	21
2.1.1 Volumen de la Migración.....	24
2.1.2 Corrientes y Contra- Corrientes	26
2.1.3 Características de los Migrantes.....	27
2.2 Marco Conceptual	33
2.2.1 Migración	33
2.2.2 Migración Interna.....	34
2.2.3 Migrante	35
2.2.4 Factores de Expulsión y Atracción.....	35
2.2.5 Flujos Migratorios	36
2.3 Marco Histórico: Dinámicas Migratorias en Colombia Durante el Siglo XX.....	36
2.4 Antecedentes	40
3. Metodología	46
3.1. Probabilidad de Migrar del Departamento i al Departamento j Como Variable Dependiente	49
3.2. Cálculo de las Variables del Factor Espacial.....	50
4. Resultados	51
5. Discusión.....	59
6. Conclusiones y Recomendaciones	62
Referencias.....	65

Lista de Tablas

Tabla 1. Población de interés por departamento.	47
Tabla 2. Probabilidad de migrar del departamento i al departamento j dada en porcentajes.....	52
Tabla 3. Factores asociados a la migración interdepartamental en Colombia en el período 2016-2017.....	57

Lista de Figuras

Figura 1. Modelo Teórico de la Investigación.....	19
Figura 2. Vector propio principal e.....	55

Lista de Apéndices

Apéndice A. Matriz de contigüidad de los departamentos en los que se realiza la GEIH del DANE.	69
Apéndice B. Valor e resultante del vector propio principal de la matriz de contigüidad para los departamentos en los que se realiza la GEIH del DANE.....	72
Apéndice C. Variable S para las 550 combinaciones posibles en las que se evidencia movimientos migratorios interdepartamentales para el período 2016-2017.....	73
Apéndice D. Correlaciones encontradas.	87

Glosario

Asimilación: entendida como la adopción de costumbres, prácticas, tradiciones e incluso idioma de un grupo social o étnico (usualmente minoría) a otro nuevo en el que se inserta (OIM, 2006).

Contracorriente: movimiento creado a partir de las corrientes migratorias iniciales, las cuales implican el retorno a la zona de origen en términos ventajosos con el fin de explotar oportunidades (Ravenstein, 1885).

Corriente migratoria: cantidad de migrantes que se trasladan desde un punto de origen hacia uno en el que las oportunidades están ciertamente localizadas, con el propósito de establecerse por un determinado periodo de tiempo (OIM, 2006).

Departamento de destino: departamento hacia el cual un migrante o los flujos de migrantes se dirigen motivados por el mejoramiento de sus niveles de vida.

Departamento de origen: departamento del cual procede un migrante.

Éxodo: desplazamientos grupales, esporádicos y aislados fuera del lugar de origen (OIM, 2006).

Factores de atracción: representación de oportunidades para el migrante potencial de mejorar su condición de vida (Arango Vila- Belda, 1985).

Factores de repulsión: estadio de escasez relativa o incapacidad de poder satisfacer las necesidades propias del potencial migrante (Arango Vila- Belda, 1985).

Factores personales: características particulares de cada individuo que tienen influencia en la decisión de migrar, pues pueden facilitarla o retrasarla.

Flujos migratorios: ver corrientes migratorias.

Migración: todo aquel movimiento o flujo de individuos en el que se ven involucrados una serie de factores como el traspaso de una frontera política- administrativa o el cambio de residencia habitual (DANE, 2008); con el fin de encontrar nuevas oportunidades de trabajo o económicas (ONU, s.f.).

Migración espontánea: flujo individual o grupal de individuos que deciden emprender un movimiento migratorio generalmente impulsada por factores negativos en el lugar de origen y factores atractivos en el lugar de llegada, caracterizada por la ausencia de algún tipo de asistencia para llevar a cabo el proceso (OIM, 2006).

Migración forzada: término comúnmente utilizado para enmarcar movimientos de personas que emprenden movimientos principalmente motivados por acciones que amenazan la vida y subsistencia de los implicados (OIM, 2006).

Migración individual: aplica para el caso en el que el flujo migratorio es emprendido por un solo individuo y en donde el movimiento es generalmente autofinanciado (OIM, 2006).

Migración interdepartamental: todo movimiento de individuos desde un departamento i hacia un departamento j, con el fin último de alcanzar mejoras en su nivel de vida.

Migración interna: representa un elemento decisivo en la distribución espacial de las poblaciones pues tiene implicaciones de tipo demográfico, social, cultural y económico. Así mismo, representa una estrategia para el logro de objetivos específicos (CEPAL, s.f.).

Migración laboral: desplazamiento de personas del departamento i al departamento j con el propósito de laborar (OIM, 2006).

Migración masiva: movimiento emprendido por un gran número de personas (OIM, 2006).

Migración neta: también denominada balance de la migración, indica diferencia entre ingresos y salidas (OIM, 2006).

Migración por etapas: todas aquellas fases en las cuales el individuo fracciona su desplazamiento hasta llegar a su lugar de destino para así establecerse de manera determinada.

Migración total: suma de entradas y salidas de un territorio que totaliza el volumen de la migración (OIM, 2006).

Migrante: aquel individuo que impulsado por diversos factores abandona voluntariamente su lugar de residencia habitual (Ravenstein, 1885).

Migrante calificado: todo aquel individuo que a raíz de sus competencias y destrezas personales es capaz de insertarse y recibir un trato preferencial en una zona distinta a su zona de origen. Es por esto que, se encuentra sujeto a menos restricciones (OIM, 2006).

Migrante económico: persona que decide dejar su lugar de residencia y/o de origen en busca de un mejoramiento de su nivel de vida, y se dirige hacia una zona con delimitación político-administrativa diferente a la de su lugar de procedencia (OIM, 2006).

Migrante por pobreza: individuo que emprende un desplazamiento por necesidades de tipo económico (OIM, 2006).

Migrante rural- rural: aquel individuo que se desplaza de una zona rural a otra zona rural (OIM, 2006).

Migrante rural- urbano: migrante interno quien se desplaza desde una zona rural hacia una zona urbana (OIM, 2006).

Migrante urbano- urbano: tipo de migrante interno el cual se traslada de una zona urbana a otra zona urbana con el propósito de establecerse en un nuevo lugar impulsados por diferentes factores (OIM, 2006).

Re- emigración: movimiento de un individuo o grupo de personas que, luego de haber retornado a su zona de origen deciden migrar nuevamente (OIM, 2006).

Residencia: se entiende por el lugar en el que un individuo habita por un determinado periodo de tiempo. Este concepto se distingue de domicilio, el cual hace referencia al lugar de morada fija y permanente (OIM, 2006).

Residencia habitual: lugar de un territorio en el que una persona vive y transcurre su periodo diario de descanso (OIM, 2006).

Retorno: en el proceso de regresar a la zona de origen desde la zona receptora (OIM, 2006).

Retorno voluntario: es el regreso emprendido por un individuo hacia su zona de origen basado en la libre voluntad (OIM, 2006).

Trabajador migrante: toda persona que haya realizado realice o vaya a realizar una actividad remunerada en un territorio diferente al de origen (OIM, 2006).

Zona de absorción: zonas que por sus características y condiciones son atractivas para los potenciales migrantes de establecerse en ellas.

Zona de dispersión: inverso de la zona de absorción. Áreas las cuales los individuos deciden dejar pues no consiguen la satisfacción de sus necesidades.

Resumen

Título: Migración Interna: Determinantes del Movimiento Migratorio Interdepartamental en Colombia 2016 – 2017*

Autores: María José Bustamante Herrera; María Camila Díaz López**

Palabras Clave: Migración interdepartamental, Factores de atracción, Factores de repulsión, Flujos migratorios.

Descripción:

La presente investigación parte de una revisión teórica en la que los movimientos migratorios han respondido históricamente a un mejoramiento de la calidad de vida para el individuo que decide migrar. Para la toma de esta decisión el migrante tiene en cuenta distintos factores que responden a costos económicos, sociales, demográficos y de desplazamiento. Dada la multidisciplinariedad del fenómeno, la investigación busca establecer los determinantes que inciden en el proceso migratorio interdepartamental en Colombia y sus respectivos factores de atracción y repulsión para el período 2016- 2017 desde una perspectiva demográfica, económica, social y espacial. Con base en la información disponible en los bancos de datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y Departamento Nacional de Planeación (DNP), se plantea una metodología cuantitativa de carácter espacial en la que se calcula la variable de interés relacionada a la probabilidad de migrar de un departamento a otro. Los resultados encontrados a partir de un modelo Logit para datos agrupados reflejan una relación estadísticamente significativa para las variables proxy asociadas, por ejemplo, población total, porcentaje de población urbana, tasa de desempleo, incidencia de pobreza monetaria, Índice Gini, tasa de hurtos, PIB agrícola per cápita, variable espacial S y contigüidad. No obstante, estas variables pueden responder tanto a factores de expulsión como de recepción de migrantes. Sin embargo, no todas las relaciones encontradas tienen el efecto esperado, en el caso de la tasa de desempleo se observa una relación contraria que puede responder teóricamente a un fenómeno de migración especulativa y migración contratada; además, los signos encontrados en la relación para la población reflejan que los movimientos migratorios responden a un proceso de desconcentración.

* Trabajo de Grado

** Facultad de Ciencias Humanas, Escuela de Economía y Administración. Director: Rafael Antonio Viana Barceló. Codirector: Yehisen Frederick Urbina Fernández.

Abstract

Title: Internal Migration: Determinants of Interstate Migration Movements in Colombia 2016-2017*

Authors: María José Bustamante Herrera; María Camila Díaz López**

Key Words: Interstate migration, Attraction factors, Repulsion factors, Migration flows.

Description:

This study is based on a theoretical review in which migratory movements have historically responded to an improvement in the quality of life for the individual who decides to migrate. To make this decision, the migrant takes into account different factors that respond to economic, social, demographic and displacement costs. Given the multidisciplinary nature of the phenomenon, the study seeks to establish the determinants that influence the interstate migration process in Colombia and their respective attraction and repulsion factors for the period 2016-2017 from a demographic, economic, social and spatial perspective. Based on the information available in the databases of the National Administrative Department of Statistics (DANE) and the National Planning Department (DNP), a quantitative methodology of spatial character is proposed in which the variable of interest related to the probability of migrating from one State to another is calculated. The results found from a Logit model for grouped data reflect a statistically significant relationship for the proxy variables associated, for example, total population, percentage of urban population, unemployment rate, incidence of monetary poverty, GINI Index, theft rate, agricultural GDP per capita, spatial variable S and contiguity. However, these variables may reflect factors of expulsion or factors of reception of migrants. Nevertheless, not all the relations found have the expected effect, in the case of the unemployment rate it is possible to observe a contrary relationship that can theoretically respond to a phenomenon of speculative migration and hired migration; moreover, the signs found in the relationship for the population reflect that migratory movements respond to a process of desconcentration.

* Bachelor Thesis

** Faculty of Human Sciences. School of Economics and Administration. Director: Rafael Antonio Viana Barceló. Co-director: Yehisen Frederick Urbina Fernández.

Introducción

La migración como fenómeno histórico global parte de estudios sobre las problemáticas en una población. Inicialmente, los procesos migratorios surgen a raíz de dificultades relacionadas con el desempleo en los países desarrollados, incentivando de esta manera la movilidad del factor trabajo y de igual manera, que permiten la consecución de metas planteadas por los mecanismos de planeación nacional en cada uno de los territorios. Sin embargo, los países en vías de desarrollo como es el caso de Colombia, es solo hasta 1961 que se expone el primer plan de trabajo¹ que tiene en consideración la migración como un elemento importante dentro de la organización y proyección de la nación, lo anterior a partir de la caracterización del desempleo en el área rural (Currie, 1993).

A pesar que Colombia es un país diverso, la evidencia aportada por los estudios existentes sobre migración dejan de lado el carácter multidisciplinar del fenómeno, ya que en su mayoría son abordados desde una única dimensión; sin mencionar la escasez en las indagaciones recientes. Lo anterior se sustenta con Martínez Gómez (2011) en su discurso “huelga afirmar que el área de la migración es el aspecto demográfico en el que se experimentan mayores vacíos”. De aquí que, el avance en materia de investigación sobre esta temática ampliaría la posibilidad de plantear mejores planes de acción para las futuras necesidades del territorio en estudio ya que:

Ni siquiera en las grandes ciudades, que continúan enfrentando la presión de una fuerte inmigración y otros tipos de movilidad poblacional, se han desarrollado las bases conceptuales y los instrumentos de planificación territorial que incluyan de manera formal el impacto que la movilidad tiene sobre sus poblaciones reales (p.10).

Muchos estudios coinciden en que los factores que más inciden en el proceso migratorio son: razones familiares, mejoras económicas, educación y violencia, tal como se menciona en Galvis Aponte (2002), Silva Arias y González Román (2009) y Villarraga Orjuela (2015). Pese a esto, resulta de suma importancia contrastar si en el periodo de estudio estos factores son los únicos que intervienen en la decisión de emprender un movimiento migratorio o si existen otros factores adicionales como lo son el tamaño de la población, proximidad entre departamentos, seguridad, entre otros.

¹La “Operación Colombia” presentada por Lauchlin Currie, representó en su momento un incentivo significativo en la migración de tipo rural- urbana, caracterizada en la recepción de migrantes en el sector de la construcción.

Frente a esta situación surge la pregunta: ¿cuáles son los determinantes que inciden en el proceso migratorio interdepartamental en Colombia y sus respectivos factores de atracción y repulsión para el período 2016-2017? Por lo cual se plantea la presente investigación que tiene como fin establecer los determinantes que inciden en el proceso migratorio interdepartamental en Colombia y sus respectivos factores de atracción y repulsión para el período 2016- 2017. Con base en esto, la hipótesis que se pretende demostrar es que la migración interdepartamental en Colombia es un proceso que responde a factores de atracción y repulsión que se dan principalmente por causas de ingresos o salario, empleo, población, educación, salud, pobreza, violencia, inseguridad, distancia y proximidad entre departamentos.

Este documento consta de cuatro apartados que se desarrollan así: en el primero, se realiza una revisión de literatura que permite caracterizar las tendencias migratorias internas en Colombia desde una perspectiva teórica, conceptual e histórica teniendo en cuenta sus componentes económicos, sociales y demográficos. Seguidamente, se presenta la metodología a aplicar correspondiente a un modelo Logit para datos agrupados en el que se identifican las variables con relación estadística significativa sobre la probabilidad de migrar de un departamento a otro; asimismo, se presentan las características de las variables construidas y las bases de datos utilizadas para las variables proxy de los factores estudiados. En tercer lugar, se muestran los resultados del modelo estimado en el que se evidencia qué variables proxy pertenecientes a cada factor actúan como estimuladores de la probabilidad de emprender el movimiento migratorio. Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio.

Con todo lo anterior, la presente investigación determina que el proceso migratorio interdepartamental en Colombia para el período 2016- 2017 es el resultado de la interacción de factores multidisciplinarios, en los que destacan factores de índole económica, demográfica, social y espacial; en donde el potencial migrante toma la decisión de migrar al ejecutar una evaluación de éstos tanto en la zona de origen como de destino.

Al lado de ello, el estudio concluye que para el período en estudio la migración interdepartamental está impulsada principalmente por características de naturaleza económica tanto del lugar de origen como de destino. Variables como la tasa de desempleo y la proximidad entre el departamento de origen y destino se destacan como factores de atracción, mientras que un

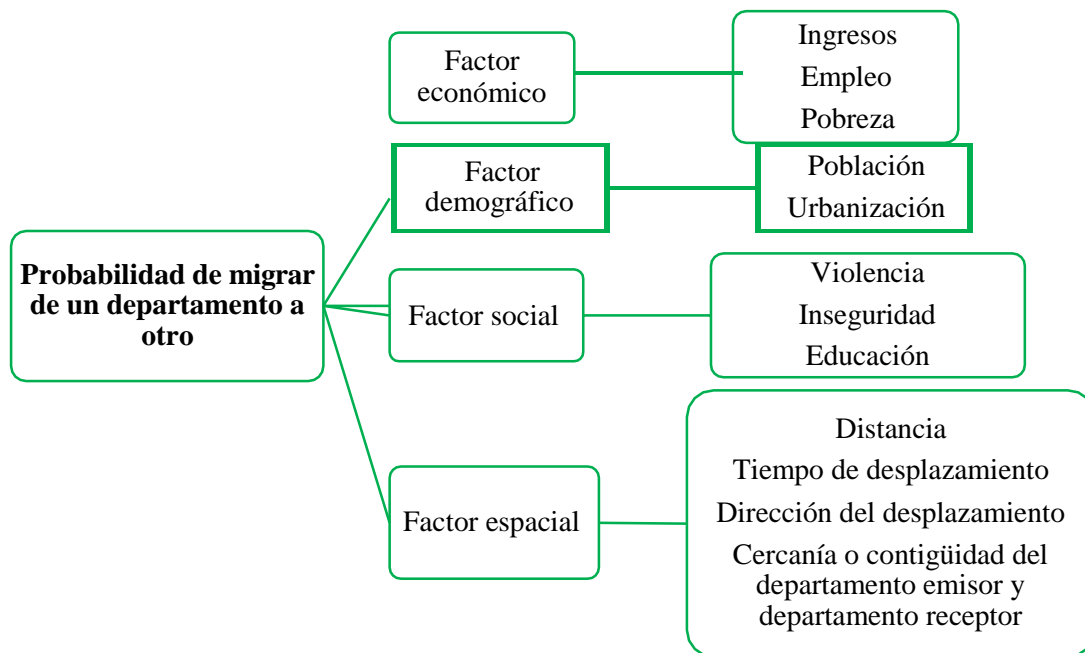
alto porcentaje de la población urbana, un elevado Índice GINI y una prominente tasa de hurtos en el departamento de origen actúan como factores de expulsión.

1. Generalidades de la Investigación

1.1 Formulación del Problema y Pregunta Objeto

En Colombia, la migración interna ha estado motivada por factores de distinta índole, principalmente de tipo económico y social, en los que destaca la distancia, ingreso o PIB, impuestos locales, mercado laboral, precios, clima, comercio, educación, mortalidad infantil, infraestructura, población, pobreza, propiedad, transferencias de inversión municipal, urbanización y violencia (Silva Arias & González Román, 2009); los cuales en primera instancia se fundamentan en un mejoramiento del bienestar del individuo.

La caracterización de procesos históricos como lo son la Operación Colombia, la presencia del conflicto armado en el territorio, los planes de centros de desarrollo concentrados en algunas ciudades, mayores posibilidades de acceso al empleo, educación y salud en los centros de desarrollo, además de las características especiales en la geografía del territorio; permiten la configuración de una dinámica migratoria donde algunos departamentos se caracterizan por ser emisores de migrantes y otros por ser receptores. Para ello, con el objetivo de determinar los factores que inciden en el fenómeno migratorio departamental, se plantea un modelo teórico de la investigación que se muestra en la figura 1:

Figura 1.*Modelo Teórico de la Investigación.*

Nota. La figura corresponde al planteamiento del modelo teórico a estudiar según las relaciones identificadas en la literatura.

El presente estudio pretende dar a conocer la incidencia de los factores económicos, demográficos, sociales y espaciales en la probabilidad de migrar entre los 24 departamentos en los cuales se aplica la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del territorio nacional colombiano. Por ello, se formula la pregunta objeto de estudio: ¿cuáles son los determinantes que inciden en el proceso migratorio interdepartamental en Colombia y sus respectivos factores de atracción y repulsión para el período 2016-2017?

1.2 Justificación

La presente investigación intenta proporcionar una compilación teórica de las diferentes aportaciones en el marco del fenómeno migratorio interno y multidisciplinar, las cuales resultan ser escasas a pesar que las tendencias migratorias siempre han estado presentes en la sociedad. Así mismo, se pretende que este trabajo sienta un precedente para mayores aportes al corpus teórico ya existente, para así

poder tener una visión mucho más completa del fenómeno; porque tal y como lo indica Arango Vila- Belda (1985):

El grado de desarrollo teórico alcanzado aún no se compadece con la importancia del fenómeno. Buena prueba de ello es que la insuficiencia del *corpus* teórico disponible sigue siendo citado como uno de los obstáculos que se interponen en el camino de la cabal comprensión de las migraciones (p.8).

De la misma manera, esta investigación pretende aportar una base para el planteamiento e identificación de ámbitos a reforzar para los departamentos de estudio, con el propósito de establecer las condiciones óptimas y así mitigar las consecuencias del fenómeno migratorio a través de la formulación de diferentes políticas que también permitan evitar un detrimento en las proyecciones de desarrollo de los territorios.

Al lado de ello, se pretende tanto enriquecer como actualizar la literatura referente a los procesos migratorios en Colombia, puesto que es un tema que cuenta con aportes limitados, y los poco existentes se desarrollan precisamente para los mismos periodos de tiempo, sin mencionar también que éstos fundamentan su estudio con base en la información y datos recogidos en los censos (Martínez Gómez, 2011).

Finalmente, por medio de este trabajo se intenta aportar nuevas perspectivas y temáticas de investigación para que nuevos estudios puedan ser desarrollados posteriormente.

1.3 Objetivo General

Establecer los determinantes que inciden en el proceso migratorio interdepartamental en Colombia y sus respectivos factores de atracción y repulsión para el período 2016- 2017.

1.4 Objetivos Específicos

Caracterizar las tendencias migratorias internas en Colombia desde una perspectiva teórica, conceptual e histórica teniendo en cuenta sus componentes económicos, sociales y demográficos.

Calcular la probabilidad de migrar entre los departamentos estudiados dentro de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) en Colombia.

1.5 Hipótesis

La migración interdepartamental en Colombia es un proceso que responde a factores de atracción y repulsión que se dan principalmente por causas de ingresos o salario, empleo, población, educación, salud, pobreza, violencia, inseguridad, distancia y proximidad entre departamentos.

2. Aproximaciones Teórico - Conceptuales e Históricas

2.1 Marco Teórico

La migración como fenómeno social nace a partir de situaciones relacionadas con aspectos de carácter multifacético, que conforman los movimientos migratorios como resultado de distintas áreas que actúan como un todo. Por lo anterior, es de gran relevancia que, para la comprensión del fenómeno migratorio como tal, éste sea estudiado desde la multidisciplinariedad del mismo. Dentro este punto de vista es posible entender la migración como un proceso económico, geográfico, sociológico, demográfico y psicológico.

El estudio que sienta el precedente para el análisis del fenómeno migratorio como objeto de investigación, además de tomar en cuenta el carácter multidisciplinar, es atribuido a uno de los mayores exponentes de la Escuela Anglosajona: Ernst George Ravenstein (1885), quien permite identificar patrones de comportamiento en los que sobresalen motivaciones de tipo económico, movimientos a corta distancia y la fuerza de atracción inminente de núcleos tanto de tipo industrial como de tipo comercial sobre los migrantes; a través de una serie de leyes que establecen semejanzas empíricas en los distintos movimientos migratorios.

Dichas semejanzas se relacionan por medio de siete leyes que se enuncian así: primero, la mayoría de los migrantes se desplazan a una corta distancia, generando de esta manera las llamadas *corrientes de migración* hacia los grandes centros de comercio e industria; segundo, las ciudades de rápido crecimiento ejercen una influencia sobre todos los territorios del país, es decir, estas ciudades tienden a atraer a las personas que se encuentran próximas a ellas, y así mismo, los lugares que dejan éstos migrantes son ocupados por los habitantes de los lugares más remotos; tercero, el proceso de dispersión es el inverso de la absorción y exhiben características similares; cuarto, cada una de las corrientes migratorias produce una contra - corriente que la compensa; quinto, los migrantes provenientes de largas distancias, generalmente por preferencia, se dirigen hacia alguno

de los grandes centros comerciales o industriales; sexto, los nativos de las ciudades tienden a migrar menos que aquellos provenientes de las partes rurales del país; y séptimo, las mujeres migran más que los hombres (Ravenstein, 1885).

La decisión de emprender un movimiento migratorio comúnmente no está sólo influenciada por factores de tipo económico y/o social; sino también por la distancia. Es preciso señalar que, dentro de la poca oferta teórica existente, son aún más escasos los esfuerzos llevados a cabo para analizar las maneras en la que la distancia actúa para determinar la distribución de los movimientos de la población.

Aunque Ravenstein (1885) enfatiza en los movimientos de corta distancia, no plantea en sí una profunda evaluación de la influencia de la distancia, ni tampoco de los obstáculos y demás factores que intervienen entre los puntos de origen y destino.

Zipf (1946) se refiere a la importancia de la distancia en las migraciones en la denominada *hipótesis $P1P2/D$* , inspirada en la Ley de Pareto. Ésta hipótesis sostiene que el número, tamaño y ubicación de las comunidades en una economía social dada, depende de la minimización del trabajo de transportar masa a lo largo de la distancia. Es decir, el intercambio entre $P1$ y $P2$ tiende a ser inversamente proporcional a la distancia de transporte D . Análogamente, afirma que el producto de las poblaciones de origen y destino dividido por la distancia entre ambas, es equivalente al volumen total de migración. Dicho de otra manera, la migración es directamente proporcional a la población e inversamente proporcional a la distancia (Arango Vila- Belda, 1985).

En contraste con Zipf, Stouffer (1940) hace una adición a la literatura ya existente sugiriendo un marco conceptual para tratar el problema de la distancia, por lo cual propone una teoría que asume la no existencia de una relación necesaria entre la movilidad y la distancia. En cambio, introduce el concepto de *oportunidades de intervención*. Es así como, el número de personas que recorren una determinada distancia es directamente proporcional al número de oportunidades de dicho trayecto e inversamente proporcional al número de oportunidades de intervención. Es oportuno mencionar qué entiende el autor por *oportunidades* y *oportunidades de intervención*. El autor define la primera como una vacante particular que el individuo alguna vez

ocupó y vacantes similares² en cualquier lugar de la zona que podría haber ocupado, pero no lo hizo; y la segunda, como todas aquellas vacantes similares que están más cerca de su antigua residencia en el punto X que la vivienda que ocupó en Y (Stouffer, 1940). La distribución de oportunidades en el espacio puede considerarse como resultado de una multitud de factores históricos, geográficos, económicos, políticos y sociales que varían de una situación a otra.

Dejando de lado las indagaciones referentes a la distancia, Lee (1966) toma como base el trabajo propuesto por Ravenstein (1885) para profundizar en aquellos factores que inciden sobre el acto migratorio. Encuentra que los factores están asociados a: características relacionadas con la zona de origen, la zona de destino, los obstáculos intervinientes y las particularidades personales. Al mismo tiempo conviene decir que en cada área (zonas de origen y destino) existen innumerables factores que actúan para retener personas dentro del área o atraer gente a ella, denominados como *factores positivos*, y existen otros que tienden a repeler, llamados *factores negativos*.

Existen diferencias importantes entre los factores asociados a la zona de origen y a la de destino, en las que se resaltan la información y las etapas del ciclo de vida. Con respecto a la primera, los individuos en las zonas de origen cuentan con un conocimiento determinado, lo que les permite elaborar juicios ponderados y sin prisa; a diferencia de las zonas de destino, donde prima la incertidumbre a raíz de la poca exactitud del conocimiento. En relación con la segunda, las etapas del ciclo de vida en las zonas de origen representan una sobrevaloración de los elementos positivos y una subvaloración de los negativos, debido a que en estos lugares se han llevado a cabo los procesos formativos y hay ausencia de responsabilidades para los individuos; mientras que en las zonas de destino las dificultades están relacionadas con la asimilación del nuevo entorno.

Al hablar de dos puntos en el espacio, necesariamente hay que abordar los obstáculos que se pueden presentar entre éstos. Dentro de ellos, la distancia es un aspecto relevante; que si bien es onnipresente, no debe entenderse como la más importante (Arango Vila- Belda, 1985). Cabe señalar que el efecto de dichos obstáculos depende del nivel de dificultad para superarlos en el que se encuentre el migrante. Para algunos migrantes resultan poco significativos, por lo que la

² Es oportuno mencionar que el término “similar”, no hace referencia a “igual”. No existen dos vacantes exactamente iguales.

dificultad mencionada es mínima; por el contrario, para otros el mismo movimiento resulta ser un impedimento.

Por último, las particularidades personales afectan los umbrales propios y pueden facilitar o retrasar la migración. Tales factores pueden ser: constantes a lo largo de la vida del individuo, asociados a etapas del ciclo vital y/o asociados a roturas que denotan el paso de una etapa a otra. Las sensibilidades individuales, la inteligencia y la conciencia de las condiciones en otros lugares son evaluados en la situación de origen, mientras que los contactos personales y la falta de conocimiento, son dimensionados para la situación de destino.

Basándose en esta conceptualización de migración como un conjunto de factores en el origen y destino, de obstáculos intervinientes y particularidades personales, Lee (1966) formula una serie de hipótesis acerca del volumen de la migración bajo diversas condiciones, el desarrollo de corrientes y contra- corrientes y las características propias de los migrantes, las cuales se dividen en:

2.1.1 Volumen de la Migración

2.1.1.1 El Volumen de la Migración Dentro de un Territorio Determinado Varía Según el Grado de Áreas Incluidas en Dicho Territorio. Tal y como se supone, la migración se da en parte por una consideración de factores negativos y positivos en el origen y destino; por lo que un alto grado de diversidad entre zonas, conlleva altos volúmenes de migración.

2.1.1.2 El Volumen de la Migración Varía con la Diversidad de las Personas. Una igualdad entre los individuos³ representa una disminución de las tasas de migración. Lo anterior debido a que una mayor variedad de aptitudes desarrolladas hace que la población sea más susceptible al atractivo de factores positivos en lugares dispersos.

2.1.1.3 El Volumen de la Migración Está Relacionado con la Dificultad de Superar Obstáculos. Como bien se ha expuesto, la dificultad de superar los obstáculos intervinientes es

³ Igualdad entendida en términos de origen, ingreso, racial, educativa, cultural, etc.

una de las consideraciones más importantes a la hora de migrar. La eliminación de estos impedimentos, denotan la puesta en marcha de grandes flujos migratorios. La tecnología juega un papel importante en la reducción de éstos, pues la comunicación se facilita y así mismo, el transporte en relación con el ingreso promedio de los individuos se hace más económico.

2.1.1.4 El Volumen de Migración Varía con las Fluctuaciones en la Economía. Los ciclos económicos afectan significativamente el volumen de la migración, debido a la más estricta comparación tanto de factores positivos como negativos en las zonas de origen y destino. Por una parte, durante periodos de expansión económica, el aumento de nuevas industrias y el rápido crecimiento de los negocios, generan la contratación de trabajadores de zonas lejanas por parte de las antiguas industrias. Lo anterior produce una repartición de oportunidades no uniforme, lo que implica que muchas zonas del país permanezcan en estado de estancamiento relativo. Esto conlleva a que el contraste entre factores positivos en origen y destino sea elevado, siendo los factores negativos en el origen los más preocupantes. Por otra parte, los periodos de depresión ocasionan una nivelación de oportunidades y así mismo, una familiaridad con el lugar de residencia; lo que se interpreta como una oposición al traslado hacia lugares donde los factores positivos de destino no superan en gran medida a los factores de la zona de origen.

2.1.1.5 A Menos que Controles Severos Sean Impuestos, Tanto el Volumen Como la Tasa de Migración Tiende a Incrementarse con el Tiempo. El volumen de la migración propende a acrecentarse con el tiempo por un número de razones, entre ellas la creciente diversidad en las zonas, de personas y la disminución de obstáculos que se interponen.

2.1.1.6 El Volumen y Tasa de Migración Varían Según el Estado de Progreso de un País o Zona. En los países económicamente progresistas, las diferencias entre las zonas se acentúan tanto por el desarrollo industrial como por el nivel educativo de la población, por lo que se debería esperar que la migración interna en éstos fuese fuerte en la medida en que los individuos responden rápidamente a la oferta de nuevas oportunidades. Mientras que, en los países menos desarrollados,

se esperaría encontrar población en gran medida inmóvil que normalmente cambia de residencia bajo coacción.

2.1.2 Corrientes y Contra- Corrientes

2.1.2.1 La Migración Tiende a Tomar Lugar en Gran Medida Dentro de Corrientes Bien Definidas. Los migrantes siguen rutas bastante definidas hacia destinos muy específicos, donde las oportunidades están sumamente localizadas y donde existen rutas de transporte ya establecidas.

2.1.2.2 Por Cada Corriente Migratoria Principal, se Desarrolla una Contracorriente. La existencia misma de una corriente migratoria crea contactos entre el origen y destino, además de la adquisición de atributos nuevos en la zona de destino (habilidades o riqueza), los cuales permiten volver al origen en términos ventajosos en pro de explotar oportunidades. Las contra- corrientes se establecen generalmente por una re- evaluación del equilibrio de factores positivos y negativos en origen y destino.

2.1.2.3 La Eficacia de la Corriente (Relación Corriente- Contra- Corriente) es Alta si los Principales Factores en el Desarrollo de un Flujo Migratorio Fueron Menos Factores en el Origen. Tal y como se indica, la corriente migratoria es eficaz si el individuo al hacer la comparación de factores entre origen y destino, los factores en el destino tienen mayor incidencia en la decisión que los origina.

2.1.2.4 La Eficacia de la Corriente y la Contra- Corriente Tiende a ser Baja si el Origen y el Destino son Similares. En este caso, las personas que se desplazan en flujos opuestos lo hacen en gran medida por las mismas razones y, en efecto, se anulan mutuamente.

2.1.2.5 La Eficacia de las Corrientes Migratorias Será Alta sí los Obstáculos Intermedios son Grandes. Los migrantes que logran superar una serie de obstáculos intervinientes, definitivamente lo hacen por razones imperiosas, pues la decisión de emprender este tipo de movimiento no se toma a la ligera. Es más, hasta cierto punto el conjunto de dificultades en curso de corrientes y contra- corrientes es el mismo.

2.1.2.6 La Eficacia de una Corriente Migratoria Varía Según las Condiciones Económicas, Siendo Alta en Tiempos Prósperos y Baja en Depresiones. En épocas de auge, las zonas usuales de destino (centros de comercio e industria) se expanden rápidamente, por lo que pocas personas hacen el contra- movimiento. Mientras que, en periodos de depresión, una parte de los migrantes retorna a sus zonas de origen y otros, se mueven hacia áreas “más seguras”. Sin embargo, pueden presentarse casos extremos donde las corrientes y contra- corrientes pueden invertirse.

2.1.3 Características de los Migrantes

2.1.3.1 Migración es Selectiva. No cabe duda que los migrantes no son una muestra aleatoria de la población de origen. Puede afirmarse el carácter selectivo de la migración puesto que los individuos responden de manera diferente al conjunto de factores positivos y negativos en el origen y destino. Además, no solo porque tienen capacidades distintas para superar los obstáculos, sino también porque difieren entre sí en términos de factores personales. Es importante señalar que el tipo de selección varía, siendo positiva en algunas corrientes (migrantes de alta calidad) y negativa en otras (migrantes de baja calidad).

2.1.3.2 Migrantes que Responden a Factores Adicionales en el Lugar de Destino Tienen a ser Seleccionados Positivamente. Este tipo de migrantes no tienen ninguna necesidad específica para migrar, pero realizan el movimiento porque perciben oportunidades desde lejos y pueden sopesar las ventajas y desventajas en el origen y destino.

2.1.3.3 Migrantes que Responden Principalmente a Factores Negativos en el Origen Tienden a ser Seleccionados Negativamente, o Donde los Factores Negativos son Abrumadores para Grupos de Población Enteros, Pueden no ser Seleccionados en Absoluto.

Los factores de origen actúan más estrictamente contra personas que de alguna manera han fracasado económica o socialmente. Es más probable que los individuos que no tengan educación o los más perturbados, sean los que se ven obligados a migrar.

2.1.3.4 Tomando a Todos los Migrantes Juntos, la Selección Tiende a Ser Bimodal. Para cualquier origen dado, algunos de los migrantes que salen responden a factores adicionales en el destino y, por tanto, tienden a ser seleccionados positivamente en los lugares de destino; mientras que otros responden a menos factores, por lo que propenden a ser seleccionados de manera negativa.

2.1.3.5 El Grado de Selección Positiva Aumenta con la Dificultad de los Obstáculos. Los obstáculos intervinientes permiten eliminar algunos de los migrantes que pueden ser débiles o incapaces, dejando así a las personas más especializadas para llevar a cabo el proceso migratorio.

2.1.3.6 La Mayor Propensión a Migrar en Determinadas Etapas del Ciclo Vital es Importante para la Selección de los Migrantes. La migración hace parte de los llamados "*rites de passage*"⁴. Los individuos tienden a salir de sus hogares a raíz de un acontecimiento que sucede a una edad bastante definida, los cuales son importantes en la configuración de la curva de selección de edad.

2.1.3.7 Las Características de los Migrantes Tienden a Ser Intermedias Entre las Características de la Población de Origen y la Población de Destino. Debido a las diferencias en las características entre los individuos, se generan reacciones diversas frente al equilibrio de factores positivos y negativos, tanto en el origen como en el destino. Aunque los migrantes, antes

⁴ Definición introducida por el antropólogo francés Arnold Van Gennep (1909), refiriéndose al conjunto específico de actividades que representan y enmarcan la transición de un estado a otro en la vida de un individuo.

de dejar su lugar de origen tienden a asumir algunas particularidades de la población de destino, nunca pueden perder completamente los elementos que comparte con la población de donde sale.

La transición demográfica tratada como proceso difundido hacia el exterior a través del espacio y tiempo es un aspecto que conviene ser mencionado y que poco ha sido ahondado. De aquí que, Zelinsky (1971) intenta la aplicación del principio de la difusión espacial de las leyes de migración propuestas por Ravenstein, a través de su conocida *hipótesis de la transformación de movilidad*. Ésta hipótesis sustenta que:

Existen regularidades definidas y sistemáticas en el crecimiento de la movilidad de los individuos a través del espacio y tiempo durante la historia reciente; las cuales abarcan un elemento esencial del proceso de modernización (p. 221- 222).

Dentro de este contexto, Zelinsky (1971) plantea ocho declaraciones relacionadas entre sí, las cuales permiten un mejor y mayor entendimiento de su hipótesis:

1. Los procesos de modernización en una determinada sociedad dan lugar a transiciones desde una condición relativamente estática de movilidad física y social, hacia tasas mucho más altas de este movimiento.
2. Para cualquier comunidad específica, tanto el curso de la transición de movilidad como el de la transición demográfica, ocurren de manera paralela.
3. En la manera e intensidad de la movilidad espacial en sus diversas etapas, se presentan cambios importantes y ordenados que tienen que ver con la función, frecuencia, duración, periodicidad, distancia, ruta, categorías de migrantes y clases de origen y destino.
4. Existen alteraciones simultáneas tanto en la forma como en la intensidad de la movilidad social y en el movimiento de la información.
5. Con un nivel elevado de generalización que a su vez reduce las irregularidades espaciales y temporales, se pueden reconocer en las condiciones de movilidad patrones coherentes que se propagan a través del tiempo, de manera sucesiva y hacia afuera a través del espacio como zonas concéntricas que emanan puntos de crecimiento exitosos.
6. Los procesos en cuestión tienden a acelerarse a un ritmo espacial y temporal con el tiempo, aparentemente debido a la acumulación e intensificación constante de factores causales en una comunidad dada y por la información y efectos transferidos de las regiones más avanzadas a las menos avanzadas.
7. De esta manera, el escenario espacial básico de cambio puede preservarse, pero puede sufrir alteraciones notables cuando una región inicia su transición de una movilidad en una fecha tardía.
8. La evidencia que se posee, indica una progresión irreversible de etapas (p. 222)

Para la explicación de la transición de la movilidad Zelinsky (1971) se plantean cinco fases: 1) *Sociedad tradicional pre-moderna*: existe poca migración residencial y sólo una limitada circulación. 2) *Sociedad de transición temprana*: Se presentan movimientos masivos del campo a las ciudades, sin importar si éstas son nuevas o viejas; así mismo, se generan flujos importantes de migrantes a destinos extranjeros disponibles y que resultan ser atractivos y bajo ciertas eventualidades, se dan pequeñas pero significativas migraciones de trabajadores calificados, técnicos y profesionales desde las partes más avanzadas. 3) *Sociedad de transición tardía*: Se genera una disminución de los movimientos del campo a la ciudad, de los flujos de migrantes a las fronteras; pero nuevos aumentos de la circulación, con un crecimiento de la complejidad estructural. 4) *Sociedad avanzada*: Los movimientos del campo a la ciudad continúan en declive, mientras los movimientos de migrantes de ciudad a ciudad y dentro de las distintas aglomeraciones urbanas se potencializan; de igual manera, la migración neta de trabajadores no calificados y semi calificados de tierras relativamente subdesarrolladas se hace significativa. 5) *Sociedad futura súper avanzada*: En esta última fase, se puede presentar una disminución en el nivel de migración residencial (puede ser de tipo inter-urbano o intra-urbano) y una desaceleración en algunas formas de circulación a medida que se implantan mejoras en los sistemas de comunicación; del mismo modo, se generan incrementos en la migración de mano de obra desplazada de zonas menos desarrolladas y de las formas actuales de circulación, las cuales quizá puedan iniciar nuevas formas. Finalmente, distintos controles estrictos de tipo político se permiten ser impuestos a los movimientos, tanto internos como externos.

Más allá del enfoque dado por Ravenstein, existen otras corrientes de pensamiento encargadas de estudiar el fenómeno migratorio desde puntos de vista más puntuales. Primeramente, partiendo de una perspectiva sociológica, la Escuela de Chicago estudia la migración a partir de los actos generadores y los efectos socioculturales en la ciudad, fundamentalmente en lo que concierne a elementos del mestizaje, segregación y asimilación cultural. De igual modo, sostiene que las condiciones en las que se genera el proceso migratorio se dan a raíz de un entramado de relaciones sociales sujetas a la construcción del tejido social (Castro Escobar, 2016).

Desde el punto de vista netamente económico, la teoría clásica fundamenta su enfoque según Gómez Walteros (2010) en:

La movilidad como puente imprescindible para el desarrollo de la producción por medio del libre movimiento de factores (Smith), como parte de la elección propia de los individuos en el ejercicio de sus libertades individuales (Smith). Todo esto motivados por las brechas salariales existentes (Smith, Marx, Malthus), por el incremento poblacional (Malthus) y por la sustitución de actividades económicas (Marx) como búsqueda de bienestar (Smith, Malthus) (p. 90).

Por su parte, la escuela austriaca mantiene una postura mucho más radical, en cuanto reivindica la migración como un fenómeno que difícilmente puede ser separado de principios liberales. Resalta la importancia de la diversidad entre individuos en una sociedad, adeudando el mejoramiento de la productividad, del comercio y la competencia.

En este marco ha de considerarse finalmente la perspectiva neoclásica, la cual resulta ser la teoría más destacada e influyente al fundamentar los flujos migratorios como producto de una serie de decisiones basadas en las disparidades salariales entre regiones y sectores económicos, de modo que se genera la movilidad del factor trabajo (Aroca, 2004). Así mismo, esta postura sostiene que la decisión de emprender un movimiento migratorio radica en la conocida *elección racional*, con el fin de maximizar la función de utilidad con unos rendimientos netos ya determinados (Gómez Walteros, 2010). Arango Vila- Belda (1985) presenta una acotación respecto al volumen como a la intensidad de las migraciones al exponer que:

Tanto el volumen como la intensidad de las migraciones dependen de la facilidad con que los salarios respondan a los aumentos y disminuciones de la oferta de fuerza de trabajo y a los obstáculos que se interpongan en la movilidad de la mano de obra (p. 22).

Así mismo, al tratar el tema de migración existen varios enfoques que se basan en la explicación neoclásica de estos: 1) *Enfoque de la teoría del desarrollo económico*: en el marco de las economías duales en el que existen dos sectores específicos, uno dedicado a la agricultura con productividad marginal equivalente a cero; y otro industrial en proceso de expansión, los individuos migran del primer sector al segundo impulsados por las brechas salariales. 2) *Enfoque de la decisión individual*: el cual se encuentra fundamentado en la decisión propia del individuo a migrar dentro de una elección de racionalidad económica, con el propósito de alcanzar un mejoramiento del bienestar individual y así generar un equilibrio entre ingresos y costos. 3) *Enfoque de la estrategia familia*: familia es un determinante a la hora de emprender el movimiento migratorio, puesto que significa una estrategia para la obtención de mayores ingresos y así lograr un mejoramiento de la calidad de vida, bienestar y prosperidad del núcleo familiar. 4)

La nueva economía de la migración de mano de obra: migración sobrepasa la respuesta a las diferencias salariales y deben considerarse otro tipo de variables explicativas como la incertidumbre de los ingresos y la carencia relativa; así mismo, las imperfecciones del mercado y las asimetrías tecnológicas y de la información resultan ser causales del movimiento migratorio.

5) *Enfoque de la convergencia:* existe una relación entre migración, desarrollo y pobreza, lo que puede ser explicado en el sentido que los países deben comprometerse en la implementación de políticas de integración económica, para así alcanzar una convergencia en materia de desarrollo económico, erradicando los inconvenientes relacionados a la pobreza y reduciendo así las causas que promueven la migración (Gómez Walteros, 2010).

Dentro de este enfoque neoclásico, Todaro (1969) resulta ser uno de los precursores al exponer que los flujos migratorios se generan como producto de la atracción que ejercen las características particulares de las distintas regiones en un territorio. Así mismo, hace mención de factores como el ingreso esperado por parte de los migrantes en los lugares de absorción, el nivel de calidad de vida, las oportunidades laborales y los niveles de urbanización y de industrialización; como determinantes del proceso migratorio. En el marco de la migración rural- urbana, plantea que el acto de migrar está principalmente fundamentado en las brechas salariales entre el punto de origen y destino.

Por su parte, Greenwood (1975) indica que la elección de la posible zona de destino del migrante potencial se da en pro del incremento de su beneficio real. Define la distancia existente entre el punto de origen y destino como una variable *proxy*⁵, la cual permite determinar varios de los costes que implica emprender un movimiento de una región a otra, en los que menciona: costos directos para respaldar el traslado, costos de oportunidad, costos de información y costos de búsqueda de trabajo. En este sentido, el trabajo formulado por Sjaastad (1962) deja ver cómo los costos no monetarios del proceso migratorio deberían ser desentendidos si la migración se comprende como una decisión de inversión. De esta manera, los probables migrantes fundamentan dicha decisión en los beneficios y costos futuros, estimando su utilidad esperada.

⁵ Variable que no reviste gran interés, pero que deriva de sí variables importantes.

Bajo la hipótesis del ingreso esperado, Fields (1976) alega que un potencial migrante no sólo evalúa la probabilidad de conseguir un empleo en su zona de destino, pues se desconoce si el impulso inicial se provoca de manera voluntaria o forzada.

Como se ha mencionado, desde el punto de vista neoclásico uno de los detonantes de los flujos migratorios se explica en los diferenciales de ingresos y oportunidades laborales. De aquí que Stark & Bloom (1985) explican que los individuos participan constantemente en comparaciones interpersonales dentro de su grupo de referencia. Dichas comparaciones generan en los individuos sentimientos de *privación* ó *satisfacción* relativa. Es así como se espera que una persona caracterizada por estar más relativamente privada tenga un incentivo más robusto para migrar que una persona relativamente satisfecha.

Por último, Molho (1986) identifica dos tipos de migración: *especulativa* y *contratada*. La primera se da cuando los individuos se trasladan en espera de nuevas y mejores oportunidades tanto en ingreso, como en ocupación; mientras que en la segunda, los salarios representan el factor fundamental al momento de la decisión de migrar, puesto que éste tipo de migración se da cuando el sujeto cuenta con un contrato previamente establecido.

2.2 Marco Conceptual

2.2.1 Migración

La migración entendida como proceso que responde a diferentes sucesos relacionados con aspectos de tipo económico, demográfico, político, geográfico y sociológico es definida por la Organización Internacional para las Migraciones (OIM, 2006) como:

El movimiento de la población hacia el territorio de otro Estado o dentro del mismo que abarca todo movimiento de personas sea cual fuere su tamaño, su composición o sus causas; incluye migración de refugiados, personas desplazadas, personas desarraigadas, migrantes económicos (p. 40).

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas puntualiza que este movimiento ha sido parte del ser humano desde la antigüedad, quienes se desplazan con el fin de encontrar nuevas oportunidades de trabajo o económicas, para reencontrar con familiares y/o para estudiar. Así mismo, otros individuos pueden realizar este movimiento como medio de escape a conflicto, persecuciones, del terrorismo o violaciones y abusos de los derechos humanos (ONU, s.f.).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, expone la migración como una expresión de la aspiración humana a la seguridad, la dignidad y la búsqueda de un mejor futuro, pero que a su vez es fuente de divisiones dentro de los Estados, sociedades y entre ellos mismos (UNESCO, 2019).

Para el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, la migración es comprendida como todo movimiento o flujo de individuos, en el cual factores como: el traspaso de una frontera política- administrativa, el cambio de residencia habitual y la duración de la estancia, se ven involucrados (DANE, 2008).

La migración es definida en términos generales por Lee (1966) como un cambio de residencia permanente o semipermanente, donde ninguna restricción es impuesta ni a la distancia del desplazamiento, ni tampoco al carácter voluntario o involuntario del acto.

Así mismo, Arango Vila- Belda (1985) define la migración como una transición simultánea a niveles espaciales y temporales, de contornos imprecisos, sobre los cuales no existe un consenso generalizado. Se trata de desplazamientos o cambios de residencia a una distancia significativa y de carácter relativamente permanente.

Por último, Kearney & Beserra (2004) explican la migración como un movimiento que traspasa las barreras significativas, las cuales son definidas y custodiadas por un ente político; desplazamiento el cual genera una afectación directa a la identidad del individuo.

2.2.2 Migración Interna

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe describe la migración interna como un elemento decisivo en los procesos de distribución espacial de las poblaciones, la cual tiene efectos para comunidades, hogares y personas. En el caso de las comunidades, tiene implicaciones de tipo demográfico, social, cultural y económico; y para el caso de hogares y personas representa una estrategia para el logro de objetivos específicos, que pueden ir desde la superación de una crisis económica o simplemente, el mejoramiento de la calidad de vida (CEPAL, s.f.).

Al lado de ello, la OIM (2006) define la migración interna como todo aquel movimiento de individuos de una región a otra dentro de un mismo territorio⁶ con el propósito de establecer una nueva residencia, la cual puede ser temporal o permanente.

2.2.3 Migrante

De acuerdo con la Organización Internacional para las migraciones, este término engloba generalmente todos los casos en los que la determinación de migrar es tomada por el individuo en cuestión por motivos que engloban una conveniencia personal, es decir, es una decisión tomada libremente, sin la intervención de algún tipo de factor que influya en ella (OIM, 2006)⁷.

Así mismo, se reconoce como migrante a aquella persona o grupo de personas que al final de un determinado período de tiempo residen en un lugar distinto que al comienzo de ese lapso (Thomlinson, 1962).

Finalmente, Ravenstein (1885) reconoce como migrante a todo individuo que por diversos motivos abandona voluntariamente su lugar de residencia habitual. Así mismo, distingue cinco tipos de migrantes: migrante local, migrante de corta duración, migrante por etapas, migrante de larga duración y migrante temporal.

2.2.4 Factores de Expulsión y Atracción

Los factores de expulsión y atracción son definidos por Arango Vila- Belda (1985) como dos de los determinantes de la migración, pues la decisión de migrar puede responder ya sea a factores de expulsión en el origen, de atracción en el destino o a una combinación entre ambos. Primeramente, expone los factores de expulsión como un estadio de escasez relativa o la insuficiencia de poder saciar las necesidades propias o de los integrantes de su colectividad; mientras que los factores de atracción se presentan como una oportunidad al migrante potencial de mejorar sus condiciones de vida actuales, con la posibilidad de encontrar en el lugar de destino un mayor grado de satisfacción.

Por su parte, Parkins (2010) cataloga los factores de expulsión y atracción como una de las principales causas del fenómeno migratorio. Dentro de los factores de expulsión menciona

⁶ Los migrantes internos se desplazan por el país, pero permanecen en él.

⁷ De esta manera, el término se aplica a cualquier individuo o grupo de individuos (incluyendo familiares) que deciden trasladarse a otra región en pro del mejoramiento de sus condiciones sociales y materiales.

la delincuencia, la violencia y todos sus tipos y las economías inestables, que afectan las oportunidades sociales, laborales y la capacidad del avance personal del individuo. Al lado de ello, refiere que los factores de atracción engloban los aumentos en la demanda de mano de obra en las regiones más avanzadas, óptimos salarios y condiciones de empleo, así como también mejor información y costos más bajos.

2.2.5 Flujos Migratorios

Los flujos o corrientes migratorias son definidos por la OIM como la cantidad de migrantes que se desplazan desde o hacia un territorio, para así tener mayores posibilidades de acceso a un empleo o establecerse por un determinado período de tiempo (OIM, 2006).

Por último, Aja (2006) explica los flujos migratorios como la movilidad de individuos, estimulado por la interacción de varias tendencias, tales como: insuficiencias estructurales del desarrollo, las desigualdades en las economías regionales, el conflicto armado, las condiciones de pobreza y la carencia de oportunidades de todo tipo, en especial las laborales.

2.3 Marco Histórico: Dinámicas Migratorias en Colombia Durante el Siglo XX

La evolución de los flujos migratorios en el territorio nacional se ha visto marcada significativamente por el impacto de los diversos procesos que ha atravesado el país, tanto de índole política como económica.

Para finales del siglo XIX y las tres primeras décadas del siglo XX, los avances de tipo institucional, comercial e industrial se vieron truncados como consecuencia de los diversos acontecimientos en el contexto internacional, tal y como lo fueron la Primera Guerra Mundial y la Gran Depresión; sucesos los cuales no motivaron en gran medida los desplazamientos. El asesinato del líder político Jorge Eliécer Gaitán ocurrido el 8 de abril de 1948 marca lo que serían los primeros indicios de una tendencia hacia la urbanización. Es a partir de este momento en el que el país se sume en la llamada *Época de la Violencia*⁸, donde las áreas rurales concentraron la mayor parte de las hostilidades de dicho conflicto civil. La multiplicación de expropiaciones de tierras a campesinos, indígenas y pequeños propietarios, además de la significativa reducción agropecuaria;

⁸ Se entiende como “Período de la Violencia” en Colombia, al conflicto civil entre conservadores y liberales.

implicaron la imposibilidad para miles de colombianos de continuar con sus vidas en el campo, por lo que se inicia un proceso gradual de desdoblamiento de las zonas rurales.

A lo largo de la década de 1950, más específicamente durante el mandato de Gustavo Rojas Pinilla (1953- 1957), las políticas implementadas durante este periodo presidencial, de las que se destacan las campañas de salud (vacunaciones masivas, controles de enfermedades, alivio de prácticas sanitarias), el incremento sustancial del gasto público en educación y el reconocimiento del voto a la mujer⁹, junto a la naciente mecanización del campo; significaron un mejoramiento sustancial de las áreas urbanas y el aumento del desplazamiento hacia estas (Martínez Gómez, 2011).

La entrada en vigor del *Frente Nacional*¹⁰ en 1958 supone el fin de la violencia bipartidista, por lo que podría inferirse una primera mitad de la década de 1960 en paz. Durante el primer mandato del Frente Nacional liderado por Alberto Lleras Camargo (1958- 1962), se efectúa una invitación formal a Lauchlin Currie para encabezar la búsqueda de una consideración para sentar las bases de un posible plan de desarrollo. Es así como Currie en 1961 da origen al documento titulado “*Operación Colombia*”, en el cual visibiliza de manera explícita el problema del desarrollo en términos de pobreza y desigualdad y establece un punto de partida fundamental para los Planes de Desarrollo posteriores. La pobreza, específicamente en el sector agrícola, es consecuencia del empleo “deficiente” o “erróneo”, que a su vez genera rendimientos bajos en el campo súper- poblado; y donde su causa fundamental estriba en la incapacidad del mecanismo de movilidad para así alcanzar una reasignación rápida y efectiva de los recursos, especialmente del recurso humano, lo que desencadena una subutilización y un sinnúmero de obstáculos a la mecanización y tecnificación de la agricultura. Con todo y lo anterior, Currie sugiere una solución a esta problemática enfocándose en la creación de 500.000 empleos urbanos en un período de dos años, con el propósito de sustituir la miseria por medio de empleos mucho mejor remunerados. Así mismo, propone y establece un mecanismo para la atracción y canalización del ahorro hacia el sector de la construcción, partiendo de una corrección monetaria parcial, con el fin de proporcionar fondos hipotecarios para este sector y de esta manera, generar un incentivo para el empleo urbano

⁹ El reconocimiento del voto a la mujer trajo consigo mayores oportunidades de acceso tanto al mercado laboral como a la educación para ellas, hechos que influirían en las transiciones demográficas posteriores.

¹⁰ Coalición entre los partidos Liberal y Conservador, como método de respuesta a la violencia prolongada en el territorio colombiano, en el que se alternarían el poder cada cuatro años y que se extendió desde 1958 hasta 1974.

adicional (Currie, 1993). Sin embargo, el presidente Lleras se rehúsa a la implementación de este plan.

A pesar del rechazo de la propuesta y recomendaciones aportadas por Currie, la visibilización de la problemática en las áreas rurales resulta siendo un detonante para la movilización de las masas. De aquí que, para el año 1964 son considerados como migrantes 6,3 de los 17,5 millones de habitantes totales del país; todos ellos motivados por la incesante violencia rural, la limitación de oportunidades, el elevado aumento de la población campesina y la demarcada concentración de la tierra. Así mismo, dichos flujos en gran medida fueron incentivados por incrementos en los precios relativos de bienes básicos de la canasta familiar, la infraestructura urbana y el gran número de personas subempleadas (Silva Arias & González Román, 2009).

Durante el mandato de Carlos Lleras Restrepo (1966-1970) se lleva a cabo la implementación de un nuevo modelo desarrollista y proteccionista¹¹. Sin embargo, entrados los años setenta, al modelo proteccionista se sobrepone un esquema dualista, caracterizado principalmente por sus acentuadas influencias en la movilidad de la población (Martínez Gómez, 2011).

Dicho esquema dualista se implementa en el transcurso del gobierno de Misael Pastrana Borrero (1970- 1974), el cual retoma y modifica la iniciativa planteada por Lauchlin Currie diez años atrás. Este nuevo Plan de Desarrollo denominado “*Las Cuatro Estrategias*” propone como uno de sus objetivos alcanzar una mejor asignación de la mano de obra y una mejor distribución de la tierra. Tal y como es sabido, la mayor concentración de la pobreza en la gran mayoría de “países en desarrollo” se localiza en las áreas rurales. A partir de esto, Currie plantea cómo la solución al flagelo de la pobreza rural podría encontrarse en el estímulo al ya conocido y eficaz mecanismo económico de la movilidad. (Currie, 1993).

Es así como se propone un incremento en la creación de empleos relacionados con la creación de bienes para los que no solo su demanda fuese latente, sino también que contara con

¹¹ Este modelo es aplicado durante el segundo mandato del Frente Nacional, el cual Según Martínez Gómez (2011) se encargó de la racionalización de las entidades del Estado, la reanudación de obras de infraestructura, el mejoramiento de sistemas estadísticos y contables, la creación de mecanismos estimulantes para la agricultura y la industria y finalmente, la intensificación de la actividad petrolera.

una elasticidad de ingreso de la demanda alta; siendo las ciudades los lugares donde dichos tipos de empleos se desarrollan con un mayor tipo de frecuencia.

De esta manera, el sector de la construcción se convierte en el eje dinamizador de la economía colombiana por su gran capacidad para absorber la mano de obra no calificada proveniente de las zonas rurales del país, empleándola en la construcción de vivienda y diversas obras públicas (Martínez Gómez, 2011). Al lado de ello, la ampliación del mercado, el ahorro y la inversión en los demás sectores se da como resultado de los ingresos obtenidos por la actividad constructora. Tal y como se suponía, grandes masas de campesinos realizaron sus traslados hacia las zonas urbanas, impulsados por las amplias posibilidades de empleo y facilidad para ahorrar y adquirir vivienda.

A raíz del evidente desarrollo de la infraestructura y el progreso económico, la década de 1960 y la primera mitad de la década de 1970 denotan un evidente mejoramiento social, visible en los incrementos en los niveles de empleo y en el acceso tanto a la salud como a la educación. No obstante, la concentración de mejoras en determinadas áreas del territorio nacional trajo consigo la consolidación de éstas como los más importantes focos de localización de las actividades económicas. Por consiguiente, los desequilibrios entre estos focos y las demás zonas del país se intensificaron, dejando a estas zonas rezagadas y dependientes de la agricultura tradicional y su escasa productividad. En definitiva, este conjunto de condiciones da pie para así acentuar la interacción de los ya conocidos factores de atracción hacia las principales cabeceras urbanas del país y los factores de repulsión desde las zonas rurales; generando de esta manera en Colombia corrientes migratorias sin precedentes en el marco de un mejoramiento económico. De aquí que, para el año de 1973, el 37,3% de los 22.915.229 habitantes totales del país se localizaban en las zonas urbanas de Colombia, siendo el 50% migrantes interdepartamentales (Silva Arias & González Román, 2009).

Durante los años siguientes se continúa con la ejecución del esquema dualista. Para la segunda década de los años setenta, debido a las condiciones favorables desplegadas de este modelo, llega la Bonanza Cafetera durante el mandato de Alfonso López Michelsen (1974- 1978). Este suceso trajo consigo la inyección de nuevos ingresos, los cuales se destinaron a la inversión en el sector de la construcción y el mejoramiento de la infraestructura en la zona del Eje Cafetero.

Por lo que para este período y bajo esta coyuntura positiva, los nuevos centros de atracción se concentraron en esta área del país.

La entrada de la década de los ochenta deja en evidencia los efectos negativos del modelo dualista, pues las zonas que mayores cantidades de personas habían absorbido durante las décadas anteriores, se ven incapacitadas para continuar en esa dinámica. De aquí que, la calidad de vida de todos los migrantes se ve afectada, pues las administraciones locales no estaban en la capacidad de proveer ni de empleo ni de servicios públicos a la creciente población. Lo anterior genera que estas zonas, antes conocidas como focos de atracción, sean considerados ahora como zonas de expulsión, generando así un contra- efecto y un desplazamiento de las tasas de crecimiento de la población hacia zonas intermedias alrededor de las grandes ciudades. Esto se evidencia en el decrecimiento de las tasas de crecimiento urbano, pues se pasa del 37,3% en 1973 al 31,4% en 1985 (Martínez Gómez, 2011).

Durante la segunda mitad de la década de los ochenta, Colombia se ve azotada por problemáticas de índole social que se han prolongado hasta el siglo XXI. Este flagelo en el que prima la presencia de grupos armados ilegales, el narcotráfico y la delincuencia de todo tipo; ha focalizado su accionar en las zonas rurales, ocasionando que la subsistencia en el campo sea un desafío, pues las actividades agropecuarias cada vez son más limitadas. Todo lo anterior conduce a la predominación de factores de expulsión en las zonas rurales, donde los campesinos toman la decisión de dejar sus lugares de origen no con la motivación de acceder a un empleo o a una vivienda, sino solo para conseguir refugio y/o un poco de seguridad. Debido a la incapacidad de absorción de población por parte de los focos de actividad económica del país, estos migrantes se ven obligados a localizarse en las zonas marginales, las cuales se encuentran ya colmadas por todos los procesos migratorios que se llevaron a cabo en el pasado (Martínez Gómez, 2011).

2.4 Antecedentes

En el campo de investigación de la migración interna existen diversos estudios que han indagado sobre la temática en el territorio colombiano. Dichos estudios han mostrado diferentes facetas y factores que están relacionados con la decisión individual y/o colectiva de migrar. Sin embargo, la limitación y falta de acceso a la información han sido barreras que impiden abordar el problema a cabalidad.

Uno de los primeros avances en investigación sobre la temática se da por parte de los autores Cardona G. & Simmons (1978), quienes plantean un estudio para conocer los principios en los que se fundamenta la migración en América Latina y en el que se espera, que los factores que determinan esta última sean diferentes a los que la motivan en las regiones industrialmente desarrolladas. Por medio de este, dan a conocer aspectos que son distintivos en el fenómeno migratorio de América Latina respecto a regiones como Europa o Norteamérica. Dentro de estos distintivos se encuentran: la baja capacidad de dar empleo en las zonas urbanas, lo cual indica que los movimientos rurales-urbanos son mucho mayores a la industrialización de las zonas urbanas que, a su vez, sustentan los altos niveles de desempleo y subempleo en la región; bajos niveles tecnológicos; baja capacidad de absorber los migrantes en zonas fronterizas por lo que los individuos se desplazan a las ciudades ya desarrolladas y/o establecidas; también la dependencia de capital extranjero y la forma intensiva en la que se mueve la industria son características especiales de la migración de América Latina. Sin embargo, los factores y causas que movilizan a los individuos en Latinoamérica parecen ser los mismos en los países industrializados.

Asimismo, los autores dan una base importante para los estudios empíricos referentes a la migración interna en Colombia, pues a través de encuestas a inmigrantes en barrios populares de Bogotá determinan que la migración hacia las grandes ciudades por parte de campesinos está motivada en primera instancia por el deseo de mejorar sus condiciones de vida. Paralelamente, el autor sostiene que estas migraciones dependen no en primera instancia de las circunstancias que motivan la migración, sino por las condiciones que ofrece el sector de destino; por lo cual concluye que los flujos netos de migración están dados por decisiones racionales y conscientes de los migrantes.

En su tesis doctoral, Martínez Gómez (2001) realiza un análisis a nivel territorial y demográfico de las migraciones internas en Colombia a partir de la información disponible de los censos de 1973 y 1993. En este trabajo se detalla una tendencia marcada por parte de los migrantes a desplazarse dentro de entornos regionales tradicionales, así como una marcada segmentación regional de los mercados de bienes y factores de producción. De igual manera, el autor determina un atributo primordial entre los migrantes, pues en Colombia se evidencia una escasa migración familiar, pero características como edad y sexo se tornan fundamentales para caracterizar el proceso migratorio en el país.

Existen otros estudios, como el de Castro Escobar (2016) titulado “Transformaciones territoriales y procesos de metropolización en Colombia: una aproximación a partir de la migración interna”, en el que se hace uso de los datos censales del año 2005 y de los resultados de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). El autor ofrece una explicación de los flujos migratorios hacia las principales áreas metropolitanas del territorio colombiano, en el que identifica la zona central colombiana como la mayor región de concentración de migrantes, haciendo énfasis en los Indicadores de Desarrollo Metropolitano¹² (IDM) de esta área como principales factores de atracción para los migrantes. Así mismo, Castro caracteriza los flujos migratorios, donde los movimientos de corta distancia y hacia ciudades intermedias son predominantes.

El estudio mencionado se centra en la importancia de las fases de concentración urbana y movimientos migratorios, en las que se identifican: fase de poca concentración, fase de concentración acelerada y fase de desconcentración. Cabe resaltar que el autor indaga sobre los procesos de conurbanización que corresponde a la fase de desconcentración¹³ de los fenómenos migratorios. La investigación demuestra que a partir de las tasas de migración y los IDM en las principales áreas del país, solo en unas pocas regiones del país, como Bogotá y Barranquilla, se cumple la afirmación correspondiente a que las ciudades con IDM más altos expulsan mayor cantidad de habitantes hacia los municipios circunvecinos. Dentro de las conclusiones el autor afirma que, a pesar de observar una presión sobre el crecimiento demográfico de las grandes áreas metropolitanas, en Colombia siguen predominando los flujos migratorios hacia las grandes ciudades. Castro Escobar (2016) menciona: “en síntesis, los flujos migratorios en Colombia son determinados básicamente por la distancia y el tamaño relativo entre los lugares de origen y destino”.

Por último, se presentan tres estudios que tienen dentro de sus objetivos y principales resultados dar a conocer los determinantes de la migración interna en Colombia, los cuales son elaborados por: Cárdenas, Pontón, & Trujillo (1993) Galvis Aponte (2002) y Silva Arias & González Román (2009).

¹² Este indicador es calculado por Ramírez y Parra-Peña (2013) citado en Castro Escobar (2016) mediante un método de componentes principales y a partir de cuatro dimensiones de análisis: bienestar social y hábitat, densidad, diversidad e institucionalidad.

¹³ “Cuando la ciudad central alcanza un tamaño macrocefálico, la población tiende a desplazarse hacia municipios aledaños y áreas de conurbanización que están mejor interconectadas” Castro Escobar (2016).

En el trabajo expuesto por Cárdenas, Pontón, & Trujillo (1993) realizado para el período 1950-1989, se incluye en sus objetivos dar respuesta a la pregunta “¿cuáles han sido los determinantes fundamentales de la migración interdepartamental en el país?”. En los resultados de este estudio se destaca la diferencia existente entre los factores que influyen en los movimientos migratorios de acuerdo con el período estudiado. Es decir, la decisión de migrar está influida directamente por las circunstancias especiales del período en el que se estén presentando, conclusión a la que se llega una vez los periodos son estudiados de manera individual para el determinado lapso del tiempo en el que se enfoca el análisis, ya que toma como base para la medición de los flujos y los determinantes de los movimientos migratorios los períodos intercensales de 1951-1964, 1964-1973, 1950-1973 (se unifican los dos períodos anteriores) y 1980-1985.

Las variables relacionadas con la migración por Cárdenas, Pontón, & Trujillo (1993) son la tasa neta de inmigración en el departamento en un período determinado como variable dependiente y como variables explicativas el ingreso per cápita como una proxy de los salarios, densidad de la población, variables que captan características exógenas de los departamentos, tasa de criminalidad y de homicidios por departamento como índices de violencia existente, número de gobernadores en el departamento en el período estudiado como índice de inestabilidad política, tasa de hurtos por departamento para medir el grado de afincamiento de los derechos de propiedad, y otras variables como la participación agrícola del producto del departamento, la participación de la población de la capital departamental sobre la población total del departamento, variable de estructura sectorial y dummies regionales.

En los resultados del estudio se obtienen los comportamientos esperados sobre cada variable como: un ingreso per cápita mayor atraerá mayor cantidad de migrantes y un mayor número de hurtos, homicidios o gobernantes disminuirá esta atracción. Sin embargo, la significancia de las variables varía de acuerdo con el período en estudio. Por ejemplo, para los dos primeros períodos intercensales unificados (1951-1973) las variables significativas en relación con la tasa de inmigración son el logaritmo del ingreso per cápita, la densidad de la población y la densidad de la población al cuadrado, inestabilidad política, violencia y dummies regionales. Para el período 1951-1964 se mantiene esta relación, pero para el período 1964-1973 la relación cambia, pues toman significancias variables como la participación de la población de la capital en la

población total del departamento, la participación agrícola en el PIB departamental y ya no resultan significativas variables como la densidad de la población, el número de gobernadores y el número de homicidios. Por último, para el período 1980-1985, la primera relación mencionada se modifica al incluir el número de delitos y la participación agrícola en el producto departamental resta significancia al valor exponencial de la densidad de la población.

Galvis Aponte (2002) sustenta la importancia de las características especiales de las zonas de origen y destino. El autor relaciona estas características para los departamentos en Colombia para el período 1988-1993 utilizando un modelo gravitacional con información del censo de 1993. En su estudio incluye la distancia y los costos de movilidad, además de características de los puntos geográficos y la dirección del trayecto de desplazamiento, como importantes determinantes para la decisión de migrar en el territorio colombiano. Como limitaciones se hace mención de dos principalmente: la primera tiene que ver con la importancia de tener en cuenta los emigrantes de retorno, lo cual no es posible dado el período de cinco años establecido para la definición de migrante en el estudio realizado; y la segunda, en relación al modelo de gravedad, el cual da mayor peso a las variables que caracterizan los sitios de origen y destino que a las características de los potenciales migrantes como edad, estado civil, entre otras.

En la revisión teórica y los resultados expuestos por Galvis Aponte (2002) se evidencia la importancia que tiene la migración entre regiones para el crecimiento y distribución de la población en el territorio. Un elemento que se destaca en los estudios de este tipo es el ingreso per cápita departamental, pues se enuncia que “aquellos departamentos que tienen un mayor nivel de riqueza –medido por su nivel de producto per cápita-, son los que atraen mayor número de emigrantes” como respuesta a la pregunta sobre a qué lugar se dirigen los flujos migratorios en el país.

Además, prevalece la importancia de la localización de los departamentos y las relaciones espaciales que existen con los departamentos cercanos. Los migrantes prefieren dirigirse a los departamentos más cercanos, ya que la relación entre la distancia y el número neto de migrantes en un departamento es negativa. Asimismo, los migrantes prefieren dirigirse hacia las zonas centrales del país. Cabe mencionar que “se evidencia que existen departamentos que presentan altas tasas de inmigración, pero también altas tasas de emigración, con lo cual las tasas netas son relativamente bajas” (Galvis Aponte, 2002).

Las variables estudiadas por el autor tanto en los sitios de origen como de destino respecto a la variable dependiente definida como el logaritmo natural de la probabilidad de desplazarse desde i hacia j , normalizada por la probabilidad de permanecer en i , son las siguientes: población, porcentaje de población urbana, distancia, salario, diferencia en el nivel salarial, variación de los salarios en el período estudiado, tasa de desempleo, variable espacial S^{14} y la tasa de homicidios por cada 100.000 habitantes.

Las relaciones encontradas con las variables mencionadas son las esperadas en la mayoría de los casos, dentro de las cuales se afirma que: los sitios más poblados tienen menor cantidad de emigrantes según el signo negativo de la variable población en i ; el signo positivo de la variable porcentaje de la población urbana indica la importancia de las grandes ciudades como atractivos para la población migrante; la distancia entre las principales ciudades presenta ritmos decrecientes, es decir, la distancia en sí presenta un signo negativo respecto al flujo de la población mientras que la distancia al cuadrado presenta signo positivo; así mismo, la ubicación relativa de cada departamento (variable S) presenta signos positivos, lo cual sugiere que los migrantes se desplazan de las periferias a los departamentos centrales y con alta conectividad; la variable proxy de la violencia, tasa de homicidios por cada 100.000 habitantes, presenta un signo negativo por lo que a un mayor índice de violencia menores flujos migratorios se presentan hacia ese territorio. La variable desempleo muestra significancia estadística para el departamento de origen y destino, pero arroja una relación positiva, esta relación no esperada puede estar relacionada por los dos tipos de migración relacionados con el empleo: la migración contratada y la especulativa. Por otra parte, es importante recalcar que las variables población de origen y destino y variación de los salarios no pueden ser incluidas en una misma estimación debido a la alta correlación que se presenta entre sí.

En el estudio de Silva Arias & González Román (2009), se observa un análisis de las dinámicas migratorias internas en Colombia para el periodo comprendido entre 2000-2005 y ratifican la tendencia hacia los departamentos más poblados y con mayores ingresos como los principales puntos de recepción de los migrantes, por medio de un análisis espacial y mediante un modelo gravitacional. En el modelo desarrollado por las autoras para el período en estudio, se

¹⁴ Variable construida a partir del vector propio principal de una matriz de contigüidad según la vecindad de los departamentos del territorio estudiado.

utiliza como variable dependiente la misma estudiada por el análisis de Galvis Aponte (2002) y se hace uso también de la matriz de contiguidad de los departamentos dada la posibilidad de los problemas de sesgos que puede causar la dependencia entre departamentos cercanos. Asimismo, construyen un vector propio¹⁵ a partir de la matriz de conectividad que hace referencia a la ubicación geográfica relativa en el mapa; además de la construcción de un Índice de Morán para la probabilidad de emigrar interdepartamentalmente en Colombia para el 2005.

La investigación en mención muestra como variables estudiadas y principales resultados lo siguiente: la distancia como variable proxy de los costos de desplazamiento y costos psicológicos no muestra significancia estadística pero evidencia una menor probabilidad de emigrar hacia departamentos más lejanos; la relación negativa con la variable población en el departamento de origen muestra una menor probabilidad de emigración desde las zonas más pobladas; la tasa de desempleo muestra una relación contraria, al igual que en el estudio anterior dicha relación puede ser explicada de acuerdo con la migración especulativa y la migración contratada; el número de acciones subversivas como factor que presiona al desplazamiento forzado y variable relacionada con los costos no monetarios, se identifica una relación positiva pero estadísticamente no significativa. No obstante, el signo de la variable permite afirmar que a un mayor número de acciones subversivas en el departamento mayor será la probabilidad de emigrar; el ingreso per cápita presenta un signo negativo, es decir, a mayor ingreso per cápita menor será la probabilidad de emigrar; por último, la variable relacionada con la probabilidad de emigrar en el año de 1993 presenta signo positivo, lo que permite afirmar que la tendencia de emigrantes se mantiene en los departamentos.

3. Metodología

La presente investigación se desarrolla con una metodología cuantitativa con información secundaria y consta de cuatro fases. En primer lugar, se selecciona la metodología usada por Galvis Aponte (2002) y con base en ella se procede a realizar el cálculo de la variable dependiente planteada que corresponde a la probabilidad de migrar del departamento *i* al departamento *j*. Seguidamente, se selecciona la información de las variables explicativas que corresponden a

¹⁵ “Este vector propio toma valores absolutos en el intervalo [0,1] donde los valores cercanos implican una alta conectividad del polígono o región” Silva Arias & González Román (2009).

factores multidisciplinares dentro de los que se encuentran variables económicas, sociales, demográficas y espaciales. En tercer lugar, se calculan los factores espaciales que permiten identificar las relaciones espaciales de las migraciones interdepartamentales. Por último, y una vez construida la base de datos, se procede a estimar un modelo Logit¹⁶ para datos agrupados que utiliza el método de máxima verosimilitud con información de corte transversal que permite identificar los factores asociados a la probabilidad de migrar de un departamento *i* (emisor) a un departamento *j* (receptor) con base en las relaciones teóricas estudiadas.

Con el fin de estudiar los factores que determinan la migración interdepartamental se seleccionó como universo de estudio el territorio colombiano, se hace uso de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) para el período 2016- 2017; la cual es aplicada mes a mes en 13 ciudades metropolitanas principales y 11 ciudades intermedias por el Departamento Nacional de Estadística (DANE). A partir de la encuesta en mención se selecciona la población de interés por departamento¹⁷, referida a número de migrantes, número de no migrantes y población total encuestada, esta información es tomada de la siguiente manera:

Un individuo es migrante interdepartamental si a la pregunta ¿dónde vivía hace 5 años? del módulo de migración de la GEIH responde “en otro municipio” y si el código del departamento al que pertenece dicho municipio es diferente al código de departamento que se encuentra en el módulo de características generales del individuo encuestado. Asimismo, si la respuesta a la pregunta ¿dónde vivía hace 5 años? es “en este municipio” o “en otro municipio” y la respuesta al departamento al que pertenece el municipio en el que reside actualmente es igual que el del departamento registrado en el módulo de características generales, el individuo encuestado será no migrante interdepartamental. Los datos de la población de interés se muestran a continuación:

Tabla 1.

Población de interés por departamento.

Departamento	No. migrantes	No. no migrantes	Población total
--------------	---------------	------------------	-----------------

¹⁶ Dado que la variable dependiente es una probabilidad calculada, el modelo estimado corresponde a un Logit para datos agrupados, ya que permite identificar el efecto de las variables explicativas sobre la probabilidad de la ocurrencia del evento en términos porcentuales.

¹⁷ A pesar que la GEIH proporciona información referente a los municipios de los que provienen los encuestados, no es posible realizar el estudio a nivel municipal dado que esta información no es de manejo público, por lo que esta investigación se encuentra limitada a hacer un análisis a nivel departamental.

Antioquia	7.258	77.343	84.601
Atlántico	3.858	72.899	76.757
Bogotá D.C.	19.531	41.776	61.307
Bolívar	3.940	60.586	64.526
Boyacá	1.684	51.564	53.248
Caldas	2.593	56.272	58.865
Caquetá	1.744	51.751	53.495
Cauca	2.073	65.773	67.846
Cesar	3.012	55.963	58.975
Córdoba	2.960	52.688	55.648
Cundinamarca	3.429	13.382	16.811
Chocó	1.007	51.969	52.976
Huila	3.550	54.906	58.456
La Guajira	1.541	59.186	60.727
Magdalena	3.418	64.436	67.854
Meta	2.002	53.236	55.238
Nariño	2.240	54.034	56.274
Norte de Santander	2.260	54.481	56.741
Quindío	1.588	51.690	53.278
Risaralda	2.368	51.471	53.839
Santander	3.502	55.196	58.698
Sucre	1.496	62.699	64.195
Tolima	3.634	49.414	53.048
Valle del Cauca	8.030	61.736	69.766
Total	88.718	1.324.451	1.413.169

Nota. Información calculada a partir de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) para el período 2016-2017.

Además de los datos expuestos anteriormente tomados de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), de la base de datos de esta entidad también se toma la información de las variables Producto Interno Bruto (PIB), Producto Interno Bruto Agrícola y tasa de desempleo; de igual forma se extrae información sobre las variables población total, porcentaje de población urbana, tasa de hurtos por cada 100.000 habitantes, tasa de homicidios por cada 100.000 habitantes, cobertura neta de educación, afiliados al régimen subsidiado, incidencia de la pobreza monetaria e Índice Gini de la plataforma TerriData del Departamento Nacional de Planeación (DNP); y los datos de la variable gasto en salud son tomados del Observatorio de Control y Vigilancia de las Finanzas Públicas de la Contraloría

General de la República. Dada la disponibilidad de información para las variables relacionadas en su conjunto, el período de estudio para el que se realiza la investigación es 2016-2017.

En ese orden de ideas, se presentan algunas especificaciones sobre las variables calculadas para alcanzar el objetivo de la investigación:

3.1. Probabilidad de Migrar del Departamento i al Departamento j Como Variable Dependiente

La probabilidad de migrar de un departamento i (emisor) a un departamento j (receptor) resulta de las posibles combinaciones¹⁸ entre los departamentos de la muestra estudiada y se encuentra en función del número de migrantes de i a j, el número de no migrantes de i y la población total de i.

Con base en esto cabe resaltar que, como se menciona anteriormente, la GEIH se aplica en 13 ciudades metropolitanas y 11 ciudades intermedias del país, dentro de la cual existe la sección denominada “módulo de migración”. A partir de este es posible determinar cuál es el número de migrantes por departamento al tomar como referencia el código identificado en la respuesta a la pregunta relacionada con el departamento del municipio en el que vivía hace 5 años el individuo encuestado (respuesta en la que pueden estar indicados los 33 departamentos del país). Sin embargo, en esta base de datos existe una imposibilidad para calcular el número de no migrantes para los 33 departamentos¹⁹, dada esta situación las combinaciones posibles de identificar se reducen a 552 ($24*23$)²⁰. No obstante, las migraciones observadas identifican 550 combinaciones diferentes ya que no existe ninguna migración desde Quindío hacia Bolívar ni desde Chocó hacia

¹⁸ Las combinaciones entre departamentos son el resultado de tomar los departamentos en los que se realiza la GEIH y tomar cada uno de ellos como posible departamento emisor de migrantes y posible departamento receptor de migrantes, el departamento emisor va a tomar la denominación de i y el departamento receptor la denominación de j. Las combinaciones en las que se hayan realizado migraciones del departamento i al departamento j en el período de estudio corresponde a las observaciones del estudio realizado en este documento.

¹⁹ A pesar que en la encuesta es posible identificar migrantes de los 33 departamentos del país a partir de la respuesta sobre el departamento al que pertenece el municipio en el que vivía hace 5 años, en los departamentos receptores solo es posible identificar los 24 departamentos en los que se aplica la encuesta, dado que esta variable es tomada de la respuesta al código del departamento registrado en el módulo de características generales del individuo encuestado. Lo anterior lleva a una situación en la que los departamentos que registran migrantes expulsados pero que en los mismos no es aplicada la encuesta solo se pueden identificar como departamentos emisores, esto nos lleva a la conclusión de la imposibilidad de realizar el cálculo del número de no migrantes del departamento.

²⁰ Al considerar que la GEIH se realiza en 24 departamentos, este es el número de los posibles departamentos emisores y cada uno de estos departamentos tiene 23 posibles departamentos receptores de los migrantes expulsados, ya que al ser un estudio interdepartamental no se tiene en cuenta el movimiento dentro del mismo departamento.

Santander en el período de estudio, cada combinación representa una observación dentro del modelo a estimar.

De tal manera que, y de acuerdo con Galvis Aponte (2002), la probabilidad de migrar del departamento *i* al departamento *j*, es calculada a partir de la siguiente ecuación:

$$(1) \quad ProbMigrar_{ij} = \frac{\frac{No. \text{ migrantes de } i \text{ a } j}{Población \text{ de } i}}{\frac{No. \text{ no migrantes de } i}{Población \text{ de } i}}$$

Donde *i* es el departamento emisor y *j* el departamento receptor²¹.

3.2. Cálculo de las Variables del Factor Espacial

A continuación, se exponen las variables relacionadas al factor espacial. En el campo de las migraciones es de vital importancia tener presente el factor espacial²² como un determinante indispensable de la decisión de migrar, puesto que el individuo al estudiar la decisión de migrar toma en consideración costos monetarios y psicológicos, en los cuales la distancia y ubicación del sitio de origen y de destino juegan un papel muy importante. Por lo anterior, entre mayor sea la distancia que debe recorrer el individuo entre un departamento y otro se espera una disminución en la probabilidad de realizar la migración; asimismo, se espera que si los departamentos comparten fronteras, es decir, si son contiguos la probabilidad de tomar la decisión de migrar aumente. De igual modo, es importante tener en cuenta la dirección de la migración, es decir, si se hace desde los departamentos centrales hacia los periféricos o viceversa.

²¹ En este punto, es de destacar que los lugares receptores de migrantes seleccionados en este estudio corresponden principalmente a áreas urbanas. Pues, como ya se mencionó, la GEIH es aplicada en 24 ciudades.

²² Un factor espacial representa una característica propia del espacio en el que se realiza un fenómeno y que tiene incidencia en el resultado del mismo.

En atención a lo cual se construye la matriz de contigüidad²³, el vector e^{24} y la variable S^{25} con el fin de identificar el efecto del factor espacial de la migración del departamento i al departamento j . El proceso realizado consta de:

1. Realizar la matriz de contigüidad de los departamentos del estudio, en la que 1 corresponde a los departamentos que son vecinos y 0 a aquellos que no limitan entre sí (ver apéndice A).
2. A partir de la matriz de contigüidad se calcula el vector propio principal de dicha matriz, que crea un valor e para cada departamento (ver apéndice B).
3. Una vez hallados los valores e , se calcula la variable S (ver apéndice C) para cada combinación posible con la siguiente fórmula tomada de Boots y Kanaroglou (1988) citado en Galvis Aponte (2002):

$$(2) \quad S_{ij} = \frac{|e_j| - |e_i|}{|e_j| + |e_i|} * 100$$

Donde i es el departamento emisor y j el departamento receptor.

En vista de la exposición de las variables utilizadas, se da paso a la última fase de la metodología propuesta, que consiste en realizar un modelo Logit para datos agrupados que evidencia cuáles de los factores estudiados son los principales determinantes de la migración interdepartamental, para el cual se utiliza el programa estadístico Stata.

4. Resultados

En primera instancia, para conocer los factores determinantes en los movimientos migratorios es primordial calcular la probabilidad de migrar de un departamento a otro en el territorio

²³ La matriz de contigüidad corresponde a una matriz de 24*24 (cantidad de departamentos seleccionados para esta investigación) en la que se asigna valor 0 a los departamentos que no comparten fronteras y 1 a los departamentos que limitan entre sí.

²⁴ Vector propio principal el cual otorga un valor de -1 a 1 que, en valor absoluto, evidencia la centralidad y conectividad de cada departamento, entre mayor sea el valor e mayor serán los factores mencionados para el departamento al que pertenece.

²⁵ El cálculo de esta variable sigue la metodología propuesta por Boots y Kanaroglou (1988) citado en Galvis Aponte (2002), en la que los valores S_{ij} varía entre -100 y 100. Si S_{ij} tiende a 100 es porque la combinación de departamentos en la migración se dirige de un departamento periférico a uno central y si el valor se acerca a -100 es por el fenómeno contrario.

colombiano. Los resultados de estas probabilidades, hallados por medio de la ecuación (1), para cada uno de los movimientos posibles entre los departamentos con información disponible para la presente investigación, se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 2.

Probabilidad de migrar del departamento i al departamento j dada en porcentajes.

Departamento emisor / Departamento receptor	Antioquia	Atlántico	Bogotá D.C.	Bolívar	Boyacá	Caldas	Caquetá	Cauca
Antioquia		0,183	0,349	0,209	0,159	0,672	0,218	0,201
Atlántico	0,180		0,236	0,317	0,082	0,043	0,075	0,019
Bogotá D.C.	1,138	1,074		0,421	3,500	1,968	2,007	0,754
Bolívar	0,269	1,199	0,369		0,078	0,079	0,067	0,032
Boyacá	0,105	0,033	0,940	0,008		0,115	0,097	0,066
Caldas	0,513	0,038	0,284	0,031	0,097		0,139	0,095
Caquetá	0,073	0,013	0,140	0,002	0,098	0,067		0,297
Cauca	0,039	0,009	0,142	0,005	0,031	0,091	0,316	
Cesar	0,150	0,514	0,182	0,164	0,132	0,043	0,056	0,022
Córdoba	0,947	0,517	0,399	0,352	0,043	0,036	0,129	0,013
Cundinamarca	0,482	0,179	5,945	0,034	2,718	0,915	0,970	0,172
Chocó	0,665	0,010	0,086	0,022	0,028	0,030	0,100	0,022
Huila	0,092	0,015	0,505	0,015	0,152	0,150	2,875	0,657
La Guajira	0,098	0,391	0,073	0,062	0,043	0,011	0,027	0,012
Magdalena	0,116	1,107	0,273	0,161	0,059	0,040	0,084	0,033
Meta	0,130	0,066	0,487	0,018	0,383	0,192	0,491	0,068
Nariño	0,088	0,015	0,140	0,009	0,073	0,243	0,166	1,448
Norte de Santander	0,179	0,154	0,243	0,090	0,339	0,099	0,110	0,070
Quindío	0,155	0,043	0,155		0,079	0,428	0,219	0,151
Risaralda	0,313	0,024	0,143	0,026	0,040	1,041	0,163	0,153
Santander	0,366	0,281	0,487	0,188	0,729	0,148	0,161	0,036
Sucre	0,278	0,476	0,177	0,366	0,035	0,015	0,028	0,018
Tolima	0,245	0,025	0,965	0,019	0,216	0,715	0,728	0,119
Valle del Cauca	0,571	0,102	0,368	0,094	0,149	0,825	0,530	1,942

Departamento emisor / Departamento receptor	Cesar	Córdoba	Cundinamarca	Chocó	Huila	La Guajira	Magdalena	Meta
Antioquia	0,185	0,834	0,069	1,791	0,202	0,462	0,228	0,219

Departamento emisor / Departamento receptor	Cesar	Córdoba	Cundinamarca	Chocó	Huila	La Guajira	Magdalena	Meta
Atlántico	0,524	0,255	0,019	0,052	0,089	1,220	0,897	0,067
Bogotá D.C.	0,914	0,766	2,135	0,654	2,757	0,711	1,017	3,138
Bolívar	0,375	0,301	0,075	0,043	0,064	0,579	0,483	0,062
Boyacá	0,043	0,045	0,218	0,041	0,136	0,043	0,066	0,399
Caldas	0,016	0,044	0,066	0,053	0,141	0,022	0,042	0,154
Caquetá	0,004	0,046	0,056	0,019	1,680	0,029	0,031	0,197
Cauca	0,011	0,019	0,053	0,022	0,313	0,023	0,003	0,070
Cesar		0,114	0,058	0,032	0,112	1,279	0,894	0,086
Córdoba	0,159		0,028	0,125	0,069	0,609	0,135	0,187
Cundinamarca	0,158	0,103		0,062	1,507	0,158	0,365	3,481
Chocó	0,010	0,046	0,018		0,030	0,016	0,008	0,030
Huila	0,028	0,024	0,177	0,023		0,043	0,053	0,269
La Guajira	0,915	0,073	0,005	0,016	0,043		0,488	0,039
Magdalena	1,099	0,065	0,059	0,012	0,056	1,270		0,098
Meta	0,084	0,036	0,152	0,032	0,485	0,042	0,050	
Nariño	0,011	0,035	0,060	0,056	0,116	0,021	0,013	0,077
Norte de Santander	0,443	0,071	0,049	0,029	0,121	0,137	0,218	0,139
Quindío	0,021	0,013	0,032	0,128	0,123	0,023	0,030	0,162
Risaralda	0,020	0,010	0,022	0,250	0,161	0,038	0,016	0,125
Santander	0,493	0,087	0,128	0,029	0,253	0,323	0,538	0,337
Sucre	0,144	0,376	0,025	0,025	0,043	0,169	0,119	0,022
Tolima	0,060	0,023	0,422	0,071	1,231	0,067	0,075	0,601
Valle del Cauca	0,072	0,087	0,102	0,717	0,444	0,073	0,140	0,279

Departamento emisor / Departamento receptor	Nariño	Norte de Santander	Quindío	Risaralda	Santander	Sucre	Tolima	Valle del Cauca
Antioquia	0,203	0,118	0,610	0,548	0,290	0,602	0,275	0,367
Atlántico	0,038	0,099	0,095	0,067	0,191	0,579	0,082	0,064
Bogotá D.C.	0,832	0,642	2,331	1,061	1,136	1,088	3,646	1,031
Bolívar	0,024	0,127	0,107	0,060	0,364	1,297	0,103	0,108
Boyacá	0,099	0,144	0,136	0,066	0,383	0,027	0,193	0,062
Caldas	0,106	0,029	0,670	1,427	0,033	0,046	0,390	0,311
Caquetá	0,059	0,017	0,211	0,111	0,033	0,027	0,278	0,159
Cauca	0,396	0,008	0,253	0,086	0,022	0,013	0,045	1,272

Departamento emisor / Departamento receptor	Nariño	Norte de Santander	Quindío	Risaralda	Santander	Sucre	Tolima	Valle del Cauca
Cesar	0,009	0,423	0,061	0,041	0,759	0,177	0,092	0,029
Córdoba	0,007	0,067	0,064	0,036	0,112	1,429	0,060	0,019
Cundinamarca	0,344	0,186	0,998	0,351	0,681	0,234	3,124	0,427
Chocó	0,018	0,008	0,206	0,212		0,070	0,044	0,333
Huila	0,193	0,028	0,278	0,098	0,054	0,036	0,704	0,197
La Guajira	0,005	0,034	0,027	0,034	0,050	0,190	0,075	0,032
Magdalena	0,025	0,158	0,065	0,033	0,208	0,186	0,048	0,050
Meta	0,100	0,084	0,307	0,136	0,118	0,060	0,335	0,154
Nariño		0,017	0,204	0,114	0,045	0,022	0,095	1,117
Norte de Santander	0,055		0,150	0,077	1,122	0,084	0,086	0,071
Quindío	0,075	0,021		0,756	0,028	0,028	0,275	0,436
Risaralda	0,093	0,028	1,202		0,026	0,016	0,222	0,641
Santander	0,088	0,944	0,170	0,105		0,125	0,197	0,108
Sucre	0,005	0,033	0,023	0,005	0,051		0,028	0,017
Tolima	0,143	0,056	0,998	0,354	0,102	0,044		0,279
Valle del Cauca	1,114	0,134	2,227	1,624	0,116	0,059	0,454	

Nota. Variable calculada a partir de la ecuación (1) en la que se hace uso de la información de la GEIH para el período 2016-2017.

Este resultado, determinado por la probabilidad de desplazarse de *i* hacia *j* normalizada por la probabilidad de permanecer en *i*, muestra mayores valores para las combinaciones Cundinamarca-Bogotá, Bogotá-Tolima y Bogotá-Boyacá con 5,945%, 3,646% y 3,5% respectivamente, lo que quiere decir que los movimientos migratorios que presentan mayor probabilidad se emprenden desde Cundinamarca hacia Bogotá y desde Bogotá hacia Tolima y Boyacá; y los menores valores son asignados a las combinaciones Caquetá-Cesar, Cauca-Magdalena y Caquetá-Bolívar con 0,004%, 0,003% y 0,002% respectivamente, lo que representa que las expulsiones de migrantes desde Caquetá hacia departamentos como Cesar y Bolívar, así como de Cauca al Magdalena son menos probables.

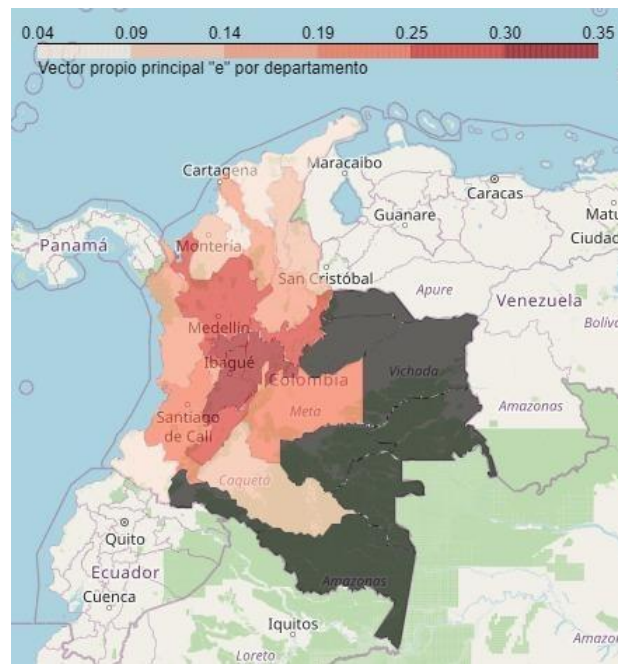
Una vez calculada la variable dependiente expuesta anteriormente, se realiza el cálculo de las variables del factor espacial. Tal como se indica en la metodología, en primer lugar, se

construye la matriz de contigüidad que asigna valor 1 a las combinaciones de departamentos que limitan entre sí y 0 en el caso contrario, este resultado se presenta en el apéndice A.

Seguidamente, se construye la variable e como vector propio principal que otorga un valor de -1 a 1 para cada departamento en el que, en su valor absoluto, se evidencia su centralidad y conectividad; factores que mejoran a medida que el valor de este vector sea mayor, los resultados de dicha variable se muestran en el apéndice B y se exponen en la figura 2, en la que las tonalidades más oscuras permiten identificar los departamentos con mayor conectividad y los más claros la situación contraria. Este mapa refleja que Tolima y Cundinamarca son los departamentos más conectados con valores de 0,3493 y 0,3116 respectivamente, y los departamentos con menos conectividad son Nariño y La Guajira con valores e 0,0395 y 0,0370 respectivamente.

Figura 2.

Vector propio principal e .



Nota. Figura construida a partir del cálculo del vector propio principal de la matriz de contigüidad de los departamentos de la muestra estudiada para el período 2016-2017.

Los valores sombreados en negro corresponden a los departamentos excluidos de la investigación debido a la ausencia de datos para estos territorios.

Posteriormente se calculan los valores de la variable S, con base en el vector propio principal “e” hallado por medio de la matriz de contigüidad, que otorga un valor de -100 a 100 a cada una de las 550 combinaciones identificadas en las que se presentan migraciones interdepartamentales en el período de estudio. Esta variable indica si el movimiento de un departamento a otro se realiza de una zona periférica a una central si el valor es cercano a 100 o viceversa si el valor es cercano a -100, los resultados de este cálculo se evidencian en el apéndice C. Los valores más altos para esta variable están asignados a las combinaciones La Guajira-Tolima, Nariño-Tolima y La Guajira-Cundinamarca con 80,85, 79,69 y 78,77, lo que representa que estas combinaciones evidencian un movimiento desde las zonas más alejadas hacia las más conectadas; y las combinaciones con valores más bajos, en las que el movimiento que se ejecuta, tienen una dirección desde las zonas más centrales hacia las menos conectadas, son Cundinamarca-La Guajira, Tolima–Nariño y Tolima-La Guajira con -78,77, -79,69 y -80,85 respectivamente.

Por último, luego de calcular la variable dependiente, las variables del factor espacial y recolectar la información de las variables explicativas, se procede a realizar el modelo Logit para datos agrupados que utiliza el método de máxima verosimilitud que permite reconocer cuáles son los determinantes de la migración interdepartamental en Colombia para el período 2016-2017 según las variables en estudio. El modelo estimado es obtenido a partir de la siguiente ecuación:

$$\begin{aligned}
 & prob_migrar_{ij} \\
 & = \beta_0 + \beta_1 \ln(pob_total_j) + \beta_2 pob_urb_i + \beta_3 tasa_desem_i \\
 & + \beta_4 tasa_desem_j + \beta_5 inciden_pobr_j + \beta_6 gini_i \\
 & + \beta_7 \ln(pibagriperc_j) + \beta_8 \ln(tasa_hurtos_i) + \beta_9 var_s \\
 & + \beta_{10} contigüidad + \epsilon
 \end{aligned}$$

Donde:

Prob_migrarij: probabilidad de migrar del departamento i al departamento j

Pob_total_j: número de habitantes del departamento receptor

Pobl_urb_i: porcentaje de la población urbana del departamento emisor

Tasa_desem_i: porcentaje de desempleo del departamento emisor

Tasa_desem_j: porcentaje de desempleo del departamento receptor

Inciden_pobr_j: porcentaje de la incidencia monetaria en la pobreza en el departamento receptor

Gini_i: índice gini multiplicado por 100 del departamento emisor

Tasa_hurtos_i: tasa de hurtos por cada 100.000 habitantes del departamento emisor

Pibagriperc_j: PIB agrícola per cápita de la población rural del departamento receptor

Var_s: variable espacial que toma valores de -100 a 100

Los coeficientes y respectivas significancias se evidencian en la siguiente tabla:

Tabla 3.

Factores asociados a la migración interdepartamental en Colombia en el período 2016-2017.

Variable	Coefficiente	Odds Ratio
Intercept	-4,83** (1,75)	0,008
log(pob_total_j)	-0,14* (0,06)	0,87
pobl_urb_i	0,04*** (0,002)	1,04
tasa_desem_i	-0,28*** (0,02)	0,75
tasa_desem_j	0,08*** (0,02)	1,08
inciden_pobr_j	-0,01*** (0,003)	0,98
gini_i	0,07*** (0,01)	1,08
log(pibagriperc_j)	-0,18*** (0,06)	0,83
log(tasa_hurtos_i)	0,45***	1,57

Variable	Coefficiente	Odds Ratio
	(0,11)	
var_s	-0,005*** (0,0009)	0,99
contiguidad	1,71*** (0,06)	5,53

Nota: Los asteriscos muestran la significancia al 99,9% de confianza (***), al 99% (**), y al 95% (*). El error estándar se evidencia en paréntesis.

El modelo expuesto explica la probabilidad de migrar de un departamento *i* a un departamento *j*. Las variables demográficas relacionadas con la población de los departamentos evidencian una relación estadísticamente significativa respecto a la probabilidad de migrar del departamento *i* al departamento *j* de la siguiente manera: un aumento del 1% en la población total del departamento receptor en promedio reduce 0,87 veces la probabilidad de migrar del departamento *i* al departamento *j*; por otra parte, si el porcentaje de la población urbana del departamento emisor aumenta un punto porcentual, la probabilidad de migrar del departamento *i* al departamento *j* podría aumentar aproximadamente 4%. Estas relaciones son significativas al 95% y 99% respectivamente, De acuerdo con los signos arrojados por la estimación para las variables en mención, estos resultados coinciden con los indicados por Castro Escobar (2016) los cuales sugieren un proceso de desconcentración urbana.

En el caso de las variables del factor económico, referidas por una parte a la tasa de desempleo, reflejan significancia estadística del 99,9% tanto en el efecto de la variable para el departamento emisor como en el efecto de la variable para el departamento receptor. Así las cosas, si la tasa de desempleo en el departamento emisor aumenta un punto porcentual, la probabilidad de migrar del departamento *i* al departamento *j* disminuye 0,75 veces; por el contrario, si el aumento de un punto porcentual se presenta en la tasa de desempleo del departamento receptor, la probabilidad de migrar hacia este podría aumentar aproximadamente 8%. Cabe resaltar que, aunque los signos de la incidencia de la tasa de desempleo sobre la variable dependiente no son los esperados, el fenómeno puede ser explicado por la migración contratada y especulativa en concordancia con Molho (1986).

Asimismo, las variables incidencia monetaria de la pobreza, Índice Gini y PIB agrícola per cápita rural²⁶, incluidas en el factor económico, muestran una significancia del 99,9% y los signos resultantes en la relación son los esperados. Los efectos de estas variables sobre la probabilidad de migrar del departamento *i* al departamento *j* son: el aumento de un punto porcentual en la incidencia de pobreza en el departamento receptor disminuirá en promedio la probabilidad de migrar 0,98 veces; y si se registra un aumento del 1% en el PIB per cápita rural del departamento receptor la probabilidad de migrar del departamento *i* al departamento *j* se ve afectado negativamente en promedio 0,83 veces. Por su parte, el aumento de un punto porcentual en el Índice Gini en el departamento emisor, aumenta en promedio 8% la probabilidad de migrar del departamento *i* al departamento *j*.

En cuanto al factor social, la tasa de hurtos indica una relación estadísticamente significativa al 99,9% con signo esperado en la que, si hay un aumento del 1% en esta tasa en el departamento emisor implica un aumento de aproximadamente el 56% en la probabilidad de migrar de *i* a *j*.

Por último, las variables de tipo espacial *S* y contigüidad presentan una relación significativa al 99,9%. La relación indica que si la variable *S* aumenta una unidad la probabilidad de realizar la migración entre los departamentos disminuye en promedio un 0,99 veces, es decir, existe mayor probabilidad de realizar la migración si el sentido del movimiento de esta es centro-periferia. Además, se evidencia el efecto significativo de la proximidad entre los departamentos, pues el coeficiente de la variable contigüidad indica la relevancia de este aspecto en la decisión de migrar del departamento *i* al departamento *j*, en otros términos, si los departamentos comparten frontera, la probabilidad de realizar el movimiento migratorio aumenta notablemente.

5. Discusión

La estimación del modelo permite determinar que existe correlación entre las variables PIB per cápita, incidencia en la pobreza monetaria, gasto en salud privado y los afiliados al régimen subsidiado (ver apéndice D). De aquí que no es posible incorporarlas de manera simultánea en la especificación del modelo. Al lado de ello, se encuentra que las variables concernientes a educación y salud no revisten significancia estadística. El modelo propuesto permite identificar

²⁶ El PIB agrícola per cápita se calculó como una relación entre el PIB agrícola sobre el total de la población rural.

cómo los movimientos migratorios departamentales en Colombia para el período 2016- 2017 responden principalmente a factores de índole demográfico, económico, social y espacial.

Primeramente, las variables referentes al factor demográfico permiten observar que tanto la relación negativa entre la población total en el departamento de destino y la probabilidad de migrar; así como la relación positiva entre la población urbana en el departamento emisor y la probabilidad de migrar, pueden ser explicadas según Berry (1980) en la manera en que los principales departamentos luego de ejercer fuerzas de atracción sobre los demás, al cabo del tiempo experimentan procesos de contra-urbanización, es decir, una desconcentración de la población caracterizada por tamaños más pequeños y densidades decrecientes, generando así un efecto de dispersión. En este sentido, el progreso urbano origina una concentración de la migración, la cual inicialmente es impulsada por fuerzas de aglomeración que con el paso del tiempo tienden a revertirse mediante la desconcentración (Castro Escobar, 2016).

En el marco del factor económico, se supondría que una mayor tasa de desempleo en el departamento emisor actuaría como un factor de expulsión por lo que aumentaría la probabilidad de migrar, del mismo modo en el que una mayor tasa de desempleo en el lugar de destino disminuiría la probabilidad de recibir migrantes. Sin embargo, los resultados arrojados evidencian un panorama totalmente distinto pues tanto para el origen como para el destino son significativas a pesar de tener una relación contraria a la obtenida. Al llegar a este punto es necesario recalcar que la literatura distingue dos tipos de migración: la especulativa, que se presenta cuando los individuos se trasladan en espera de nuevas y mejores oportunidades tanto en ingreso como en ocupación; y la migración contratada, en la cual los salarios representan el factor fundamental al momento de la decisión de migrar, puesto que este tipo de migración se da cuando el individuo cuenta con un contrato previamente establecido (Molho, 1986).

Ahora bien, el modelo arroja una relación negativa entre el PIB agrícola en el departamento receptor y la probabilidad de migrar. Esta variable se incluye en la estimación del modelo con el propósito de estudiar una posible relación predominante entre la población rural y los flujos migratorios. Sin embargo, el resultado encontrado pone de manifiesto que la información no es lo suficientemente concluyente para afirmar que existen movimientos asociados directamente al desplazamiento de la población rural.

Así mismo, la estimación del modelo arroja los signos esperados para las variables concernientes a la pobreza. De acuerdo con el signo negativo de la variable incidencia en pobreza monetaria en el departamento receptor, los departamentos con un mayor porcentaje de la población con un ingreso per cápita de la unidad de gasto por debajo de la línea de pobreza repelen posibles migrantes, por lo cual la probabilidad de migrar disminuye. De la misma manera, el signo positivo que acompaña a la variable Índice de Gini en el departamento emisor, indica que este índice actúa como un factor de expulsión en los departamentos con las cifras más altas, por lo que la probabilidad de migrar aumenta. Estos hallazgos se respaldan con la hipótesis que plantea que un escenario de extrema pobreza estimula a los individuos a dirigirse hacia lugares en el que puedan mejorar su bienestar (Silva Arias & González Román, 2009).

Dentro de los factores de índole social y como indicador de violencia, variables como la tasa de homicidios y la tasa de hurtos han sido consideradas en investigaciones previas. En el estudio propuesto por Cárdenas (1993), la tasa de hurtos no se muestra tan determinante como la tasa de homicidios, así mismo, el trabajo planteado por Rubiano y Granados (1999) evidencia cómo la migración estuvo más asociada a la tasa de muertes violentas que a la tasa de delitos (Galvis Aponte, 2002). Sin embargo, en el marco de esta investigación la inclusión de la variable tasa de hurtos en el departamento emisor arroja un resultado significativo, pues se pone de manifiesto una relación positiva entre esta variable y la probabilidad de migrar, lo que indica que a mayor tasa de hurtos en el lugar de origen frente al de destino, mayor será la probabilidad que los individuos emprendan movimientos migratorios entre los departamentos; mientras que la tasa de homicidios por cada 100.000 habitantes no resulta significativa ni en el departamento de origen ni en el de destino.

En relación al componente espacial, luego de calcular la variable S que según Galvis Aponte (2002): “indica la ubicación relativa de cada departamento” (p.110), se evidencia que en el contexto de esta investigación, la probabilidad de migrar se da desde los lugares centrales hacía los sitios periféricos, esto debido a la relación negativa entre la variable S y la probabilidad de migrar. Lo anterior se sustenta tanto con la relación negativa entre la población total del departamento receptor y la probabilidad de migrar; como con la relación positiva entre la población urbana del departamento emisor y la probabilidad de emprender un movimiento migratorio, en cuanto Castro Escobar (2016) afirma que: “hay pruebas de que el sentido de las migraciones se ha

transformado y los territorios principales se podrían estar desconcentrando hacia las zonas periféricas” (p.145). Finalmente, la relación positiva evidenciada entre la contigüidad de los departamentos y la probabilidad de migrar indica que si los departamentos son contiguos, mayor será la probabilidad de migrar.

6. Conclusiones y Recomendaciones

Los movimientos migratorios históricamente han sido producto de la interacción de factores multidisciplinarios que agrupan aspectos económicos, demográficos, sociales y espaciales. La determinación de realizar la migración responde a una evaluación de estos factores por parte del individuo que ejecuta la acción de migrar. Por otra parte, estos factores pueden ser medidos por las características que revisten estos factores en los territorios que pueden actuar como posibles emisores o receptores de migrantes, y que serán determinantes en la decisión de emprender un movimiento migratorio.

De los resultados encontrados en esta investigación es posible concluir que la migración interdepartamental está impulsada principalmente por las características de índole económica tanto del lugar de origen como de destino. De tal manera que la tasa de desempleo del departamento emisor tiene un efecto menor sobre la variable de interés que la misma tasa del departamento receptor. Sin embargo, ambas variables presentan un efecto contrario al esperado que puede ser sustentado teóricamente por el fenómeno de migración especulativa y migración contratada. Adicionalmente, la incidencia monetaria en la pobreza del departamento receptor actúa como un factor de repulsión en el que un aumento de dicho factor disminuye la probabilidad de realizar el movimiento migratorio. Asimismo, el Índice Gini refleja ser un determinante expulsor en el que un aumento del mismo produce una mayor probabilidad de migrar.

Por otra parte, el factor demográfico representa un aspecto importante a tener en cuenta en la decisión de migrar. En este sentido, y dados los resultados encontrados para la población, la incidencia de este factor responde a un proceso de desconcentración del fenómeno migratorio. Los resultados hallados para esta variable muestran que, un aumento en la población total del departamento receptor implica una disminución en la probabilidad de migrar de i a j , y un aumento en la población urbana del departamento emisor aumenta la probabilidad de realizar la migración.

En lo referente al factor social, la variable tasa de hurtos por cada 100.000 habitantes como proxy de inseguridad muestra un estímulo de expulsión de migrantes, ya que un aumento en esta tasa produce un aumento en la probabilidad de migrar de i a j .

El factor espacial resulta significativo tanto para la proximidad de los departamentos entre los que se realiza la migración como para el sentido en el que se ejecuta la misma. De lo anterior es posible afirmar que: el signo positivo de la variable contigüidad tiene un efecto sobre la probabilidad de migrar ya que, si los departamentos son contiguos la probabilidad aumenta; también, que la probabilidad de migrar de i a j aumenta si la dirección en la que se realiza la migración es centro-periferia dado el signo negativo de la variable S en el modelo estimado.

En otras palabras, se evidencia que una mayor probabilidad de migrar se encuentra determinada por factores de expulsión como lo son: el alto porcentaje de la población urbana, un alto Índice Gini y una alta tasa de hurtos en el departamento i ; así como factores de atracción en el departamento receptor como la contigüidad entre los departamentos. Al lado de ello, existen otros factores que pueden ser categorizados como factores de repulsión o aquellos que retrasan la migración, como es el caso de la incidencia en pobreza del departamento receptor. Para el caso de la población total en j , la población urbana en i y la tasa de desempleo tanto en i como en j , estas variables revisten un comportamiento especial que se sustenta en los cambios dentro de las dinámicas migratorias recientes, tal como lo son la desconcentración y los tipos de migración laboral respectivamente; mientras que el PIB agrícola en j , a pesar de ser una variable significativa en la estimación del modelo, no es concluyente dentro del caso de estudio.

En vista que la migración es entendida como un proceso negativo, en el que los individuos se desplazan en búsqueda de recursos, mejores condiciones de vida y con el propósito de alcanzar un bienestar mayor; los resultados permiten vislumbrar los campos de acción en los cuales se deben actuar para así mitigar la probabilidad de que se realicen desplazamientos de un departamento a otro. Sin lugar a duda, se hace necesario profundizar en esta línea de indagación referente a los determinantes de la migración interna en Colombia, pues bajo las dinámicas migratorias actuales es indispensable contribuir con una base investigativa cuya evidencia permita coadyuvar en la construcción de planes de acción futuros conforme a las necesidades específicas de los territorios en estudio.

Por último, teniendo en cuenta que para la fecha ya se encuentran disponibles los datos correspondientes al Censo Nacional de Población y Vivienda 2018, estudios a nivel municipal pueden ser adelantados, en los cuales no solo se podrán diferenciar las características tanto del departamento emisor y receptor, sino también las características propias de los migrantes.

Referencias

- Aja, A. (enero- Marzo de 2006). Desigualdades y migraciones internacionales: una serpiente que se muerde la cola. *Revista TEMAS* (45), 55-66.
- Arango Vila- Belda, J. (1985). Las "Leyes de las Migraciones" de G. Ravenstein, Cien Años Después. *REIS: Revista Española de Investigaciones Sociológicas* (32), 7-26. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=250715>
- Aroca, P. (2004). Migración Interregional en Chile. Modelos y Resultados 1977- 2002. *Notas de Población*, 97-154.
- Berry, B. J. (septiembre de 1980). Urbanization and Counterurbanization in the United States. *Annals of the American Academy of Political and Social Science* (451), 13-20.
- Castro Escobar, E. S. (Julio- diciembre de 2016). Transformaciones Territoriales y Procesos de Metropolitización en Colombia: una Aproximación a partir de la Migración Interna. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 16(31), 127- 150.
- CEPAL. (2004). Migración Interregional en Chile. Modelos y Resultados 1987- 2002. *Notas de Población* (78), 1- 154.
- CEPAL. (s.f.). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/temas/migracion-interna>
- Contraloría General de la República. (2020). *Observatorio de Control y Vigilancia de las Finanzas Públicas*. Obtenido de <https://observatoriofiscal.contraloria.gov.co/PaginasReportes/Gastos%20Departamentos,%20Municipios.aspx>
- Currie, L. (1993). Los objetivos del desarrollo. *Cuadernos de Economía*, 13(18-19), 163--188.
- DANE. (2008). *Estimación de la migración 1973- 2005*. Bogotá D.C.: Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/migraciones/doc_est_mig_1973_2005.pdf

DANE. (2016). *Gran Encuesta Integrada de Hogares*. Obtenido de http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/427/get_microdata

DANE. (2017). *Gran Encuesta Integrada de Hogares*. Obtenido de http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/458/get_microdata

DANE. (2020). *Cuentas Nacionales*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales>

DANE. (2020). *Mercado Laboral*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral>

DNP. (2020). *TerriData*. Obtenido de <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/comparaciones>

Fields, G. S. (noviembre de 1976). Labor Force Migration, Unemployment and Job Turnover. *The Review of Economics and Statistics*, 58(4), 165- 187.

Galvis Aponte, L. A. (2002). Determinantes de la migración interdepartamental en Colombia 1988- 1993. *Revista de Economía del Rosario*, 5(1), 93- 118.

Gómez Walteros, J. A. (enero- Junio de 2010). La Migración Internacional: Teorías y Enfoques, una Mirada Actual. *Semestre Económico*, 13(26), 81-99.

Greenwood, M. (1975). Research on Internal Migration in the United States: A Survey. *Journal of Economic Literature*, 13(2), 397- 433.

Kearney, M., & Beserra, B. (septiembre de 2004). Migration and Identities. A Class- Based Approach. *Latin American Perspectives*, 31(5), 3- 14.

Lee, E. S. (1966). A Theory of Migration. *Demography*, 3(1), 47-57. doi:10.2307/2060063

Martínez Gómez, C. (2011). *Las migraciones internas en Colombia. Análisis territorial según los censos de 1973 y 1993*. Barcelona, España.

Molho, I. (1986). Theories of Migration: A Review. *Scottish Journal of Political Economy*, 33(4), 396- 419.

- OIM. (2006). Glosario sobre Migración. (O. I. Migraciones, Ed.) Ginebra, Suiza. Obtenido de https://publications.iom.int/system/files/pdf/iml_7_sp.pdf
- ONU. (s.f.). *Organización de las Naciones Unidas*. Obtenido de <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/migration/index.html>
- Parkins, C. N. (diciembre de 2010). Push and Pull Factors of Migration. *American Review of Political Economy*, 6- 24.
- Ravenstein, E. G. (1885). The Laws of Migration. *Journal of the Statistical Society of London*, 48(2), 167-235. doi: 10.2307/2979181
- Silva Arias, A. C., & González Román, P. (junio de 2009). Un Análisis Espacial de las Migraciones Internas en Colombia (2000- 2005). *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión de la Universidad Militar Nueva Granada*, XVII (1), 123- 144.
- Sjaastad, L. A. (octubre de 1962). The Costs and Returns of Human Migration. *Journal of Political Economy*, 70(5), 80- 93.
- Stark, O., & Bloom, D. E. (mayo de 1985). The New Economics of Labor Migration. *The American Economic Review*, 75(2), 173- 178.
- Stouffer, S. A. (diciembre de 1940). Intervening Opportunities: A Theory Relating Mobility and Distance. *American Sociological Review*, 5(6), 845- 867. doi:10.2307/2084520
- Thomlinson, R. (Julio de 1962). The Determination of a Base Population for Computing Migration Races. *The Milbank Memorial Fund Quartely*, 40(3), 156- 366. doi:10.2307/3348576
- Todaro, M. (1969). A Model of Labor Migratio and Urban Unemployment in Less Developed Countries. *The American Economic Review*, 59(1), 138- 148.
- UNESCO. (2019). *Migración, desplazamiento y educación: construyendo puentes, no muros*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Obtenido de <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/Informe%20de%20seguimiento%20de%20la%20educaci%C3%B3n%20en%20el%20mundo,%202019.pdf>

Villarraga Orjuela, H. (2015). *Migración Interna, Movilidad Residencial y Dinámicas Metropolitanas en Colombia. Una aproximación desde la demografía espacial a los movimientos de población registrados en los censos de 1964, 1973, 1993 y 2005*. Barcelona.

Zelinsky, W. (abril de 1971). The Hypothesis of the Mobility Transition. *Geographical Review*, 61(2), 219- 249. doi:10.2307/213996

Zipf, G. K. (diciembre de 1946). The P1 P2/D Hypothesis: On the Intercity Movement of Persons. *American Sociological Review*, 11(6), 677-686. doi:10.2307/2087063

Apéndice A.

Matriz de contigüidad de los departamentos en los que se realiza la GEIH del DANE.

Departamento	Antioquia	Atlántico	Bogotá D.C.	Bolívar	Boyacá	Caldas	Caquetá	Cauca
Antioquia		0	0	1	1	1	0	0
Atlántico	0		0	1	0	0	0	0
Bogotá D.C.	0	0		0	0	0	0	0
Bolívar	1	1	0		0	0	0	0
Boyacá	1	0	0	0		0	0	0
Caldas	1	0	0	0	0		0	0
Caquetá	0	0	0	0	0	0		1
Cauca	0	0	0	0	0	0	1	
Cesar	0	0	0	1	0	0	0	0
Córdoba	1	0	0	1	0	0	0	0
Cundinamarca	1	0	1	0	1	1	0	0
Chocó	1	0	0	0	0	0	0	0
Huila	0	0	1	0	0	0	1	1
La Guajira	0	0	0	0	0	0	0	0
Magdalena	0	1	0	1	0	0	0	0
Meta	0	0	1	0	0	0	1	0
Nariño	0	0	0	0	0	0	0	1
Norte de Santander	0	0	0	0	1	0	0	0
Quindío	0	0	0	0	0	0	0	0
Risaralda	1	0	0	0	0	1	0	0
Santander	1	0	0	1	1	0	0	0
Sucre	0	0	0	1	0	0	0	0
Tolima	0	0	0	0	0	1	0	1
Valle del Cauca	0	0	0	0	0	0	0	1

Departamento	Cesar	Córdoba	Cundinamarca	Chocó	Huila	La Guajira	Magdalena	Meta
Antioquia	0	1	1	1	0	0	0	0
Atlántico	0	0	0	0	0	0	1	0
Bogotá D.C.	0	0	1	0	1	0	0	1
Bolívar	1	1	0	0	0	0	1	0
Boyacá	0	0	1	0	0	0	0	0
Caldas	0	0	1	0	0	0	0	0
Caquetá	0	0	0	0	1	0	0	1
Cauca	0	0	0	0	1	0	0	0
Cesar		0	0	0	0	1	1	0
Córdoba	0		0	0	0	0	0	0

Departamento	Cesar	Córdoba	Cundinamarca	Chocó	Huila	La Guajira	Magdalena	Meta
Cundinamarca	0	0		0	1	0	0	1
Chocó	0	0	0		0	0	0	0
Huila	0	0	1	0		0	0	1
La Guajira	1	0	0	0	0		1	0
Magdalena	1	0	0	0	0	1		0
Meta	0	0	1	0	1	0	0	
Nariño	0	0	0	0	0	0	0	0
Norte de Santander	1	0	0	0	0	0	0	0
Quindío	0	0	0	0	0	0	0	0
Risaralda	0	0	0	1	0	0	0	0
Santander	1	0	0	0	0	0	0	0
Sucre	0	1	0	0	0	0	0	0
Tolima	0	0	1	0	1	0	0	0
Valle del Cauca	0	0	0	1	0	0	0	0

Departamento	Nariño	Norte de Santander	Quindío	Risaralda	Santander	Sucre	Tolima	Valle del Cauca
Antioquia	0	0	0	1	1	0	0	0
Atlántico	0	0	0	0	0	0	0	0
Bogotá D.C.	0	0	0	0	0	0	0	0
Bolívar	0	0	0	0	1	1	0	0
Boyacá	0	1	0	0	1	0	0	0
Caldas	0	0	0	1	0	0	1	0
Caquetá	0	0	0	0	0	0	0	0
Cauca	1	0	0	0	0	0	1	1
Cesar	0	1	0	0	1	0	0	0
Córdoba	0	0	0	0	0	1	0	0
Cundinamarca	0	0	0	0	0	0	1	0
Chocó	0	0	0	1	0	0	0	1
Huila	0	0	0	0	0	0	1	0
La Guajira	0	0	0	0	0	0	0	0
Magdalena	0	0	0	0	0	0	0	0
Meta	0	0	0	0	0	0	0	0
Nariño		0	0	0	0	0	0	0
Norte de Santander	0		0	0	1	0	0	0
Quindío	0	0		1	0	0	1	1
Risaralda	0	0	1		0	0	1	1
Santander	0	1	0	0		0	0	0

Departamento	Nariño	Norte de Santander	Quindío	Risaralda	Santander	Sucre	Tolima	Valle del Cauca
Sucre	0	0	0	0	0		0	0
Tolima	0	0	1	1	0	0		1
Valle del Cauca	0	0	1	1	0	0	1	

Apéndice B.

Valor e resultante del vector propio principal de la matriz de contigüidad para los departamentos en los que se realiza la GEIH del DANE.

Departamento	Valor e
Antioquia	0,2951
Atlántico	0,048
Bogotá D.C.	0,1588
Bolívar	0,1724
Boyacá	0,2826
Caldas	0,3005
Caquetá	0,1372
Cauca	0,2014
Cesar	0,1156
Córdoba	0,1021
Cundinamarca	0,3115
Chocó	0,1609
Huila	0,2715
La Guajira	0,0369
Magdalena	0,0731
Meta	0,2276
Nariño	0,0394
Norte de Santander	0,1157
Quindío	0,1715
Risaralda	0,2955
Santander	0,1923
Sucre	0,0537
Tolima	0,349
Valle del Cauca	0,2309

Apéndice C.

Variable S para las 550 combinaciones posibles en las que se evidencia movimientos migratorios interdepartamentales para el período 2016-2017.

Departamento emisor- Departamento Receptor	Variable S
Antioquia-Atlántico	-71.9692075
Antioquia-Bogotá D.C.	-30.0287795
Antioquia-Bolívar	-26.238245
Antioquia-Boyacá	-2.15879314
Antioquia-Caldas	0.90895398
Antioquia-Caquetá	-36.5145646
Antioquia-Cauca	-18.8579252
Antioquia-Cesar	-43.6779813
Antioquia-Chocó	-29.4222234
Antioquia-Córdoba	-48.5804732
Antioquia-Cundinamarca	2.7098371
Antioquia-Huila	-4.16595415
Antioquia-La Guajira	-77.7262175
Antioquia-Magdalena	-60.2894794
Antioquia-Meta	-12.9186133
Antioquia-Nariño	-76.4076382
Antioquia-Norte de Santander	-43.6718662
Antioquia-Quindío	-26.478732
Antioquia-Risaralda	0.06244694
Antioquia-Santander	-21.095689
Antioquia-Sucre	-69.1672829
Antioquia-Tolima	8.4073825
Antioquia-Valle del Cauca	-12.2048444
Atlántico-Antioquia	71.9692075
Atlántico-Bogotá D.C.	53.5032747
Atlántico-Bolívar	56.3768632
Atlántico-Boyacá	70.9121526
Atlántico-Caldas	72.4045151
Atlántico-Caquetá	48.0931616
Atlántico-Cauca	61.4514051
Atlántico-Cesar	41.2617242
Atlántico-Chocó	53.9764698
Atlántico-Córdoba	35.9621872
Atlántico-Cundinamarca	73.2504784
Atlántico-Huila	69.8989671
Atlántico-La Guajira	-13.0659823
<u>Atlántico-Magdalena</u>	<u>20.631866</u>

Departamento emisor- Departamento Receptor	Variable S
Atlántico-Meta	65.1035467
Atlántico-Nariño	-9.86098174
Atlántico-Norte de Santander	41.267994
Atlántico-Quindío	56.2003056
Atlántico-Risaralda	71.9992961
Atlántico-Santander	59.9799082
Atlántico-Sucre	5.57920542
Atlántico-Tolima	75.7907019
Atlántico-Valle del Cauca	65.5194112
Bogotá D.C.-Antioquia	30.0287795
Bogotá D.C.-Atlántico	-53.5032747
Bogotá D.C.-Bolívar	4.11473551
Bogotá D.C.-Boyacá	28.0518349
Bogotá D.C.-Caldas	30.8535195
Bogotá D.C.-Caquetá	-7.28452438
Bogotá D.C.-Cauca	11.8414102
Bogotá D.C.-Cesar	-15.7096776
Bogotá D.C.-Chocó	0.66533976
Bogotá D.C.-Córdoba	-21.7202741
Bogotá D.C.-Cundinamarca	32.4743626
Bogotá D.C.-Huila	26.1904642
Bogotá D.C.-La Guajira	-62.2196502
Bogotá D.C.-Magdalena	-36.9502441
Bogotá D.C.-Meta	17.8007094
Bogotá D.C.-Nariño	-60.1887302
Bogotá D.C.-Norte de Santander	-15.7023075
Bogotá D.C.-Quindío	3.85670316
Bogotá D.C.-Risaralda	30.0855848
Bogotá D.C.-Santander	9.53725438
Bogotá D.C.-Sucre	-49.3986473
Bogotá D.C.-Tolima	37.4896845
Bogotá D.C.-Valle del Cauca	18.5020281
Bolívar-Antioquia	26.238245
Bolívar-Atlántico	-56.3768632
Bolívar-Bogotá D.C.	-4.11473551
Bolívar-Boyacá	24.2166219
Bolívar-Caldas	27.0826087
Bolívar-Caquetá	-11.365194
Bolívar-Cauca	7.76450669
Bolívar-Cesar	-19.6970888
Bolívar-Chocó	-3.45034034

Departamento emisor- Departamento Receptor	Variable S
Bolívar-Córdoba	-25.6061592
Bolívar-Cundinamarca	28.7437104
Bolívar-Huila	22.3162235
Bolívar-La Guajira	-64.6785035
Bolívar-Magdalena	-40.4499762
Bolívar-Meta	13.7869568
Bolívar-Nariño	-62.7494094
Bolívar-Norte de Santander	-19.6898254
Bolívar-Quindío	-0.25844248
Bolívar-Risaralda	26.2963833
Bolívar-Santander	5.44388246
Bolívar-Sucre	-52.447326
Bolívar-Tolima	33.8978578
Bolívar-Valle del Cauca	14.4976647
Boyacá-Antioquia	2.15879314
Boyacá-Atlántico	-70.9121526
Boyacá-Bogotá D.C.	-28.0518349
Boyacá-Bolívar	-24.2166219
Boyacá-Caldas	3.06714527
Boyacá-Caquetá	-34.6287408
Boyacá-Cauca	-16.7673927
Boyacá-Cesar	-41.9144064
Boyacá-Chocó	-27.4377049
Boyacá-Córdoba	-46.9136883
Boyacá-Cundinamarca	4.86578376
Boyacá-Huila	-2.00896776
Boyacá-La Guajira	-76.8570458
Boyacá-Magdalena	-58.8972488
Boyacá-Meta	-10.7899117
Boyacá-Nariño	-75.4941074
Boyacá-Norte de Santander	-41.9081772
Boyacá-Quindío	-24.459756
Boyacá-Risaralda	2.22121013
Boyacá-Santander	-19.0235313
Boyacá-Sucre	-68.0242127
Boyacá-Tolima	10.547033
Boyacá-Valle del Cauca	-10.0725902
Caldas-Antioquia	-0.90895398
Caldas-Atlántico	-72.4045151
Caldas-Bogotá D.C.	-30.8535195
Caldas-Bolívar	-27.0826087

Departamento emisor- Departamento Receptor	Variable S
Caldas-Boyacá	-3.06714527
Caldas-Caquetá	-37.2997206
Caldas-Cauca	-19.7330548
Caldas-Cesar	-44.4106195
Caldas-Chocó	-30.2502777
Caldas-Córdoba	-49.2718554
Caldas-Cundinamarca	1.8013268
Caldas-Huila	-5.07298716
Caldas-La Guajira	-78.0835149
Caldas-Magdalena	-60.8648916
Caldas-Meta	-13.8113494
Caldas-Nariño	-76.7833241
Caldas-Norte de Santander	-44.4045531
Caldas-Quindío	-27.3219278
Caldas-Risaralda	-0.84651185
Caldas-Santander	-21.9625298
Caldas-Sucre	-69.6384209
Caldas-Tolima	7.50416314
Caldas-Valle del Cauca	-13.0992665
Caquetá-Antioquia	36.5145646
Caquetá-Atlántico	-48.0931616
Caquetá-Bogotá D.C.	7.28452438
Caquetá-Bolívar	11.365194
Caquetá-Boyacá	34.6287408
Caquetá-Caldas	37.2997206
Caquetá-Cauca	18.962367
Caquetá-Cesar	-8.52268475
Caquetá-Chocó	7.94601296
Caquetá-Córdoba	-14.6678268
Caquetá-Cundinamarca	38.8400848
Caquetá-Huila	32.8482921
Caquetá-La Guajira	-57.5432179
Caquetá-Magdalena	-30.4863042
Caquetá-Meta	24.7641182
Caquetá-Nariño	-55.330135
Caquetá-Norte de Santander	-8.51518306
Caquetá-Quindío	11.1100148
Caquetá-Risaralda	36.5686731
Caquetá-Santander	16.7057169
Caquetá-Sucre	-43.68615
Caquetá-Tolima	43.583955

Departamento emisor- Departamento Receptor	Variable S
Caquetá-Valle del Cauca	25.4436271
Cauca-Antioquia	18.8579252
Cauca-Atlántico	-61.4514051
Cauca-Bogotá D.C.	-11.8414102
Cauca-Bolívar	-7.76450669
Cauca-Boyacá	16.7673927
Cauca-Caldas	19.7330548
Cauca-Caquetá	-18.962367
Cauca-Cesar	-27.0479294
Cauca-Chocó	-11.1848825
Cauca-Córdoba	-32.7201269
Cauca-Cundinamarca	21.4581073
Cauca-Huila	14.808307
Cauca-La Guajira	-68.9789121
Cauca-Magdalena	-46.7463026
Cauca-Meta	6.08761739
Cauca-Nariño	-67.2379602
Cauca-Norte de Santander	-27.0409256
Cauca-Quindío	-8.02133954
Cauca-Risaralda	18.9181443
Cauca-Santander	-2.33047493
Cauca-Sucre	-57.8557854
Cauca-Tolima	26.8397744
Cauca-Valle del Cauca	6.80981419
Cesar-Antioquia	43.6779813
Cesar-Atlántico	-41.2617242
Cesar-Bogotá D.C.	15.7096776
Cesar-Bolívar	19.6970888
Cesar-Boyacá	41.9144064
Cesar-Caldas	44.4106195
Cesar-Caquetá	8.52268475
Cesar-Cauca	27.0479294
Cesar-Chocó	16.3579196
Cesar-Córdoba	-6.22293447
Cesar-Cundinamarca	45.8451937
Cesar-Huila	40.2443146
Cesar-La Guajira	-51.5485932
Cesar-Magdalena	-22.5495125
Cesar-Meta	32.5987836
Cesar-Nariño	-49.1239454
Cesar-Norte de Santander	<u>0.00755653</u>

Departamento emisor- Departamento Receptor	Variable S
Cesar-Quindío	19.4485468
Cesar-Risaralda	43.7285011
Cesar-Santander	24.8742481
Cesar-Sucre	-36.5233133
Cesar-Tolima	50.2404467
Cesar-Valle del Cauca	33.2453922
Chocó-Antioquia	29.4222234
Chocó-Atlántico	-53.9764698
Chocó-Bogotá D.C.	-0.66533976
Chocó-Bolívar	3.45034034
Chocó-Boyacá	27.4377049
Chocó-Caldas	30.2502777
Chocó-Caquetá	-7.94601296
Chocó-Cauca	11.1848825
Chocó-Cesar	-16.3579196
Chocó-Córdoba	-22.3533102
Chocó-Cundinamarca	31.8778998
Chocó-Huila	25.569681
Chocó-La Guajira	-62.6257369
Chocó-Magdalena	-37.5233347
Chocó-Meta	17.1556881
Chocó-Nariño	-60.611346
Chocó-Norte de Santander	-16.3505652
Chocó-Quindío	3.19218252
Chocó-Risaralda	29.479254
Chocó-Sucre	-49.8999814
Chocó-Tolima	36.9164268
Chocó-Valle del Cauca	17.8586726
Córdoba-Antioquia	48.5804732
Córdoba-Atlántico	-35.9621872
Córdoba-Bogotá D.C.	21.7202741
Córdoba-Bolívar	25.6061592
Córdoba-Boyacá	46.9136883
Córdoba-Caldas	49.2718554
Córdoba-Caquetá	14.6678268
Córdoba-Cauca	32.7201269
Córdoba-Cesar	6.22293447
Córdoba-Chocó	22.3533102
Córdoba-Cundinamarca	50.6238715
Córdoba-Huila	45.3319656
Córdoba-La Guajira	-46.8278179

Departamento emisor- Departamento Receptor	Variable S
Córdoba-Magdalena	-16.5589399
Córdoba-Meta	38.0498387
Córdoba-Nariño	-44.2538287
Córdoba-Norte de Santander	6.2304617
Córdoba-Quindío	25.3645022
Córdoba-Risaralda	48.6281678
Córdoba-Santander	30.6231641
Córdoba-Sucre	-31.0050688
Córdoba-Tolima	54.7516104
Córdoba-Valle del Cauca	38.6683409
Cundinamarca-Antioquia	-2.7098371
Cundinamarca-Atlántico	-73.2504784
Cundinamarca-Bogotá D.C.	-32.4743626
Cundinamarca-Bolívar	-28.7437104
Cundinamarca-Boyacá	-4.86578376
Cundinamarca-Caldas	-1.8013268
Cundinamarca-Caquetá	-38.8400848
Cundinamarca-Cauca	-21.4581073
Cundinamarca-Cesar	-45.8451937
Cundinamarca-Chocó	-31.8778998
Cundinamarca-Córdoba	-50.6238715
Cundinamarca-Huila	-6.86803788
Cundinamarca-La Guajira	-78.7768148
Cundinamarca-Magdalena	-61.9866123
Cundinamarca-Meta	-15.5739302
Cundinamarca-Nariño	-77.5125603
Cundinamarca-Norte de Santander	-45.8392252
Cundinamarca-Quindío	-28.9806243
Cundinamarca-Risaralda	-2.64743496
Cundinamarca-Santander	-23.6702132
Cundinamarca-Sucre	-70.5546986
Cundinamarca-Tolima	5.71055555
Cundinamarca-Valle del Cauca	-14.8655166
Huila-Antioquia	4.16595415
Huila-Atlántico	-69.8989671
Huila-Bogotá D.C.	-26.1904642
Huila-Bolívar	-22.3162235
Huila-Boyacá	2.00896776
Huila-Caldas	5.07298716
Huila-Caquetá	-32.8482921

Departamento emisor- Departamento Receptor	Variable S
Huila-Cauca	-14.808307
Huila-Cesar	-40.2443146
Huila-Chocó	-25.569681
Huila-Córdoba	-45.3319656
Huila-Cundinamarca	6.86803788
Huila-La Guajira	-76.0218812
Huila-Magdalena	-57.5694582
Huila-Meta	-8.8000194
Huila-Nariño	-74.6168173
Huila-Norte de Santander	-40.2379818
Huila-Quindío	-22.5616537
Huila-Risaralda	4.22829109
Huila-Santander	-17.0798387
Huila-Sucre	-66.9298985
Huila-Tolima	12.5294525
Huila-Valle del Cauca	-8.07997272
La Guajira-Antioquia	77.7262175
La Guajira-Atlántico	13.0659823
La Guajira-Bogotá D.C.	62.2196502
La Guajira-Bolívar	64.6785035
La Guajira-Boyacá	76.8570458
La Guajira-Caldas	78.0835149
La Guajira-Caquetá	57.5432179
La Guajira-Cauca	68.9789121
La Guajira-Cesar	51.5485932
La Guajira-Chocó	62.6257369
La Guajira-Córdoba	46.8278179
La Guajira-Cundinamarca	78.7768148
La Guajira-Huila	76.0218812
La Guajira-Magdalena	32.8132823
La Guajira-Meta	72.0413876
La Guajira-Nariño	3.2468339
La Guajira-Norte de Santander	51.5541415
La Guajira-Quindío	64.5279237
La Guajira-Risaralda	77.7509259
La Guajira-Santander	67.7373395
La Guajira-Sucre	18.5102521
La Guajira-Tolima	80.8502463
La Guajira-Valle del Cauca	72.3884001
Magdalena-Antioquia	60.2894794
Magdalena-Atlántico	-20.631866

Departamento emisor- Departamento Receptor	Variable S
Magdalena-Bogotá D.C.	36.9502441
Magdalena-Bolívar	40.4499762
Magdalena-Boyacá	58.8972488
Magdalena-Caldas	60.8648916
Magdalena-Caquetá	30.4863042
Magdalena-Cauca	46.7463026
Magdalena-Cesar	22.5495125
Magdalena-Chocó	37.5233347
Magdalena-Córdoba	16.5589399
Magdalena-Cundinamarca	61.9866123
Magdalena-Huila	57.5694582
Magdalena-La Guajira	-32.8132823
Magdalena-Meta	51.3720082
Magdalena-Nariño	-29.8848393
Magdalena-Norte de Santander	22.5566847
Magdalena-Quindío	40.2335939
Magdalena-Risaralda	60.329213
Magdalena-Santander	44.9050279
Magdalena-Sucre	-15.2279486
Magdalena-Tolima	65.3827619
Magdalena-Valle del Cauca	51.9038428
Meta-Antioquia	12.9186133
Meta-Atlántico	-65.1035467
Meta-Bogotá D.C.	-17.8007094
Meta-Bolívar	-13.7869568
Meta-Boyacá	10.7899117
Meta-Caldas	13.8113494
Meta-Caquetá	-24.7641182
Meta-Cauca	-6.08761739
Meta-Cesar	-32.5987836
Meta-Chocó	-17.1556881
Meta-Córdoba	-38.0498387
Meta-Cundinamarca	15.5739302
Meta-Huila	8.8000194
Meta-La Guajira	-72.0413876
Meta-Magdalena	-51.3720082
Meta-Nariño	-70.442243
Meta-Norte de Santander	-32.5920299
Meta-Quindío	-14.0403965
Meta-Risaralda	12.9800131
Meta-Santander	-8.40616646

Departamento emisor- Departamento Receptor	Variable S
Meta-Sucre	-61.7679129
Meta-Tolima	21.0968592
Meta-Valle del Cauca	0.72520316
Nariño-Antioquia	76.4076382
Nariño-Atlántico	9.86098174
Nariño-Bogotá D.C.	60.1887302
Nariño-Bolívar	62.7494094
Nariño-Boyacá	75.4941074
Nariño-Caldas	76.7833241
Nariño-Caquetá	55.330135
Nariño-Cauca	67.2379602
Nariño-Cesar	49.1239454
Nariño-Chocó	60.611346
Nariño-Córdoba	44.2538287
Nariño-Cundinamarca	77.5125603
Nariño-Huila	74.6168173
Nariño-La Guajira	-3.2468339
Nariño-Magdalena	29.8848393
Nariño-Meta	70.442243
Nariño-Norte de Santander	49.1296782
Nariño-Quindío	62.5924738
Nariño-Risaralda	76.4336154
Nariño-Santander	65.940753
Nariño-Sucre	15.3557055
Nariño-Tolima	79.695477
Nariño-Valle del Cauca	70.8057355
Norte de Santander-Antioquia	43.6718662
Norte de Santander-Atlántico	-41.267994
Norte de Santander-Bogotá D.C.	15.7023075
Norte de Santander-Bolívar	19.6898254
Norte de Santander-Boyacá	41.9081772
Norte de Santander-Caldas	44.4045531
Norte de Santander-Caquetá	8.51518306
Norte de Santander-Cauca	27.0409256
Norte de Santander-Cesar	-0.00755653
Norte de Santander-Chocó	16.3505652
Norte de Santander-Córdoba	-6.2304617
Norte de Santander- Cundinamarca	45.8392252
Norte de Santander-Huila	40.2379818
Norte de Santander-La Guajira	-51.5541415

Departamento emisor- Departamento Receptor	Variable S
Norte de Santander-Magdalena	-22.5566847
Norte de Santander-Meta	32.5920299
Norte de Santander-Nariño	-49.1296782
Norte de Santander-Quindío	19.441276
Norte de Santander-Risaralda	43.7223893
Norte de Santander-Santander	24.867159
Norte de Santander-Sucre	-36.5298616
Norte de Santander-Tolima	50.2347973
Norte de Santander-Valle del Cauca	33.2386707
Quindío-Antioquia	26.478732
Quindío-Atlántico	-56.2003056
Quindío-Bogotá D.C.	-3.85670316
Quindío-Boyacá	24.459756
Quindío-Caldas	27.3219278
Quindío-Caquetá	-11.1100148
Quindío-Cauca	8.02133954
Quindío-Cesar	-19.4485468
Quindío-Chocó	-3.19218252
Quindío-Córdoba	-25.3645022
Quindío-Cundinamarca	28.9806243
Quindío-Huila	22.5616537
Quindío-La Guajira	-64.5279237
Quindío-Magdalena	-40.2335939
Quindío-Meta	14.0403965
Quindío-Nariño	-62.5924738
Quindío-Norte de Santander	-19.441276
Quindío-Risaralda	26.5367911
Quindío-Santander	5.70152277
Quindío-Sucre	-52.2597196
Quindío-Tolima	34.1264034
Quindío-Valle del Cauca	14.7505804
Risaralda-Antioquia	-0.06244694
Risaralda-Atlántico	-71.9992961
Risaralda-Bogotá D.C.	-30.0855848
Risaralda-Bolívar	-26.2963833
Risaralda-Boyacá	-2.22121013
Risaralda-Caldas	0.84651185
Risaralda-Caquetá	-36.5686731
Risaralda-Cauca	-18.9181443
Risaralda-Cesar	-43.7285011

Departamento emisor- Departamento Receptor	Variable S
Risaralda-Chocó	-29.479254
Risaralda-Córdoba	-48.6281678
Risaralda-Cundinamarca	2.64743496
Risaralda-Huila	-4.22829109
Risaralda-La Guajira	-77.7509259
Risaralda-Magdalena	-60.329213
Risaralda-Meta	-12.9800131
Risaralda-Nariño	-76.4336154
Risaralda-Norte de Santander	-43.7223893
Risaralda-Quindío	-26.5367911
Risaralda-Santander	-21.155349
Risaralda-Sucre	-69.1998404
Risaralda-Tolima	8.34537371
Risaralda-Valle del Cauca	-12.2663564
Santander-Antioquia	21.095689
Santander-Atlántico	-59.9799082
Santander-Bogotá D.C.	-9.53725438
Santander-Bolívar	-5.44388246
Santander-Boyacá	19.0235313
Santander-Caldas	21.9625298
Santander-Caquetá	-16.7057169
Santander-Cauca	2.33047493
Santander-Cesar	-24.8742481
Santander-Chocó	-8.87754788
Santander-Córdoba	-30.6231641
Santander-Cundinamarca	23.6702132
Santander-Huila	17.0798387
Santander-La Guajira	-67.7373395
Santander-Magdalena	-44.9050279
Santander-Meta	8.40616646
Santander-Nariño	-65.940753
Santander-Norte de Santander	-24.867159
Santander-Quindío	-5.70152277
Santander-Risaralda	21.155349
Santander-Sucre	-56.2841985
Santander-Tolima	28.9889253
Santander-Valle del Cauca	9.12580637
Sucre-Antioquia	69.1672829
Sucre-Atlántico	-5.57920542
Sucre-Bogotá D.C.	49.3986473
Sucre-Bolívar	52.447326

Departamento emisor- Departamento Receptor	Variable S
Sucre-Boyacá	68.0242127
Sucre-Caldas	69.6384209
Sucre-Caquetá	43.68615
Sucre-Cauca	57.8557854
Sucre-Cesar	36.5233133
Sucre-Chocó	49.8999814
Sucre-Córdoba	31.0050688
Sucre-Cundinamarca	70.5546986
Sucre-Huila	66.9298985
Sucre-La Guajira	-18.5102521
Sucre-Magdalena	15.2279486
Sucre-Meta	61.7679129
Sucre-Nariño	-15.3557055
Sucre-Norte de Santander	36.5298616
Sucre-Quindío	52.2597196
Sucre-Risaralda	69.1998404
Sucre-Santander	56.2841985
Sucre-Tolima	73.3114866
Sucre-Valle del Cauca	62.214431
Tolima-Antioquia	-8.4073825
Tolima-Atlántico	-75.7907019
Tolima-Bogotá D.C.	-37.4896845
Tolima-Bolívar	-33.8978578
Tolima-Boyacá	-10.547033
Tolima-Caldas	-7.50416314
Tolima-Caquetá	-43.583955
Tolima-Cauca	-26.8397744
Tolima-Cesar	-50.2404467
Tolima-Chocó	-36.9164268
Tolima-Córdoba	-54.7516104
Tolima-Cundinamarca	-5.71055555
Tolima-Huila	-12.5294525
Tolima-La Guajira	-80.8502463
Tolima-Magdalena	-65.3827619
Tolima-Meta	-21.0968592
Tolima-Nariño	-79.695477
Tolima-Norte de Santander	-50.2347973
Tolima-Quindío	-34.1264034
Tolima-Risaralda	-8.34537371
Tolima-Santander	-28.9889253
Tolima-Sucre	-73.3114866

Departamento emisor- Departamento Receptor	Variable S
Tolima-Valle del Cauca	-20.4028714
Valle del Cauca-Antioquia	12.2048444
Valle del Cauca-Atlántico	-65.5194112
Valle del Cauca-Bogotá D.C.	-18.5020281
Valle del Cauca-Bolívar	-14.4976647
Valle del Cauca-Boyacá	10.0725902
Valle del Cauca-Caldas	13.0992665
Valle del Cauca-Caquetá	-25.4436271
Valle del Cauca-Cauca	-6.80981419
Valle del Cauca-Cesar	-33.2453922
Valle del Cauca-Chocó	-17.8586726
Valle del Cauca-Córdoba	-38.6683409
Valle del Cauca-Cundinamarca	14.8655166
Valle del Cauca-Huila	8.07997272
Valle del Cauca-La Guajira	-72.3884001
Valle del Cauca-Magdalena	-51.9038428
Valle del Cauca-Meta	-0.72520316
Valle del Cauca-Nariño	-70.8057355
Valle del Cauca-Norte de Santander	-33.2386707
Valle del Cauca-Quindío	-14.7505804
Valle del Cauca-Risaralda	12.2663564
Valle del Cauca-Santander	-9.12580637
Valle del Cauca-Sucre	-62.214431
Valle del Cauca-Tolima	20.4028714

Apéndice D.

Correlaciones encontradas.

