

**MIGRACIÓN INTERNA, SALARIOS Y DESEMPLEO. UN ANÁLISIS PARA EL
VALLE DEL CAUCA AÑO 2003.**

CRISTIAN FELIPE TAMAYO MONTES

**SANTIAGO DE CALI
UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONOMICAS
PROGRAMA ACADEMICO DE ECONOMÍA
2010**

**MIGRACIÓN INTERNA, SALARIOS Y DESEMPLEO. UN ANÁLISIS PARA EL
VALLE DEL CAUCA AÑO 2003.**

CRISTIAN FELIPE TAMAYO MONTES

Trabajo de grado para optar por el Título de economista

Director:

CARLOS AUGUSTO VIÁFARA LÓPEZ

Profesor del Departamento de Economía de la Universidad del Valle y Miembro del Grupo
de Investigación en Economía Laboral y Sociología del Trabajo

**SANTIAGO DE CALI
UNIVERSIDAD DEL VALLE
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONOMICAS
PROGRAMA ACADÉMICO DE ECONOMÍA
2010**

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO 1.....	1
1.1. RESUMEN.....	1
1.2. INTRODUCCIÓN.....	2
CAPÍTULO 2: MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
2.1. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1.1. Modelos Markovianos.....	7
2.1.2. Modelos Gravitacionales.....	9
2.1.3. Modelos Económicos.....	11
2.1.4. Modelos Basados en la Ecuación Máster.....	15
2.2. ESTADO DEL ARTE.....	17
2.2.1. En el ámbito internacional	17
2.2.2. En el ámbito nacional.....	21
CAPÍTULO 3: ASPECTOS DESCRIPTIVOS REFERENTES A LA MIGRACION INTERNA Y SALARIOS EN COLOMBIA.....	26
CAPÍTULO 4.....	32
4.1. INTRODUCCIÓN A LOS MODELOS.....	32
4.1.1. Especificación de los Modelos.....	32
4.2. RESULTADOS.....	34
4.3. RESULTADOS APLICANDO EL METODO DE HECKMAN PARA CORREGIR EL SESGO DE SELECCIÓN.....	35
CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES.....	39

CAPÍTULO 1

1.1 RESUMEN

El presente análisis busca evidenciar las diferencias salariales entre los migrantes recientes y migrantes de toda la vida de la región del Valle del Cauca, de tal modo que se evidencie que los migrantes recientes obtienen un menor salario comparado con los migrantes de toda la vida, esto debido principalmente a que en el departamento y el país en general, se encuentra latente el fenómeno del desplazamiento forzado y por consiguiente los migrantes recientes en muchas oportunidades se ven obligados a migrar y aceptar salarios inferiores comparados con los de los migrantes de toda la vida o nativos. Para corroborar tal evidencia, se tomó un modelo minceriano de ingresos que permitió relacionar el logaritmo del salario en función de varios factores, entre los cuales se encuentra el respectivo a la migración interna, primordial dentro del presente análisis. Es importante resaltar que la mayoría de modelos explican la migración, pero no los diferenciales salariales que existen entre los migrantes y los no migrantes.

El resultado más relevante que se encontró fue la existencia de un diferencial en los salarios, constituyéndose este como factor desfavorable para los migrantes recientes que debido a la premura de los mismos de migrar para conseguir una mejor posibilidad, se ubican o se emplean en un puesto de trabajo el cual es desfavorable para lo que aspiran, además de eso en principio, estos no cuenta con amplias redes sociales las cuales normalmente ayudan a facilitar tal proceso. Asimismo, como resultados secundarios e importantes, se resalta que la población que más tiende a comportarse como migrante es la población joven, debido esto probablemente a las pocas oportunidades que poseen en su municipio de origen dado el entorno que los rodea (fenómeno de desplazamiento forzado); también se encontraron factores relacionados con la etnia, género y demás factores incidentes tomados para el presente análisis.

Es importante resaltar, dado el planteamiento, que este tipo de análisis toman importancia en el sentido de que las migraciones quizá se ha convertido en el fenómeno demográfico más importante en los últimos tiempos. Por tanto es importante prestarle una mayor atención, ya que la comprensión de los diferentes efectos que causa este fenómeno (en este caso para los salarios, principalmente) podría ser importante observado desde el punto de vista de objetivos de política.

1.2 INTRODUCCIÓN

La migración interna se define como los desplazamientos de la población de un país sin sobrepasar las fronteras del mismo, influenciada por un conjunto de factores de carácter económico, político, social, entre otros. Este tipo de migraciones generalmente se presentan debido a las desigualdades regionales que existen dentro de los países, desde las regiones menos favorecidas hacia las más beneficiadas en términos de fuentes de trabajo, mejores niveles de ingreso, mejores condiciones educativas y otras expresiones de desarrollo. Estos movimientos permiten nivelar las condiciones de desarrollo económico por un ajuste de la población a los recursos. Velázquez (2008).

En el caso particular del Valle del Cauca y del país en general, este fenómeno ha generado durante los últimos tiempos una considerable transformación demográfica, motivada por las notables disparidades entre los municipios y debido también al efecto de diversos factores sociales, en donde el conflicto armado presente en el país ha jugado un papel relevante. En consecuencia, los flujos de migración siguen una lógica básica, la cual consiste en ir desde zonas que están en condiciones desmejoradas hacia las que están en una mejor posición.

Algunos autores como Roa (2008) establecen que la característica predominante de la migración en Colombia radica en una migración tipo rural-urbana, donde básicamente las personas se dirigen en amplio margen hacia las áreas metropolitanas y capitales, ayudando esto a su vez a acelerar en cierto modo el proceso de urbanización. Sin embargo también resalta que este fenómeno está tendiendo a cambiar, debido a que la migración también está tomando un rumbo para comportarse como de tipo urbano-urbano, aunque de una forma un poco más moderada con respecto a la migración desde las zonas rurales, hacia las grandes urbes. Dado esto, se puede recalcar que en gran modo el desplazamiento forzado de cierta forma, ha influido considerablemente en el efecto de la migración interna en nuestro país (sobre todo en la migración de tipo rural urbana), y que además la dispersión de los ingresos en los lugares pobres es más alta, por lo cual las personas se ven tentadas (principalmente las menos calificadas) y/o motivadas a migrar hacia otros municipios en donde tal dispersión es más baja y donde a su vez, el salario promedio sea más alto, independientemente de que no se tenga la certeza de lograr acomodarse en un buen puesto de trabajo. En pocas palabras, se desarrolla de cierto modo la tendencia establecida en términos generales por el modelo de Harris y Todaro (1970), el cual fue desarrollado para examinar el caso de países menos desarrollados, y establece que hay un constante aceleramiento de la migración de trabajadores desde el sector rural hacia el sector urbano normalmente, independientemente del hecho de que existen productos marginales positivos en agricultura y de niveles importantes de desempleo urbano.

Un hecho empírico con base en el modelo de Harris y Todaro (1970) que puede mencionarse, es el efecto generado por parte de la población migrante sobre el mercado laboral de las ciudades receptoras. Puede establecerse que la principal fuente de mano de obra en el sector urbano podría estar localizada por fuera de las ciudades y que esto a su vez conlleva a un proceso de redistribución de la población, que se supone característico en el ámbito del desarrollo económico.

Entre las características presentes dentro de la distribución poblacional pueden mencionarse la distribución de las edades de los migrantes al llegar a la ciudad y a los municipios y su participación en la fuerza de trabajo, el nivel de educación que ellos poseen, el tipo de red social al cual se encuentra asociado (entendiéndose como las posibilidades de encontrar una ocupación remunerada gracias al contacto con un entorno social conocido y que pueda actuar como garante). Entonces, si la mayoría de los migrantes están en las edades favorables para trabajar y con motivación para hacerlo teniendo en cuenta su relativa urgencia, la participación de estos será mayor que para los nativos quienes tienen menor proporción de personas en esas edades; todo debido a que la población migrante según la teoría, está constituida principalmente por gente joven que puede desplazar en cuanto a su funcionamiento a los raizales de la región (principalmente para la mano de obra no calificada), es decir, simplemente los migrantes jóvenes (y los desplazados) tienden a presentar un nivel bajo de educación y llegan a la ciudad en busca de trabajo, más no de estudio, mientras que los nativos tienden a seguir el proceso contrario (adquirir educación y posteriormente entrar a buscar trabajo).

Frente a los cambios constantes en los flujos migratorios, la teoría establece que tanto el capital como la mano de obra responden a los cambios en sus respectivos precios de los factores. De esta manera se enfatiza en que la migración está basada fundamentalmente en el ánimo de los individuos de maximizar sus ingresos, entendidos estos últimos como el salario que reciben por la actividad productiva. Por tanto, el salario constituye un ítem importante a la hora de decidir si migrar o no.

Sin embargo es importante establecer que bajo este punto hay excepciones en el caso Colombiano y en el del Valle del Cauca en particular, ya que está latente el fenómeno del desplazamiento forzado y en este sentido la migración no se vería motivada por factores económicos, ni de maximización de ingresos sino, por problemas de orden público que obligan a las familias a salir de sus hogares ubicados en las zonas rurales principalmente, para ubicarse en las ciudades, las cuales relativamente brindan mayor seguridad en ese sentido, pero a su vez en ellas no hay garantía de que se adquiera un buen salario. Para el caso del Valle del Cauca, el impacto del conflicto armado reciente ha aumentado en una

ostentosa proporción el número de familias desplazadas que huyen de la violencia y buscan oportunidades en los principales municipios del departamento (Cali, Buenaventura, Palmira, Tuluá y Buga).

La expansión del conflicto armado en Colombia es latente hacia municipios ricos y hacia centros urbanos de consideración (Echandía, 1998; Cubides y Domínguez, 1999), por lo que la intención de los actores armados se hace manifiesta y evidencia la intencionalidad de lograr el control de zonas económica y políticamente importantes; el acercamiento del conflicto a los centros urbanos de importancia confronta la tesis de que la inasistencia estatal en áreas alejadas del país alimenta el crecimiento de los grupos armados. En el Valle del Cauca, el recrudecimiento del conflicto llevó a que los combates con grupos ilegales se triplicaran, pasando de 107 combates en el año 1999 a 323 combates en el año 2000. Es de resaltar el éxodo de 800 campesinos en el casco rural de los municipios de Tuluá y Sevilla generado por amenazas de las AUC, y que los obligaron a movilizarse hacia las zonas urbanas aledañas.

Otro factor de marcada importancia que se debe considerar fundamental a la hora de tomar la decisión de migrar es el factor desempleo, ya que si existe un alto nivel del mismo en cierto lugar, la posibilidad de obtener un trabajo puede ser mucho más baja y por consiguiente representa un factor nocivo en la función de migración. En la mayoría de los casos se dice que la tasa de desempleo es más alta en los grupos de individuos con menor movilidad geográfica, por ejemplo los individuos muy viejos o muy jóvenes, o bien los individuos de baja calificación. La migración también puede contribuir al crecimiento del nivel de desempleo, causando un efecto desplazamiento a los naturales y genera una prolongación del desempleo temporal, debido a la lenta absorción del flujo migratorio por parte del mercado laboral. En este punto, es importante reseñar también que las redes de naturaleza territorial también pueden desempeñar un papel clave en la orientación en lo que respecta a la información sobre los niveles de desempleo y los salarios de la zona sujeta a fenómenos migratorios.

Con todo, el punto de partida de esta investigación se basa en el análisis de cómo los salarios se ven afectados por la presencia de migrantes, teniendo en cuenta diversos factores. En sí, se pretende dar respuesta primordialmente al siguiente interrogante: ¿Se observan diferencias salariales entre los migrantes recientes y los migrantes de toda la vida y nativos en la región del Valle del Cauca durante el año 2003?

Para responder a este interrogante se tendrá presente la teoría expuesta por Borjas (1982, 1985, 1987), la cual ofrece elementos de juicio que permiten establecer como los migrantes

pueden causar un notorio efecto diferencial en los salarios, teniendo en cuenta las ecuaciones mincerianas, las cuales permiten identificar la presencia de un efecto diferenciador subsistente gracias a la migración y otras variables socio-económicas a considerar como lo son el sexo, la educación, la raza, la ocupación, entre otras. Además es importante anotar que este tipo de estudios en nuestro país y a nivel del Valle del Cauca han sido relativamente pocos, ya que la mayoría se centran en utilizar las ecuaciones mincerianas para medir temas relacionados con el capital humano y no tienen en cuenta la simultaneidad entre los ingresos y la decisión de migrar, adicionalmente se tiene presente muy a fondo la influencia de la ocupación, migración y raza en conjunto con otras variables sobre la variable salario como tal, lo cual es interesante evaluar para ver si realmente causan efecto en su conjunto sobre los salarios de los migrantes recientes y los de los no migrantes o migrantes de toda la vida.

Dentro de este análisis se realiza un repaso de la literatura, tanto nacional como internacional, relacionada con el tema y a la que posteriormente se hará referencia en la exposición del marco teórico del estudio, incorporando también consideraciones respecto a los modelos que tratan el efecto migratorio en sus diferentes corrientes y en los antecedentes teóricos que existen frente al tema, dados diversos puntos de vista. Seguidamente, se aborda el problema de investigación y se exponen algunas estadísticas descriptivas que sirven como coadyuvante a establecer elementos de juicio para realizar un análisis más completo en cuanto al efecto de la migración sobre los salarios se refiere, teniendo como fuente de datos la Encuesta de Calidad de Vida del año 2003.

Finalmente se entra en materia en lo que respecta al modelo a utilizar, para explicar posteriormente el resultado de su estimación y cómo cada una de las variables influye en la estructura del mismo, para así dar paso a las conclusiones finales.

CAPÍTULO 2

MARCO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 MARCO TEÓRICO

La migración interna es uno de los elementos esenciales en la determinación de la localización espacial de la población de un país, por tal motivo este fenómeno puede afectar el crecimiento de la población de una manera inmediata. Así mismo puede ayudar a disminuir las diferencias económicas en una nación, o profundizarlas, dependiendo del destino de los flujos migratorios y de las características de la población hacia donde los migrantes se desplacen. Por estas u otras razones, existe y ha existido el creciente interés por analizar este fenómeno y sus consecuencias desde diferentes escuelas, metodologías e incluso planteamientos normativos.

Ahora bien, teniendo en cuenta lo planteado por Martínez y Gómez (2001), los estudios sobre movimientos migratorios de la población generalmente se clasifican, en una de las tres facetas siguientes: las fuerzas que causan la movilidad, los procesos de cambio y las implicaciones de la movilidad. La mayor parte de la investigación en las dos primeras cuestiones es realizada por economistas, sociólogos y geógrafos; cuando se estudian las implicaciones de la migración, el número de disciplinas implicadas crece substancialmente (psicólogos, politólogos, educadores, etc.).

Además de observar las causas y los procesos de la migración es importante conocer el tamaño de los flujos de cambio. Teniendo la certeza de tales flujos (preferiblemente recientes) se pueden predecir tamaños futuros de población y estimar características de otras distribuciones que están condicionadas por ella.

Revisando la teoría, vemos que existen diversos tipos de modelos utilizados en el estudio del fenómeno migratorio, por tal motivo de acuerdo con Martínez y Gómez (2001) los estudios sobre el fenómeno migratorio se pueden clasificar en cuatro grandes bloques de modelos: modelos markovianos, modelos gravitacionales, modelos económicos, modelos basados en la ecuación máster. Sin embargo cabe anotar que para el presente análisis en particular, interesan de gran modo sin dejar de lado los otros tipos de modelos, los económicos, ya que estos nos permitirán observar las diferencias salariales entre los migrantes recientes y los migrantes de toda la vida y nativos en este caso.

2.1.1 Modelos Markovianos.

Los modelos Markovianos relacionan los distintos estados del sistema a través de las probabilidades de transición de una región a otra y la naturaleza estocástica de la decisión de moverse o no.

Supuestos:

- El sistema tiene la propiedad de Markov. La existencia de esta propiedad implica que el estado del sistema se alcanza como una función de su historia reciente. En la mayoría de los casos, se supone que la probabilidad de estar en un estado dado depende sólo de donde se estaba en el período inmediatamente anterior (hipótesis de Markov de primer orden).
- Los cambios de estado ocurren en tiempos discretos, es decir, las transiciones tienen lugar sólo en intervalos regulares de tiempo.
- Homogeneidad de todos los elementos del sistema.
- Estacionaridad de las probabilidades de transición, lo que quiere decir que se admite que las probabilidades de transición permanecen constantes en el tiempo.

Las predicciones sobre cambios en las distribuciones futuras de población basadas en estos modelos, según Martínez y Gómez (2001):

“dependen del grado de cumplimiento de las hipótesis formuladas. Dado que estas hipótesis se manifiestan fuertemente restrictivas para describir los flujos migratorios, se han desarrollado diversas investigaciones introduciendo modificaciones en tales hipótesis”. (Martínez y Gómez (2001); Pág. 3)

Los trabajos pioneros bajo esta línea podemos encontrarlos en Goodman (1961), el cual relaja la hipótesis de homogeneidad; y en Mayer (1968), con un modelo cuya tasa de movilidad va disminuyendo en función de la edad.

Martínez y Gómez (2001) también destacan bajo esta línea al modelo de Movilidad de Cornell, cuyo punto de partida es la heterogeneidad de la población. Este modelo se basa en el axioma de inercia acumulativa (la probabilidad de permanecer en un estado, es una función creciente del tiempo que ha permanecido en dicho estado); así dos individuos de un mismo estado, tienen distintas probabilidades de transición, debido a que en dichas probabilidades influye la duración de la permanencia en el estado actual. Sin embargo, se

dice que este modelo presenta problemas a la hora de su aplicación por motivo de que tiene infinitos parámetros desconocidos que estimar. Otro problema que se le encuentra a este modelo es que la heterogeneidad sea sólo consecuencia del tiempo de permanencia en el lugar de origen, sin tener en cuenta otros factores que también pueden influir en el comportamiento de los individuos, como la educación, el nivel social, tipo de familia, etc.

Sin embargo para evitar el problema de la hipótesis de homogeneidad, Mc Farland (1970) implementa una matriz de transición para cada individuo, independiente de t , de forma que al combinar dichas matrices, obtiene una matriz de transición para toda la población objetivo.

Por otro lado Feeney (1973), establece que para las migraciones, las probabilidades que manejan los modelos tipo Markov, deben ser ajustadas, para tener presente los cambios que genera la distribución geográfica de las oportunidades económicas. Para ello establece la población como una medida en la oportunidad en el destino:

$$p_{ij}(t) = p_{ij}(b) \frac{\frac{P_j(t)}{\sum_{j \neq i} P_j(t)}}{\frac{P_j(b)}{\sum_{j \neq i} P_j(b)}} \quad i \neq j \quad (1)$$

En este caso el subíndice b denota los datos observados en el periodo base, t representa los valores en el periodo de predicción, p_{ij} es la probabilidad de moverse de i a j , y p_i es la población en el estado i . Las probabilidades de transición del periodo base están modificadas por el cambio en la población del estado de destino j , comparada con el cambio poblacional de todos los destinos potenciales.

En pocas palabras, este modelo indica que cuanto mayor sea el número de movimientos hacia un estado, más atractivo será, y así más migrantes se moverán hacia él en períodos sucesivos. A largo plazo existirá un número pequeño de estados que tendrían a la totalidad de la población y el resto quedarían vacíos. Además de este inconveniente, el modelo no impone que el número de emigrantes sea menor o igual que la población total, por lo que la restricción de que la suma de todas las probabilidades de transición debe ser igual a 1, no se verifica. Sin embargo, este problema se corrige mediante el modelo de ponderación en el destino, planteado por Plane (1982):

$$p_{ij}(t) = a_i \cdot p_{ij}(b) \frac{P_j(t)}{P_j(b)}, \quad a_i = \left(\sum_j p_{ij}(b) \frac{P_j(t)}{P_j(b)} \right)^{-1} \quad (2)$$

En síntesis, los modelos markovianos generalmente poseen la ventaja en el sentido de que además de ser un modelo dinámico, estos modelos utilizan como referencia el uso de una matriz de probabilidades de transición, la cual contrarresta un poco el efecto de la variabilidad de los datos, pero estos tienen desventaja con cuestión a que esta clase de modelos no intentan explicar en sí por qué se producen movimientos hacia ciertas direcciones.

2.1.2 Modelos Gravitacionales.

Haciendo uso de las características de las regiones de origen y de destino y algún término que las relacione como la distancia, estos modelos tienen como objetivo explicar los movimientos ocurren según lo observado.

En el trabajo de Galvis (2002), con respecto a este tipo de modelos se plantea un interesante apunte:

“El modelo gravitacional, surge de la analogía con la ley de la gravedad en física que plantea la atracción entre dos cuerpos en proporción directa con sus masas e inversa con la distancia que los separa. Este modelo ha sido empleado en estudios de comercio internacional en los cuales se supone que hay un mayor número de transacciones entre dos economías entre mayor sea su tamaño, medido por el PIB, y menor sea la distancia que los separa”. (Galvis (2002); Pág. 6).

Supuestos:

- La migración depende de forma directa del tamaño de las regiones, medido por la magnitud de su población, y en forma inversa de la distancia existente entre los sitios de origen y destino.
- Los flujos de población se dirigen en menor proporción hacia los puntos mas alejados por diferentes razones, entre las que se puede mencionar que a una mayor distancia, mayores son los costos de movilización. Igualmente entre más alejados sean los puntos de origen y destino, es más probable encontrar puntos intermedios que atraen el flujo migratorio.
- La mayor distancia puede traer consigo grandes diferencias en las costumbres y otros rasgos culturales que probablemente hacen menos atractivo el desplazamiento hacia lugares lejanos.

La primera expresión que determinaba el número de migraciones entre dos estados con base a este tipo de idea que maneja este modelo, fue propuesta por Young (1928). La idea principal que se maneja bajo esta propuesta, es que el volumen de migración entre dos regiones es inversamente proporcional al cuadrado de la distancia que las separa y directamente proporcional a la fuerza de atracción de la región de destino. Tal fuerza de atracción, cuando el desempleo y la renta están uniformemente distribuidas sobre las áreas, fue aproximada por Zipf (1946), el cual establece que el número de movimientos entre dos regiones, M_{ij} , cuyas poblaciones sean P_i y P_j y siendo D_{ij} la distancia más corta que las separa, esta dado por:

$$M_{ij} = K \frac{P_i P_j}{D_{ij}^2} \quad (3)$$

Otro importante análisis bajo esta idea es el propuesto por Stouffer (1940), quien fue el primero en introducir el concepto de oportunidades más próximas. El número de migraciones a una distancia dada, es directamente proporcional al número de oportunidades a esa distancia e inversamente proporcional al número de oportunidades intermedias. El problema que surge en esta situación es encontrar una definición adecuada de oportunidades.

$$M_{ij} = K \frac{M_i M_j}{M_i^a} \quad (4)$$

donde M_i es el número total de emigrantes de la región i , M_j es el número total de inmigrantes en la región j y M_i es el número total de inmigrantes en lugares localizados entre i y j . Otra modificación del modelo esta dada por el mismo Stouffer (1960).

$$M_{ij} = K \frac{M_i M_j}{(M_i \cdot M_E)^a} \quad (5)$$

Siendo M_E un indicador de la competición de migrantes.

En general estos modelos presentan ventajas en el sentido de que se puede ponderar el impacto relativo de cada factor y, por lo tanto, también de las preferencias. Pero una desventaja en este tipo de modelos puede ser que a mayor precisión requerida, más dificultades para armar la base de datos necesaria. Además, la experiencia en este caso, muestra que cuando se introduce alguna dimensión sectorial los modelos pierden calidad y eficacia.

2.1.3 Modelos Económicos.

Este tipo de modelos pretende efectuar predicciones como los modelos markovianos y explicar las causas que producen tales movimientos. Bajo este tipo de modelos también se tienen en cuenta los que tienen que ver con la teoría de elección discreta, fundamentada en el axioma de maximización de la utilidad.

Supuestos:

- Aversión al riesgo.
- Incertidumbre en la formación de expectativas y en la evaluación de las tasas de descuento.
- La migración varía en función de diferentes características, como la edad y la dimensión espacial.

Bajo el concepto que manejan los modelos económicos se destaca el trabajo de Schultz (1961) y Sjaastad (1962), los cuales consideran la migración como inversión en capital humano (cualquier actividad que mejore la calidad productiva del trabajo), utilizando el análisis de beneficios y costos de la migración. Bajo sus trabajos asumen que el migrante tiene opción a una corriente de ingresos descontada, en la localización hacia las cuales el movimiento es factible, un costo compuesto de elementos pecuniarios y no pecuniarios se asocia también con cada movimiento.

Otro trabajo de crucial importancia, y base para posteriores estudios bajo la sombra de los modelos económicos referentes al flujo migratorio, es el que realizó Todaro (1969). En tal trabajo, Todaro contempla una creciente corriente de migración dada la existencia de altos niveles de desempleo para así mismo introducir la idea de que para un migrante la

posibilidad de encontrar trabajo en el lugar de destino es el factor más influyente en la decisión de migrar.

Todaro en su análisis considera dos sectores. El primero es el sector urbano, el cual a su vez está dividido en dos (sector urbano tradicional y sector urbano moderno), y el segundo sector, el sector rural. En un primer momento los individuos del sector rural que han decidido migrar hacia el sector urbano, se ubican y se emplean en el sector urbano tradicional con la idea de que en un segundo momento sean empleados en el sector urbano moderno. Además plantea que los individuos racionales antes de migrar realizan un cálculo, en el cual involucran la diferencia entre el ingreso existente dados los dos sectores y la probabilidad de encontrar trabajo en el sector urbano. Formalmente el modelo se establece:

$$\frac{N}{P_u}(t) = F\left[\frac{V_u(t) - V_r(t)}{V_r(t)}\right] \quad (6)$$

Siendo N , la migración rural-urbana neta; PU , la población activa urbana; $VS(t)$, el valor presente descontado del flujo de ingresos reales esperados en la región S ($S=U,R$; urbano y rural respectivamente), de un trabajador no especializado a lo largo de un horizonte temporal predeterminado; y F , una función creciente. Si además, se supone que el horizonte temporal de todos los trabajadores es el mismo, que los costes fijos de migración son idénticos para todos y que el factor de descuento es constante en el tiempo e igual para cualquier migrante, el *modelo de Todaro* puede formularse como sigue:

$$V_R(0) = \int_{t=0}^n Y_R(t) e^{-rt} dt \quad \text{y} \quad V_U(0) = \int_{t=0}^n p(t) Y_U(t) e^{-rt} dt - C(0) \quad (7)$$

Donde $YS(t)$, los ingresos medios reales de los individuos empleados en el núcleo S ($S=U,R$, urbano y rural respectivamente), en el período t ; r , la tasa de descuento que refleja el grado de preferencia temporal del migrante; $C(0)$, el coste fijo inicial de migración y $p(t)$, la probabilidad de obtener un empleo en el sector urbano al nivel de ingreso medio en el período t . Con estas condiciones, la decisión de emigrar dependerá de si es positiva o no la diferencia entre $VU(0)$ y $VR(0)$. Y es posible que se produzcan migraciones hacia las ciudades, aún cuando las tasas de desempleo de las mismas sean más altas que las del campo, siempre que la diferencia de salarios entre el campo y la ciudad sea suficientemente grande.

En términos generales, la finalidad de Todaro en su trabajo, consistió en establecer que no sólo hay que tener en cuenta los diferenciales de renta, sino más bien los diferenciales esperados de renta, es decir, el diferencial de renta ajustado por la probabilidad de encontrar empleo. Por ello, incluye el desempleo en la región de destino como aproximación a la probabilidad de que un migrante potencial pueda encontrar empleo en un tiempo razonable.

Es importante anotar que este trabajo de Todaro (1969) se ha enriquecido con una serie de contribuciones que han intentado modelar en forma más realista el proceso migratorio.

Otros trabajos a resaltar bajo la línea de los modelos de tipo económico son los establecidos por George Borjas (1982, 1985, 1987) uno de los expertos mundiales en términos de modelos migratorios, quien en sus planteamientos ofrece elementos conceptuales que permiten diferenciar la decisión de migrar por factores económicos (migración voluntaria) y de migrar por causas de fuerza mayor (desplazamiento forzado). En sí, el realiza normalmente una analogía entre migrantes económicos (voluntarios) y migrantes no económicos (involuntarios). Para Borjas la diferencia radica en el momento oportuno de tomar la decisión de migración, el cual es exógeno para los migrantes no económicos, lo cual a su vez no implica un buen proceso de planeación y conlleva a resultados de tipo laboral y salarial irregulares. La situación de un migrante voluntario es comparable con la de un trabajador que renuncia, mientras que la situación que vive un migrante forzado para Borjas, es totalmente análoga a la situación de un trabajador que fue despedido. Aunque en ambos casos en términos generales, el individuo es despedido de su lugar de domicilio y debe buscar nuevas oportunidades, los individuos que renunciaron a su empleo, han estado usualmente de alguna u otra manera en búsqueda activa de empleo. En síntesis el modelo de Borjas presenta los posibles resultados económicos de un proceso migratorio entre dos lugares, siendo 0 el lugar de emisión de la migración y 1 el lugar de recepción de la migración. Los ingresos en cada uno de los lugares son explicados por las siguientes ecuaciones mincerianas que se establecen a continuación:

$$\ln w_0 = \mu_0 + \varepsilon_0 \quad (8)$$

$$\ln w_1 = \mu_1 + \varepsilon_1 \quad (9)$$

Donde ε_0 y ε_1 tienen distribución normal y cuentan con un coeficiente de correlación ρ . El análisis de estos perfiles de ingreso descompone los salarios individuales en elementos socioeconómicos (μ) y características no observables (ε). Esta plataforma básica del análisis se conoce como el modelo de Roy, el cual se dirige a analizar el efecto de sesgos de

selección sobre estas últimas características. En estos términos la decisión de migrar desde la región 0 hacia la región 1 está dada por la función índice:

$$I = \ln (W_1 / (W_0 + C)) \approx (\mu_1 - \mu_0 - \pi) + (\varepsilon_1 - \varepsilon_0) \quad (10)$$

C es un cálculo de los costos de movilidad y π ofrece una medida “equivalente en tiempo” de los costos de migración ($\pi = c / w_0$), la migración ocurrirá cuando $I > 0$, sea dada por:

$$P = \Pr [v > -(\mu_1 - \mu_0 - \pi)] = (1 - \phi) z \quad (11)$$

Donde $v = \varepsilon_1 - \varepsilon_0$; $z = -(\mu_1 - \mu_0 - \pi) / \sigma$; ϕ es una distribución normal. De la ecuación (11) se derivan algunos hechos estilizados esperados por la teoría económica de la migración basada en modelos de capital humano, para los cuales la tasa de migración es: 1) menor entre mayor sea el ingreso medio en el lugar emisor, 2) mayor entre mayor sea el ingreso medio en el lugar receptor y 3) menor entre mayor sea el costo de migración. A partir de esta estructura básica se pueden analizar los sesgos de selección relacionados con la endogeneidad / exogeneidad de la decisión de migrar. A partir de las medias condicionales $E(\ln w_0 | I > 0)$ y $E(\ln w_1 | I > 0)$ se puede comparar el ingreso promedio del migrante potencial entre el lugar emisor y el lugar receptor. Dada la condición de normalidad, dichas medias son:

$$E(\ln w_0 | I > 0) = \mu_0 + \frac{\sigma_0 \sigma_1}{\sigma_v} (\sigma - (\sigma_0 / \sigma_1) \lambda) \quad (12)$$

$$E(\ln w_1 | I > 1) = \mu_1 + \frac{\sigma_0 \sigma_1}{\sigma_v} (\sigma_0 / \sigma_1 - \sigma) \lambda \quad (13)$$

El término λ , $\lambda = \phi(z) / P$, se relaciona inversamente con la tasa de migración, asumiendo un valor de 0 si $P = 1$. Si denotamos Q_0 como el diferencial de ingreso entre un migrante promedio y un nativo promedio del lugar 0 y Q_1 como el diferencial de ingreso entre dicho migrante y un nativo promedio del lugar 1, y se define $k = \sigma_1 / \sigma_0$ se pueden analizar los posibles sesgos de selección relacionados con la decisión de migrar.

Cabe anotar que de la ecuación (12) puede derivarse que un emigrante promedio puede estar mejor que la persona promedio en el lugar emisor dependiendo del parámetro $\rho < > \sigma_0 / \sigma_1$; simétricamente, la ecuación (13) indica que el inmigrante promedio al lugar receptor puede tener salarios más altos o bajos que la persona promedio dependiendo de $\sigma_0 / \sigma_1 < > \rho$ en términos de todo lo anterior, Borjas encuentra tres casos de interés:

***Selección Positiva:** Implica una combinación de $Q_0 > 0$ y $Q_1 > 0$, lo cual sugiere que hay una situación en la cual son las personas más hábiles quienes migran, alcanzan un ingreso promedio mayor que los nativos del lugar emisor y logran superar el desempeño laboral de los nativos del lugar receptor.

**Selección Negativa:* Implica valores de $Q_0 < 0$ y $Q_1 < 0$. El lugar receptor atrae migrantes de la escala más baja de la distribución de habilidades del lugar emisor, los cuales a su vez tienen un desempeño laboral más deficiente que el de los nativos del lugar receptor.

**Selección de Migrantes Forzados:* $Q_0 < 0$ y $Q_1 > 0$. Los migrantes involuntarios (cuya decisión de migrar es exógena y no se relaciona con su nivel de habilidades) superan el desempeño laboral de los nativos del lugar receptor.

Borjas supone que la situación de expulsión de refugiados extrae individuos del componente inferior de la distribución de habilidades del lugar de origen.

En sí, este tipo de modelos muestran ventajas en el ámbito de arrojar resultados más centrados respecto a los beneficios y a los costes que genera el proceso migratorio, pero sus desventajas radican en dejar un poco de lado los factores culturales y sociales de las regiones a donde se migra y desde donde se migra.

2.1.4 Modelos Basados en la Ecuación Máster.

Se dice que este tipo de modelos surgen a razón de que algunos procesos dinámicos no pueden ser comprendidos simplemente como una secuencia de estructuras en equilibrio dependientes del tiempo, entonces la descripción y el proceso de formación de este tipo de estructuras requieren conceptos matemáticos dinámicos que describan el fenómeno aún cuando no esté en equilibrio. Por eso se ha planteado este nuevo enfoque. En sí, estos son modelos planteados como Ecuaciones Diferenciales Estocásticas cuya solución, es una variable aleatoria con su distribución de probabilidad que dependerá de la forma que tengan las tasas de transición.

Supuestos:

- Población distribuida en L estados.
- Los cambios producidos en el estado del sistema pueden ser debidos tanto al crecimiento natural como a las migraciones.
- Los individuos deciden cambiar de estado de forma independiente y sólo hay una transición por unidad de tiempo.

Algunos trabajos importantes frente a este tipo de modelos son los de autores como Reiner *et al.* (1986), en donde muestran que los sistemas migratorios modelizados a través de la ecuación máster, pueden exhibir un comportamiento caótico bajo ciertas condiciones.

Otro trabajo relevante bajo este enfoque es el de Sturis y Mosekilde (1988), en el cual comprueban la existencia de atractores extraños en un sistema migratorio cuatro-dimensional.

En términos generales se dice que la potencia de este método es muy superior a otros modelos utilizados puesto que aquí se sustituye la información de una característica poblacional por el conocimiento de la distribución de probabilidad. Además bajo esta situación es posible obtener la función de correlación entre las distribuciones de probabilidad correspondientes a diferentes momentos del tiempo, mejorando así el poder explicativo del modelo.

Ahora bien, dado el anterior planteamiento de los cuatro bloques de modelos se puede establecer que estos en un buen número (sobre todo los modelos económicos), encuentran fundamento en teorías como la neoclásica, la cual postula que tanto el capital como la mano de obra responden a los movimientos en sus respectivos precios. De esta manera la migración está basada fundamentalmente en el ánimo de los individuos de maximizar sus ingresos, entendidos estos últimos como el salario que reciben por la actividad productiva.

Otra teoría en la que se basan este tipo de modelos es la del capital humano, la cual propone que la decisión de migrar involucra una inversión en tal capital. El emigrante potencial evalúa los costos de traslado y los posibles retornos de tal inversión, y a partir de esta evaluación toma la decisión de migrar, dependiendo si existe un diferencial positivo entre los costos y los beneficios de la localización en un lugar diferente. No obstante en este tipo de modelos no se observa el cambio entre el salario real y el esperado.

2.2 ESTADO DEL ARTE.

Como se ha observado a través de los tiempos, el fenómeno migratorio interno en Colombia ha experimentado una de las transformaciones demográficas más dinámicas y drásticas del grupo de países en desarrollo, lo cual ha motivado a realizar el presente trabajo (además de que en nuestro país se han llevado a cabo pocos estudios con respecto a la migración interna, en comparación con el número de estudios que se han hecho en otros países). Ahora bien, los diversos estudios sobre las migraciones internas entre regiones, han coincidido en que la migración es un fenómeno que ocasiona cambios en la distribución espacial de la población de un país, y que este fenómeno se da con la idea de aumentar el nivel de satisfacción de necesidades sin solución de los migrantes respecto a sus regiones de origen. En pocas palabras, esta movilidad se presenta con el objeto de aprovechar mayores y mejores oportunidades de empleo que se ofrecen como producto de la concentración de actividades que surgen principalmente en las zonas urbanas. Así que, uno de los principales determinantes de los movimientos migratorios es el factor económico, sin embargo, existen factores sociales que también generan la movilidad de la población.

En si en el presente estado del arte, se establecerá en la primera parte del mismo, los trabajos que han marcado la pauta a nivel internacional sobre el tema y en otra parte los trabajos más relevantes a nivel nacional sobre el tema de interés.

2.2.1 En El Ámbito Internacional.

En el contexto internacional se encuentran trabajos pioneros como lo es el de Ravenstein (1885), en el cual expone básicamente que la migración se basa tanto en términos de atracción como de expulsión. A partir de esta hipótesis, Ravenstein se permitió establecer una serie de leyes en las cuales se resume su teoría (García (1985), Pág. 33), ellas son:

- La mayor parte de los emigrantes se desplaza a lugares cercanos.
- La emigración se realiza escalonadamente.
- La emigración a gran distancia se hace a grandes centros.
- Toda corriente migratoria origina una contracorriente.
- Emigran más los habitantes del campo que los de la ciudad.
- A distancias cortas emigran más las mujeres y a distancias largas los hombres.

- La mayoría de los emigrantes son adultos.
- Las familias cuando emigran van a lugares cercanos.
- La intensidad de los movimientos aumenta con el desarrollo de las actividades comerciales, industriales y los transportes.
- Las grandes ciudades crecen más por inmigración que por crecimiento vegetativo.
- Las migraciones se dan sobre todo del medio rural a los grandes centros comerciales e industriales.
- Las causas principales de los movimientos migratorios son económicas.

Estas leyes son un claro indicio de las consecuencias de la migración y las características de los migrantes que se vislumbraban desde el siglo XIX. Sin embargo, a pesar de la importancia del estudio de Ravenstein (el cual todavía desempeña un importante papel a la hora de explicar el comportamiento de los fenómenos migratorios) como un primer intento de explicación de los procesos migratorios como tal, este se enfoca en realizar el análisis más a nivel de modelos tipo macro analíticos¹, eso sí, haciendo mucho énfasis en que las motivaciones económicas son las causas principales de la migración de los individuos.

Siguiendo en el ámbito internacional, nos encontramos con otros trabajos sobresalientes en lo que respecta a la literatura existente sobre las migraciones como lo son los trabajos de Schultz (1961) y Sjaastad (1962), trabajos que básicamente se centran en un análisis de costo-beneficio de la migración, considerando a su vez la migración como una inversión en capital humano². Básicamente asumen qué migrante tiene opción a una corriente de ingresos descontada, en la localización hacia las cuales el movimiento es factible, un costo compuesto de elementos pecuniarios³ y no pecuniarios se asocia también con cada movimiento. Es decir, en la migración vista como inversión en capital humano, se incurre

¹ Entendiéndose por modelos tipo macro analíticos a los que brindan una explicación de tipo agregada de los fenómenos migratorios en este caso. Asimismo, permiten analizar los movimientos migratorios de forma global, con un carácter mecanicista y no tienen muy en cuenta el comportamiento individual en sus motivaciones específicas.

² Cualquier actividad que mejore la productividad del trabajo puede considerarse como una inversión en capital humano (McConnell y Brue, 1997, Pág. 77)

³ Relativo al dinero efectivo.

en una especie de sacrificio con la idea de que el aumento de los ingresos compensen con creces tanto los costos pecuniarios como en los no pecuniarios.

Más tarde se realizaron estudios teniendo en cuenta esta teoría del capital humano como lo es el estudio de Mincer (1978) quien siguiendo esta teoría, analiza la migración desde el contexto de las decisiones familiares; involucra los lazos familiares como uno de los factores primordiales de la migración, más exactamente los efectos que tienen estos lazos sobre las ganancias netas familiares de emigrar (sumatoria de las ganancias netas de migrar de cada uno de los miembros de la familia), que son la motivación por la cual se migra. Plantea en sí, que al existir un solo destino potencial se decide emigrar cuando las ganancias netas familiares son positivas, aunque las ganancias netas individuales difieran y uno de los miembros experimente pérdidas, este decidirá emigrar ya que su pérdida es inferior a las ganancias de los otros miembros, dándose como resultado una ganancia neta familiar positiva que lo motiva.

Otros trabajos importantes a nivel internacional y que son base primordial en la literatura existente de las migraciones es el desarrollado por Todaro (1969), en el cual se presenta un modelo teórico sobre migración laboral y desempleo, ampliamente aceptado para explicar los flujos masivos de migración rural-urbana que se observa en muchos países considerados del Tercer Mundo como Colombia, en donde se sostiene que la migración es una respuesta racional a las diferencias de ingresos esperados entre áreas de destino y origen antes que una respuesta a las diferencias de ingresos promedios actuales. Todaro sostiene que los individuos intentan acrecentar sus ganancias esperadas, lo que implica que los procesos migratorios continúan siempre y cuando los ingresos reales esperados en las áreas de destino excedan los ingresos reales en el margen en las áreas de origen. Las ganancias esperadas se miden por las diferencias de ingresos reales entre las oportunidades de trabajo en áreas de destino y origen, por un lado, y la probabilidad que un nuevo migrante obtenga trabajo en el área de destino, por la otra.

El modelo presentado por Todaro se ha enriquecido con una serie de contribuciones que han intentado modelar en forma más realista el proceso migratorio. Una de las primeras extensiones es el trabajo de Harris y Todaro (1970), que construye un modelo de comercio interno de dos sectores (urbano y rural) de migración y desempleo. Este modelo analiza explícitamente el impacto de la migración sobre los ingresos rurales, la producción urbana y rural, y el bienestar social. Los sectores urbano y rural pueden intercambiar bienes y el sector rural tiene la opción de utilizar parte de su fuerza de trabajo en la producción de bienes agrícolas, y otra parte de su fuerza laboral exportarla al sector urbano a cambio de salarios pagados en bienes manufacturados. Harris y Todaro (1970) utilizan su modelo para

analizar una serie de implicaciones de políticas para países en desarrollo, siendo una de las más importantes el hecho que un programa de creación de empleo acelerado en áreas urbanas bien podría aumentar el nivel de desempleo urbano.

Además de los trabajos anteriormente mencionados, otros trabajos han hecho aportes importantes y recientes al área, estos son los trabajos realizados por Borjas, un autor reconocido por sus múltiples análisis sobre el impacto de la población migrante en el mercado de trabajo principalmente para los Estados Unidos. Borjas siempre en sus trabajos ha tratado de conciliar la lógica teórica con la evidencia empírica, buscando demostrar, que el impacto de la migración sobre los salarios de la población nativa debía ser negativo. Uno de los trabajos más importantes de este autor fue el realizado en el año de 1994, en donde admite que la evidencia empírica disponible de una década anterior pintaba un cuadro muy optimista, al rechazar la existencia de impactos negativos de la migración sobre los salarios. Sin embargo defiende el análisis en el largo plazo donde en su opinión, no contrastada, la migración alterará las oportunidades de trabajo de la población nativa y los costes de la seguridad social de varias generaciones.

Otro trabajo importante de Borjas fue el realizado en compañía de Freeman y Katz (1997), en donde obtiene correlaciones negativas entre número de nativos y migrantes manteniendo que la llegada de migrantes hace reaccionar a los nativos trasladándose a otras ciudades, con lo que el efecto de la migración se manifiesta a nivel global y pierde intensidad, invalidando así los análisis espaciales de comparación de zonas geográficas, explicando la aparente disociación entre el planteamiento teórico y la contrastación empírica.

A partir de este trabajo critica los análisis con datos de corte transversal (unidades tomadas en un momento determinado del tiempo) entre salarios y oferta laboral de zonas con fuerte llegada de migrantes con otras que no reciben un flujo importante de personas.

“La crítica se basa en que aún segmentando adecuadamente por niveles de formación, los migrantes no se distribuyen aleatoriamente por zonas, sino que por el contrario tienden a la concentración, lo que invalida el experimento al haber otras razones detrás del fenómeno y no disponerse de un experimento aleatorio. Los migrantes se concentran en zonas con crecimiento económico lo que significa una fuente de correlación espúrea positiva entre la migración y el empleo”. (Otero (2005); Pág. 15).

2.2.2 En el Ámbito Nacional

Para Colombia los trabajos que se han realizado con respecto a la economía de la migración son relativamente pocos con respecto a los realizados en otros países, dado que como lo establece Martínez (2006) no se ha realizado una explotación a fondo de los datos censales para el estudio demográfico de la migración, y buena parte del bagaje metodológico del que se puede disponer para este efecto no se ha estrenado con datos del país, a pesar de que en su mayoría son metodologías desarrolladas desde hace varias décadas.

Sin embargo hay trabajos importantes como el de Adams (1969), el cual fue uno de los primeros trabajos realizados para el país, y que tuvo como hipótesis explicar las implicaciones de la migración rural en el desarrollo agrícola, mediante la revisión de estudios, caracterizando a los migrantes rurales de acuerdo a los factores distancia, educación, historia económica previa, sexo y edad de los migrantes. Bajo esta situación, Adams encontró que el flujo neto anual de gente desde las zonas rurales a las urbanas fue de 1.2 % para el periodo de 1938 – 1951 y paso a ser 2.3 % entre 1951 – 1964. Adicionalmente encontró que la educación ejerce un papel central en la migración, puesto que puede acelerar tal proceso, así como las oportunidades laborales locales.

Siguiendo en el ámbito nacional, Marco Fierro (1973), realiza un estudio interesante en donde describe las características de los migrantes, causas y efectos de la migración interna en Colombia, a partir de los datos del censo de 1964 realizado en el país. Con base en estos datos, encuentra que la mayoría de los migrantes presentan características especiales como la de posicionar a los jóvenes como la cohorte que más migra, ya que se encuentran en edad de mayor productividad potencial; solteros provenientes de regiones aledañas, esperando a su vez que a medida que avance el tiempo, estos vengan de regiones más apartadas; tienen un nivel de educación relativamente superior que la población nativa.

Banguero (1985), encontró en su trabajo acerca de la migración interna en Colombia, que las personas migran, debido a las mejores condiciones sobre todo de tipo económico que perciben para los lugares de destino, es decir un mejor bienestar en todo ámbito comparado con el sitio de origen; situación que según su análisis, se enfoca hacia que las políticas gubernamentales han influido en el mejoramiento de las condiciones de vida, principalmente en las ciudades, lo cual refleja a los ojos de los migrantes un diferencial de bienestar que tienta a los individuos dispuestos a migrar. Por otro lado, Banguero encontró que las consecuencias que el proceso migratorio ha traído a nivel laboral, corresponde a un aumento de la fuerza de trabajo, la cual no logra, dado su análisis, ubicarse debidamente en

el sector de la industria moderna y por tanto tienden a trabajar mas en el sector informal (artesánías, servicios personales, entre otros).

Otro trabajo importante que se ha realizado en nuestro país es el trabajo de Martínez y Rincón (1997), en donde estudiaron las migraciones internas en Colombia a partir de la información censal de 1993. Su análisis muestra una descripción de los saldos migratorios internos tanto para las migraciones de toda la vida, como para las migraciones recientes. Estas últimas comprenden los habitantes que cambiaron de lugar de residencia durante los años 1988 y 1993 mientras que las migraciones de toda la vida comprenden los cambios de residencia que han ocurrido en cualquier momento de la vida del individuo.

DANE (2000), utilizando los censos de población, realiza un trabajo en donde analiza tres puntos bases referentes a la migración interna en Colombia durante el periodo 1988-1993. Estos puntos son:

- Cuantificación de la migración interna en Colombia.
- Características de los migrantes
- Causas y consecuencias de la migración interna.

Con respecto a la cuantificación de la migración interna en Colombia, el DANE encontró a través de las tasas netas migratorias por municipio, departamentos y ciudades, que el 50% de los migrantes de cualquier municipio se dirigen hacia el principal conjunto urbano del país y a medida que los municipios presentan características urbanas, las tasas promedio, tienden a elevarse. En si los departamentos que mostraron mayores tasas fueron en su orden: Atlántico, Valle del Cauca, Risaralda, Putumayo, Arauca, Guajira y Casanare.

Con respecto a las características de los migrantes, encontraron que la población migrante se concentra en personas con edades entre los 15 y 29 años de edad. En cuanto al nivel educativo, observaron que los migrantes obtienen un nivel más alto en comparación al conjunto de la población del país, y que las mujeres a mayor educación, tienen mayor propensión a emigrar que los hombres. Por condición económica y posición ocupacional, se encontró que la mayor parte de los inmigrantes recientes se dedican a trabajar como empleados y obreros y los demás se dedican principalmente a oficios del hogar y a estudiar.

En lo concerniente a las causas y consecuencias, el DANE encontró basado en la teoría del capital humano e involucrando variables explicativas como lo son: la Tasa Global de Participación (TGP) como un indicador de oportunidades laborales, el Porcentaje de la población con educación secundaria y superior como indicador de capacitación de la fuerza

laboral, el Porcentaje de la Población que vive en el área urbana como indicador de nivel de urbanización del municipio, la Tasa de enfermedades infecciosas y la Tasa de muertes violentas, porcentaje de la población con Necesidades Básicas insatisfechas⁴ (NBI) como un indicador de pobreza y de nivel de vida de los municipios. Como variables dependientes la tasa de inmigración (atracción) al municipio para el total de la población, la tasa de emigración (expulsión) para el municipio y la tasa de migración para los municipios. Los resultados se centraron en que la migración neta está relacionada positivamente con las variables de educación, empleo, condiciones de pobreza y urbanización, y negativamente con las variables de violencia y mortalidad infantil, por género, la variable educación resulta más significativa para los hombres y las variables de salud lo son mas para las mujeres al tratarse de inmigración. En pocas palabras las mujeres tienden a migrar más hacia lugares que tienen mejores condiciones de salud y los hombres hacia los lugares que ofrecen mayores niveles de educación.

Flórez (2002) realiza un estudio mas reciente utilizando un modelo logístico multinomial, con el objetivo de responder como cambia el perfil del migrante desde 1984 a 1992 y 2000, también tuvo como objeto en su estudio revisar si el estatus de migrante es uno de los determinantes principales para el trabajo en el sector informal. Dado lo anterior, contrario a lo esperado, el crecimiento de la tasa de migración ha declinado desde 1984 a 2000, esto pudo ser por las limitaciones que según señala el autor tiene la ENH del DANE, puesto que esta encuesta parece no capturar las migraciones rurales – urbanas dentro de las municipalidades y por la exclusión de áreas marginales en la muestra urbana que usa el DANE. Sin embargo, el autor concluye que la migración rural ha aumentado, probablemente a razón de la intensificación del conflicto armado. Adicionalmente otra conclusión que establece Flórez en su trabajo es que la selectividad de sexos se ha reducido, por tanto la migración de los hombres ha aumentado. Otra conclusión importante que estableció el autor en su trabajo, es que los migrantes tienen la probabilidad de un mayor acceso al mercado laboral, a medida que aumenta su tiempo de residencia. Adicionalmente la mayoría de estas personas se ubican en el sector informal.

Otro trabajo más reciente e interesante fue el desarrollado por Silva y Guataqui (2007), en el cual exponen los resultados de la inserción económica de migrantes y de desplazados forzados con base a la encuesta continua de hogares, ilustrando el proceso de selección positiva de los migrantes recientes y sustentando empíricamente los resultados teóricos esperados de la inserción laboral del desplazado forzado al mercado laboral. En si

⁴ Donde se define a los pobres como aquellas personas que tienen carencias, privaciones o necesidades básicas insatisfechas, sobre todo en materia de servicios públicos, vivienda, agua, drenaje, educación.

encontraron en su análisis que los desplazados exhiben una menor probabilidad de acceso al empleo que el migrante económico y que el nativo, y que padecen un diferencial salarial explicado en gran parte por su condición.

Otro tipo de estudios que se han implementado en nuestro país, ya involucran el fenómeno del desplazamiento forzado como un factor relevante o como una particularidad a la hora de tomar la decisión de migrar. Este es el caso del estudio de Kirchhoff e Ibañez (2001), con el cual contribuyen a proveer información de los determinantes y efectos del desplazamiento migratorio, utilizando como método un modelo tipo logit y obteniendo como resultado que la violencia y la percepción de la inseguridad tienen un rol importante en la motivación a desplazarse. Los análisis de estos autores indican que los propietarios de tierras, los miembros de organizaciones locales y los hogares con cabeza de familia jóvenes, son los grupos que mas tienden a desplazarse.

A nivel del Valle del Cauca se han llevado relativamente pocos trabajos, sin embargo estos han sido importantes, en el sentido de que nos permiten inferir las características generales de la población migrante dentro del departamento. Este es el caso del análisis realizado por el CIDSE (2002) denominado “Investigaciones en Derechos Humanos con Énfasis en Desplazamiento Forzado” en donde se hace hincapié en la región suroccidental del país y a su vez se incluye al departamento del Valle del Cauca. En este estudio se presta especial atención a los aspectos relacionados con las tendencias de las zonas urbanas y rurales del departamento; a su vez se hace una caracterización de los migrantes recientes dentro del departamento y se profundiza acerca de la problemática del conflicto armado existente dentro del departamento. Los datos que se tomaron para tal análisis fueron los relacionados con la Encuesta Nacional de Hogares del DANE.

A nivel de la ciudad de Cali, sí se han realizado estudios más específicos, como lo es el de Urrea (1997) en donde se establece que Cali por su posición geográfica y por ser centro económico del suroccidente colombiano se ha convertido en lugar de absorción de considerables flujos migratorios provenientes de los departamentos del Cauca, Choco, Nariño, la Costa pacífica y el Eje cafetero, lo cual ocasiona a su vez el crecimiento de la población de la ciudad.

Dado el planteamiento de los anteriores trabajos en el presente Estado del Arte, se observa que aunque los resultados difieren en algunos casos dadas las diversas fuentes de datos tomadas en diferentes etapas del tiempo y los modelos utilizados, las posibilidades de análisis son amplias, ya que los trabajos brindan varias alternativas frente al estudio del fenómeno migratorio desde la mirada de los salarios (dados diversos factores) en cuanto a la implementación de diferentes métodos y varios puntos de vista desde los cuales se puede

enfocar el estudio del fenómeno. Una particularidad de los estudios realizados a nivel internacional y nacional radica en que las migraciones internas ocurren básicamente como mecanismos de ajuste en los mercados de trabajo interregionales.

CAPÍTULO 3

ASPECTOS DESCRIPTIVOS REFERENTES A LA MIGRACION INTERNA Y SALARIOS EN EL VALLE DEL CAUCA.

En este capítulo se presentan algunos aspectos descriptivos de la población objeto de este trabajo de grado, a partir de los datos brindados por la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) del DANE para el año 2003 en Colombia.

La tabla que se presenta a continuación, muestra las estadísticas generales de las variables utilizadas para las regresiones a realizar en el presente trabajo, lo cual es importante dado que nos permite observar algunas características de las variables creadas a partir de la muestra.

TABLA 1. CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA.

RESTO DE LA POBLACION					
Variable	Etiqueta	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Años de Educación	a_educ	6.647.321	4.577.515	0	20
Experiencia Potencial	exper	2.527.679	1.544.027	3	82
Horas trabajadas por mes	htrabmes	1.774.817	107.309	0	519.6
Genero	sexo	.6049107	.4894164	0	1
Jefe de Hogar	bjefe	.4486607	.4979133	0	1
Raza o Etnia	braza	.1852679	.388949	0	1
Categorías Ocupacionales	ocuagrup2	2.348.214	1.502.927	0	4

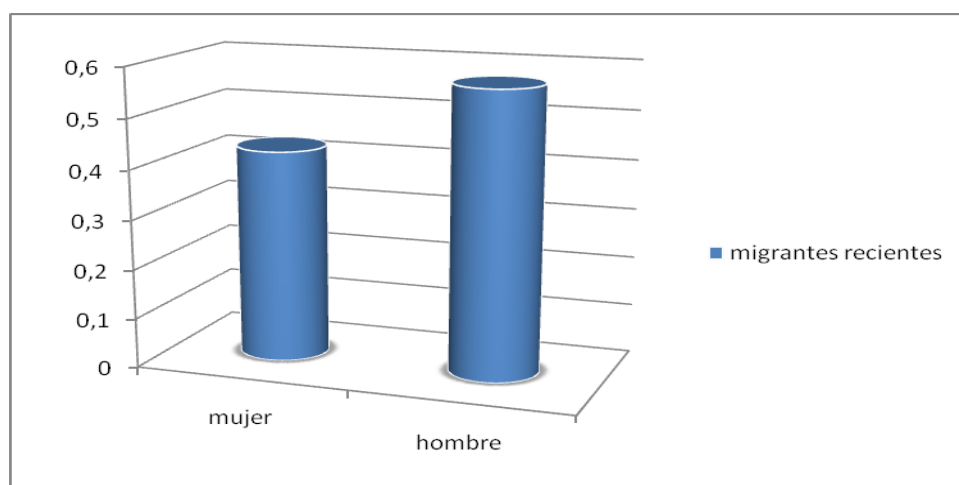
MIGRANTES RECIENTES VALLE DEL CAUCA					
Variable	Etiqueta	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Años de Educación	a_educ	7.176.203	4.957.072	0	22
Experiencia Potencial	exper	3.246.049	1.592.538	4	81
Horas trabajadas por mes	htrabmes	1.809.594	9.456.172	0	476.3
Genero	sexo	.5722071	.4949835	0	1
Jefe de Hogar	bjefe	.5467757	.4980335	0	1
Raza o Etnia	braza	.1861944	.3894403	0	1
Categorías Ocupacionales	ocuagrup2	1.900.999	1.485.141	0	4

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta de Calidad de Vida 2003, DANE.

Dadas los datos estadísticos anteriormente planteados, se observan antecedentes interesantes como por ejemplo que la muestra de los migrantes recientes del valle del cauca presenta en promedio más años de educación comparado con los de los migrantes de toda la vida. En si los migrantes recientes presentan 7,1 años de educación, mientras que el resto de la población presentan 6,6 años de educación. Observando también la variable experiencia se nota que en promedio esta es más alta para los migrantes recientes en comparación con los nativos o migrantes de toda la vida (3,2 para los migrantes recientes y 2,5 para los nativos o migrantes de toda la vida). Siguiendo con la observación de las variables tomadas para la realización del trabajo se nota también que las horas trabajadas al mes en promedio es más alta para los migrantes recientes. A su vez se ve también que en promedio el 57% de la muestra de los migrantes recientes son hombres, mientras que los nativos o migrantes de toda la vida son un 60% hombres de la muestra de este tipo de población, dado que la variable toma el valor de 1 si se es hombre. En cuanto a la raza vemos que aproximadamente el 18,6% de los migrantes recientes se consideran étnicos, mientras que el 18,5% de los nativos o migrantes de toda la vida se consideran étnicos. La variable jefe de hogar establece para los migrantes recientes que estos son aproximadamente el 54,6 % de tal muestra, mientras que para el caso de los nativos o migrantes de toda la vida estos representan aproximadamente el 44,8% de tal muestra.

Ahora bien dado lo anteriormente establecido, se procederá a profundizar un poco en las variables y aspectos más relevantes de este trabajo para así adentrarse un poco más en el análisis.

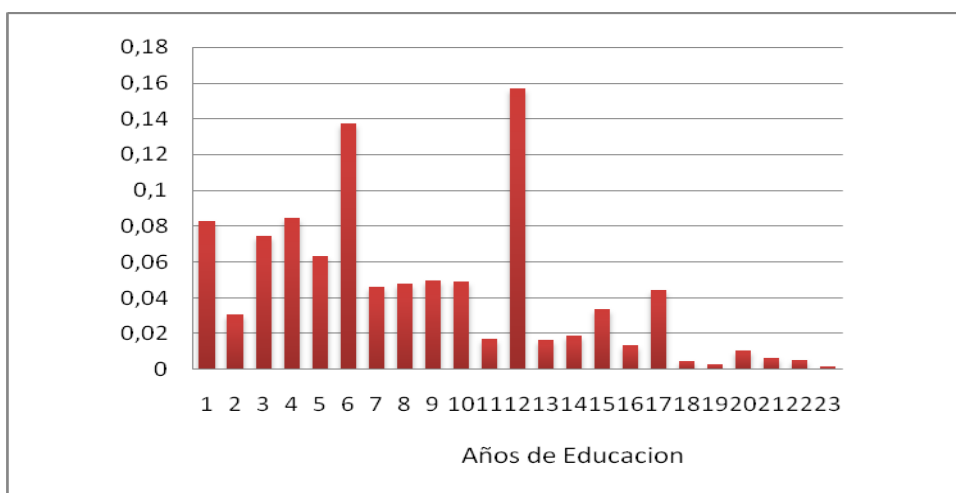
GRÁFICA 1. GÉNERO Y MIGRACIÓN RECIENTE EN EL VALLE DEL CAUCA.



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta de Calidad de Vida 2003, DANE.

Como se observa en el grafico anteriormente plasmado, la migración tiende a ser selectiva hablando en términos de género, ya que los hombres están más representados en los migrantes recientes. A partir de la teoría esto se puede explicar desde la perspectiva de que los hombres migran en mayor volumen por cuestiones laborales, se desplazan hacia otros municipios en procura de conseguir un mejor empleo del que tenía en su lugar de origen o de conseguir uno que le brinde una estabilidad importante tanto para él como para su núcleo familiar. Sin embargo es importante resaltar que esta tendencia está cambiando ya que las mujeres también están migrando en gran volumen, a pesar de que las mujeres de cierto modo son más vulnerables que los hombres.

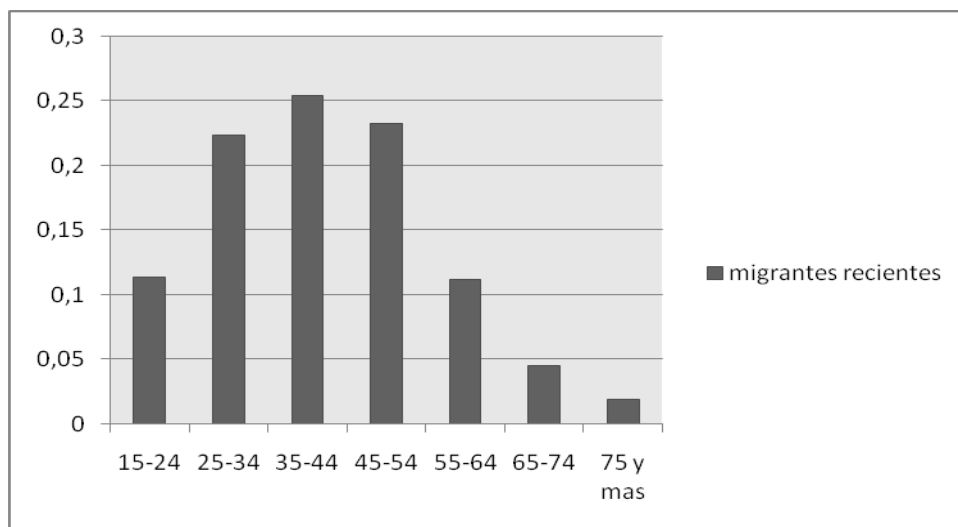
GRÁFICA 2. AÑOS DE EDUCACIÓN Y MIGRACIÓN RECIENTE.



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta de Calidad de Vida 2003, DANE.

Observando el gráfico, se nota que las personas del Valle del Cauca que poseen aproximadamente doce años de educación son las que tienden a comportarse como migrantes recientes, en pocas palabras son las personas que tienen tanto su educación primaria como secundaria aprobada las que presentan este comportamiento. Esta tendencia puede ser explicada desde la perspectiva de que estas personas presentan este comportamiento con el fin de aspirar a seguir estudiando en otra zona que les brinde tal posibilidad (principalmente las ciudades capitales) o también puede ser vista desde la óptica de las pocas oportunidades que les brinda su región de residencia para ubicarse en un buen puesto de trabajo y de educarse más, dados los once años de educación que poseen estas personas. Otra característica que se observa de la muestra es que, cada vez que se termina un ciclo (ya sea el ciclo de educación primaria, secundaria o terciaria), se nota la tendencia de la población a migrar en mayor proporción.

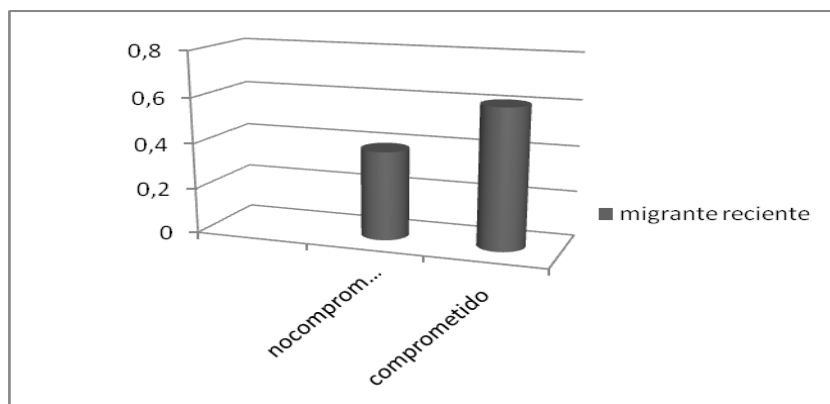
GRÁFICA 3. EDAD Y MIGRACION RECIENTE.



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta de Calidad de Vida 2003, DANE.

Dado el grafico, se puede establecer que la población correspondiente a los rangos de edad de 25 a 54 años (personas en edad productiva), tienen mayor tendencia a comportarse como migrantes recientes, a dicha tendencia se le pueden atribuir algunas razones; la primera es que se tiene una idea clara sobre las diversas y mayores oportunidades que se tendría en las áreas urbanas; otra razón es la concerniente a la falta de integración de estos grupos de edad al contexto social y cultural de las áreas urbanas menores y de las áreas rurales. La explicación de ello se encuentra en que cada vez se espera recibir un flujo favorable de ingresos y a su vez un alto flujo de beneficios netos, lo cual es concordante con las teorías vigentes de la migración, específicamente con la del capital humano.

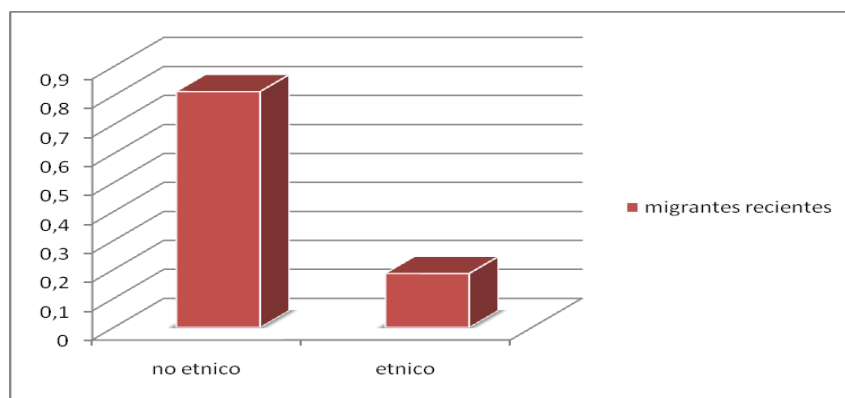
GRÁFICA 4. ESTADO CIVIL VS MIGRACIÓN RECIENTE.



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta de Calidad de Vida 2003, DANE.

Se puede observar que los migrantes recientes de la región del valle del cauca que se encuentran comprometidos son los que tienen más tendencia a este tipo de migración. Esto lleva a pensar que el estar comprometido implica dificultades a nivel educativo, lo cual a su vez genera problemas en la consecución de un empleo en su lugar de origen y obliga a las personas a migrar hacia otros municipios donde se supone existen más posibilidades de alcanzar un mejor bienestar. Otra situación que se puede tener en cuenta bajo este punto es que dicha tendencia se puede presentar también debido a un proceso de reunificación familiar.

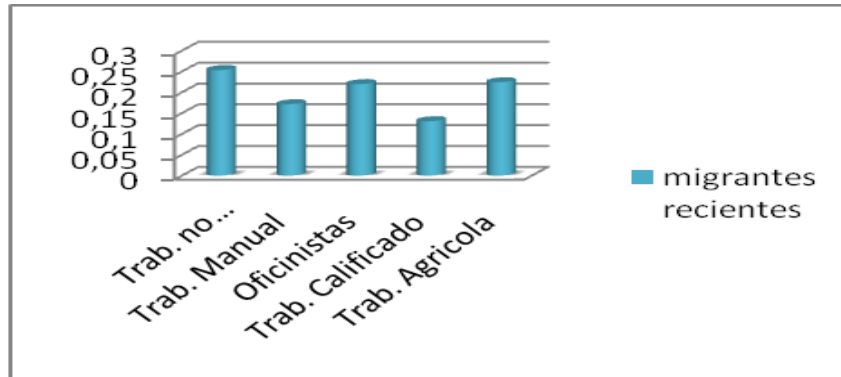
GRÁFICA 5. MIGRACIÓN RECIENTE Y ETNIA.



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta de Calidad de Vida 2003, DANE.

Dado el grafico se observa que los que no se consideran étnicos con base en la encuesta utilizada para el presente trabajo de grado son los que más tienden a comportarse como migrantes recientes, sin embargo es de resaltar que los étnicos también se comportan en cierto grado como migrantes recientes, esto debido posiblemente a las pocas oportunidades que se tienen en la región de origen para adquirir un buen empleo y una mejor calidad de vida tanto para los que se consideran étnicos, como para los que se consideran que pertenecen a alguna etnia dada la encuesta.

GRÁFICA 6. MIGRACION RECIENTE Y CATEGORIAS OCUPACIONALES.



Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta de Calidad de Vida 2003, DANE

	TRAB. NO CALIFICADO	TRAB. MANUAL	OFICINISTAS	TRAB. CALIFICADOS	TRAB. AGRICOLAS
MIGRANTE RECIENTE	279	189	242	144	247
% DE LA MUESTRA	25,3	17,2	22	13,1	22,4

Fuente: Elaboración propia con base en la Encuesta de Calidad de Vida 2003, DANE

Se observa que los trabajadores no calificados son los que más se comportan como migrantes recientes, seguidos estos a su vez por los trabajadores agrícolas. Dado esto se puede establecer que este tipo de trabajadores tienen relativamente muy pocas oportunidades laborales en su municipio de origen y por tanto tienden a migrar para intentar alcanzar un mejor bienestar en su lugar de llegada. También se puede inferir bajo esta situación que posiblemente el fenómeno del desplazamiento forzado está influyendo en que este tipo de individuos tiendan a comportarse como población migrante de forma reciente.

CAPÍTULO 4.

4.1 INTRODUCCIÓN AL MODELO.

La migración que consiste en un proceso por el cual los individuos deciden cambiar su lugar de residencia, vista desde una perspectiva a nivel microeconómico abarca una serie de factores principalmente de carácter socioeconómico, relacionados con las expectativas de salarios, bienestar, posibilidades de crecimiento y de progreso. La comprensión de estos factores y la relación de los mismos con la migración, serán interpretadas con base a la teoría y la metodología económica, herramientas o instrumentos que nos brindan conceptos importantes para entender de forma procedente como la migración influye sobre los salarios, en este caso adoptando un modelo tipo minceriano.

El presente estudio toma como fuente de información la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) para el año 2003 realizada en Colombia, la cual permite obtener información sobre las características socioeconómicas de los hogares y personas del departamento del Valle del Cauca, y a su vez facilitó la creación de las variables. Para llevar a cabo el análisis de las mismas se pretende evidenciar principalmente si los migrantes recientes se ven beneficiados por el salario en comparación con los nativos o migrantes de toda la vida mediante un modelo minceriano, establecido por Mincer en el año de 1974, el cual permite en este caso, la modelización del proceso de inversión en actividades formativas (educación) y como también la migración en este caso repercute en las retribuciones del trabajo (salarios). En este caso y comúnmente el modelo minceriano se plantea así:

$$\ln w = \mu + \varepsilon \quad (14)$$

Donde:

ε tiene distribución normal ($N(0, \sigma^2)$) y μ representa los elementos socio económicos (en este caso la migración y la educación como elementos primordiales).

Es normal que para este tipo de modelos se utilicen primordialmente variables relacionadas con la educación y la experiencia sin embargo, se va a incluir la variable migración en este caso en conjunto con otras variables para ver el efecto que ejercen sobre el salario bajo esta situación.

4.1.1 Especificación del Modelo.

Para realizar la respectiva regresión del modelo para el departamento del Valle del Cauca, es importante establecer la especificación de la creación de cada una de las variables a tener en cuenta, ya que esto da un claro indicio a la hora de hacer las respectivas interpretaciones de los resultados que arrojaran las regresiones.

Para este caso en donde se tendrá en cuenta la utilización de una ecuación minceriana, o modelo simple que como se ha establecido anteriormente, consiste básicamente en una función de ingresos donde se relacionan diferentes características de los individuos y como estas afectan el salario de los mismos. En este caso en especial se observara la influencia de la migración como determinante del salario. A continuación se procederá a especificar cada uno de las variables del modelo:

Variable dependiente: LnSalario (variable numérica que se crea con base al modulo de fuerza de trabajo de la encuesta de calidad de vida específicamente en la pregunta 23, será analizada dependiendo de la influencia o el retorno que generan las variables independientes).

Variables independientes o explicativas: aeduc (años de educación), exper (experiencia potencial), htrabmes (horas trabajadas por mes), migra (migración), bsexo (genero), bjefe (jefe de hogar), braza (raza o etnia).

En términos generales el modelo será definido como se establece a continuación:

$$\text{LnSalario} = \alpha + \beta_1 \text{Aeduc} + \beta_2 \text{exper} + \beta_3 \text{htrabmes} + \beta_4 \text{migra} + \beta_5 \text{bsexo} + \beta_6 \text{bjefe} + \beta_7 \text{braza} + U_i \quad (15)$$

Años de educación: esta variable se crea con base al modulo I el cual se centra en preguntas relacionadas con la educación de los individuos. En este caso se espera que a medida que se tenga un alto grado de años de escolaridad, los individuos tendrán mayor probabilidad de alcanzar un ingreso por concepto laboral mayor.

Experiencia potencial: esta variable que consiste en la diferencia entre la edad y la educación, se creó con el fin de observar la influencia de la experiencia en el ingreso laboral, en pocas palabras para observar en términos marginales como la experiencia puede principalmente tener efectos sobre el ingreso, de esta se espera un signo positivo cuando se realice la regresión.

Horas mensuales trabajadas: para la generación de esta variable se tiene en cuenta el modulo fuerza de trabajo, específicamente la pregunta 40 la cual establece las horas que se trabajan en la semana. Para llevarla a horas mensuales trabajadas esta se multiplico por 4,33 (resultado de dividir las 52 semanas que posee el año por 12 meses). De esta se espera un signo positivo al realizarse la regresión.

Migración: la variable se crea con base al modulo E, en este caso de esta variable relevante en el análisis se espera un signo positivo o negativo para así explicar si efectivamente tiene o no influencia considerable en el ingreso salarial. Es importante anotar que esta variable toma el valor de 0 si se es migrante reciente y de 1 si no presenta esta característica.

Sexo (genero): para la creación o generación de esta variable se toma en cuenta específicamente la pregunta 3 del modulo E de la encuesta de calidad de vida (modulo relacionado con las características del hogar). Esta toma el valor de 1 si se es hombre y 0 si es mujer.

Jefe de Hogar: para la creación de esta variable se toma la pregunta 4 del modulo E, en la cual se incluyen a los jefes de hogar, los cuales se toman exclusivamente para ser incluidos en el modelo minceriano. De esta en la regresión se espera un signo positivo.

Raza o etnia: para esta variable se toma en cuenta el modulo de características y composición del hogar, más específicamente la pregunta 8, la cual establece si se considera perteneciente a algún grupo étnico (indígena, gitano, raizal del archipiélago, palenquero, negro-mulato (afro descendiente)) o en su defecto no se considera perteneciente a ninguno de tales grupos. En si esta variable toma el valor de 0 si se considera étnico, de lo contrario toma el valor de 1.

4.2 RESULTADOS.

A continuación se establecen los resultados para el modelo minceriano, donde la variable dependiente corresponde al logaritmo del salario.⁵

CUADRO 1. RESULTADOS ECUACION MINCERIANA.

VARIABLE	COEFICIENTE
a_educ	.1246172 ***
exper	.013695***
htrabmes	.0039639***
migra	.1723207***
sexo	.1766706***
bjefe	.3128209***
braza	.0204727
_cons	9974966***
R-squared = 0.4474	
*** Significativa al 99%	
** Significativa al 95%	
* Significativa al 90%	

Fuente: Cálculos propios Tabla 1,1 del Anexo 1.

⁵ Las estimaciones del presente análisis se hicieron bajo el paquete estadístico STATA 9.1

Dado el cuadro No 1, se puede observar que todas las variables son significativas al 99% excepto la variable raza y tienen el signo esperado a priori, en la ecuación minceriana planteada en este caso. La variable jefe de hogar es la que tiene más alta influencia en el salario ya que esta lo aumenta un 31% aproximadamente, la probabilidad de alcanzar un mejor salario, esto puede explicarse desde la perspectiva de que los jefes de hogar buscan empleos mejor remunerados con el fin de abastecer las necesidades fundamentales de su círculo familiar. Así mismo la variable sexo tiene una alta influencia en el salario ya que el ser hombre influye en alcanzar un mejor salario en un 17% dado que esta variable toma el valor de 1 cuando es hombre. Los años de educación también tienen una considerable influencia en el salario ya que un año adicional de educación aumenta el salario en un 12,3%. Además, tener un año más de experiencia también afecta positivamente el salario en un 1,3%. Así mismo la variable horas trabajadas al mes tienen una influencia positiva sobre el salario, de 6,4% y 0,4% respectivamente. En cuanto a la variable raza vemos que el ser étnico influye en un 2,9% en el salario, valor relativamente poco con respecto a la influencia de otras variables que componen la regresión. Dado esto se puede establecer que en cierto modo hay rasgos de discriminación laboral para los pertenecientes al grupo de los étnicos dada su poca influencia en el alcance de un mejor salario.

Los resultados de la variable más relevante en el presente trabajo (migración), muestra que para los migrantes recientes este efecto es negativo, dado que esta toma el valor de 1 cuando se es nativo o migrante de toda la vida. En otras palabras está reflejando que los migrantes de toda la vida o nativos del Valle del Cauca están alcanzando un mejor salario en comparación de los migrantes recientes. Por tanto la decisión de migrar de forma reciente se está viendo afectada por factores exógenos y a su vez esto ocasiona que los migrantes recientes acepten salarios bajos. En sí, se enfrentan a una falta de proceso planeado de migración económica. Entre estos factores externos que impulsan a la migración se puede mencionar que las zonas rurales están enfrentadas a factores económicos estructurales negativos que se han agudizado a medida que han transcurrido los años, ayudado esto a su vez por la violencia generalizada que no para en los municipios, lo cual hace que la migración sea forzada hacia otras zonas relativamente más segura, especialmente hacia los grandes centros urbanos como lo son en la región Cali, Palmira, Buga, Tulua, entre otros.

Siguiendo, a continuación se va a aplicar el método de heckman para corregir el problema de sesgo de selección posiblemente presente en este tipo de modelos.

4.3. RESULTADOS APLICANDO EL METODO DE HECKMAN PARA CORREGIR EL SESGO DE SELECCIÓN.

Cuando se manejan datos de tipo microeconómicos es muy frecuente que la variable dependiente presente el denominado sesgo de selección muestral. Tal sesgo puede generar

efectos perjudiciales sobre las propiedades de los estimadores tradicionales. Dado esto se han propuesto o planteado diferentes métodos de estimación alternativos como lo es el de Heckman (1979) que consiste básicamente en estimar modelos en presencia de sesgo de selección muestral. Bajo este método en primera instancia se calcula el denominado lamda de heckman, el cual se estima por medio de un modelo probit en donde se incluyen variables de una ecuación de selección determinada. Posteriormente la variable lamda calculada se incluye como variable independiente en la ecuación de regresión. Formalmente el modelo se establece como sigue:

$$Y_i = \beta * X_i + \varepsilon_i \quad (16)$$

$$Z^*_i = \gamma * W_i + u_i \quad (17)$$

Donde la ecuación (16) es el modelo de regresión que describe la variable dependiente en función de un vector de variables explicativas y en el cual se suma un término de perturbación estocástico ε_i que se supone que presenta una distribución normal. La ecuación (17) por su lado muestra el mecanismo de selección que está compuesta por un vector W que contiene a las variables que determinan si la variable dependiente se encuentra seleccionada-observada o no observada. u_i en este caso es una perturbación o termino de error.

Finalmente el procedimiento de Heckman supone que los errores o términos de perturbación de las ecuaciones anteriormente planteadas, presentan las siguientes propiedades que se establecen a continuación:

$$\varepsilon_i \sim N(0, \sigma)$$

$$u_i \sim N(0, 1)$$

$$\text{Corr}(\varepsilon_i, u_i) = \rho$$

En síntesis el método de Heckman para corregir el problema de sesgo de selección muestral consiste en primera instancia en la estimación de la ecuación (17) (teniendo en cuenta el procedimiento de un modelo tipo probit el cual a su vez se basa en la cuantificación probabilística de la vulnerabilidad a la que podrían verse expuesta la población objetivo) por el método de máxima verosimilitud con el fin de obtener los estimadores de γ . Finalmente se estima la ecuación (10) por máxima verosimilitud, teniendo en cuenta como variable explicativa adicional a γ (o también denominado lamda de Heckman en otros trabajos). Por defecto el método de Heckman supone que la perdida de datos para la variable dependiente implica que la variable es no observada o no seleccionada.

Ahora bien, teniendo en cuenta todo lo anteriormente establecido, se procederá a aplicar el método de Heckman al modelo de salarios que se tomo en cuenta para el desarrollo del presente análisis.

Para el modelo de salarios:

TABLA 3. FACTORES QUE INFLUYEN EN EL SALARIO

Factores	Variables
Ecuación de Regresión	
Años de Educación	aeduc
Experiencia potencial	Exper
Horas mensuales Trabajadas	htrabmes
Migración	migra
Sexo	Bsexo
Jefe de Hogar	bjefe
Raza	braza
ocupacion	ocuagrup
Ecuación de selección.	
Edad	Edad
Edad ²	Edad2
Estado civil	bestadociv
Número de Hijos menores de 6 años	Nhijos06

Ahora bien, utilizando el paquete estadístico STATA 9.1 el cual desarrolla el método de Heckman internamente se llegaron a los siguientes resultados:

CUADRO 2. RESULTADO ECUACION MINCERIANA APLICANDO EL METODO DE HECKMAN.

VARIABLE	COEFICIENTE
a_educ	.1269258 ***
exper	.0146308***
htrabmes	.0038961***
migra	.1923654***
sexo	.1812003***
bjefe	.2698642***
braza	.0257116
indimills	.3923856 ***
_cons	1016824 ***
R-squared = 0.4516	
*** Significativa al 99%	
** Significativa al 95%	
* Significativa al 90%	

Fuente: Cálculos propios Tabla 2,1 del Anexo 2.

Como se puede observar todas las variables de la regresión son significativas al 99% excepto la variable raza, al igual que en la ecuación minceriana desarrollada sin tener en cuenta el sesgo de selección. La mayoría de las variables presentan relativamente el mismo valor de coeficiente que las que se corrieron en la primera ecuación en la cual no se tuvo en cuenta tal sesgo de selección. Con respecto al resultado de la variable más relevante en el análisis (migración) es importante anotar que aumenta su influencia sobre el salario, lo cual corrobora y quiere decir que el ser migrante reciente disminuye la probabilidad de alcanzar un mejor salario, dado que esta variable toma el valor de uno cuando se es nativo o migrante de toda la vida, más de lo que se calculo con la ecuación inicial en la cual no se tuvo en cuenta el sesgo de selección. Lo cual justifica en cierto modo la aplicación del método de sesgo de selección ya que la variable migración relevante en este análisis adquiere una mayor influencia en el salario en este caso. Además de lo anteriormente expuesto, la aplicación del método de sesgo de selección aumenta también el ajuste de las ecuaciones mincerianas en todos los casos.

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES.

La gran mayoría de los estudios o análisis respecto al tema de las migraciones internas brindan un papel predominante en torno a los factores de tipo socioeconómico como causales de los flujos migratorios, flujos que se encuentran influenciados por características como lo son la edad, el estado civil, número de hijos, género, etc. El soporte teórico y la evidencia presentada comprueban que, evidentemente, los individuos tienden a desplazarse del lugar de origen con la idea de mejorar sus condiciones de vida y la esperanza de obtener un mayor bienestar,

En este análisis para el Valle del cauca se incluyó la migración como variable relevante y explicativa en las ecuaciones mincerianas estimadas, con el fin de analizar el efecto de ser migrante sobre los salarios. Efectivamente se pudo evidenciar que la migración tiene influencia sobre el salario; en sí para el caso de los migrantes de toda la vida o nativos, el efecto significativo del salario es mayor si se le compara con el de los migrantes recientes. Dado lo anterior, se puede establecer que los migrantes recientes se desplazan en búsqueda de una mejor situación tanto social como económica, sin embargo no todos los que se comportan de esta manera logran alcanzar tal objetivo, debido a que tal como lo establecen Silva y Guataqui (2007), la exogeneidad de la decisión de migrar puede afectar los procesos de intermediación laboral e incluso el poder de negociación salarial del desplazado, haciendo que acepte niveles salariales comparativamente menores, complementándose con el análisis hecho por Borjas (1982) acerca de la falta de un proceso planeado de migración al cual se enfrentan los desplazados o migrantes forzados debido a los factores exógenos que enfrentan.

En cuanto al resto de factores que se pueden apreciar en el presente trabajo, se puede notar que la mayoría de los migrantes poseen aprobada ya sea la educación primaria, o la educación secundaria en su defecto. Más concretamente, se puede establecer dado lo anterior, que cada vez que se termina un ciclo educativo, la tendencia a migrar es mayor y a su vez la tasa de retorno a la educación es importante, así mismo el efecto de la educación, controlando otras variables.

En lo concerniente a la edad, puede apreciarse que los migrantes revelan su disposición a migrar en una mayor medida cuando se encuentran en la juventud, dado que a esta edad y de acuerdo a la teoría, es cuando se tiene mayor productividad y potencialidad en el trabajo y en la cual se espera recibir un flujo de ingresos mayor. Sin embargo, es importante anotar que bajo este caso, están migrando también un grupo de personas de edades superiores a los

50 años, lo cual influye directamente sobre los diferenciales salariales en el sentido de que este grupo de personas pertenecientes al rango de edad superior, ya poseen un nivel de actividad muy bajo y los rendimientos a la educación son menores, con respecto a otros grupos de edad menor y por tanto su nivel salarial es menor.

Así mismo, el efecto de las personas de edad avanzada sobre los diferenciales de salario nos puede dar un indicio de que la migración motivada por el desplazamiento forzado está presente en este caso, ya que se supone que este grupo de personas que se encuentran en edades mayor a los cincuenta años no presentan una clara tendencia a migrar debido a que ya tienen una cierta estabilidad en el lugar de origen y por falta de garantías en su lugar de residencia, dados los conflictos latentes entre las fuerzas militares del estado y los grupos ilegales se ven motivados a migrar y salir de los territorios donde están establecidos. En el caso del Valle del Cauca, el conflicto se ha agrupado considerablemente en el centro del departamento (según la investigación en derechos humanos con énfasis en desplazamiento forzado realizada por el CIDSE (2002)), por ser un territorio característico de importancia socioeconómica para la región, y a su vez por ser una zona estratégica de comunicación que une al Tolima con el Centro del Valle.

Por otro lado y de acuerdo a lo desarrollado en el análisis descriptivo, el estar comprometido implica una mayor tendencia a comportarse como migrante. Esto es explicado desde la perspectiva de algunos trabajos a los cuales este tipo de población se puede ver obligada a mostrar este comportamiento, debido a que cuando se está comprometido implícitamente se adquiere una cierta obligación de tipo económica lo cual motiva a las personas a comportarse como migrantes recientes, con el fin de adquirir un empleo en la zona de llegada dada la dificultad que se presenta en la adquisición de un empleo en su zona de residencia.

En cuanto al género, vemos que los hombres presentan una mayor tendencia a constituirse como migrantes bajo el supuesto de que la mayoría son jefes de hogar y por tanto tienden a hacer lo posible para solventar los gastos de su hogar, viéndose obligados a migrar si es necesario con tal de satisfacer las necesidades existentes en la familia. La etnia, variable no significativa en el presente trabajo, arroja que los étnicos no migran en gran volumen, sin embargo hay un número considerable perteneciente a este grupo que tienden a comportarse como migrantes, esto debido posiblemente a situaciones de discriminación o bien al recrudecimiento del conflicto armado en su lugar de origen.

Otro factor a resaltar y que se hace evidente en esta investigación dado el análisis descriptivo, es que los trabajadores no cualificados son los que más se comportan como

migrantes recientes, seguidos en orden por los trabajadores agrícolas. Dado lo anterior se puede establecer los trabajadores no cualificados tienen relativamente muy pocas oportunidades laborales en su municipio de origen y por tanto tienden a migrar para intentar alcanzar un mejor bienestar en su lugar de llegada; también puede inferirse bajo esta situación que, posiblemente el fenómeno del desplazamiento forzado está influyendo en que este tipo de individuos tiendan a comportarse como población migrante de forma reciente.

Para finalizar las presentes conclusiones, dados los resultados se puede establecer que las políticas de migración deben de ir enfocadas hacia los individuos más propensos a migrar, en este caso los jóvenes y los desplazados por causas forzadas, sobre todo ofreciendo más ayudas a los migrantes por causas forzadas.

Además, para posteriores análisis se podría hacer más énfasis acerca de las características de las redes sociales a las cuales tienen acceso los migrantes, para así mismo observar y analizar las posibilidades de acceso al empleo, primordialmente, y a otros beneficios que requieren las personas para la subsistencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, Dale, W. "Rural Migration and Agricultural Development in Colombia. En: *Economic Development and Cultural Change*. Vol. 17, No 4 (Jul 1969), pp 527 – 539.
- Banguero Harold, (1985). "El proceso Migratorio en Colombia: Determinantes y Consecuencias". Cali: Boletín Socioeconómico N° 13, CIDSE, Univalle.
- Borjas, G. (1982). "The earnings of Male Hispanic Immigrants in the United States", *Industrial and Labor Relations Review*, 35 (3), pp. 343 – 353.
- Borjas, G. (1985). "Asimilation, Changes in Cohort Quality and the earnings of immigrants", *Journal of Labor Economics*, 3, pp. 463-489.
- Borjas, G. (1987). "Self-selection and the earnings of Immigrants", *The American Economic Review*, 77 (4), pp. 531 – 553.
- Borjas G. (1994) "The Economics of Immigration", *Journal of Economic Literature*, pp. 1667-1717.
- Borjas, G. Freeman, R., Katz, L. (1997): "How much do Immigration and Trade Affect Labor Market Outcomes". *Bookings Papers on Economic Activity*, 1, pp 1-90.
- Borjas, G. (1999). "The Economic Analysis of Immigration," in *Handbook of Labor Economics*, Volume 3A, edited by Orley Ashenfelter and David Card, North-Holland, pp. 1697-1760.
- CIDSE (2002). "Investigaciones en Derechos Humanos con Énfasis en Desplazamiento Forzado, Fase II. Convenio De Cooperación Técnica Entre La Defensoría Del Pueblo, la Universidad del Valle y la Corporación Opción Legal Para la Realización de Investigaciones en Desplazamiento Forzado, pp. 1-199.
- Cubides, Fernando; Domínguez, Camilo. (1999). "Desplazados. Migraciones Internas y Reestructuraciones Territoriales. CES – UN, Ministerio del Interior, Bogotá.
- DANE, (2000). "Las Migraciones Internas en Colombia, 1988-1993", 2 ed, Bogota: *Estudios Censales*, N° 13.

- Echandía, Camilo. (1998) “Evolución Reciente del Conflicto Armado en Colombia: La Guerrilla”. En: Arocha, J; Cubides F.; Jimeno, M. (1998) *Las Violencias: Inclusión Creciente*. CES – UN Bogotá.
- Feeney, G. (1973): “Two Models for Multiregional Population Dynamics”, *Environment and Planning A*, vol. 5, pp. 31-43.
- Flórez, Carmen Elisa (2002) “Migration and the Urban Informal Sector in Colombia”. *Bogotá: Universidad de los Andes*, pp. 1 – 30.
- Galvis, L. A. (2002) “Determinantes de la migración interdepartamental en Colombia 1988 – 1993”. En: *Documentos de trabajo sobre economía regional*. No. 29; pp 1 – 45.
- García Ballesteros, Aurora (1985). *Crecimiento y Problemas de la Población Mundial*, Barcelona: Salvat.
- Goodman (1961): “Statistical Methods for the Moyer-Stayer Model”, *Journal of the American Statistical Association*, vol. 56, pp. 841-868.
- Harris, J. Y M. Todaro (1970), “Migration, Unemployment, and Development: a Two-Sector Analysis”, *American Economic Review*, Vol. 60, pp126-42.
- Heckman, J. (1979) “Sample selection bias as a specification error”. *Econometrica*, 47, 153–61.
- Kirchhoff, S. Y A.M. Ibáñez (2001). “Displacement due to Violence in Colombia: Determinants and Consequences at the Household Level”. *ZEF- Discussion Papers on Development Policy*. Bonn University.
- Mayer, A. (1968): “Age and Mobility: Two Approaches to the Problem of Nostationarity”, *Paper of American Sociological Association*, Boston.
- Martínez, C., Rincón, M. (1997): “Tendencias Recientes de las Migraciones Internas en Colombia”. *Desarrollo Urbano en Cifras 2*, pp. 230 – 261.
- Martínez Gómez, Ciro Leonardo (2006) *Las migraciones internas en Colombia. Análisis territorial y demográfico según los censos de 1973 y 1993*. Bogotá: Universidad Externado, 469 p.
- Martínez, U Y Gómez, J. (2001). “Modelos Migratorios: Una Revisión”. *Revista Asturiana de Economía – Rae nº 21*, pp. 1-27.

- Mincer, Jacob. (1978). "Family Migration Decisions", *Journal of Political Economy*, Vol. 86, No 5.
- McConnell, Cambell y Brue, Stanley. (1997). *Economía Laboral*, 4 ed, Madrid, España: McGraw-Hill
- McFarland, D. D. (1970): "Intragenerational Social Mobility as a Markov Process, Including a Time-Stationary Markovian Model that Explains Observed Declines in Mobility Rates over Time", *American Sociological Review*, vol. 35, pp. 463-475.
- Otero José V (2005). "Impacto Económico de la Inmigración Sobre El mercado Laboral. Una revision". *Madrid: Universidad Autónoma de Madrid*, pp. 1 – 28
- Plane, D. A. (1982): "An Information Theoretic Approach to the Estimation of Migration Flows", *Journal of Regional Science*, vol. 22, pp. 441-456.
- Ravenstein, E. G. (1885). "The Laws of Migration" *Journal of the Royal Statical Society*, Vol. 48.
- Reiner, R.; Munz, M.; Haag, G. y Weidlich, W. (1986): "Chaotic Evolution of Migratory Systems", *Sistemi Urbani*, 2/3, pp. 285-308.
- Roa Rodríguez Mónica (2008). "¿Migran los Colombianos Para Mejorar sus Condiciones Laborales? Evidencia de la Hipótesis de Selección Para Colombia 2003" *Departamento de Planeación Nacional*, pp. 1-47
- Sanromà E. Y Ramos R.(2007). "Sobre educación y mercados de trabajo locales en España". *Universidad de Barcelona*, pp. 1-20.
- Silva, C. Y Guataquí, J.C. (2007). "Inserción de la Migración Interna y el Desplazamiento Forzado en el Mercado Laboral Urbano de Colombia 2001- 2005". *Documentos de trabajo No 10, facultad de economía – Universidad del Rosario*
- Sjaastad, L. A. (1962): "The Cost and Return of Human Migration", *Journal of Political Economy*, vol. 70, nº 5, Supplement, pp. 80-93.
- Schultz T. W. (1961). "Investment in Human Capital". *American Economic Review*.
- Stouffer, S. A. (1940): "Intervening Opportunities: A Theory Relating Mobility and Distance", *American Sociological Review*, vol. 5, nº 6, pp. 845-867.

- Stouffer, S. A. (1960): "Intervening Opportunities and Competing Migrants", *Journal of Regional Science*, vol. 2, pp. 1-26.
- Sturis, J. Y Mosekilde, E. (1988): "Bifurcation Sequence in a Simple Model of Migratory Dynamics", *System Dynamics Review*, vol. 4, pp. 148-178.
- Todaro, M. P. (1969): "A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries", *the American Economic Review*, pp. 138-148.
- Urrea Fernando. (1997). "Dinámica Socio demográfica, Mercado Laboral y Pobreza Urbana en Cali Durante las Décadas de los años 80 y 90", Bogotá: Tercer Mundo, Coyuntura Social, No 17.
- Velázquez Pérez Amauris (2008). "Articulación entre la cultura rural en los movimientos de desplazamiento comunitario hacia la ciudad de las Tunas a partir de la década del setenta. *Tesis en opción del título académico del máster en desarrollo cultural comunitario*, pp. 1-91.
- Young, E. C. (1928): *The Movement of Farm Population*, Cornell Agricultural Experiment Station, Bulletin 426.
- Zipf, G. K. (1946): "The P1P2/D Hypothesis: On the Intercity Movement of Persons", *American Economic Review*, vol. 11, pp. 677-686.

ANEXOS

ANEXO 1: ESTIMACIÓN ECUACIÓN MINCERIANA DE SALARIOS.

Tabla 1.1 Estimación ecuación Minceriana						
Model	523.540.869	7	74.7915527	Prob > F	= 0.0000	
Residual	646.623.371	1272	.508351707	R-squared	= 0.4474	
				Adj R-squared	= 0.4444	
Total	117.016.424	1279	.914905583	Root MSE	= .71299	
lsalario	Coef.	Std. Err.	T	P>t	[95% Conf.	Interval]
a_educ	.1246172	.0049111	25.37	0.000	.1149824	.134252
exper	.013695	.0018557	7.38	0.000	.0100545	.0173355
htrabmes	.0039639	.0002644	14.99	0.000	.0034452	.0044825
migra	.1723207	.0565654	3.05	0.002	.061349	.2832924
sexo	.1766706	.0453398	3.90	0.000	.0877216	.2656196
bjefe	.3128209	.0470666	6.65	0.000	.2204842	.4051577
braza	.0204727	.0527031	-0.39	0.698	-0.829219	.1238673
_cons	9.995.439	.1042524	95.88	0.000	9.790914	1.019.996

**ANEXO 2: ESTIMACIÓN DE ECUACIÓN MINCERIANA DE SALARIO
APLICÁNDOLE EL MÉTODO DE HECKMAN.**

Tabla 2.1 Ecuación Minceriana						
Model	528.395.388	8	66.0494235	Prob > F	= 0.0000	
Residual	641.768.852	1271	.50493222	R-squared	= 0.4516	
				Adj R-squared	= 0.4481	
Total	117.016.424	1279	.914905583	Root MSE	= .71059	
Isalario	Coef.	Std. Err.	t	P>t	[95% Conf.	Interval]
a_educ	.1269258	.0049509	25.64	0.000	.117213	.1366386
exper	.0146308	.0018739	7.81	0.000	.0109546	.0183071
htrabmes	.0038961	.0002644	14.74	0.000	.0033774	.0044148
migra	.1923654	.0567442	3.39	0.001	.0810427	.3036881
bjefe	.2698642	.0489111	5.52	0.000	.1739088	.3658197
sexo	.1812003	.0452106	4.01	0.000	.0925046	.269896
braza	.0257116	.0525527	0.49	0.625	.077388	.1288113
indimills	.3923856	.1265484	3.10	0.002	.6406523	.144119
_cons	1.016.824	.1179043	86.24	0.000	9.936.935	1.039.955