

1. **TIPO DE DOCUMENTO:** Trabajo de grado para optar por el título de ECONOMISTA
2. **TÍTULO:** Educación para la inclusión social y el desarrollo del capital humano en la localidad de Usaqué
3. **AUTORES:** Juan Pablo Moreno Melo y Andrés Camilo Forero Cañón
4. **LUGAR:** Bogotá D.C
5. **FECHA:** Octubre de 2016
6. **PALABRAS CLAVE:** Capital Humano, educación, inclusión social, retornos de la educación.
7. **DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO:** Determinar el efecto de la educación en el desarrollo del capital humano, como mecanismo de inclusión social para población de menores ingresos de la localidad de Usaqué. La Investigación busca identificar cómo la educación con cobertura universal y con calidad se puede convertir en un eje estratégico; para que las personas puedan acceder al sistema educativo donde se les permita adquirir los conocimientos necesarios para incursionar en mercados laborales calificados o realizar actividades productivas formales y competitivas de manera que puedan generar ingresos que les permitan llevar una vida digna y el ejercicio sus libertades con pleno desarrollo de sus potencialidades logrando un desarrollo humano armónico.
8. **LÍNEAS DE INVESTIGACION: Crecimiento y Desarrollo económico**
9. **METODOLOGÍA:** La investigación es cuantitativa. el tipo de investigación es de carácter correlacional que tiene como objetivo determinar el grado en cual las variaciones en unos varios factores son concomitantes con la variación en otros factores. el diseño de la investigación es de carácter transeccional o trasversal,
 - **CONCLUSIONES:** En cuanto a los retornos de la educación y a la composición del capital humano en la localidad de Usaqué, es importante destacar que la formación técnica y tecnológica, frente a la educación secundaria presenta unos rendimientos de 17,1%, mientras que la educación secundaria genera unos rendimientos 0,31% frente a la educación primaria, y menores que los de primaria que son de 2,7%.
 - Los estratos altos por sus niveles de ingreso y su calidad de vida les permiten acceder a niveles de educación superiores como maestrías y doctorados, lo cual conlleva a mayores ingresos y oportunidades de acceder a trabajos al mercado laboral formal y calificado.
 - La jornada completa en los centros educativos, para los estudiantes, permite que los procesos educativos se desarrollen de manera efectiva, debido a la profundidad y especialidad que se le puede dar a un tema en específico aprovechando el tiempo disponible en cada actividad.

Educación para la inclusión social y el desarrollo del capital humano en la localidad de Usaqué

Por: Camilo Forero

Juan Pablo Moreno

Tutor

Clara Inés Molina

Octubre 2016

Contenido

Ilustraciones	4
Tablas	5
Anexos	6
INTRODUCCIÓN	7
1. PROBLEMA	8
2. JUSTIFICACIÓN	14
3. OBJETIVOS	16
3.1. Objetivo General	16
3.2. Objetivos específicos	16
4. MARCO DE REFERENCIA	17
4.1. Inclusión social	17
4.2. Retornos de la educación	23
5. METODOLOGÍA	27
5.1. Método cuantitativo	27
Modelo	27
Ecuaciones Mincer retornos de la educación	27
Método de dos etapas de Heckman	29
5.2. Recolección de datos	31
5.3. Población y muestra	31
6. ANÁLISIS DE RESULTADOS	33
6.1. Análisis de datos del Modelo	33
6.2. Análisis socioeconómico e inclusión social	38
6.2.1. Demografía	38
6.2.2. Perfil laboral	44
6.2.3. Salud	48
6.2.4. Ingresos	49
6.2.5. Educación	52
7. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	66

Ilustraciones

Ilustración 1. Coeficiente de Gini Estandarizado (2014)	11
Ilustración 2. Coeficiente de Gini Estandarizado y porcentaje de pobreza estandarizado.	12
Ilustración 3. Índice de calidad de vida estandarizado y porcentaje de pobreza estandarizado.	12
Ilustración 4. Retornos de la educación.....	24
Ilustración 5. Distribución de ingresos en la sociedad.	25
Ilustración 6. Hogares por estrato socioeconómico en la localidad de Usaquén.....	39
Ilustración 7. Población por género y nivel socioeconómico.....	39
Ilustración 8. Población por edad.....	40
Ilustración 9. Estrato vs Edad.....	41
Ilustración 10. Parentesco con el jefe del hogar.....	42
Ilustración 11. Estado civil.....	42
Ilustración 12. Clasificación económica de la población de la localidad de Usaquén.	44
Ilustración 13. Actividad que se ocupó la mayor parte de la semana anterior.	45
Ilustración 14. Actividad que dedicó mayor parte del tiempo la semana pasada por género.....	45
Ilustración 15. Tipo de empleo por estrato socioeconómico.....	46
Ilustración 16. Posee contrato laboral.	47
Ilustración 17. Tipo de Contrato.	47
Ilustración 18. Ingresos por Estrato.....	50
Ilustración 19. Analfabetismo.	52
Ilustración 20. Razón principal para no estudiar.	52
Ilustración 21. Nivel de educación alcanzado.....	53
Ilustración 22. Educación Padre.....	54
Ilustración 23. Estudios cumplidos por el Padre (Primaria Cumplida).....	55
Ilustración 24. Estudios cumplidos por el Padre. (Secundaria Completa)	55
Ilustración 25. Estudios cumplidos por el Padre. (Universitaria Completa)	55
Ilustración 26. Estudios cumplidos por el Padre. (Posgrado).....	55
Ilustración 27. Educación Madre.	56
Ilustración 28. Estudios cumplidos por la Madre (Primaria Cumplida).....	56
Ilustración 29. Estudios cumplidos por la Madre. (Secundaria Completa)	56
Ilustración 30. Estudios cumplidos por la Madre. (Universitaria Completa).....	57
Ilustración 31. Estudios cumplidos por la Madre. (Posgrado)	57
Ilustración 32. Tipo de Establecimiento donde estudia.....	57
Ilustración 33. Actualmente Estudia.	58
Ilustración 34. Mapa estratos socioeconómicos de Usaquén.	60

Tablas

Tabla 1. Distribución de la muestra por estrato según localidad Bogotá D.C. 2014.....	32
Tabla 2. Ecuación de Mincer.....	33
Tabla 3. Ecuación de Mincer ampliada.	33
Tabla 4. Retorno educación por nivel educativo.	34
Tabla 5. Modelo de selección de Heckman dos etapas.	37
Tabla 6. Número de personas por vivienda.	38
Tabla 7. Número de personas por vivienda.	41
Tabla 8. Padre vive en el Hogar	43
Tabla 9. Madre vive en el hogar.....	43
Tabla 10. Cotiza salud, por estrato socioeconómico.	48
Tabla 11. Régimen, por estrato socioeconómico.	48
Tabla 12. Ingresos promedios por estrato.	49
Tabla 13. Estadísticas descriptivas ingresos.....	50
Tabla 14. Ingresos promedio por género.....	51
Tabla 15. Ingreso promedio por años de educación.	51
Tabla 16. Nivel máximo de Educación, por estratos socioeconómico.....	59
Tabla 17. Prueba de Matemáticas por Colegios.	61
Tabla 18. Prueba de Lenguaje por colegios.	62
Tabla 19. Prueba de lenguaje y matemáticas por género	63
Tabla 20. Colegios oficiales de Usaquén por estrato socioeconómico.	64

Anexos

Anexo 1 Prueba de Lenguaje y Matemáticas por colegio	73
Anexo 2 Prueba de lenguaje y matemáticas por jornada.....	76
Anexo 3 Prueba de lenguaje y matemáticas por estrato	78

INTRODUCCIÓN

La educación en la actualidad tiene retos muy grandes para lograr la inclusión social y el desarrollo humano de la población menos favorecida por el progreso económico, tales como: la universalización de la cobertura de la primera infancia y de la educación media, mejorar la calidad de las competencias básicas para que las personas de bajos ingresos puedan acceder a trabajos calificados y a niveles superiores de educación, de manera que puedan incrementar sus ingresos y la calidad de vida.

En América Latina, Colombia y en la localidad de Usaquén en Bogotá, que es el área geográfica objeto de estudio de esta investigación, se presentan marcadas desigualdades socioeconómicas originadas por aspectos de ingresos, marginalidad geográfica, nivel de educación de los padres, calidad de los logros de aprendizaje de acuerdo a la educación a la que se accede, altas tasas de deserción escolar por factores económicos y culturales, bajos niveles de cobertura en la educación superior, informalidad y subempleo en el trabajo, todos estos aspectos contribuyen a una exclusión social permanente del progreso económico y del bienestar social de la población pobre de estas regiones.

Las razones anteriores, conllevaron a realizar esta investigación, que busca determinar la forma en la cual la educación se puede convertir en un factor dinámico para lograr la inclusión social y, por ende, propender a un alto nivel de desarrollo del capital humano de la población de más bajos ingresos de la localidad de Usaquén de Bogotá D.C. Las principales teorías y conceptos que enmarcan esta investigación, son la inclusión social y los retornos de la educación, que fueron desarrolladas en el capítulo 4. Se empleó el método de investigación cuantitativa con diseño correlacional-transeccional. Una de las fuentes de información fue obtenida de la encuesta Multipropósito de Bogotá 2014 y la otra de la base de datos de los resultados de la prueba Saber grado 11° del año 2012 del ICFES, el desarrollo metodológico de la investigación se trata en el capítulo 5 y el análisis de resultados y la discusión y conclusiones se presentan en los capítulos 6 y 7.

La realización de esta investigación sustenta a la línea de investigación de Crecimiento y Desarrollo Económico del programa de Economía de la Facultad de Ciencias Empresariales, en sus ejes problematizadores de capital humano y desarrollo social y su alcance también da cumplimiento a los objetivos del Semillero de Crecimiento Económico y Desarrollo Social “CEDS”, adscrito a la investigación de Crecimiento y Desarrollo Económico. La investigación se llevó a cabo en el marco del proyecto de investigación de la Convocatoria de Semilleros 003 de la Universidad de San Buenaventura. Los resultados de esta de investigación, serán el soporte para establecer y proponer proyectos a la Dirección Local de Educación de Usaquén, sobre el uso de los resultados de las pruebas saber grado 11, con el objeto de desarrollar planes de mejoramiento en los colegios distritales de la localidad de Usaquén que presentan más deficiencias en los resultados de estas pruebas.

1. PROBLEMA

Las tasas de crecimiento económico deberían generar los recursos necesarios para lograr un mayor bienestar económico y social si existiera una mejor distribución del ingreso económico. El modelo de crecimiento Económico de Robert Solow y los modelos más recientes de crecimiento endógeno muestran que el ahorro, el crecimiento de la población y el progreso tecnológico determinan conjuntamente el nivel y el crecimiento del nivel de vida de un país. También las variaciones en las tasas de crecimiento económico a largo plazo son el determinante más importante del bienestar económico de las personas y esto hace que:

“Gracias al crecimiento económico, el hambre y la desnutrición crónicos son menos frecuentes hoy que en tiempos de Malthus. Hay hambrunas de vez en cuando, pero se deben más a menudo a la desigualdad de la distribución de la renta o a la inestabilidad política que a la producción insuficiente de alimentos”. (Mankiw, 2014, pág. 340)

Sin embargo, en los países en vía de desarrollo, aunque los países crezcan económicamente, los sectores económicos no tienen dinámicas que fomenten la creación de empleo formal, por lo tanto, no se genera el impacto deseado en el bienestar social de la población, lo que a su vez reduce los mecanismos de inclusión y movilidad social. Un alto grado de concentración del ingreso de un país, restringe las oportunidades de una mayor cualificación mediante una educación con calidad, estas condiciones delimitan los ingresos futuros de las personas lo cual no les permite acceder a una mejor calidad de vida.

El anterior planteamiento hace necesario que la educación deba orientarse con un enfoque equitativo, garantizando una cobertura universal progresiva de los ciclos escolares y propedéuticos. Igualmente, se debe propender por disminuir las brechas de calidad de la educación determinadas por el nivel o contexto socioeconómico. Así mismo la educación debe impulsar procesos para que las personas que accedan a ésta se reconozcan a sí mismos y a sus contextos, de manera que puedan desenvolverse en sus medios y aportar conocimientos para su propio desarrollo, y el de su comunidad.

La educación, desde el punto de vista de la inclusión social, no solamente debe aportar el reconocimiento de los derechos e igualdad de oportunidades que se generan al acceder a un sistema educativo con calidad, sino también el desarrollo de la conciencia sobre las responsabilidades que se adquieren para el desarrollo de las funciones sociales y cívicas supeditadas a la ley, donde la participación de los diferentes agentes de la comunidad académica a saber deben participar: padres de familia, integrantes de las instituciones educativas, empresas privadas y el Estado (Comité Económico y Social Europeo, 2010).

De otra manera el desarrollo de la globalización y la competitividad en el marco del neoliberalismo, ha presionado el mercado laboral mediante la demanda de trabajo cada vez

más más calificado, situación que agudiza la exclusión social, especialmente para personas jóvenes que no han logrado terminar su educación media o acceder a la educación superior; para personas que se encuentran en desempleo de larga duración, o en la informalidad o el subempleo; para mujeres cabeza de familia que se han incorporado al mercado laboral; para población adulta mayor o personas en que la calidad de la educación no les ha brindado las competencias necesarias para incursionar en mercados laborales que demandan altos niveles de conocimientos especializados o en innovación y tecnología. Este modelo económico ha forjado impactos en una mayor concentración de los ingresos, conllevando a que:

La exclusión y la segmentación están condicionadas, por el carácter concentrado del crecimiento económico. La ampliación de las disparidades de ingreso entre regiones y países ha sido una característica de la economía mundial en los dos últimos siglos, que se acentuó hasta mediados del siglo pasado y desde entonces ha seguido agudizándose, pero a un ritmo menor, lo que se traduce en la distribución desigual de la producción. A escala nacional, el crecimiento también se concentra en determinadas empresas y regiones (CEPAL & AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL, 2007, pág. 106)

La desigualdad del crecimiento económico por regiones, también se ve reflejado en el desempeño de la educación, evidenciando que el entorno social demarca una correlación con el desempeño académico. Es así como para la mayoría de los jóvenes de quince años con bajas aptitudes en lectura, escritura, matemáticas y ciencias; estos provienen de entornos sociales desfavorecidos. También estos jóvenes presentan mayores niveles de deserción en la educación media. Por lo tanto, no completan su nivel secundario de educación y estos aspectos generan marcadas brechas en la exclusión social. Además, los niños pertenecientes a bajos niveles de ingresos tienen menos probabilidades de asistir a la educación en la primera infancia y a la guardería. Esta exclusión social generada por la educación constituye una preocupación permanente para todos los sectores sociales generando así, una prioridad de las políticas sociales del Estado.

Además, la CEPAL (2003) indica que otro aspecto importante en el cual se ven involucrados los jóvenes de manera negativa, y que acentúa aún más la complejidad de la exclusión social es el hecho o contradicción de las dinámicas de la devaluación educativa en que:

Una tensión o paradoja es que la juventud goza de más acceso a educación y menos acceso a empleo. Los jóvenes de hoy tienen más años de escolaridad formal que las generaciones precedentes, pero al mismo tiempo duplican o

triplican el índice de desempleo respecto de esas generaciones. En otras palabras, están más incorporados en los procesos consagrados de adquisición de conocimientos y formación de capital humano, pero más excluidos de los espacios en que dicho capital humano puede realizarse. En parte porque el progreso técnico exige más años de educación para acceder a empleos modernos, y por tanto enfrentamos una dinámica de devaluación educativa (la misma cantidad de años de escolaridad "valen menos" hoy que hace dos décadas) en parte porque la nueva organización laboral restringe puestos de trabajo y hace más inestable el empleo (CEPAL -IOJ, pág. 2).

El acelerado cambio en el conocimiento y la tecnología ha creado cambios en las dinámicas del crecimiento económico y deteriorado las relaciones en la inclusión social, porque se está dando una efectiva correlación entre logros educativos e incorporación al mercado laboral de mano de obra calificada, por lo tanto, las personas con bajos niveles de educación no pueden acceder a mercados laborales formales, lo que hace que sus ingresos dependan de labores informales, los cuales no le permiten acceder a unas condiciones mínimas de calidad de vida, lo que se ratifica en la siguiente cita:

En Colombia y en América Latina existe una marcada desigualdad en cuanto a los salarios que perciben sus habitantes. Esto sin duda genera un alto malestar social. Los estudiosos del tema han determinado a la falta de educación (y su escasa cobertura) como la culpable de esta desigualdad. (Bonilla , 2001, pág. 3).

Además, a nivel de Latinoamérica, Colombia, Bogotá y la localidad objeto de estudio, a pesar de los niveles de crecimiento económico; se ha presentado una tendencia general, al incremento de las desigualdades sociales y una leve disminución de los niveles de pobreza. Esta situación se ha dado a pesar del aumento de indicadores globales como el capital humano que involucra mayor escolaridad, mayor esperanza de vida al nacer y por lo tanto menores tasas de mortalidad. Está situación está reflejando una marcada inequidad social, que no ha permitido el mejoramiento de calidad de vida de las poblaciones de más bajos ingresos. Estas circunstancias de desigualdad han generado malestar y en muchas ocasiones conducen a las poblaciones excluidas a vincularse a actividades ilícitas como alternativa de solución a sus problemas económicos y sociales y que el autor citado anteriormente lo manifiesta de la siguiente forma:

Dada la poca capacitación de la población, una de las escasas vías posibles para mejorar sus condiciones de vida, son las ilegales. En algunos casos la falta de preparación, sumada al resentimiento que genera la desigualdad social, lleva a los individuos a sublevarse, alterar el orden y enfrentar al gobierno.(Bonilla , 2001, pág. 5)

Las anteriores realidades no pueden ser evidenciados a través de indicadores globales, sino mediante mediciones mucho más específicas por regiones y desagregaciones como: niveles

de ingresos, género, niveles de educación, niveles de acceso a servicios públicos, áreas geográficas marginadas, niveles de acceso al mercado laboral entre otros; por lo tanto, este escenario segmentado permite analizar con mayor agudeza el impacto sobre la inclusión social.

Uno de los indicadores que mide el grado de desigualdad de los ingresos es el coeficiente de Gini, para el caso de Bogotá en el 2011 las localidades que presentan mayor nivel de concentración del ingreso son la de la Candelaria, Santa Fe y Usaquén que se encuentran a más de una desviación estándar del Gini promedio para Bogotá de 0.46, Ver Ilustración siguiente:

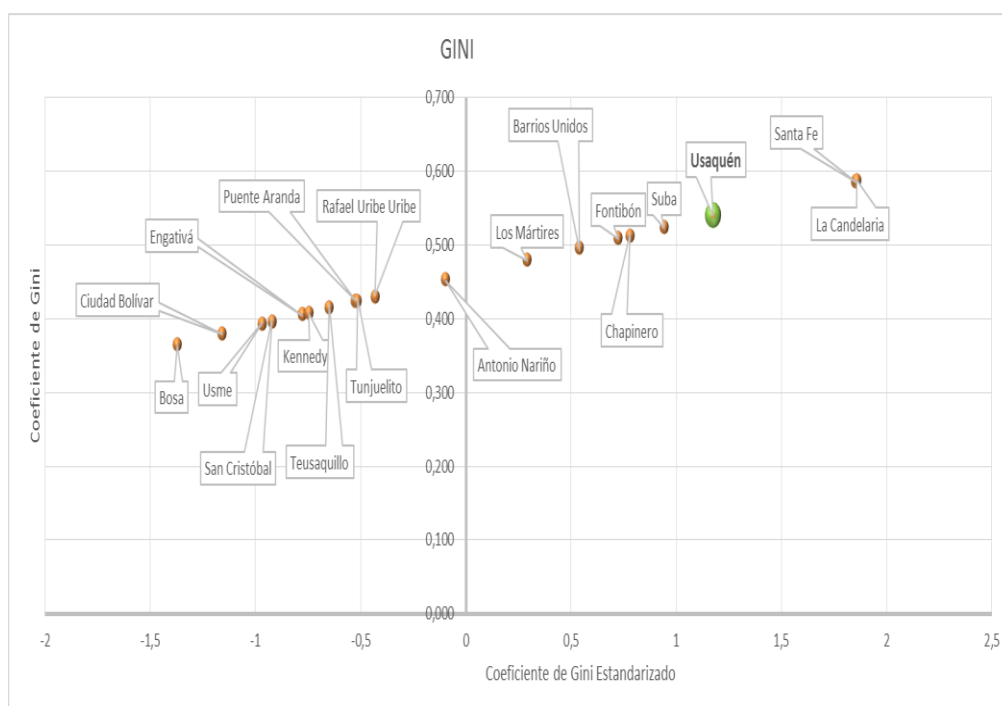


Ilustración 1. Coeficiente de Gini Estandarizado (2014)

Fuente: Elaboración propia

Estos resultados nos estarían indicando que en estas localidades de mayor concentración del ingreso la población, las personas con más altos ingresos tienen mejores oportunidades de educación con calidad y empleo formal y, por consiguiente, mayores niveles de ingreso, acentuando la exclusión social de la población de menores recursos.

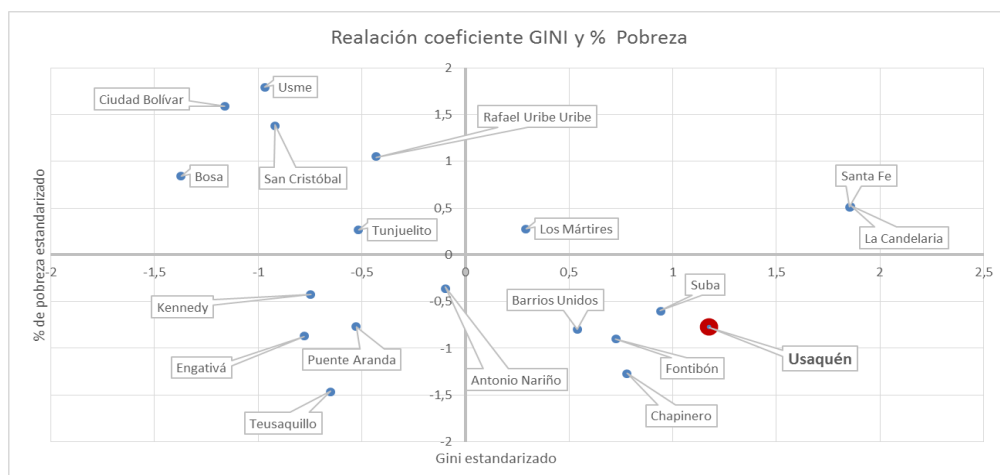


Ilustración 2. Coeficiente de Gini Estandarizado y porcentaje de pobreza estandarizado.
Fuente: Elaboración propia

El anterior gráfico evidencia que las localidades que se encuentran en el cuarto cuadrante como son como Suba, Chapinero y Usaquén son las que poseen menos niveles de pobreza, pero presentan altos niveles de concentración del ingreso, resultados que afectan directamente la inclusión social para los grupos minoritarios de bajos ingresos.

Mientras que en el segundo cuadrante de la gráfica se encuentran las localidades con menor concentración del ingreso, pero con mayores niveles de pobreza como son Bosa, Ciudad Bolívar, Usme y San Cristóbal. Una localidad ideal de Bogotá sería Teusaquillo que tiene bajo nivel de concentración del ingreso y bajos niveles de pobreza por consiguiente no se presentarían mayores niveles de exclusión social en esta localidad.

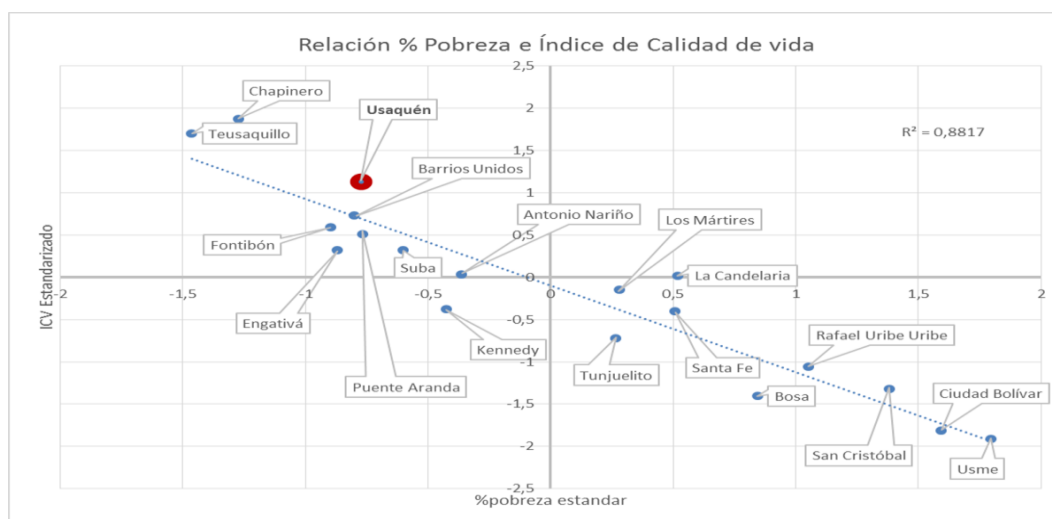


Ilustración 3. Índice de calidad de vida estandarizado y porcentaje de pobreza estandarizado.
Fuente: elaboración propia

En cuanto a la pobreza y el índice de calidad de vida las localidades que presentan menores niveles de pobreza y mayores niveles de calidad de vida se encuentran Chapinero, Teusaquillo y Usaquén, sin embargo, hay que recordar que Chapinero y Usaquén presentan mayores niveles de concentración de ingresos y altos niveles de pobreza. Y las que presentan mayores niveles de pobreza y menores niveles de calidad de vida, corresponden a Usme, Ciudad Bolívar y San Cristóbal que se encuentran en el cuarto cuadrante del gráfico.

Las desigualdades generadas por la concentración del ingreso y la pobreza en Bogotá y en este caso en la localidad de Usaquén, que presenta uno de los mayores niveles de desigualdad y concentración del ingreso y altos niveles de calidad de vida, conllevan a investigar cómo la educación puede constituirse en un medio para la inclusión social de las personas de más bajos ingresos que habitan en esta localidad, ya que por las características de esta localidad, las personas pobres tienen más retos para ser incluidos socialmente en este territorio de Bogotá.

Al focalizar la investigación en la localidad de Usaquén se está dando importancia al análisis de la investigación en las zonas aledañas de la Universidad San Buenaventura y a la contextualización del conocimiento a las realidades cercanas a este centro universitario.

De acuerdo a los antecedentes anteriores se determina la siguiente pregunta de investigación: **¿Cuál es la influencia de la educación en la inclusión social y el desarrollo del capital humano en la localidad de Usaquén?**

2. JUSTIFICACIÓN

La inclusión social es uno de los temas de más relevancia en las agendas de los planes de desarrollo a nivel nacional, regional y local de un país. Cuando existen altas brechas en la población de un país o región demarcados por la exclusión social, surgen problemas socioeconómicos de gran magnitud como son los altos niveles de desempleo para personas de bajos ingresos y deficientes niveles de capacitación lo que conlleva a estas poblaciones a la marginación y a vivir en deficientes niveles de calidad de vida.

La anterior situación obedece a la necesidad de los individuos de buscar un trabajo desde la infancia o adolescencia, lo cual conduce a que las personas de bajos ingresos, como es el caso de la localidad de Usaquén en la ciudad de Bogotá, que abandonen la vida académica desde una edad temprana. Por esta razón, este tipo de poblaciones solamente pueden acceder a empleos informales y estacionales que son los que más predominan, por requerimientos de mano de obra poco calificada, desatando una inestabilidad general. Además de esto, el mismo desarrollo de los sectores económicos de la ciudad dificulta la vinculación de la población a un sistema productivo formal. La consecuencia de la anterior situación se ratifica en Ferreira (2010), quien indica que la incorporación al mundo de la pobreza estructural está representada por los trabajadores informales que tienen los más altos niveles de precariedad, tanto por los bajos ingresos, como por la falta de protección y seguridad social.

Por estas razones llevar a cabo investigaciones que permitan identificar cómo la educación con cobertura universal y con calidad se puede convertir en un eje estratégico; para que las personas puedan acceder al sistema educativo donde se les permita adquirir los conocimientos necesarios para incursionar en mercados laborales calificados o realizar actividades productivas formales y competitivas de manera que puedan generar ingresos que les permitan llevar una vida digna y el ejercicio de sus libertades con pleno desarrollo de sus potencialidades logrando un desarrollo humano armónico.

La localidad de Usaquén, como se pudo observar en el análisis del problema, presenta un alto nivel de concentración de los ingresos dentro de las localidades de Bogotá, por consiguiente las poblaciones pobres de esta localidad que habitan los cerros nororientales, son habitantes que presentan muchas carencias en el orden de calidad de vida y de desarrollo humano, por lo tanto, se hace necesario realizar análisis e investigaciones sobre la forma cómo la educación en estos sectores puede contribuir a una mayor inclusión social y a mejorar la calidad de vida de estas poblaciones.

Los estudios sobre retornos de la educación en el país han estado centrados a nivel de Colombia o a nivel de ciudades; sin embargo en esta investigación el análisis de los retornos de la educación se realiza en la localidad de Usaquén; debido a los altos niveles de dispersión que existen en los ingresos de esta localidad, ya que en esta área geográfica de Bogotá hay un gran porcentaje de población de ingresos medios y altos frente a una población de muy bajos ingresos que habita en cerros nororientales. Y, por lo tanto, es muy importante reconocer los retornos de la educación en los niveles de primaria y secundaria para analizar con detenimiento los efectos de la educación en estos niveles de educación, ya que las personas de bajos ingresos de estos territorios tienen muy pocas oportunidades de acceder a la educación superior.

Por los grandes riesgos identificados anteriormente y que originan situaciones problemáticas en el orden de las desigualdades generadas en la educación conllevan a que la investigación académica asuma un rol importante en el análisis y planteamientos de posibles soluciones a los problemas endémicos que agobian al país como como son las pocas oportunidades de obtener ingresos laborales como producto de una inversión en educación, cuyas consecuencias derivan en graves problemas de exclusión social y deterioro de la calidad de vida de los ciudadanos del país.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo General

Determinar el efecto de la educación en el desarrollo del capital humano, como mecanismo de inclusión social para población de menores ingresos de la localidad de Usaquéen.

3.2. Objetivos específicos

1. Establecer la tasa de retribución de la educación en los ingresos laborales individuales, como función de la acumulación del stock de capital humano.
2. Identificar las relaciones entre las dimensiones de educación, pobreza, género y perfil laboral y su efecto en la inclusión social.
3. Analizar las pruebas de conocimiento de las pruebas Saber once (11°) de matemáticas y lenguaje de los colegios oficiales de la localidad de Usaquéen y su relación con las condiciones socioeconómicas de la población.

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1. Inclusión social

La marcada desigualdad que se presenta en la localidad de Usaqué, hace necesario tener un referente teórico que oriente la investigación para determinar los factores que demarcan la inclusión social. En la revisión del estado del arte sobre este tema se encontró que la inclusión social retoma su importancia debido a que:

La creciente toma de conciencia de la sociedad acerca de las desigualdades sociales y la progresiva consolidación de los derechos humanos, en particular el derecho a la educación, a la igualdad de oportunidades y a la diversidad, vienen propiciando en la sociedad actual, el surgimiento y uso del término inclusión (Dueñas, 2010).

Un factor como la integración social en el marco de la inclusión social, es entendida como el proceso dinámico y multifactorial que posibilita a las personas participar del nivel mínimo de bienestar que es consistente con el desarrollo alcanzado en un determinado país. La inclusión social no solo supone mejorar las condiciones de acceso a canales de integración, sino también promover mayores posibilidades de autodeterminación de los actores en juego las sinergias entre equidad social y legitimidad política; la transmisión de destrezas y el apoderamiento de la ciudadanía; las transformaciones socioeconómicas y los cambios en la interacción social; los cambios socioeconómicos y los cambios en la subjetividad colectiva; la promoción de una mayor igualdad y de un mayor reconocimiento de la diversidad (CEPAL & AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL, 2007, págs. 15-16) .

Es así como, en el proceso de transmisión de destrezas y adquisición de conocimientos para el empoderamiento de la ciudadanía, la UNESCO establece que la educación es un derecho, un trato justo e inclusivo y, por lo tanto, debe:

Proporcionar a todos los accesos a una educación de calidad y fortalecer las interacciones entre estudiantes de diferentes contextos sociales y culturas en la misma escuela es una poderosa herramienta para lograr la cohesión social y el desarrollo de sociedades más justas y democráticas. La escuela pública o financiada con fondos públicos debería ser en esencia una escuela inclusiva que acoja a todos e integre la diversidad. (UNESCO, 2007, pág. 10)

Otra visión de la inclusión social es la presentada en el artículo publicado en la revista digital Humanum en el 2008, por Susanne Milcher y Andrey Ivanov que hace referencia la definición de la inclusión social relacionada con el desarrollo humano:

La Unión Europea “UE”, define la inclusión social como un “proceso que asegura que aquellos en riesgo de pobreza y exclusión social, tengan las oportunidades y recursos necesarios para participar completamente en la vida económica, social y cultural disfrutando un nivel de vida y bienestar que se considere normal en la sociedad en la que ellos viven”. Ambos conceptos tienen un enfoque en las personas y van más allá del bienestar material. El desarrollo humano enfatiza la significación de la educación, el acceso a servicios sociales adecuados (en particular salud y educación), sostenibilidad del medio ambiente, garantías para la libertad política básica, equidad de género y respeto a los derechos de los ciudadanos. La restricción de cualquiera de estos elementos se percibe como perjudicial para la libertad de elección de los seres humanos. De manera similar, la exclusión social puede ser entendida como la privación de la “capacidad” que va más allá de la privación del ingreso. En efecto, es difícil para un país alcanzar altos niveles de desarrollo humano si persiste la exclusión social (Milcher & Ivanov, 2008).

En el contexto de la inclusión social demarcada por la educación Hopenhayn (2013), determina que la educación como factor de inclusión social debe propender a disminuir las brechas entre:

- Familia, territorio e inserción productiva.
- Atributos de los hogares, como condición socioeconómica, étnica, territorial y de nivel educativo de los padres.
- Segmentación de la oferta educativa.
- Adquisición de competencias digitales.
- Cobertura nivel preescolar y nivel educación media.
- Entre la salida del sistema educacional y la entrada al mercado laboral (¡y viceversa!), educación a lo largo de la vida.
- Extensión jornada escolar en primaria centrada en desarrollo de aprendizajes relevantes, aprender a aprender, manejo de nuevas destrezas.
- Uso de las TIC en educación no sólo centrado en acceso sino también en patrones de uso y en gestión educacional.
- Progresión y conclusión de secundaria en sectores provenientes de hogares de menores ingresos y capital educativo mediante políticas complementarias de transferencias de ingresos y refuerzo escolar.
- Articulación sistema educativo con salidas hacia el mundo del trabajo.
- Factores claves para reducir brechas dentro del sistema educativo.

Para propiciar las anteriores condiciones el autor propone que se hace necesario: “un enfoque sistémico de educación y desarrollo: transferencias a los hogares, transformación

de la estructura productiva, políticas de territorio, acceso a las TIC” (Hopenhayn, 2013, págs. 35-37).

Ahondando un poco más en el enfoque de la inclusión social y la educación, Larrea (s.f.), quién cita a Londoño (1996), quién a su vez cita autores como, Sen, Barro y Castells, se expresan puntos de vista que permiten analizar a la educación como dinamizadora del desarrollo, del bienestar social y del desarrollo humano:

(Varias de las teorías recientes sobre el desarrollo, entre ellas la concepción de Amartya Sen (Sen, 1996, 1999) y la teoría del desarrollo endógeno (Barro, 1996), atribuyen a la educación un rol central tanto para el crecimiento económico como para el bienestar social y el desarrollo humano. Por otra parte, como resultado del acelerado cambio tecnológico y la globalización, las ventajas competitivas relacionadas con el conocimiento y la formación del capital humano han adquirido prominencia (Castells, 1996). Los avances en educación y capacitación han sido fundamentales en las experiencias exitosas de desarrollo tanto en el Sudeste Asiático como en China (Larrea, pág. 2).

A esto se añade que la inclusión es una de las herramientas más usadas y eficientes que buscan el bienestar social, lo cual trae consigo una cantidad de oportunidades de vida social para todos los individuos que hacen parte del foco en el que se implementa. Ahora bien, la inclusión educativa es la oportunidad, para toda la población infantil y juvenil, de sobresalir en el aspecto social, esto quiere decir, que sean parte de una sociedad en vía de desarrollo, puesto que la educación es una de las virtudes con regularidad necesarias para el desarrollo de un país, en otras palabras, la inclusión es el primer paso al desarrollo en el ámbito educativo, haciendo que los niños, niñas y jóvenes puedan ser parte fundamental de este desarrollo.

La inclusión es uno de los métodos que buscan el desarrollo social mediante la aceptación y amparo de los factores que influyen en el mismo, con la intención de identificar las características grupales de los estudiantes, sus actitudes, ventajas y desventajas, habilidades y dificultades, como aspectos relevantes para el cuidado y consideración de tales puntos de vista para establecer una vida escolar agradable y que le permita desarrollar habilidades cognitivas y educativas en los conglomerados sociales, sin dejar a nadie fuera de tal beneficio, tanto físico como social.

Desde un punto de vista institucional como es el caso de la Secretaría de Educación de la Alcaldía Mayor de Bogotá D. C., la inclusión social permite el derecho a la educación con calidad el cual debe ser construido entre todos. Este derecho está constituido por derechos como la aceptabilidad, la adaptabilidad, la accesibilidad, la asequibilidad por derechos dados por la calidad, permanencia, el acceso y la disponibilidad.

La política de ampliación de cobertura educativa es un mecanismo de acceso a la educación lo cual debe propiciar que los bachilleres tengan más oportunidades para ingresar a la educación superior por esto:

La política de ampliación de cobertura pretende que todos los estudiantes, independientemente de su procedencia, situación social, económica y cultural, puedan acceder a la educación. Las principales metas planteadas en este campo son garantizar el acceso universal a una educación básica pertinente, de buena y similar calidad, y a un porcentaje creciente de niños y jóvenes a la educación inicial, media y superior, a través de estrategias incluyentes diseñadas para fomentar que los grupos en mayor situación de vulnerabilidad ingresen y permanezcan en el sistema educativo (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2008, pág. 12).

Por lo tanto, el deber de como Estado es garantizar que los niños y niñas de todos los rincones de un país accedan a un cupo en las escuelas y colegios, que puedan mantenerse en las aulas hasta terminar su ciclo educativo y que cada uno de ellos tenga la misma oportunidad de desarrollar las capacidades y habilidades necesarias para construir un mejor país y enfrentar las exigencias del mundo contemporáneo. Por otra parte, y de manera crítica, es el de aclarar que la educación es un derecho para todas personas y una obligación del Estado según la Constitución Nacional, en donde éste debe fomentar las condiciones necesarias para el desarrollo de este derecho y establecer estrategias para su cumplimiento y velar por la equidad. *“El derecho a la educación adquiere carácter fundamental cuando su titular es un menor de edad debido a que los niños y niñas fueron elevados constitucionalmente a sujetos merecedores de un tratamiento prioritario y especial por parte de la familia, la sociedad y el Estado”.* (Góngora, 2003, pág. 12)

Además, Colombia es un país en donde se requiere de estrategias que logren superar las tasas de niños afectados por la violencia, esto es un trabajo que implica un esfuerzo adicional, porque no es lo mismo darle clase a un niño que está aislado de grupos armados y constante violencia que a un niño/a que vive a diario con este entorno. Con esto se busca que muchas personas que se encuentran en las zonas rurales puedan transformar su estilo de vida.

Los niños y jóvenes en situación de desplazamiento, los desvinculados de grupos armados al margen de la ley y los hijos de adultos desmovilizados constituyen una de las poblaciones en mayor grado de vulnerabilidad. Su acceso al sistema educativo se debe dar en condiciones especiales y de forma

articulada con los otros servicios que ofrece el Estado para garantizar la restitución de sus derechos. (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2008, pág. 16).

Por esto es importante implementar planes de acción a la población para mejorar el desarrollo de su educación y disminuir así las cifras de violencia en el país, además se deberán tener en cuenta las personas que se encuentran más distantes de las zonas urbanas desarrollando proyectos que tengan como objetivo el mejoramiento de la calidad en todos los niveles de la educación especialmente en estos sectores.

La educación también se constituye como un derecho a la participación:

La participación es una de las libertades fundamentales de las sociedades democráticas y es de vital importancia para el ejercicio de la ciudadanía, por ello uno de los propósitos de la educación es desarrollar capacidades a las personas para que participen en las diferentes actividades de la vida humana. La participación también está relacionada con la posibilidad de tomar decisiones que afectan la vida de los ciudadanos y las de las comunidades en que viven, relacionadas con el desarrollo de procesos democráticos de toma de decisiones, desde el nivel macro de las políticas hasta el nivel de la escuela y de las aulas, considerando los puntos de vista de todos los actores de la comunidad educativa, y constituyendo un mecanismo fundamental para el ejercicio de los derechos de padres, profesores y alumnos. (UNESCO, 2007, pág. 10).

Si hay un principio fundamental para crecimiento y desarrollo humano del hombre es la educación como se ha venido ratificando. A partir de esta dinámica, se potencializa o se reduce la capacidad de trascendencia de cada persona en su desarrollo natural. Es imperativo en la actualidad la calidad y no la cantidad de educandos (aunque la realidad se presenta a la inversa) para que haya verdadera justicia y equidad social. Con esta perspectiva asumida es necesario y, pertinente, analizar dos factores que confluyen en la intención de generar políticas de mejoramiento de la calidad de la educación: por un lado, los agentes primarios en la educación y, por el otro, los diferentes gobiernos particulares que tienen la obligación y el poder. La tesis planteada por el documento de la ONU, pretende analizar este fenómeno, en donde se enfatiza la “presión que ejerce el alumno, los padres, empleadores y educandos como agentes primarios; y los gobiernos que deben asumir la problemática planteada.

Teniendo en cuenta el número de niños que no dominan las competencias básicas al finalizar la escuela primaria, hay sobrados motivos para invertir en la mejora del aprendizaje. Alumnos, padres, empleadores y educadores presionan a la mayoría de los gobiernos para que amplíen las posibilidades de educación y hagan funcionar mejor los centros docentes y los programas.

Sin embargo, los gobiernos de las naciones de bajos ingresos y de otros países que tropiezan con graves restricciones financieras se ven abocados a opciones difíciles (ONU, 2004, pág. 27).

Esto hace eco de que en promedio general las naciones invierten un 6 % de su PIB para la educación, sin embargo, esto no garantiza, en ningún momento, que los estándares de calidad sean los mejores.

También, hay que tener en cuenta los contextos particulares, cuyas necesidades difieren unas de las otras de manera significativa. Es importante mejorar la calidad de todos los procesos en los diferentes niveles de enseñanza ya que esto generará una mayor competitividad y un mejoramiento en el desempeño de los estudiantes, lo cual se reflejará en un corto plazo en el desarrollo de cada individuo siendo parte activa de la sociedad.

En cuanto a calidad, el énfasis está en la articulación de todos los niveles de enseñanza, desde la formación inicial hasta la superior, alrededor del desarrollo de competencias, buscando que todas las instituciones educativas trabajen en planes de mejoramiento orientados a mejorar los desempeños de los estudiantes. Especial énfasis se da al desarrollo de competencias ciudadanas (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2008, pág. 8).

La calidad de la educación, también es una prioridad para la Unesco y establece que es derecho que permite el aprendizaje a lo largo de la vida:

El pleno ejercicio del derecho a la educación exige que ésta sea de calidad, promoviendo el máximo desarrollo de las múltiples potencialidades de cada persona, a través de aprendizajes socialmente relevantes y experiencias educativas pertinentes a las necesidades y características de los individuos y de los contextos en los que se desenvuelven; es decir, el derecho a la educación es el derecho a aprender. La calidad de la educación es crucial, porque influye de forma determinante en los resultados de aprendizaje y en los niveles de asistencia y finalización de estudios, por lo que finalmente la calidad afecta la universalización de la educación. (UNESCO, 2007, pág. 11)

Por lo tanto, la pertinencia de la política educativa debe estar orientada a lograr que los estudiantes alcancen un desempeño ciudadano y productivo exitoso, mejorando las condiciones de empleabilidad, productividad y competitividad del país. Es importante que los bachilleres que no logren ingresar a la universidad cuenten con algunas competencias básicas, que les permitan integrarse al mercado laboral.

La política de pertinencia se ha concebido para que el sistema educativo forme el recurso humano que pueda responder al reto de aumentar la

productividad y competitividad del país. Para ello, en torno al desarrollo de las competencias laborales, se propone establecer respuestas flexibles que faciliten la movilidad de los estudiantes entre los diferentes niveles de formación y entre el sistema educativo y el mercado laboral. De forma particular se busca fortalecer y fomentar la educación técnica y tecnológica (MINISTERIO DE EDUCACIÓN, 2008, pág. 8).

La política de pertinencia evidencia que se deben tener estrategias que afiancen el ingreso de las poblaciones vulnerables al mercado laboral, mediante el desarrollo de competencias que les permitan acceder a trabajos calificados, en los que la demanda exige altos niveles de conocimientos y manejo de tecnologías, que están en permanente cambio por su acelerado crecimiento, para lo cual la educación debe asumir estos retos en la articulación de la educación y el ingreso de la población al mercado laboral.

La inversión y las políticas de Estado son fundamentales para mejorar la calidad, para llegar a desarrollar calidad en la educación, es fundamental que se optimice uso de los recursos asignados, por esto otras de las dimensiones propuestas por la UNESCO, se basan en algo más que conceptos, básicamente se fundamentan en cinco derechos, que buscan promover y posicionar una educación de calidad.

La Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe ha establecido cinco dimensiones para definir una educación de calidad, desde la perspectiva de un enfoque de derechos. Estas dimensiones son relevancia, pertinencia, equidad, eficacia y eficiencia, y están estrechamente relacionadas, al punto que la ausencia de alguna de ellas determinaría una concepción equivocada de lo que cabría entender por una educación de calidad (UNESCO, 2007, pág. 12).

Se puede concluir que los países que tienen políticas educativas sólidas, tienen una mejor calidad de la educación, por ende, más productividad en el país; mientras que los países menos desarrollados se rezagan en sus indicadores.

4.2. Retornos de la educación

Otro aspecto que se desarrolla en esta investigación es la influencia de la inversión en el stock de capital humano y en los ingresos salariales, esto se evidencia a través de la investigación económica que ha venido reafirmando la importancia que tiene la educación en el mercado laboral moderno. Por lo tanto, en la teoría del capital humano se establece que existe una relación entre el grado de educación de un individuo y su nivel de productividad, lo que implica que, a un mayor nivel de educación adquirida por una

persona, mayor será productividad y por consiguiente mayores serán sus ingresos individuales, por consiguiente, los empleadores están dispuestos a pagar más a los portadores de mayores habilidades o competencias. (Psacharopoulos, 1981)

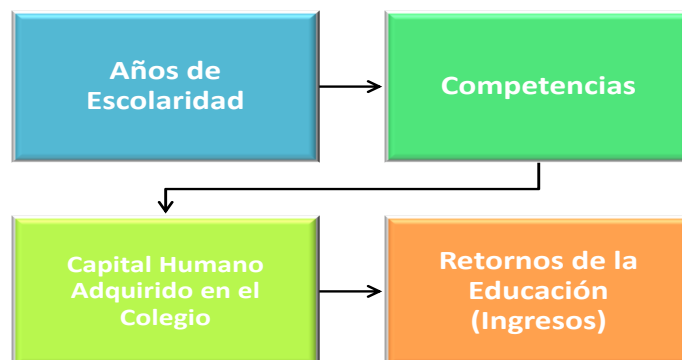


Ilustración 4. Retornos de la educación.
Fuente: De Boissiere et al. 1985 p. 1017. Elaboración propia.

En la anterior ilustración se presentan las relaciones entre retornos de la educación, años de educación, habilidades y capital humano. Actualmente, los estudios económicos, han demostrado que la educación está relacionada con una extensa escala de resultados económicos, tal es el caso de la educación y el trabajo. Esto se debe a que la educación favorece el desarrollo de los conocimientos, lo que contribuye a optimizar la tecnología y a incrementar la productividad agregada. Cada vez y con más insistencia, lo que estimula el desarrollo de un país es su nivel de educación, por lo tanto, la educación a lo largo de toda la vida se convierte en un principio que rige la orientación y organización de las políticas educativas. En efecto, existe una correlación estrecha, concurrente, entre las transformaciones del ambiente socioeconómico y las estructuras y la calidad educación (Boissiere, Knigh, & Sabot, 1985).

La siguiente ilustración muestra que la distribución de los ingresos personales en la sociedad, está fuertemente relacionada con los años de educación, las habilidades y las competencias que las personas tienen:

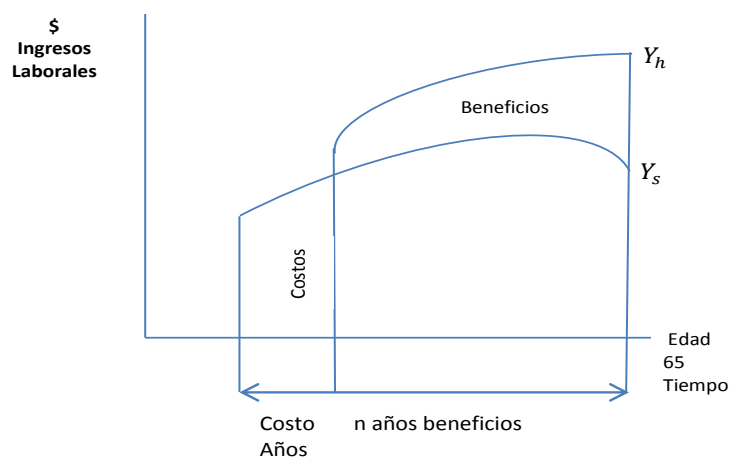


Ilustración 5. Distribución de ingresos en la sociedad.
Fuente: Psacharopoulos (1981). Elaboración propia

Según Carlson (2002), en un mercado de trabajo francamente competitivo, las bondades de un sistema educativo pueden manifestarse a través del éxito de las personas para obtener y mantener un empleo y de los niveles salariales que los empleadores están dispuestos a pagar por los conocimientos que posee cada trabajador.

Los estudios sobre los retornos de la educación indican que las investigaciones de Mincer (1974), establecieron modelos llamados ecuaciones de ingreso mincerianas que buscan definir los factores que determinan los salarios. Posteriormente Palme y Wrigth (1998), estudian la tasa de retorno medida en términos de diferencias en tasas de salarios asociadas con diferentes niveles de Educación. Para el caso de Colombia Arias y Chávez (2002) estiman la tasa de retorno de la educación en Colombia para el periodo de 1990 a 2000 y en el que se reconoce la importancia de las habilidades productivas que se obtienen con el incremento en los niveles de educación de las personas (Prada, 2005, pág. 16). De la misma manera, otros estudios en el caso colombiano han hecho especial énfasis, en cuantificar la tasa de retorno de la educación por género, como efecto del aumento de la cobertura de la educación en sus diferentes niveles. (Tenjo, 1993)

En cuanto a las ecuaciones mincerianas, Merlo (2009) establece que una de las principales características de estas es que permiten examinar simultáneamente los efectos de varios factores de la inversión en capital humano, como son la educación, la experiencia laboral entendida como una actividad de inversión en capital humano e igualmente otros factores como la demanda y tiempo de trabajo y segmentaciones como el género, zona de residencia y la ocupación. Debido a que la relación existente entre años de educación y habilidad pueden sesgar positivamente las tasas de retorno de la educación es importante corregir el

sesgo de selección y esto se ha hecho mediante estudios de autores como (Heckman, 2001), que abordó este tema y desarrolló procedimientos estadísticos que permiten hacer estimaciones más consistentes de los cálculos de los retornos de la inversión en capital humano.

5. METODOLOGÍA

5.1. Método cuantitativo

El tipo de investigación es de carácter correlacional que tiene como objetivo determinar el grado en cual las variaciones en unos varios factores son concomitantes con la variación en otros factores. Además, permite interrelacionar múltiples variables simultáneamente, también admite identificar las asociaciones entre variables (Tamayo, 1995, págs. 44-45). Los procesos en este tipo de investigación se centran en la descripción de las características que identifican las diferentes variables y sus interrelaciones en los procesos de investigación, que deben permitir el descubrimiento de posibles asociaciones entre variables para establecer comportamientos concretos como es el caso de los efectos de la educación en los retornos de la educación.

El diseño de la investigación es de carácter transeccional o trasversal, ya que se hace referencia a los retornos de educación en la localidad de Usaqué para el año 2014, es decir se describen y se relacionan las variables y su incidencia en un momento dado.

Modelo

Ecuaciones Mincer retornos de la educación

Las ecuaciones de Mincer son las más utilizadas para estimar los retornos de la educación. Mediante esta ecuación se establece que el logaritmo natural de los ingresos laborales se encuentra en función de la escolaridad, la experiencia laboral y el cuadrado de la experiencia, estas relaciones están representadas mediante un modelo semilogarítmico:

$$\text{LN } y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 E_{ij} + \beta_2 \text{Exp}_{ij} + \beta_3 \text{Exp}_{ij}^2 + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

$\text{LN } y_{ij}$: LN de los ingresos laborales de los individuos i en el nivel socioeconómico j.

E_{ij} : Años de escolaridad de los individuos i en el nivel socioeconómico j

Exp_{ij} : Experiencia de los individuos i en el nivel socioeconómico j

Exp_{ij}^2 : Experiencia de los individuos i en el nivel socioeconómico j al cuadrado

β_1 : El coeficiente de la escolaridad proporciona la estimación de la tasa de rentabilidad de la educación, dado que representa el cambio de variación porcentual en el ingreso ante el cambio unitario en el nivel de educación.

$$\beta_{ij} = \frac{\partial \text{LNY}_{ij}}{\partial \text{E}_{ij}} = r \quad (2)$$

El retorno de educación r es igual al cambio relativo en los ingresos ∂LNY_{ij} dado por el cambio relativo en los años de escolaridad ∂E_{ij} . Individuos con bajas tasas de retorno, implican baja habilidad y talento.

Es segundo procedimiento que se siguió es la estimación de los retornos de educación originados en la diferencia de los niveles educacionales en función de los retornos de la educación estimados mediante variables Dummy. Que es un modelo de generalización o extensión de la Ecuación de Mincer, que tiene en cuenta cambios suaves (Spline o funciones quebradas) por niveles educativos; el cual se estima mediante una regresión lineal por tramos que hace posible que los retornos obtenidos por año de educación difieran según el nivel educativo del individuo respectivamente.

El valor que toma la variable Dummy es 1 si el individuo pertenece a esa categoría y cero en los demás casos

$$\text{LN } y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \text{PRIM}_{ij} + \beta_2 \text{SEC}_{ij} + \beta_3 \text{TECTECN}_{ij} + \beta_4 \text{SUP}_{ij} + \beta_5 \text{POSGRADO}_{ij} + \epsilon_{ij} \quad (3)$$

En estos casos los retornos de la educación a nivel primario, secundario, técnica y tecnológica, superior y posgrado son derivados de la estimación de los parámetros β_1 , β_2 , β_3 , β_4 y β_5 de la ecuación 3 donde:

PRIM_{ij} , Primaria

SEC_{ij} , Secundaria

TECTECN_{ij}: Técnica y tecnológica

SUP_{ij}, Superior

POSGRADO_{ij}, Posgrado

En estos casos los retornos de la educación son derivados de la estimación de los parámetros $\beta_1, \beta_2, \beta_4$ y β_5 de la ecuación 3 donde:

$$r_{(primaria\ Vs.\ analfabetas)} = \frac{\beta_1}{Ex_{ijPRIM}}$$

$$r_{(secundaria\ Vs.\ primaria)} = \frac{\beta_2 - \beta_1}{Ex_{ijSEC} - Ex_{ijPRIM}}$$

$$r_{(Técnica\ tecnológica\ Vs.\ secundaria)} = \frac{\beta_3 - \beta_2}{Ex_{ijTectecn} - Ex_{ijSEC}}$$

$$r_{(superior\ Vs.\ secundaria)} = \frac{\beta_4 - \beta_2}{Ex_{ijSup} - Ex_{ijSEC}}$$

$$r_{(Posgrado\ Vs.\ superior)} = \frac{\beta_5 - \beta_4}{Ex_{ijPos} - Ex_{ijSup}}$$

Método de dos etapas de Heckman

Este método busca corregir el sesgo de selección. La variable dependiente $LN y_{ij}$ es el salario mensual, pero se presenta restricciones porque sólo se observan del ingreso laboral para un subconjunto de población que son los ocupados, mientras que el resto de variables de la ecuación de Mincer se tienen en cuenta para todos los individuos.

Cuando existen problemas de selección muestral, además de la ecuación objetivo se debe establecer una ecuación de selección, que corresponde a un modelo de variable dependiente discreta y que mide la probabilidad de estar en la muestra. Este procedimiento se realiza porque los participantes en el mercado laboral no son el resultado de una selección aleatoria, sino la autoselección de los individuos, derivada de la decisión de la maximización de utilidad de estar en mercado laboral. Por lo tanto, ante la posibilidad de sesgo de selección, existen métodos para corregirlo que es el de Heckman de dos etapas,

que además del modelo tradicional de Mincer, presenta un modelo Probit, para calcular la probabilidad, dadas unas variables de interés que determinan la decisión de un individuo de estar ocupado o no. De esta estimación se obtiene el estadístico de Mills, que permite identificar la magnitud de dicho sesgo, la magnitud de este va a depender de la correlación entre los errores de las estimaciones (ρ), la varianza del error σ_2 y la severidad del truncamiento que corresponde a una selección de datos que sesga la media.

- **Variables de exclusión del modelo**

Y_{ij} : es una variable que toma el valor de 1 si la persona es ocupada asalariada y 0 si es desocupada o está inactivo.

$edad_{ij}$: Es variable expresada en años.

$género_{ij}$: es una variable que toma el valor de 1 si la persona es género masculino y 0 si es género femenino.

$Jefe\ de\ hogar_{ij}$: es una variable que toma el valor de 1 si la persona es jefe de hogar y 0 si no.

$$Y_i = \ln y_i \quad (4)$$

$$\ln Y_i = \beta'x_i + \rho\lambda_i + \mu_i \quad (5)$$

$$Y_1 = Z_1\beta_1 + \mu_1 \quad \text{Ecuación de ingresos} \quad (6)$$

$$Y_2 = 1[Z_2\sigma_2 + v_1 > 0] \quad \text{Ecuación de selección} \quad (7)$$

$$u_i \sim N(0, \sigma_u^2) \quad v_i \sim N(0, 1) \quad \text{Corr}(u_i, v_i) \neq 0 = \rho$$

$$Z = Z_1, \text{variables de exclusión}$$

λ_i = es la inversa de la razón de Mills. Se puede interpretar como una variable omitida correlacionada con se. El hecho que λ sea significativo indica que la muestra no es aleatoria y que su inclusión en la ecuación de salarios permitirá obtener estimadores más consistentes.

En el modelo de selección el parámetro ρ es el que establece la correlación entre los no observables en la ecuación de ingresos y los no observables de la ecuación de selección, es decir determina la presencia de sesgo o no en la selección (Merlo, 2009, págs. 40-42).

$\rho = 0$ No correlación entre los no observables de las ecuaciones de ingreso y selección.

$\rho > 0$ Hay presencia de sesgo de selección. Los no observables de la ecuación de ingresos están correlacionados positivamente con los no observables de la ecuación de selección.

$\rho < 0$ También se presenta sesgo de selección, pero la correlación entre los no observables es negativa.

5.2. Recolección de datos

A través de las encuestas Multipropósito de Bogotá de 2014, el objetivo de esta encuesta es obtener información estadística por localidades y estratos sobre aspectos demográficos, sociales y económicos y del hábitat de los habitantes de los hogares de Bogotá, que debe permitir, formular y hacer seguimiento y evaluación a las políticas públicas. A nivel individual, esta suministra información sectorial para ubicar problemas de la población de Bogotá en aspectos como la educación, pobreza y empleo. El tipo de muestreo es estratificado y por conglomerados, con entrevistas directas mediante dispositivos móviles de captura. Las unidades de observación son las personas, hogares y viviendas que son las unidades de análisis y que corresponden a la zona urbana de Bogotá. El nivel de confiabilidad de la muestra de 2088 segmentos, es del 95% y el margen de error del 5%, el efecto del diseño, es una relación, entre la varianza de los conglomerados y la que se alcanzaría con un diseño aleatorio simple de elementos.

5.3. Población y muestra

El DANE realizó la encuesta Multipropósito de 2014 y empleó la siguiente metodología para hallar la muestra (Dane, 2015, págs. 54-55).

Los cálculos se realizaron con las fórmulas correspondientes a un Muestreo Aleatorio Simple de elementos, ajustado con base en el efecto de los conglomerados en el diseño (deff), que es una relación para cada dominio, entre la varianza real de este diseño de conglomerados y la que se obtendría con un diseño aleatorio simple de elementos.

El tamaño de muestra está dado por la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NPQdeff}{N(ESrelP)^2 + PQdeff}$$

n = total de personas en la muestra

N = total de personas en el universo o dominio (Localidades o municipios según el caso)

P = Porcentaje de prevalencia de los principales indicadores a nivel de localidad o municipio.

$Q = 1 - P$

$$deff = \frac{Var(congl.)}{Var(MAS)} = \text{Efecto de los conglomerados en el diseño}$$

Para el cálculo de los tamaños de muestra se establecieron los siguientes parámetros para cada localidad en Bogotá: precisión esperada medida en términos del error estándar relativo igual a 5%, con un nivel de confiabilidad del 95%, para la prevalencia de alrededor del 10% y un efecto de diseño de 1.5.

Para el caso de la localidad de Usaquén que es objeto de este estudio se filtraron los 1353 hogares por estratos socioeconómicos y correspondientes a 123 segmentos del total de la muestra.

De la encuesta Multipropósito de 2014 se emplearon variables de los siguientes capítulos:

Capítulo A. Identificación

Capítulo B. Datos de la vivienda y su entorno

Capítulo C. Condiciones habitacionales del hogar

Capítulo E. Composición del hogar y demografía

Capítulo H: Educación

Capítulo K: Fuerza de trabajo

Tabla 1. Distribución de la muestra por estrato según localidad Bogotá D.C. 2014

Localidad	Total	Total Segmentos
Usaquén	1353	123
Total, Bogotá	22968	2088

Fuente: DANE 2015,

Para el caso de la prueba Saber 11 del 2012, se tomó la información sobre el desempeño en matemáticas y lenguaje de los estudiantes de colegios oficiales de grado 11 de la localidad de Usaquén, de las bases de datos del ICFES del sitio FTP que contiene los resultados de las pruebas que realiza esta institución.

6. ANÁLISIS DE RESULTADOS

6.1. Análisis de datos del Modelo

De acuerdo a la metodología explicada y al desarrollo de los modelos a través del programa estadístico Stata, los resultados obtenidos en la localidad de Usaquéen mediante el uso de la información de la encuesta Multipropósito de 2014; las ecuaciones desarrolladas para medir los retornos de la educación muestran los siguientes comportamientos:

Tabla 2. Ecuación de Mincer

Tabla 2. Ecuación de Mincer			
Variables	Coeficiente		T
Variable Dependiente			
LN Ingresos			
Educación	0,1731992	***	24,97
Experiencia	0,0194830	***	3,04
experiencia^2	- 0,0000610		0,5
Constante	11,60355	***	91,74
R^2: 0,3777			
F:209,55	Prob>F=0,00000		
N:1228			

Fuente: Multipropósito de 2014, elaboración propia

Los resultados de la Tabla 2, revelan que por cada año que aumenta la educación los retornos son del 17,3%. que representa el beneficio medio de un año adicional de estudio poseído por los trabajadores. Para el caso de la experiencia, por cada año de experiencia hay un aumento de los ingresos del 1,9%. El coeficiente de la variable experiencia al cuadrado, tiene el signo esperado, pero no es significativo en este modelo; esta variable, se espera que, al ser la función cóncava con relación a la experiencia, la estimación de β_2 sea positiva y la de β_3 sea negativa.

Con la ecuación de Mincer ampliada con la inclusión género y jefe hogar, se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 3. Ecuación de Mincer ampliada.

Variables	Coeficiente		T
Variable Dependiente			
LN Ingresos			
Educación	0,1682288	***	24,64

Experiencia	0,0153590	***	2,41
experiencia^2	- 0,0000673		-0,57
Género	0,1968956	***	3,55
Jefe Hogar	0,3614534	***	6,21
Constante	11,46861	***	88,96
R ² : 0,3791			
F:149,22 Prob>F=0,00000			
N:1228			

Fuente: Multipropósito de 2014, elaboración propia

***coeficientes significativos al 1%, ** coeficientes significativos al 5%, * coeficientes significativos al 10%

En la Tabla 3 se observa que el retorno de la educación se reduce a 16,8% y la experiencia a 1,5%, pero las variables de género y jefe de hogar tienen una alta incidencia en los ingresos, para el caso de ser hombre incrementa los ingresos en un 19,7% y en el caso de ser jefe de hogar aumenta los ingresos en 36,1%.

Teniendo en cuenta cambios suaves (Spine o funciones quebradas) por niveles educativos, el cual se estima mediante una regresión lineal por tramos que hace posible que los retornos obtenidos por año de educación difieran según el nivel educativo del individuo respectivamente. El valor de variables Dummies que se emplean en estos modelos son de 1 si el individuo pertenece a esa categoría y cero en los demás casos, los resultados obtenidos son los siguientes:

Tabla 4. Retorno educación por nivel educativo.

Variables	Coeficiente		T
Variable Dependiente			
LN Ingresos			
Primaria	13,51538	***	43,88
Secundaria	13,53509	***	71,27
Técnica			
Tecnológica	13,87778	***	37,49
Superior	14,76364	***	88,18
Posgrado	15,29204	***	65,46
R ² : 0,9404			
F:4094,22 Prob>F=0,00000			
N:1303			

Fuente: Multipropósito de 2014, elaboración propia

***coeficientes significativos al 1%, ** coeficientes significativos al 5%, * coeficientes significativos al 10%

En los anteriores resultados podemos observar que todos los parámetros son significativos, con un R2 de 0.94.

De los parámetros de los anteriores resultados obtenemos los siguientes rendimientos de la educación por niveles:

$$r_{(primaria\ Vs.\ analfabetas)} = \frac{\beta_1}{Ex_{ijPRIM}} = 2,7\%$$

$$r_{(secundaria\ Vs.\ primaria)} = \frac{\beta_2 - \beta_1}{Ex_{ijSEC} - Ex_{ijPRIM}} = 0,32\%$$

$$r_{(Técnica\ tecnológica\ Vs.\ secundaria)} = \frac{\beta_3 - \beta_2}{Ex_{ijTectecn} - Ex_{ijSEC}} = 17,1\%$$

$$r_{(superior\ Vs.\ secundaria)} = \frac{\beta_4 - \beta_2}{Ex_{ijSup} - Ex_{ijSEC}} = 24,6\%$$

$$r_{(Posgrado\ Vs.\ superior)} = \frac{\beta_5 - \beta_4}{Ex_{ijPos} - Ex_{ijSup}} = 26,4\%$$

En los anteriores resultados es importante destacar, que la formación técnica y tecnológica, frente a la educación secundaria presenta unos rendimientos de 17,1%, mientras que la educación secundaria genera unos rendimientos 0,31% frente a la educación primaria, y menores que los de primaria que son de 2,7%, estos resultados se corroboran en el estudio elaborado por Borraz, Cabrera, Cid, Ferres y Miles (2010) que indican, “ que en el caso de Colombia el esfuerzo de terminar secundaria no es recompensado por el mercado laboral, ya que no hay una diferencia significativa entre los salarios de ambos grupos, ni para mujeres ni para varones”. Igualmente, Fedesarrollo (2015) en el informe editorial sobre “El mercado laboral colombiano y los retornos de la educación”, establece que los retornos de la educación secundaria son menores que los de la educación primaria.

Los resultados evidencian la gran importancia que tiene la formación técnica y tecnológica en el país, que logra emplear con mayor facilidad a las personas que tienen este tipo de educación, mientras que las personas que tienen solamente la secundaria se les dificulta más conseguir empleo y lograr ingresos coherentes con los años de educación. En un país

en vías de desarrollo se requiere de cuadros superiores en intermedios constituidos por obreros especializados y un gran número de técnicos que se capaciten en métodos modernos y que generen mayores productividades, sin embargo, en Colombia:

De acuerdo con los datos publicados por el DANE, tan solo 9,2% de la fuerza de trabajo había terminado un programa de tecnólogo o tecnología en 2012. En estudios realizados por el MEN (2008) se encuentra que Chile y Uruguay tienen una proporción de matrículas en programas técnicos y tecnológicos que supera la del nivel universitario en aproximadamente 10 puntos porcentuales. Esta diferencia es aún mayor si se compara con países como Francia, Reino Unido y Países Bajos (Bornacelly, 2013).

Así mismo el anterior autor indica que tener educación técnica o tecnológica aumenta la probabilidad de empleo con respecto a no poseer ningún título en un 1,7%, y además este tipo de educación favorece principalmente a mujeres, jóvenes y población ubicada en los estratos socioeconómicos más bajos. También establece en su estudio que los ingresos de las personas con nivel de educación técnica o tecnológica son mayores a los de las personas que tienen educación secundaria y que sus ingresos en el tiempo han crecido en mayor porcentaje que los de la educación superior.

Los rendimientos de la educación superior son del orden del 24,6%, estos resultados también se pueden cotejar con el estudio de Fedesarrollo de (2015) que indica para el nivel nacional los rendimientos de la educación terciaria son del 21,4%. El rendimiento de la educación de posgrados es de 26,4%. Aquí es importante destacar que los rendimientos de la educación secundaria a los de la educación superior aumentan en 24,3 puntos y los rendimientos de la educación superior al posgrado aumentan solamente en 1.8 puntos. Como hipótesis se puede establecer que las personas que tiene posgrados, no reciben la remuneración adecuada o acorde a los años invertidos en educación. Igualmente, Borraz, Cabrera, Cid, Ferres y Miles (2010) encontraron “que los mayores beneficios de los sistemas educativos analizados se concentran en aquellos individuos que han podido acceder a completar la educación terciaria”. Esta situación representa una mayor inequidad porque como se verá más adelante en la localidad de Usaquén el estrato 1 no alcanza el nivel de educación superior y solamente el 4,5% en el estrato 2 alcanza estudios superiores, por lo tanto, los retornos de la educación están más concentrados en los estratos altos, cuyos individuos han logrado terminar estudios terciarios, por lo tanto, la desigualdad de ingresos en el tiempo se hace persistente y la movilidad social escasa. Estas diferencias pueden estar explicadas por divergencias institucionales, geográficas, territoriales y culturales.

Cuando existen problemas de selección muestral, además de la ecuación objetivo se debe establecer una ecuación de selección, que corresponde a un modelo de variable dependiente discreta y que mide la probabilidad de estar en la muestra. El modelo de Heckman de dos etapas, que además del modelo tradicional de Mincer, presenta un modelo Probit, para calcular la probabilidad de trabajar o no trabajar, dadas unas variables de interés constituidas por los años de educación, genero, jefe de hogar y edad, las que determinan la decisión de un individuo de estar ocupado o no. De esta estimación se obtiene el estadístico de Mills, que permite identificar el impacto de la magnitud de dicho sesgo, la magnitud de este va a depender de la correlación entre los errores de las estimaciones (ρ), la varianza del error σ_1 y la severidad del truncamiento que corresponde a una selección de datos que sesga la media

Tabla 5. Modelo de selección de Heckman dos etapas.

Variables	Coefficiente	Z
Variable Dependiente LN Ingresos		
Educación	0,1349480 ***	15,34
Experiencia	0,0292390 ***	4,83
<i>experiencia</i> ²	- 0,0000403	-0,37
Constante	11,60355 ***	74,17
Variable dependiente Trabaja no trabaja		
Educación	0,0978689	17,49
Jefe de hogar	0,5942743	7,98
Género	0,4495420	6,82
Edad	- 0,0298370	-18,04
Mills Lambda λ	- 0,9756764	-7,25
Rho ρ	- 0,8937400	
Sigma δ	1,0916725	
Wald $\chi^2=488,83$		
Prob> $\chi^2=0,0000$		

Fuente: Multipropósito de 2014, elaboración propia

***coeficientes significativos al 1%, ** coeficientes significativos al 5%, * coeficientes significativos al 10%

Todos los parámetros de tabla son estadísticamente significativos como se demuestra con el estadístico Z y de los métodos de corrección de sesgo, con excepción de la experiencia al cuadrado, sin embargo, presenta el signo esperado.

$\rho < 0$ En este caso se presenta sesgo de selección, la correlación entre los no observables es negativa, que para este caso es de - 0,8937400. Lo que sugiere que la estimación de la tasa de retorno de la educación debe ser aproximada por los métodos Heckit y/o MV.

El parámetro Mills Lambda $\lambda = \rho * \sigma$ que representa la Razón Inversa de Mills, es estadísticamente significativo. De no haberse hecho, la tasa de retorno estimada en las primeras regresiones de Mincer y el método de dos etapas estarían sesgadas, en estos casos sobre estimadas. Por estas razones en las primeras regresiones Mincer los retornos de la educación eran de 17, 3%. Con el método de Heckman este valor en la primera ecuación pasa a 13,5% y en la segunda a 9.8% que sería el valor más real de acuerdo al método de máxima verosimilitud, igualmente esta tasa de retorno global de la educación es muy similar a los datos arrojados para la tasa de retorno global de la educación a nivel nacional de 11 % y de 10% en América Latina, según el estudio de Fedesarrollo (2015).

6.2. Análisis socioeconómico e inclusión social

Como se estableció en el marco teórico la educación como factor de inclusión social debe propender a disminuir las brechas entre: familia, territorio e inserción productiva, atributos de los hogares, como condición socioeconómica, territorial y de nivel educativo de los padres, entre la salida del sistema educacional y la entrada al mercado laboral y viceversa esto hace necesario un análisis socioeconómico de las variables que determinan estas brechas.

6.2.1. Demografía

Tabla 6. Número de personas por vivienda.

Localidad Usaqué	Viviendas
N	1063

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la encuesta Multipropósito del año 2014; el número total de viviendas en la localidad de Usaqué es de 1063. La composición de este sistema, se divide por hogares y personas que conforman una o más viviendas que pertenecen a la localidad.

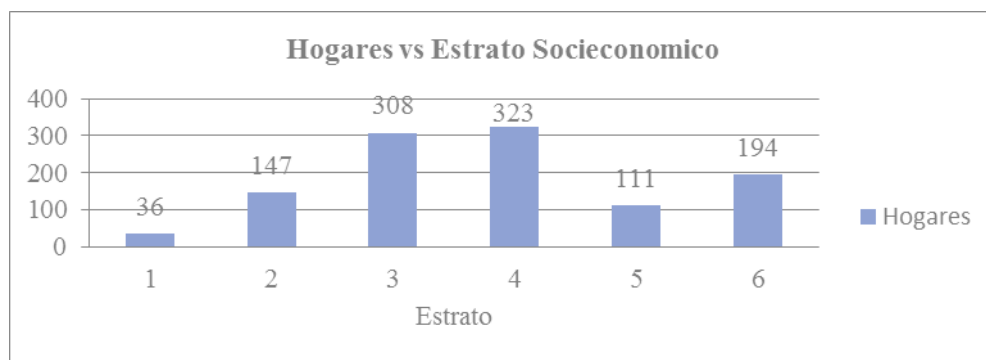


Ilustración 6. Hogares por estrato socioeconómico en la localidad de Usaquén.
Fuente: DANE encuesta Multipropósito de 2014. Elaboración propia.

De los 1119 hogares encuestados en localidad de Usaquén un 56% de la muestra corresponden a estratos 3 y 4, el 16% a estratos 1y 2 y el 27% a estratos 5 y 6, es importante destacar que en esta localidad priman los estratos medios y altos.

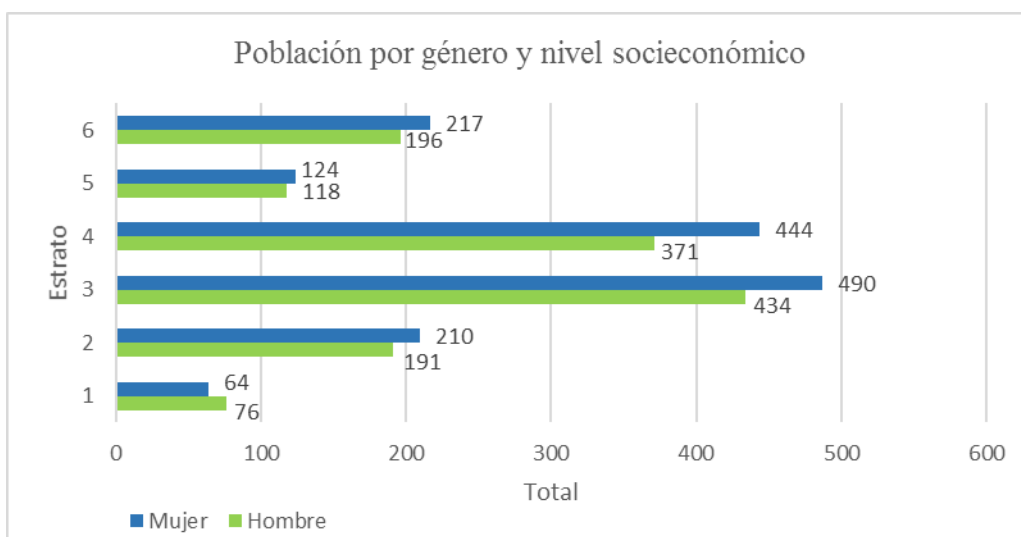


Ilustración 7. Población por género y nivel socioeconómico.
Fuente: DANE encuesta Multipropósito de 2014. Elaboración propia.

Del total de la población 52.7 % corresponden a mujeres y un 47.2% a hombres.

Índice de Feminidad

$$\frac{\text{Número de Mujeres}}{\text{Número de Hombres}} = 1,12$$

Establece la relación entre el número de mujeres y número de hombres en la localidad de Usaqué (cantidad de mujeres por cada 100 hombres)

Índice de Masculinidad

$$\frac{\text{Número de Hombres}}{\text{Número de Mujeres}} = 0,89$$

Establece la relación entre el número de mujeres y número de hombres en la localidad de Usaqué (cantidad de hombres por cada 100 mujeres)

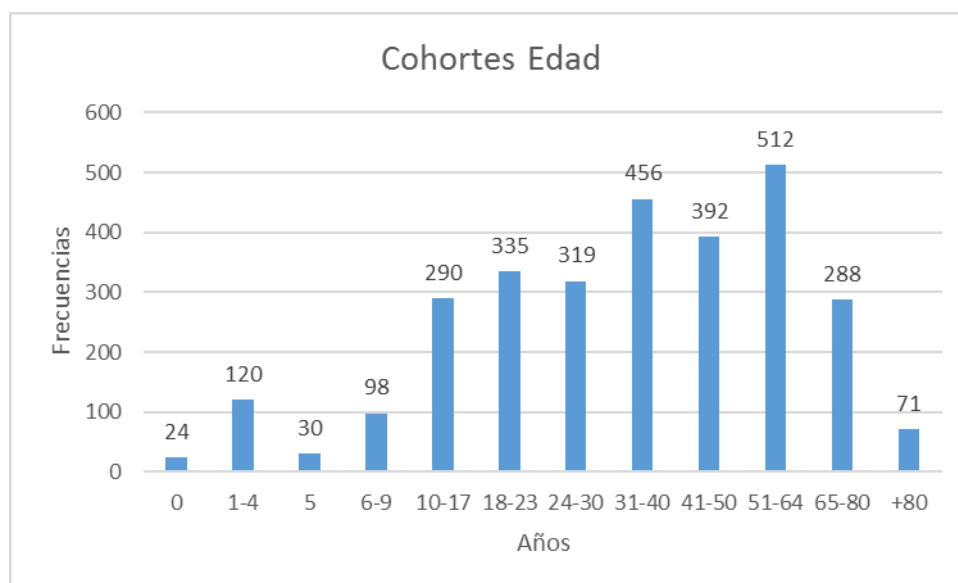


Ilustración 8. Población por edad.

Fuente: DANE encuesta Multipropósito de 2014. Elaboración propia.

La composición de la población encuestada en la localidad de Usaqué por grupos de edad está dada por: un 4.9% en edades de 0 a 4 años, un 4.4% de 5 a 9 años, un 78.5% de 10 a 64 años que corresponden a las personas en edad de trabajar y un 12.2% a personas de más de 65 años. La tasa dependencia económica infantil es de 11,8%, la tasa dependencia económica de adultos mayores de 15,6% y la tasa de dependencia económica total de 27,4%.

Tabla 7. Número de personas por vivienda.

Estrato	Hogares	Personas	Personas por hogar
1	36	140	3,9
2	147	401	2,7
3	308	924	3,0
4	323	815	2,5
5	111	242	2,2
6	194	413	2,1
Total	1119	2935	2,6

Fuente: DANE encuesta Multipropósito de 2014. Elaboración propia.

Índice de personas por Hogar

$$\frac{\text{Total Personas}}{\text{Total Hogares}} = 2,6$$

El índice de personas por hogar, establece que un promedio de 2,6 personas; componen un hogar en promedio.

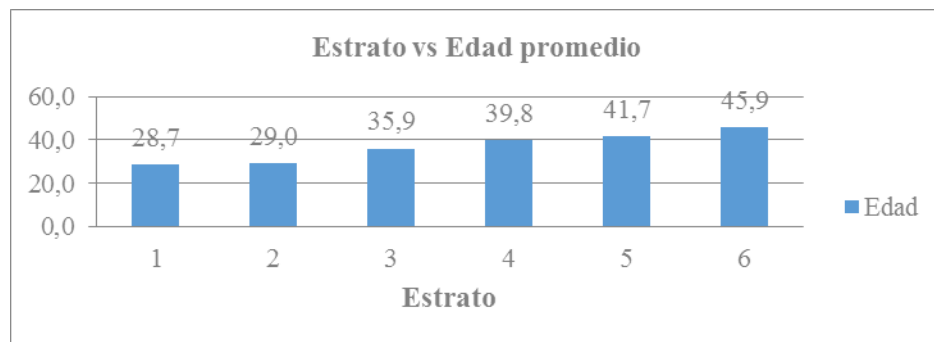


Ilustración 9. Estrato vs Edad.

Fuente: DANE Encuesta Multipropósito 2014. Elaboración propia.

En esta grafica se puede observar el promedio de edad por estrato. Cabe resaltar que los estratos mas bajos tienen un promedio de edad inferior al de los estratos socioeconomicos mas altos; es decir están constituídos por cohortes de población jóvenes, mientras que los estratos altos los promdios de edad corresponden a edades más adultas y mayores.

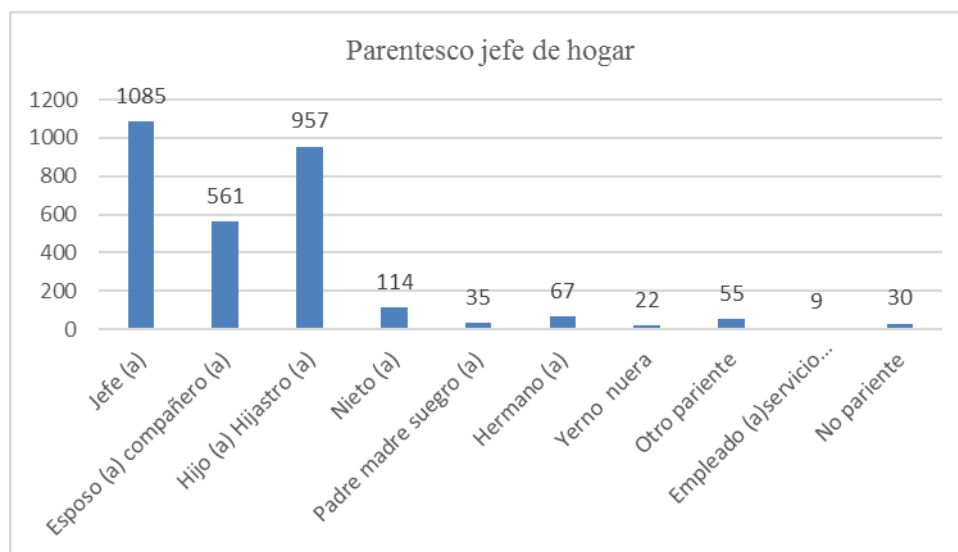


Ilustración 10. Parentesco con el jefe del hogar.
Fuente: DANE encuesta Multipropósito de 2014. Elaboración propia.

Un 37% de la población es jefe de hogar, un 19% son esposos o compañeros permanentes y un 33% de la población corresponde a hijos o hijastros, el 11% restante corresponde a filiación de suegros, hermanos, nietos, yernos y nueras, emplaeados del servicio doméstico y otros. Este indicador es uno de los mas relevantes, ya que desde este rol parte la responsabilidad de ser la cabeza del hogar o el encargado del hogar.

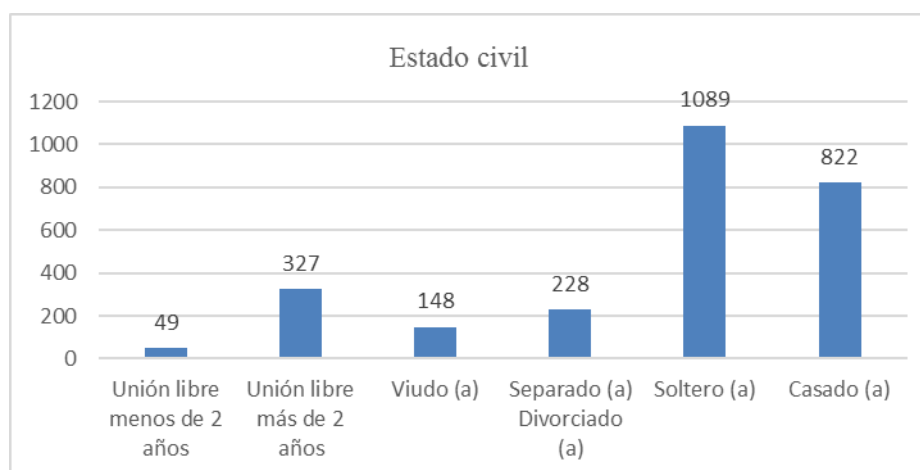


Ilustración 11. Estado civil.
Fuente: DANE encuesta Multipropósito de 2014. Elaboración propia.

En cuanto al estado civil de los habitantes un 14% viven en unión libre, un 41% son solteros, un 31% son casados, 9% son separados y un 6% son viudos.

Tabla 8. Padre vive en el Hogar

<i>Estrato</i>	<i>Si</i>	<i>No</i>	<i>Fallecido</i>
1	47	56	37
2	106	192	103
3	233	404	287
4	165	402	248
5	44	123	75
6	71	179	163

Fuente: DANE encuesta Multipropósito de 2014. Elaboración propia.

Un aspecto social que es muy relevante para la interacción familiar, es que la cabeza del hogar participe activamente con los integrantes de la familia. Este factor le da solides y seguridad a quienes pertenecen al círculo familiar, pero lamentablemente los resultados son negativos en este aspecto. En este caso los factores que predominan son donde el padre no vive en el hogar o simplemente falleció.

Tabla 9. Madre vive en el hogar

<i>Estrato</i>	<i>Si</i>	<i>No</i>	<i>Fallecida</i>
1	67	53	20
2	184	156	61
3	376	364	184
4	256	373	186
5	62	129	51
6	99	182	132

Fuente: DANE encuesta Multipropósito de 2014. Elaboración propia.

La madre juega un papel muy importante en la dinámica del hogar, pero al igual que el padre, también se nota una gran proporción de ausencia o fallecimiento en la encuesta realizada.

6.2.2. Perfil laboral

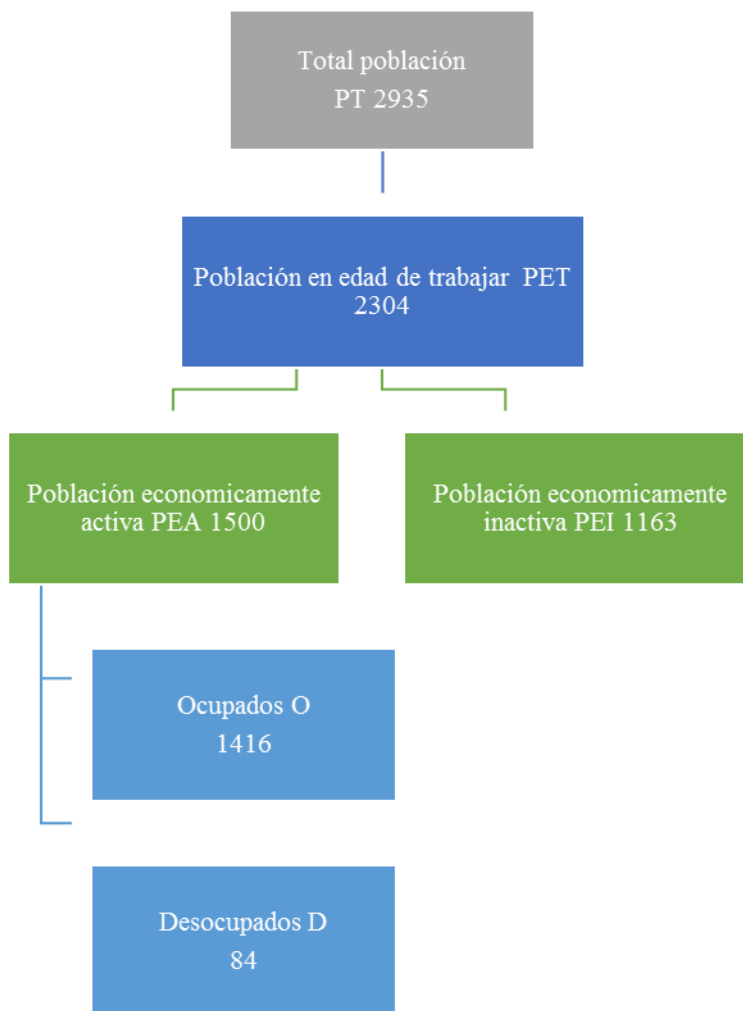


Ilustración 12. Clasificación económica de la población de la localidad de Usaqué.
Fuente: Elaboración propia.

Tasa Bruta de Participación

$$TBP = \frac{PEA}{PT} * 100 = 51.1\%$$

Tasa de Actividad

$$TA = \frac{PEA}{PET} * 100 = 65.1\%$$

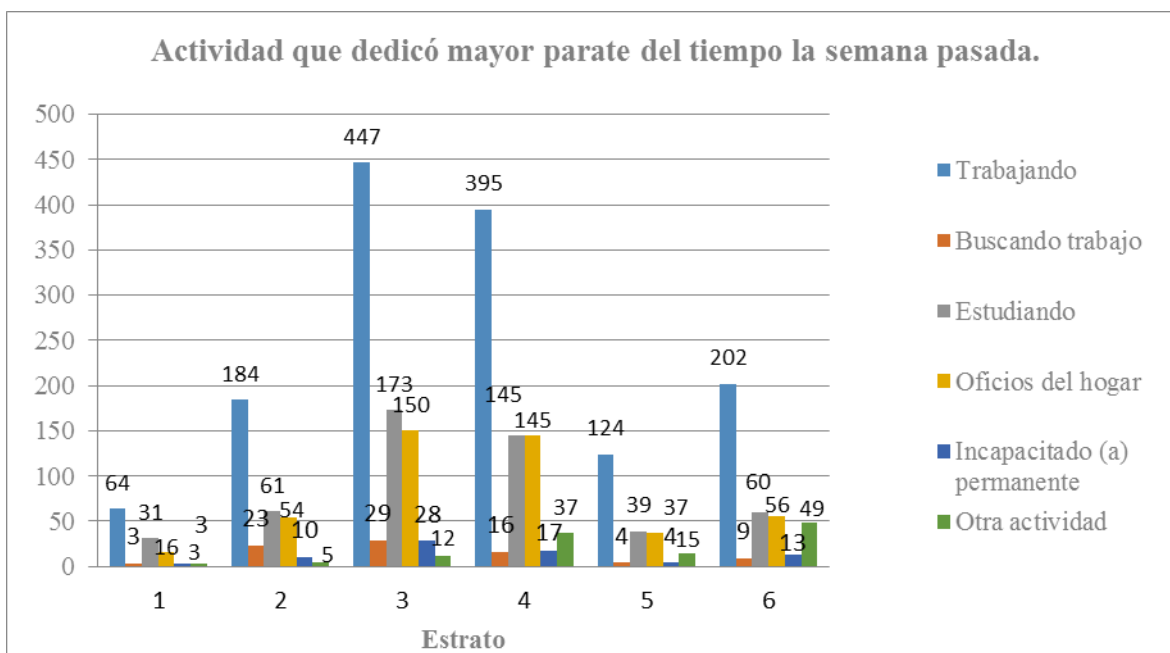


Ilustración 13. Actividad que se ocupó la mayor parte de la semana anterior.
Fuente: Encuesta Multipropósito 2014. Elaboración propia.

De la localidad de Usaquén de la población en edad de trabajar un 56% es población económicamente activa PEA y 44% es población económicamente inactiva. Un 53.2% de la población en edad de trabajar PET se encuentra trabajando, y un 3.2% buscando trabajo. De la población económicamente activa PEA un 94% se encuentra ocupada y un 6% buscando trabajo. De la población económicamente inactiva un 44% se encuentra estudiando, un 39% se dedica a oficios del hogar, 10% a otra actividad y un 6% está incapacitada.

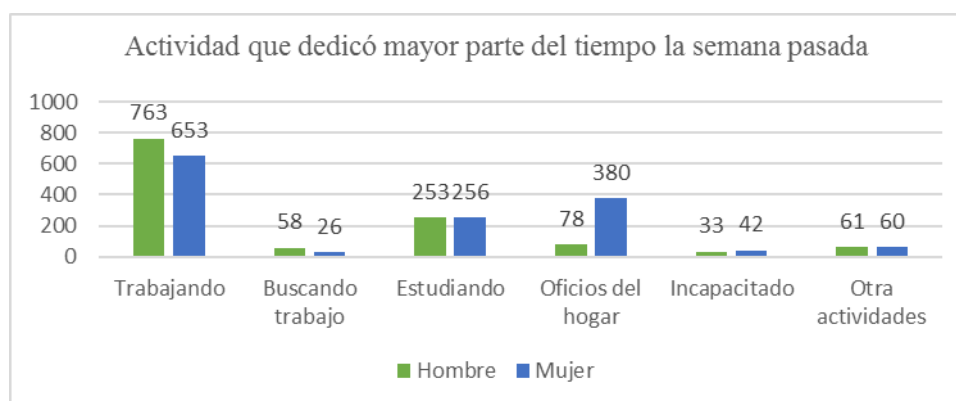


Ilustración 14. Actividad que dedicó mayor parte del tiempo la semana pasada por género.
Fuente: Encuesta Multipropósito 2014. Elaboración propia.

De la ilustración anterior se evidencia que de la población económicamente inactiva PEI por género un 33% de la población femenina realiza las labores de oficios del hogar, que es una actividad que no se encuentra remunerada. De las personas que se encuentran buscando trabajo 58 son hombres y 26 son mujeres.

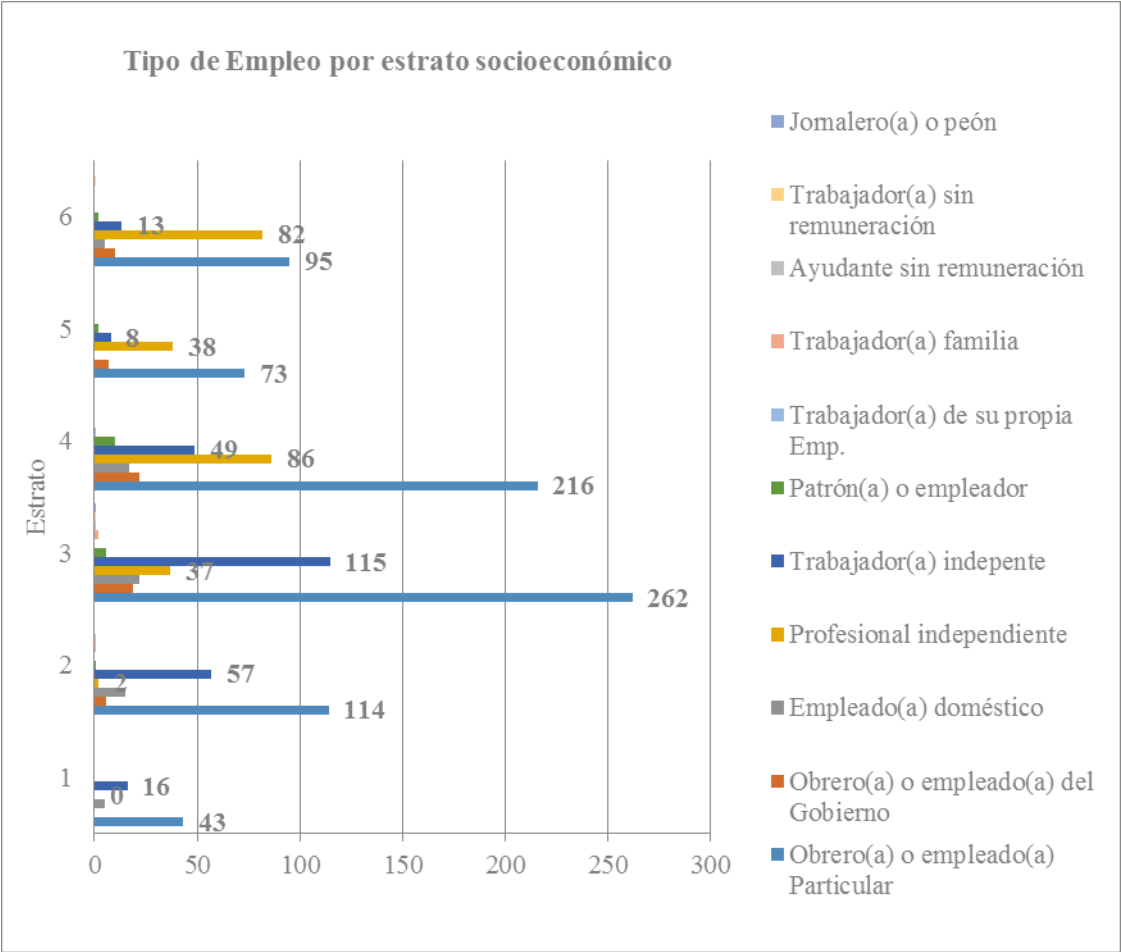


Ilustración 15. Tipo de empleo por estrato socioeconómico.
Fuente: Encuesta Multipropósito 2014, Elaboración propia.

Los tipos de empleo que se pueden detallar de la encuesta Multipropósito de 2014 para la localidad de Usaquén son: Obreros o empleados trabajando en empresas particulares ascienden al 55%, un 18% se emplean como trabajadores independientes y un 17% se desempeñan como profesionales independientes, solamente un 4% se emplea en el sector gobierno y otro 4% se dedica a las labores de empleado doméstico.

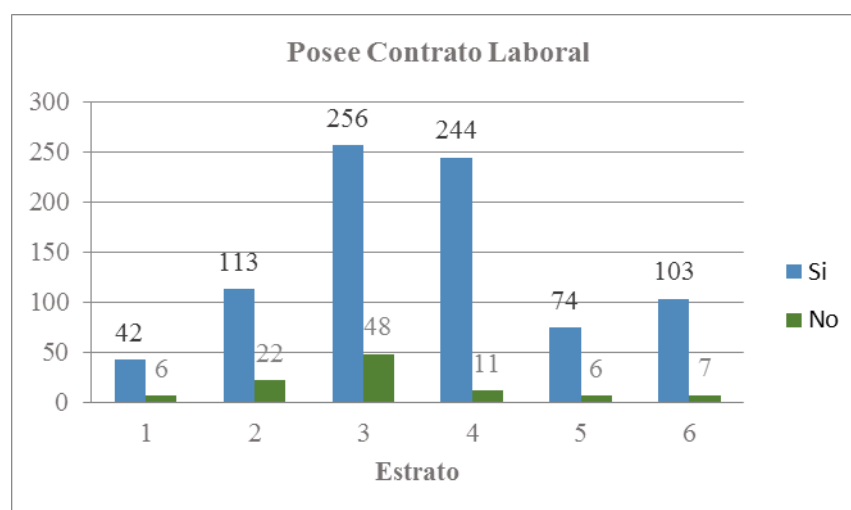


Ilustración 16. Posee contrato laboral.
Fuente: Encuesta Multipropósito 2014, Elaboración propia.

De 932 personas, un 89% tienen contrato de trabajo y un 11% no, en los estratos 1, 2 y 3 las personas que no tienen contrato representan porcentajes que varían entre el 13% y 16%, mientras que para los estratos medios y altos 4, 5 y 6 las personas que no tienen contrato los porcentajes varían entre el 4% y el 11%.

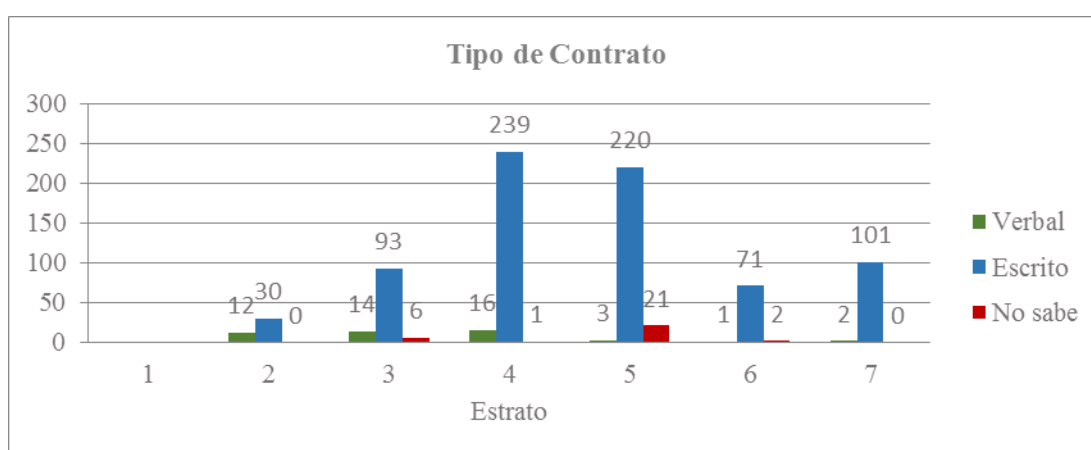


Ilustración 17. Tipo de Contrato.
Fuente: Encuesta Multipropósito 2014, Elaboración propia.

Para las personas que tienen contrato de trabajo, un 91% es escrito, un 6% es verbal y un 4% no sabe. Para los estratos de bajos niveles de ingresos, como el estrato 1 los contratos verbales ascienden al 29% y para el estrato 2 al 12%; mientras que para los estratos 4 y 5 solamente al 1% tiene contratos verbales.

Tabla 10. Cotiza salud, por estrato socioeconómico.

Estrato socioeconómico							
Cotiza salud	1	2	3	4	5	6	TOTAL
Si	135	371	886	788	238	407	2825
No	4	24	35	23	2	3	91
No sabe, no informa	1	6	3	4	2	3	19
TOTAL	140	401	924	815	242	413	2935

Fuente: DANE encuesta Multipropósito de 2014. Elaboración propia.

6.2.3. Salud

En la tabla 15 se relaciona la cotización en salud, la cual corresponde a la afiliación en un sistema de seguridad social, se observa que del total de los encuestados, solo el 3,10% no está cotizando salud, también se evidencia una concentración importante en los estratos 3 y 4, allí se encuentra la mayor proporción de personas que cotizan salud con 886 y 788 personas respectivamente, por otra parte el estrato uno (1), evidencia el menor número de personas cotizantes de salud, con solo 135 de 2935, es decir un 4,5% del total de personas.

Las personas afiliadas a un sistema de seguridad social, por régimen contributivo, régimen subsidiado y /o especial. Para este caso en particular en el estrato seis (6) se concentra el mayor número de personas que están afiliadas mediante el régimen contributivo y el régimen especial; 358 y 46 personas respectivamente. Sin embargo, el régimen subsidiado el cual se hace a través del pago de una cotización subsidiada total o parcialmente, con recursos fiscales o de solidaridad, se concentra en el estrato tres (3), con 152 personas afiliadas. Lo anterior indica que para las personas de estratos cinco (5) y seis (6) tienen más facilidad para afiliarse a un sistema de seguridad social con recursos propios, mientras que aquellos de estratos medio y bajo, se acogen en mayor medida a régimen subsidiado por el estado.

Tabla 11. Régimen, por estrato socioeconómico.

Estrato socioeconómico							
RÉGIMEN	1	2	3	4	5	6	TOTAL
Contributivo	85	255	699	716	222	358	2335
Especial o de Excepción (Fuerzas Armadas, Ecopetrol, universidades públicas, Magisterio)		3	34	19	10	46	112
Subsidiado (ARS o EPS-S)			152	48	4		204
No sabe, no informa	2	1	1	5	2	3	14
Total	87	259	886	788	238	407	2665

Fuente: DANE encuesta Multipropósito de 2014. Elaboración propia.

Esta tabla muestra las personas afiliadas a un sistema de seguridad social, por régimen contributivo, régimen subsidiado y /o especial. Para este caso en particular en el estrato (6) seis se concentra el mayor número de personas que están afiliadas mediante el régimen contributivo y el régimen especial; 358 y 46 personas respectivamente. Sin embargo, el régimen subsidiado el cual se hace a través del pago de una cotización subsidiada total o parcialmente, con recursos fiscales o de solidaridad, se concentra en el estrato 3, con 152 personas afiliadas. Lo anterior indica que para las personas de estratos 5 y 6 tienen más facilidad para afiliarse a un sistema de seguridad social con recursos propios, mientras que aquellos de estratos medio y bajo, se acogen en mayor medida a régimen subsidiado por el estado. Aquellas personas que no están afiliadas a un sistema de salud y seguridad social creen que la razón más influyente por la cual no acceden a un sistema de seguridad social es la falta de dinero, seguida del "no estar vinculado (a) laboralmente a una entidad". El estrato en el cual se presenta una concentración de las anteriores respuestas es el 3.

6.2.4. Ingresos

Tabla 12. Ingresos promedios por estrato.

Estrato	Promedio ingresos
1	702.188
2	758.921
3	1.436.075
4	2.732.562
5	4.068.524
6	4.579.488
Total	2.251.883

Fuente DANE encuesta Multipropósito de 2014. Elaboración propia.

En la Tabla No 10 se puede observar el gran rango de variabilidad de los ingresos de las personas en la localidad de Usaquén. Los estratos 1 y 2 tienen un ingreso promedio que representan el 15% y el 16% del ingreso promedio de estrato 6; además estos ingresos son acordes con los niveles de educación que alcanzan estos segmentos de la población como se observa en la Tabla 13. El estrato 3 representa un 30%, el estrato 4 representa un 69% y el estrato 5 representa un 88% de los ingresos del estrato 6. También se puede inferir que el ingreso promedio de los estratos 1 y 2 representan el 50% del estrato 3.

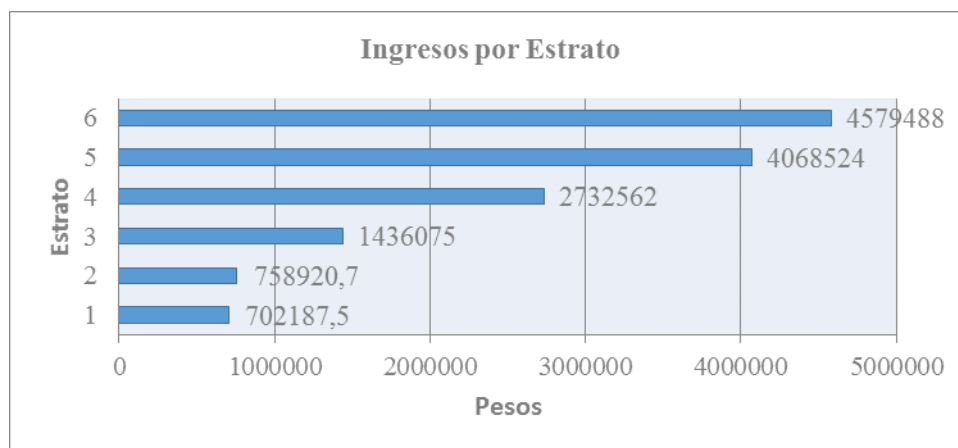


Ilustración 18. Ingresos por Estrato.
Fuente: Encuesta Multipropósito 2014, Elaboración propia.

En cuanto a las estadísticas descriptivas del ingreso se puede observar que el ingreso promedio de la encuesta Multipropósito de 2014 de localidad de Usaquén es de \$2.251.883, con ingreso máximo de \$25.000.000, el ingreso que más se repite o la moda es de \$616.000. El primer cuartil o 25% de la población gana hasta \$616.000, el 50% de población acumulada alcanza un \$1.000.000 y el 75% de la población acumulada alcanza un ingreso de \$3.000.000 ver tabla siguiente:

Tabla 13. Estadísticas descriptivas ingresos.

Estadísticas descriptivas ingresos	
Cuartiles	
25%	616.000
50%	1.000.000
75%	3.000.000
Media	2.251.883
Moda	616.000
Desviación estándar	2.965.189
Coeficiente de variación	3,17
Curtosis	17,96
Mínimo	0
Máximo	25.000.000

Fuente: DANE encuesta Multipropósito de 2014. Elaboración propia.

Es importante destacar que la localidad de Usaquén presenta unas mayores desigualdades socioeconómicas medidas a través del coeficiente de Gini que para el 2011 era de 0.54 uno de los más altos de las localidades de Bogotá, lo cual se ve reflejado en las disparidades de

ingresos promedios que se presentan por estratos, tal como se puede observar en la tabla N° 10.

Tabla 14. Ingresos promedio por género.

Género	Promedio ingresos
Hombre	2.674.183
Mujer	1.859.310
Total	2.251.883

Fuente: DANE encuesta Multipropósito de 2014. Elaboración propia.

Al realizar el análisis por género, también se pueden observar que se existe una marcada desigualdad de los ingresos promedios entre hombres y mujeres, un hombre tiene ingresos promedios mayores a una mujer en \$814.873, que en términos porcentuales representa un 30%. Esta situación genera procesos de exclusión social por género.

A la desigualdad causada por estratos socioeconómicos, por género se le debe adicionar la desigualdad originada por años de educación, la población que tiene únicamente primaria y secundaria, sus ingresos representan el 12% de los ingresos, de la categoría de la población que tiene los ingresos promedios más altos que corresponde a estudios de maestría, con relación a esta misma categoría los ingresos promedios de las personas que tienen estudios representan el 46% y los que tienen especialización el 74%.

Tabla 15. Ingreso promedio por años de educación.

Años educación	Promedio ingresos
6	705.433
12	741.113
14	1.535.161
17	2.749.104
18	4.430.614
19	5.949.175
21	4.633.355
Total	2.318.323

Fuente: DANE encuesta Multipropósito de 2014. Elaboración propia.

En estos resultados se puede evidenciar que las oportunidades de estudio para la población pertenecientes a estratos de bajos ingresos son muy reducidas, porque que tienen que abandonar sus estudios para conseguir trabajo ya que sus limitados ingresos como se observa en la Tabla 13 no les permite asumir gastos para llevar una vida digna y además por los años de educación que tienen la mayoría de esta población primaria y secundaria los ingresos laborales son muy bajos contribuyendo a generar un círculo de pobreza y exclusión social para esta población marginada del desarrollo y el progreso económico.

6.2.5. Educación

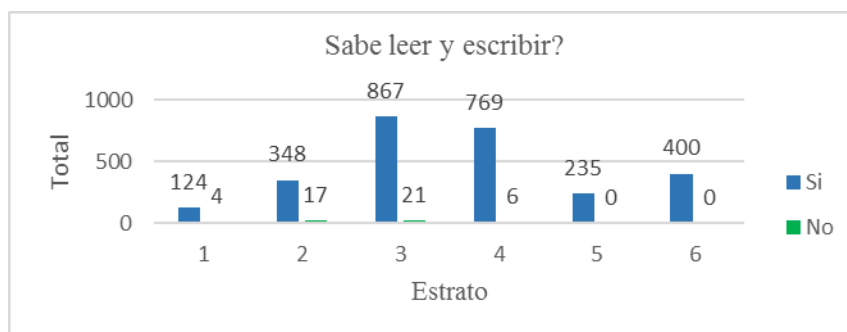


Ilustración 19. Analfabetismo.

Fuente: DANE encuesta Multipropósito de 2014. Elaboración propia.

Del total de la población un 98% sabe leer y escribir y solamente un 2% es analfabeta.

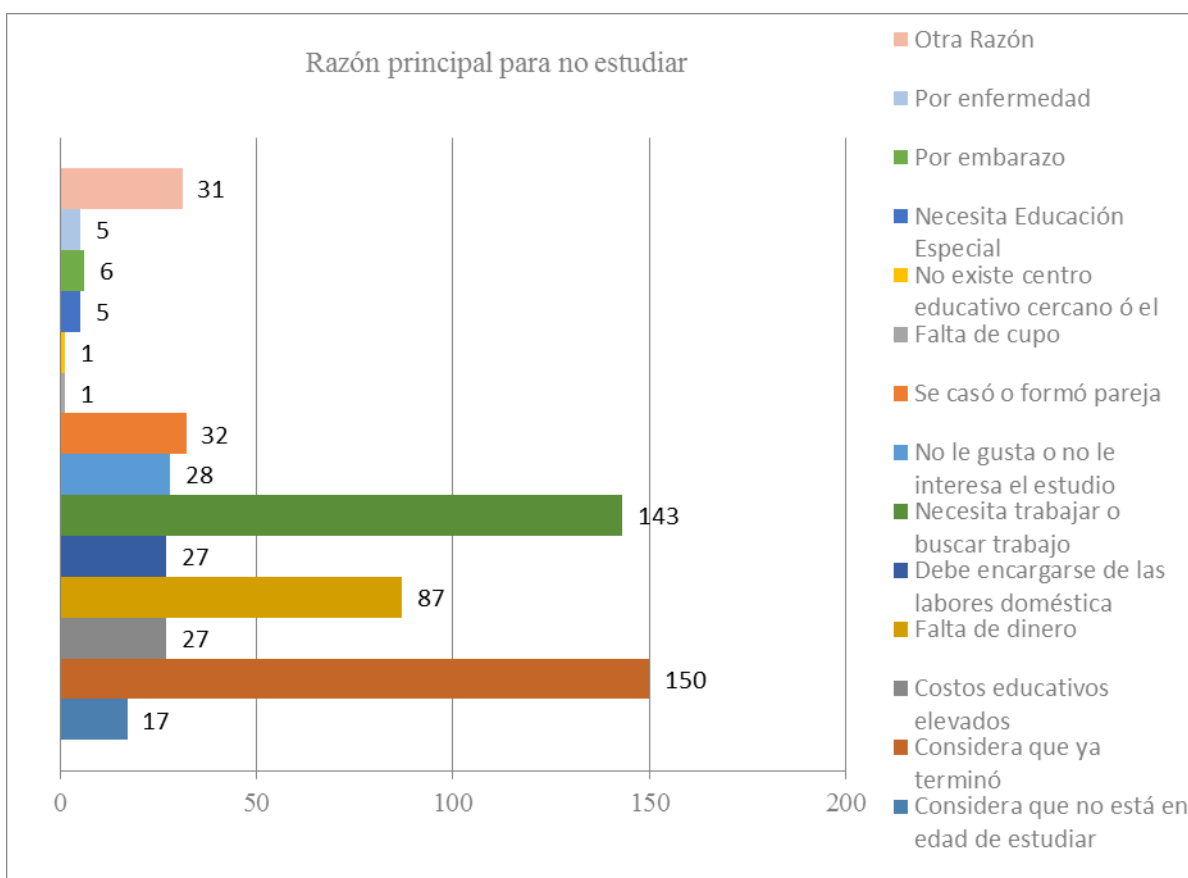


Ilustración 20. Razón principal para no estudiar.

Fuente: DANE encuesta Multipropósito de 2014. Elaboración propia.

Las razones principales que manifestaron los encuestados para no estudiar son las siguientes: un 27% porque ya terminó, un 26% necesita trabajo o buscar trabajo y un 16% por falta de dinero.

En la Ilustración 4 se puede observar que del estrato uno el 2% de población es analfabeta, un 55% posee básica primaria, un 39% alcanza la secundaria y solamente un 1% alcanza un nivel técnico, para el caso del estrato 2, un 28% posee educación primaria, un 55% educación secundaria, un 5% son técnicos, un 1% tienen estudios tecnológicos y solamente un 4% alcanza estudios universitarios completos. En estos dos estratos se puede observar que a la población le es muy difícil acceder a los niveles superiores de la educación por razones económicas estructurales por consiguiente no operan los factores inclusivos de la educación para estos segmentos de la población.

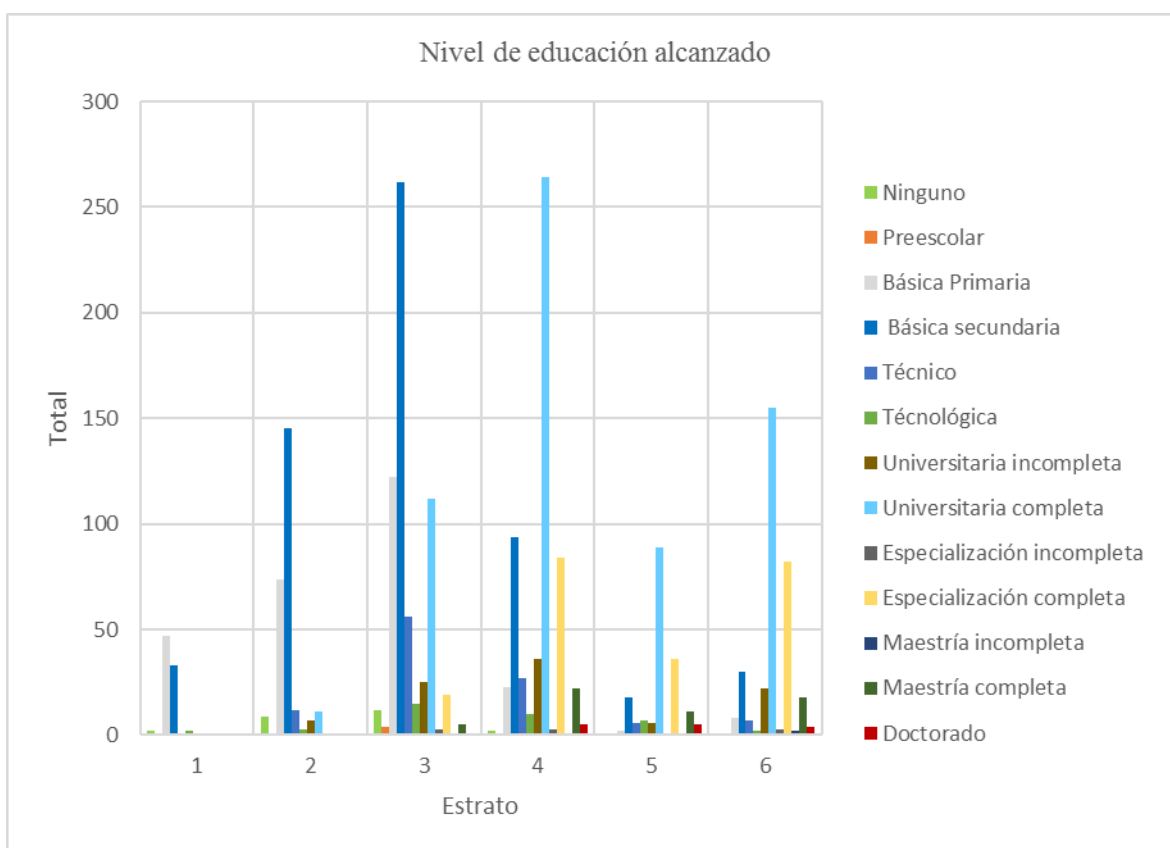


Ilustración 21. Nivel de educación alcanzado.

Fuente: DANE encuesta Multipropósito de 2014. Elaboración propia.

Del estrato tres es importante resaltar que un 41% de la población alcanza la educación secundaria, un 18% posee educación universitaria completa y un 3% tiene grado especialización. En el estrato 4 un 46% posee estudios universitarios completos y un 15% tienen grado de especialización. En estrato 5 un 49% tiene finalizados sus estudios

universitarios, un 20% cuentan con grado de especialización, 6% grado de maestría y un 3% grado de doctorado. Para el estrato 6 un 46% posee estudios universitarios completos y un 25% tienen grado de especialización, 5% grado de maestría y un 1% grado de doctorado. Es importante destacar que entre más alto es el estrato por sus niveles de ingreso se les facilita acceder a estudios universitarios de posgrado y doctorado, que así mismo los capacita para acceder a empleos bien remunerados y calificados, oportunidades que no se presentan para los estratos de bajos ingresos.

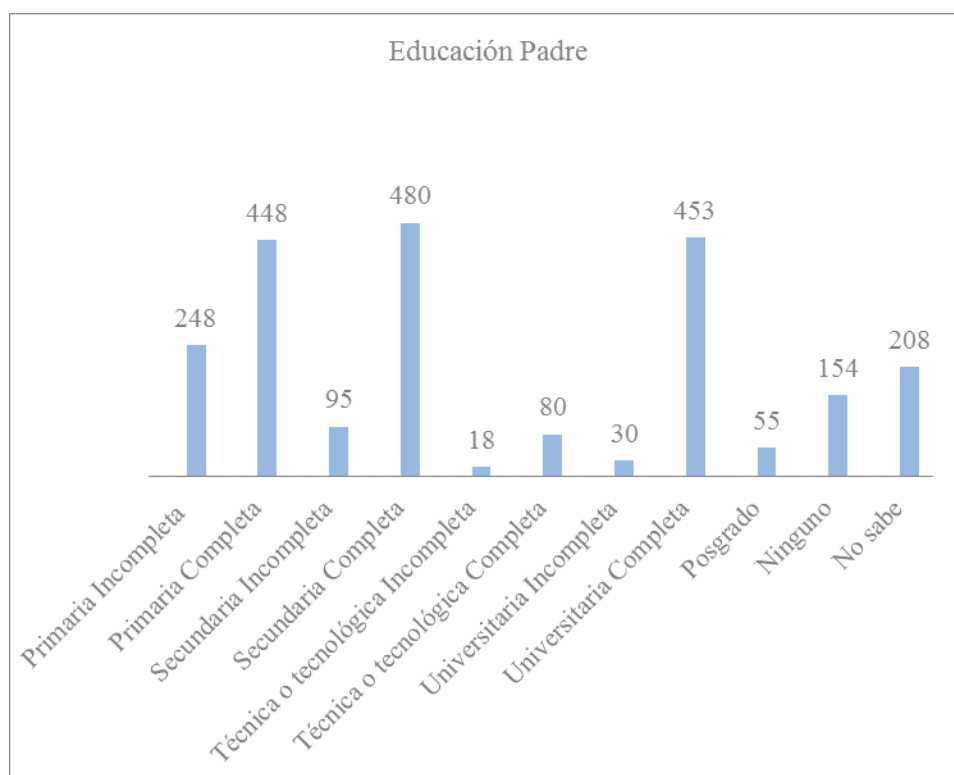


Ilustración 22. Educación Padre.

Fuente: DANE encuesta Multipropósito de 2014. Elaboración propia.

La preparación de los padres es fundamental para el ejemplo y el crecimiento académico de aquellos que están en su círculo familiar. En esta grafica se observa que la proporción ha sido muy equitativa, vemos que la primaria y la secundaria ha sido culminada en la mayoría de los estratos, pero la diferencia se encuentra en aquellos que culminaron los niveles superiores de educación tales como, universidad y posgrado; donde los estratos más altos marcan una gran diferencia ya que han tenido más años de preparación que los estratos más bajos.

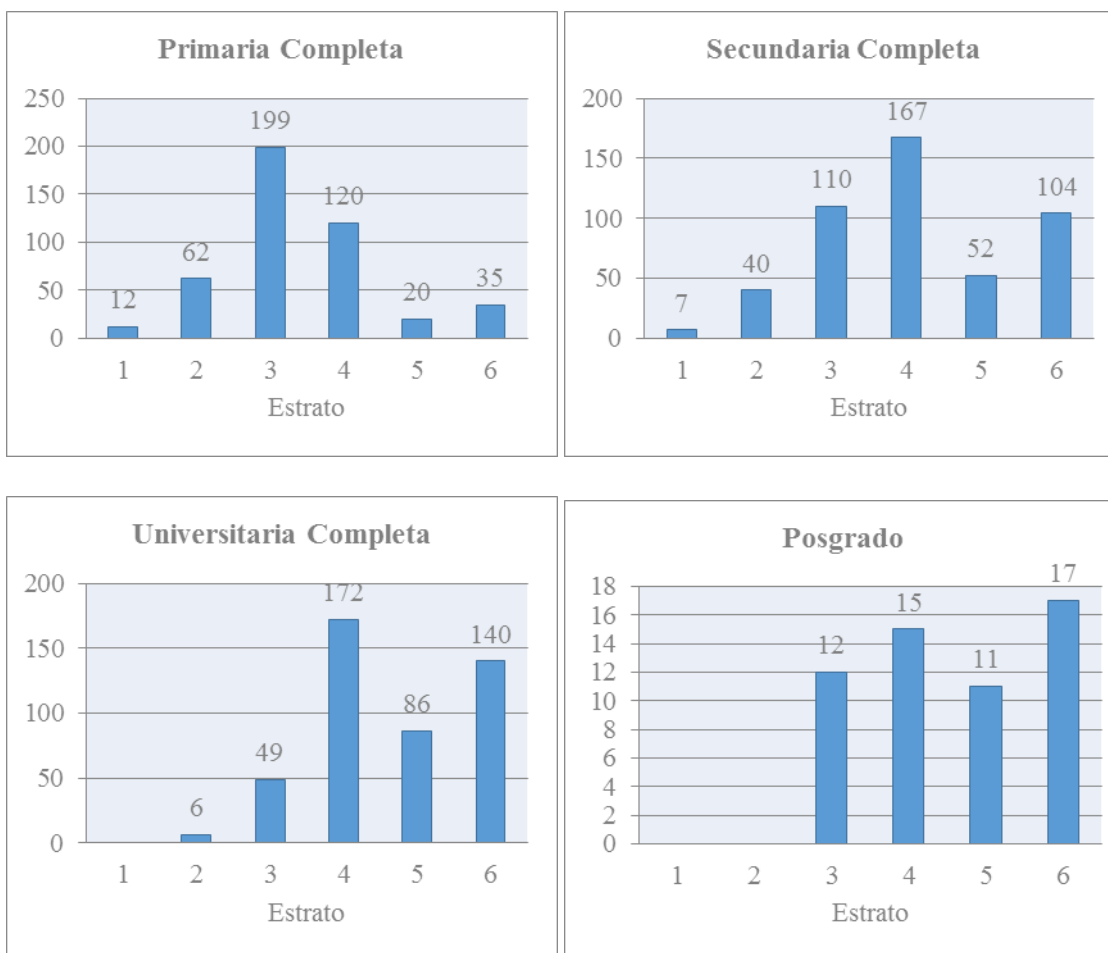


Ilustración 23. Estudios cumplidos por el Padre (Primaria Cumplida)
 Ilustración 24. Estudios cumplidos por el Padre. (Secundaria Completa)
 Ilustración 25. Estudios cumplidos por el Padre. (Universitaria Completa)
 Ilustración 26. Estudios cumplidos por el Padre. (Posgrado)
 Fuente: Encuesta Multipropósito 2014. Elaboración propia.

En la ilustración de (Primaria Completa) y (Secundaria Completa) se puede observar que la figura paterna en cada uno de los estratos ha logrado acceder a la educación básica y media; notando una mayor proporción en los estratos 3, 4 y 6. No obstante la brecha y la diferencia es notoria en los grados de preparación más elevados, es posible observar que los estratos superiores son aquellos que han logrado culminar estudios profesionales y superiores a comparación de los estratos socioeconómicos más bajos.

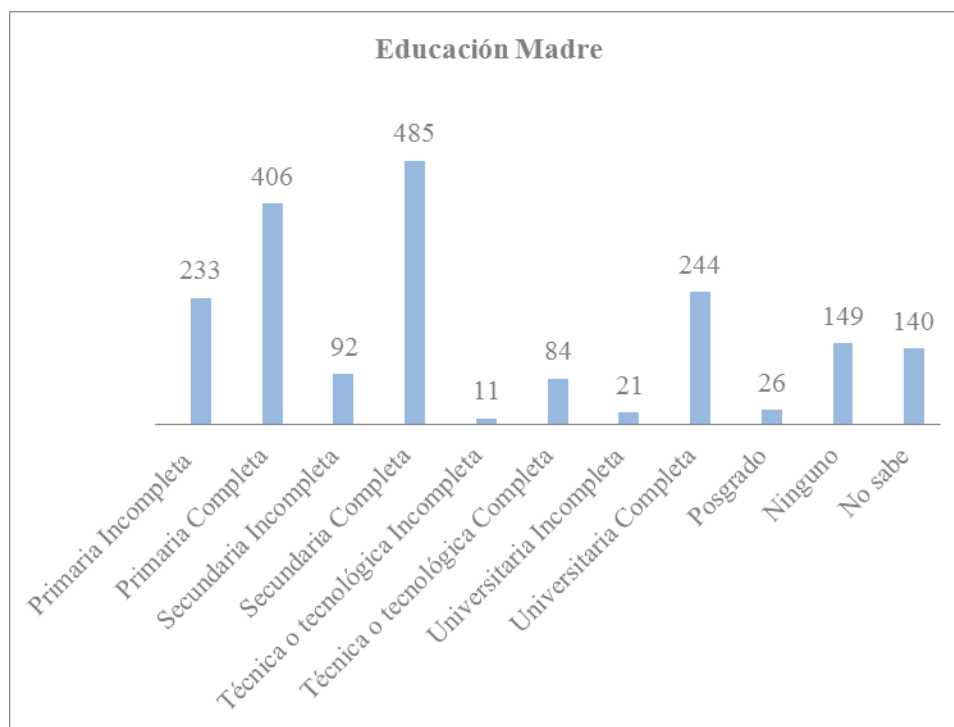


Ilustración 27. Educación Madre.

Fuente: DANE encuesta Multipropósito de 2014. Elaboración propia.

La capacitación de las mujeres también ha sido notoria, la mayoría de las mujeres han completado la educación básica y secundaria, pero se denota que en los estratos 1 y 2 no han tenido una mayor preparación; es decir no han incursionado en la educación terciaria.

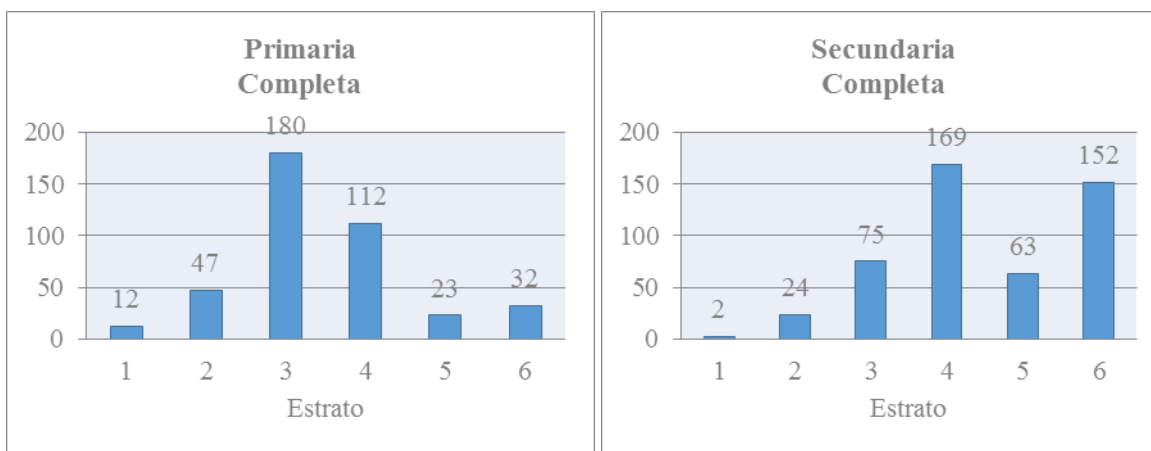


Ilustración 28. Estudios cumplidos por la Madre (Primaria Cumplida)

Ilustración 29. Estudios cumplidos por la Madre. (Secundaria Completa)

Fuente: Encuesta Multipropósito 2014. Elaboración propia.

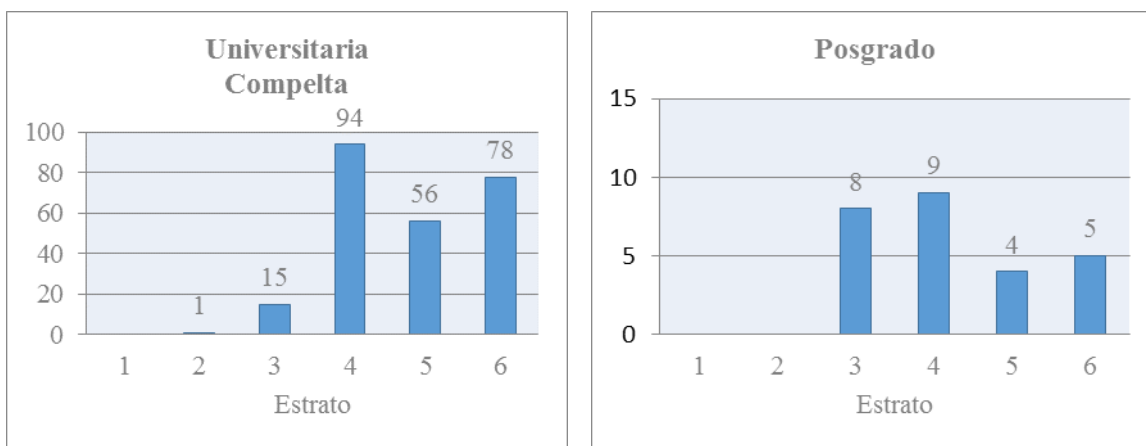


Ilustración 30. Estudios cumplidos por la Madre. (Universitaria Completa)

Ilustración 31. Estudios cumplidos por la Madre. (Posgrado)

Fuente: Encuesta Multipropósito 2014. Elaboración propia.

La realización de estudios universitarios por parte de las madres encuestadas está sesgada hacia los estratos 4, 5 y 6 y los de posgrado a partir del estrato 3.

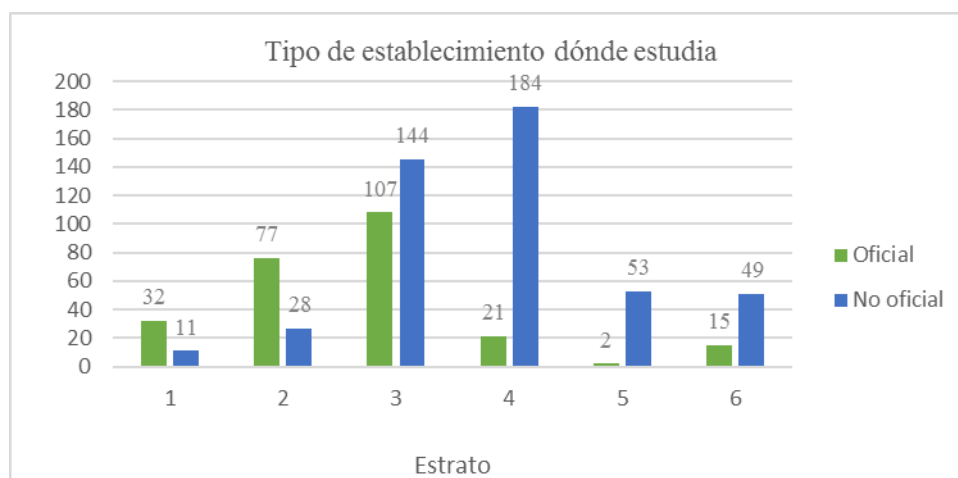


Ilustración 32. Tipo de Establecimiento donde estudia.

Fuente: Encuesta Multipropósito 2014. Elaboración propia.

Es importante resaltar que la población estudiantil de los estratos uno y dos un 74% estudian en colegios oficiales y solamente un 26% en colegios privados, para el estrato 3 un 43% estudian en colegios oficiales y un 57% en colegios privados, en el estrato 4 el 10% estudia en colegios oficiales y 90% en colegios privados, en el estrato 5 4% en colegio oficiales y un 96% en privados, en el estrato 6 un 23% estudia en colegios oficiales y un

77% en colegios privados. Se concluye que en los estratos bajos la población escolar en su mayoría asiste a los colegios oficiales y los estratos medios y altos asisten a colegios privados.

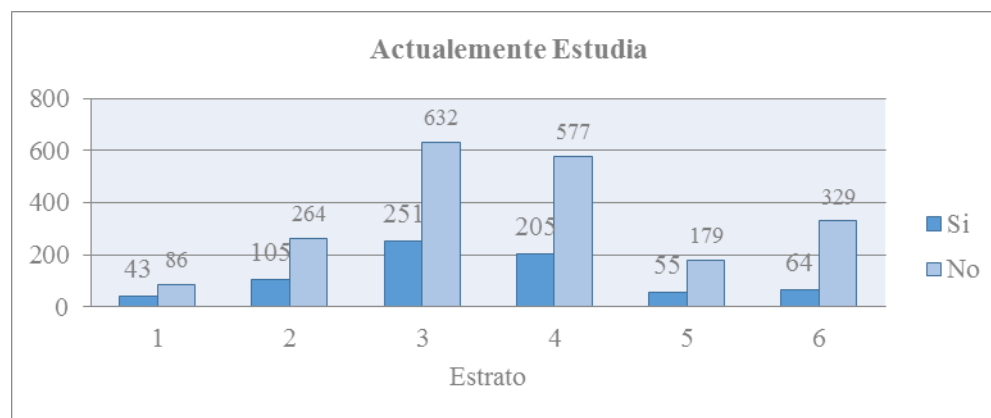


Ilustración 33. Actualmente Estudia.

Fuente: Encuesta Multipropósito 2014. Elaboración propia.

En cuanto a la demanda de estudiantes en las instituciones educativas se evidencia una mayor concentración en los colegios no oficiales con un 64,8%, representado principalmente en los estratos 3, 4, 5 y 6. Por otra parte aquellos estudiantes que se encuentran en colegios oficiales que poseen una participación del 35,2% del total están constituidos en mayor medida en los estratos 1 y 2. Lo anterior argumenta el hecho de que aquellas personas de estratos más bajos se les dificulta ingresar a colegios no oficiales por condiciones de desigualdad socioeconómica.

Esta grafica nos muestra el número de personas que actualmente está capacitándose o estudiando; cabe resaltar que la mayor cantidad se encuentran en los estratos 3 y 4 infiriendo de esta manera que aquellos que tienen un poder adquisitivo de más de \$1'000.000 (mensuales) están estudiando de acuerdo a los resultados de la encuesta. En los estratos 1, 2 y 3 alrededor del 50% de las personas se encuentra estudiando, porque corresponde a población con edad promedio más jóvenes, mientras que los de estratos más altos se invierte esta proporción y solamente la tercera parte de esta población se encuentra estudiando, debido a que el promedio de edad de esta población es más alto.

En la tabla 14 que relaciona el nivel máximo de educación con el nivel de estrato socioeconómico se observa que aquellas personas que se encuentran en los estratos 4,5 y 6 tienen niveles de educación más altos, que aquellos que están inmersos en niveles 1,2 y 3.

Por ejemplo, el estrato 1 concentra el mayor número de personas en el nivel educativo “básica primaria (1° - 5°), además no tiene representación en los niveles de título universitario, especialización, maestría y doctorado esta situación reafirma la desigualdad

que se presenta en los estratos socioeconómicos más bajos. Otro aspecto importante es que los estratos altos tienen poca participación en los niveles de educación preescolar, básica primaria y básica secundaria. Por razones de composición de la población que es de mayor edad.

El nivel educativo que más concentra personas es el título de universitario completo, con 30,5%, seguido de básica secundaria y media con 28,15%, personas que se encuentran en su mayoría en el estrato 3 y 4. Otra particularidad es que la mayor concentración de personas con el nivel máximo de educación "Básica secundaria y media (6° - 13°)" se concentran en los estratos 2 y 3. Otros niveles de educación como técnico, tecnólogo se presentan con menos concentración y están marcados por los estratos 3 y 4.

Tabla 16. Nivel máximo de Educación, por estratos socioeconómico.

Estrato socioeconómico							
Nivel máximo de educación	1	2	3	4	5	6	TOTAL
Ninguno	2	9	12	2		1	26
Preescolar			4	1			5
Básica primaria (1° - 5°)	47	74	122	23	2	8	276
Básica secundaria y media (6° - 13°)	34	146	259	95	18	30	582
Técnico	1	13	53	29	6	7	109
Tecnológico	2	3	15	10	7	2	39
Universitaria incompleta (sin título)		7	25	36	6	22	96
Universitaria completa (con título)		11	115	266	89	150	631
Especialización incompleta (sin título)			3	3		3	9
Especialización completa (con título)		1	19	84	35	82	221
Maestría incompleta (sin título)				1		2	3
Maestría completa (con título)			5	22	11	18	56
Doctorado completo (con título)				5	5	4	14
TOTAL	86	264	632	577	179	329	2067

Fuente: DANE Encuesta Multipropósito de 2014. Elaboración propia.

La edad de las personas también juega un papel importante en su nivel educativo en el análisis la encuesta multipropósito muestra el nivel educativo de las personas, según estrato y edad. Allí se observa que en los estratos 1 y 2 de todos los niveles educativos siempre hay un rezago en la edad de las personas causal del estrato socioeconómico en el que está inmerso el individuo. En síntesis, se observa que hay estudiantes de preescolar con 6 y 7 años de edad, que pertenecen a los estratos 1 y 2, mientras que la mayoría de los que tienen 5 años y estaba en preescolar pertenecen a estratos socioeconómicos altos. También en el nivel educativo de básica secundaria hay estudiantes con 20, 21 y 22 años que representan una proporción de los estratos socioeconómicos más bajos en la sociedad, lo que reafirma el rezago educativo en el nivel educativo en la población menos favorecida por los estratos. Otro caso evidente en el análisis es que las personas con adultas y mayores que están

estudiando se encuentran principalmente cursando niveles educativos superiores como maestrías y doctorados, sin embargo, hay personas con estas edades que en jornadas especiales en los centros educativos cursan básica primaria o básica secundaria.

6.2.6. Análisis de las pruebas Saber 11 de los colegios oficiales de la localidad de Usaquén de matemáticas y lenguaje

La localidad de Usaquén en Bogotá se compone de 12 colegios oficiales los cuales presentan datos influyentes en el análisis de aspectos sociales como el acceso a la educación básica, la pobreza, la equidad, la inclusión social y la calidad de vida de las personas. Estas variables representan las situaciones más frecuentes de una sociedad, las cuales son guiadas por el nivel socioeconómico que presenta un determinado grupo de individuos en un lugar determinado. De esta manera el estrato o nivel socioeconómico de las personas es causal en muchos casos del proceso educativo de las personas que termina por generar un mayor o menor calidad de vida de las personas.

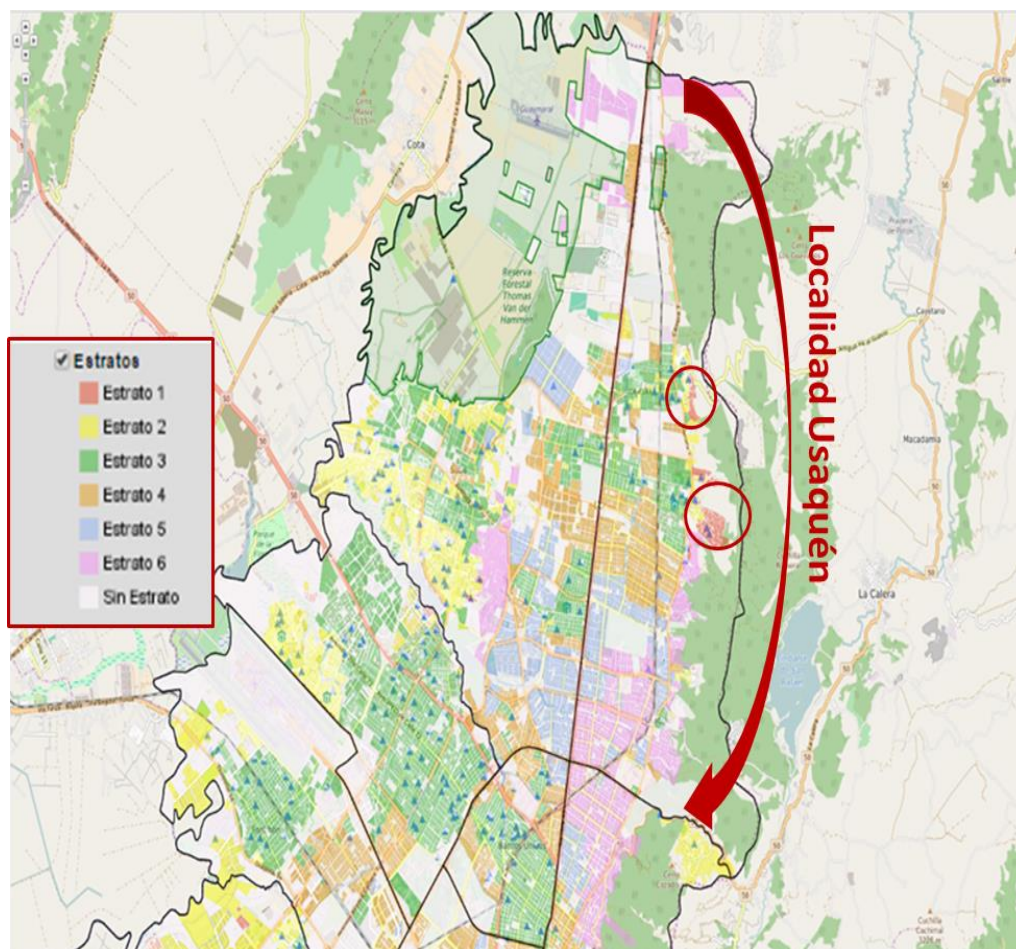


Ilustración 34. Mapa estratos socioeconómicos de Usaquén.
Fuente: Integración Social

En el mapa se puede observar que los barrios de estratos 1 y 2 están localizados en los cerros orientales de la localidad de Usaquén, hacia el centro y norte de esta localidad. También es importante mencionar que los colegios oficiales que presentan más bajos resultados en las pruebas Saber 11, en lenguaje y matemáticas están situados en el estrato 1 en los círculos que se indican en el mapa. A continuación, se especifican los resultados de estas pruebas por cada uno de los colegios de esta localidad.

Es así como en Usaquén es importante resaltar los puntajes de las pruebas saber 11, del año 2012-2 de matemáticas y lenguaje de los colegios oficiales, teniendo en cuenta variables sociales como la educación de la madre, jornada académica, nivel de estrato socioeconómico, entre otros, para así realizar diagnóstico de la situación actual de la población en estos lugares y proceder a proponer políticas públicas que permitan un desarrollo social en tal población.

Tabla 17. Prueba de Matemáticas por Colegios.

PRUEBA DE MATEMATICAS POR COLEGIOS		
COLEGIO	Media	Matemáticas
Colegio Nuevo Horizonte	Media	43,1
Agustín Fernández	Media	43,7
C. Distrital Usaquén	Media	44,9
Aquileo Parra	Media	45,5
Don Bosco III	Media	45,6
Saludcoop Norte	Media	46,1
Promedio Usaquén	Media	46,2
Promedio Bogotá	Media	46,3
Promedio Nacional	Media	43,9
Toberín	Media	46,6
General Santander	Media	46,9
Friedrich Neumann	Media	46,9
Unión Colombia IED	Media	47,0
Divino Maestro	Media	47,6
Cristóbal Colon	Media	50,2

Fuente: Icfes prueba Saber grado11 de 2012. Elaboración propia

La localidad de Usaquén en cuanto al puntaje de las pruebas de matemáticas presenta una media de 46,2 resultados que ubica a Usaquén por debajo de la media de Bogotá, la cual es de 46,3, pero que está por encima de la media nacional que fue de 43,9. Además, la media de la prueba de lenguaje fue de 47,7 situaciones favorables pues se ubicó por encima de la media distrital (Bogotá) y nacional, las cuales fueron 47,4 y 44,8 respectivamente.

Tabla 18. Prueba de Lenguaje por colegios.

PRUEBA DE LENGUAJE POR COLEGIOS		
COLEGIO	Media	Lenguaje
Colegio Nuevo Horizonte	Media	42,7
Agustín Fernández	Media	45,4
Don Bosco III	Media	47,0
C. Distrital Usaqué	Media	47,4
Divino Maestro	Media	47,7
Promedio Usaqué	Media	47,7
Promedio Bogotá	Media	47,4
Promedio Nacional	Media	44,8
Friedrich Neumann	Media	47,7
Aquileo Parra	Media	48,0
Saludcoop Norte	Media	48,3
Toberín	Media	48,6
Unión Colombia IED	Media	48,6
General Santander	Media	49,0
Cristóbal Colon	Media	49,8

Fuente: Icfes prueba Saber grado11 de 2012. Elaboración propia.

Sin embargo, para identificar problemáticas específicas de las condiciones sociales, educativas y económicas de la localidad de Usaqué y en este caso del área objeto de estudio de la investigación; los cerros nororientales, es necesario realizar un riguroso análisis por cada colegio resaltando aspectos fundamentales. ahora bien los colegios de Usaqué que tienen la media más alta en las pruebas de lenguaje y matemáticas son el Cristóbal Colon con una media de 49,8 y 50,2 respectivamente y el General Santander con una media de 49,0 para lenguaje, sin embargo para matemáticas el segundo colegio con la media más alta fue el Divino Maestro con 47,6, situación causal del nivel socioeconómico de los estudiantes de los colegios anteriormente nombrados, pues están presentes también en los estratos más altos dentro de los 12 colegios de la localidad de Usaqué. También se presenta una coherencia en la influencia del nivel de educación de la madre con los resultados de las pruebas de matemáticas y lenguaje, pues a mayores años de educación de la madre mayor va a ser el puntaje en las pruebas de matemáticas y lenguaje. No obstante, el otro extremo del análisis también entrelaza variables las cuales dependiendo su precariedad repercuten directamente en la calidad de vida de las personas. Para el caso de los colegios Nuevo Horizonte y Agustín Fernández se presenta el panorama más desalentador, pues allí, los promedios de los resultados de matemáticas son 43,1 y 43,47 respectivamente, estos están por debajo de la media de Bogotá y de la media nacional. En otro escenario el resultado de la prueba de lenguaje es similar, allí la media de los colegios Nuevo Horizonte es de 42,7 y de 45,4 para el colegio Agustín Fernández, valores que están por debajo de la media de Bogotá y la media nacional.

Los resultados bajos de estos dos colegios son causales de la ubicación geográfica de los mismos y por ende del nivel socioeconómico que presenta en su mayoría la población que

accede a la educación de tales colegios y que residen en un entorno cercano. Así para argumentar lo dicho anteriormente en los colegios Agustín Fernández y nuevo horizonte la media del estrato socioeconómico es de 1,94 y 1,54 ubicándose entre los más bajos de la localidad. Ya que se encuentran en los cerros nororientales de la localidad de Usaquén, donde las condiciones socioeconómicas son precarias. Sin embargo, existen colegios en la localidad de Usaquén que no se encuentran en los extremos y que están equilibrados en cuanto a al promedio de las pruebas saber y en la cual los estratos socioeconómicos oscilas, entre el 2, 3, y 4. Como lo son el divino maestro y el Friedrich Neumann que para la prueba de lenguaje tienen 47, 7 resultado que iguala la media de Bogotá y sobrepasa la media nacional.

La jornada académica en los colegios es una variable fundamental en este análisis, pues determina los procesos de aprendizaje de los estudiantes. En el anexo 2 Para el caso de Usaquén los resultados más favorables en las pruebas de lenguaje y matemáticas se evidencian en los colegios con jornada completa u ordinaria con un promedio de 48,99 para lenguaje y 48,80 para matemáticas, seguida de la jornada "mañana" con un promedio de 48,21 para lenguaje y 46,65 para matemáticas. Reafirmando la importancia de la jornada completa en los centros educativos, para los estudiantes, pues permite que los procesos educativos se desarrollen de manera efectiva, debido a la profundidad y especialidad que se le puede dar a un tema en específico aprovechando el tiempo disponible en cada actividad.

Por otra parte, Las pruebas de lenguaje y matemáticas de los colegios oficiales de Usaquén dependen en gran medida del estrato socioeconómico en el que se encuentren los estudiantes. En el **anexo 3** se representan las características más particulares de los estratos socioeconómicos y la repercusión en la educación de los estudiantes. Para tal caso Los estratos 5 y 6 son los estratos que mejor desempeño presentan en las pruebas, caso contrario a los estratos 1 y 2. En resumen el estrato 6 presenta una media de 47,67653 en lenguaje y 46,15733 en matemáticas. Mientras que en el estrato la media para lenguaje fue de 45,11 y 44,05 para matemáticas. Lo anterior evidencia la desigualdad que se presenta en el nivel socioeconómico de las personas que a su vez les impide acceder a actividades de aprendizaje en su entorno social.

Tabla 19. Prueba de lenguaje y matemáticas por género

GENERO	Estadísticas	Prueba de Lenguaje	Prueba de Matemáticas
F	p25	43	38
	p50	48	45
	p75	52	52
	sd	6,79	9,86
	N	869	869
	max	70	85
	mean	47,56	44,49
	min	24	17
M	p25	43.5	42
	p50	48	49

	p75	52	55
	sd	6,79	10,34
	N	720	720
	max	70	91
	mean	47,81	48,15
	min	25	7
Total	p25	43	39
	p50	48	46
	p75	52	52
	sd	6,79	10,24
	N	1589	1589
	max	70	91
	mean	47,67	46,15
	min	24	7

Fuente: Icfes prueba Saber grado11 de 2012. Elaboración propia.

El análisis de género en las pruebas de lenguaje y matemáticas tuvo un comportamiento superior en el género masculino, sin embargo, la diferencia es mínima en todos los aspectos. Por ejemplo, el primer cuartil de las pruebas de lenguaje para el género masculino es de 43,5 y para el primer cuartil del género masculino es de 43.

Tabla 20. Colegios oficiales de Usaquéen por estrato socioeconómico.

Colegios Oficiales de Usaquéen	ESTRATO						TOTAL
	1	2	3	4	5	6	
C. Distrital Cristóbal Colón	44	54	65	3	0	0	166
C. Distrital General Santander	5	28	24	2	2	2	63
Colegio Agustín Fernández	79	56	56	3	1	1	196
Colegio Aquileo Parra	7	60	119	4	1	0	191
Colegio Distrital Usaquéen	8	42	83	23	4	4	164
Colegio Divino Maestro	10	28	63	1	0	0	102
Colegio Don Bosco III	7	61	1	0	0	0	69
Colegio Friedrich Neumann	8	40	23	2	0	0	73
Colegio Nuevo Horizonte	36	27	3	2	0	0	68
Colegio Saludcoop Norte	10	89	146	8	1	1	255
Colegio Toberín	6	24	155	14	0	0	199
Colegio Unión Colombia	1	20	21	0	0	0	42
Total	221	529	759	62	9	8	1,588

Fuente: Icfes prueba Saber grado 11 de 2012. Elaboración propia.

La tabla 8 que relaciona a los colegios oficiales de la localidad de Usaquéen con el estrato socioeconómico muestra una tendencia marcada en algunos colegios. El colegio Agustín Fernández es el colegio con más representación en el estrato 1 con 79 estudiantes, lo que a su vez explica los puntajes más bajos en la prueba saber 11 de matemáticas y lenguaje. Unas situaciones similares presentan colegios como el colegio Cristóbal Colón y el colegio

nuevo horizonte. Por otra parte, aquellos colegios como el General Santander que tiene representación importante en los estratos 3,4,5, y 6 presentaron un buen desempeño en las pruebas de matemáticas y lenguaje. Estos resultados nuevamente argumentan lo decisivo que es el nivel socioeconómico en la sociedad para obtener beneficios, y la desigualdad tan marcada que se presenta en la localidad de Usaquén en lo que a educación de calidad se refiere.

7. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Según Hopenhayn (2013), la educación como factor de inclusión social debe propender por la inserción de la familia, el territorio, la ampliación de la cobertura en la educación media, entre la salida del sistema educacional y la entrada al mercado laboral y viceversa y la educación a lo largo de la vida, de acuerdo a los resultados de la investigación no se está cumpliendo con esta finalidad de la educación en niveles de bajos de población de la localidad de Usaquén. Por tanto, la política de educación debe propender por focalizar esta población vulnerable de esta localidad y orientar programas que permitan retener a la población joven en el sistema educativo hasta finalizar sus estudios de secundaria y generar programas propedéuticos con instituciones educativas técnicas y tecnológicas para que los estudiantes puedan ingresar a programas técnicos o tecnológicos que los capacite para ingresar a un mercado laboral formal y acceder a empleos calificados que les permita mejorar los ingresos y la calidad de vida de esta población.

En cuanto a los retornos de la educación y a la composición del capital humano en la localidad de Usaquén, es importante destacar que la formación técnica y tecnológica, frente a la educación secundaria presenta unos rendimientos de 17,1%, mientras que la educación secundaria genera unos rendimientos 0,31% frente a la educación primaria, y menores que los de primaria que son de 2,7%. Es importante destacar estos aspectos, porque la población de los estratos 1 y 2 de esta localidad en su mayoría solamente alcanza la educación primaria y secundaria, por consiguiente, los retornos de sus niveles educativos no serían satisfactorios para lograr ingresos que contribuyan a mejorar su calidad de vida. Por lo tanto, sería recomendable que población de estos estratos orientaran sus preferencias por estudios técnicos y tecnológicos que le generarían en 14 años promedio de educación retornos mucho más altos y por consiguiente, ingresos más altos y mayores probabilidades de acceder a trabajos calificados.

En los resultados obtenidos en este estudio, se evidencia que la educación superior y la técnica y tecnológica marcan los mayores rendimientos, sin embargo, los estratos 1 y 2, presentan bajos accesos a este tipo de educación, por altos costos que ello implica. Por lo tanto, es importante que las políticas educativas incentiven y promuevan el acceso de la población de más bajos ingresos a la educación técnica y tecnológica, que es menos costosa y que les permite a las personas incorporarse al mercado laboral, como mano de obra más calificada en un plazo menor que la educación superior y también percibir mayores ingresos, como se ha demostrado en esta investigación. En este mismo sentido, se pueden orientar políticas para e incentivar la demanda de carreras técnicas y tecnológicas, para lo cual es importante tener en cuenta la Ley 1429 de 2010 de formalización y generación de empleo. Esta medida iría en concordancia con las necesidades de los mercados laborales,

que están demandando mayor cantidad de mano de obra calificada en los ramos técnicos y tecnológicos.

La política educativa anterior debe estar afianzada con el estímulo del mejoramiento la calidad en la educación debido a que los estudiantes con condiciones socioeconómicas de bajos ingresos obtienen bajos resultados en las pruebas Saber Grado 11 y estas características, han prevalecido en el tiempo, lo cual ha traído como consecuencias que esta población no pueda acceder a la educación superior pública y deserción en la educación secundaria y de los que pueden acceder a la educación superior, también presentan altas tasas de deserción.

Así mismo el deber del Estado de garantizar que los niños y niñas de todos los rincones de un país accedan a un cupo en las escuelas y colegios, que puedan mantenerse en las aulas hasta terminar su ciclo educativo y que cada uno de ellos tenga la misma oportunidad de desarrollar las capacidades y habilidades necesarias para construir un mejor país y enfrentar las exigencias del mundo contemporáneo, no se está dando en los niveles de la población de bajos ingresos estratos 1 y 2 de la localidad de Usaquén debido que los jóvenes tienen que abandonar sus estudios para conseguir un empleo, que generalmente es informal y mal remunerado como se demostró en los resultados de esta investigación. Tal como lo plantea la tesis planteada la ONU la anterior problemática debe ser asumida por la presión que ejerza, los padres de familia, los empleadores y los educandos como agentes primarios para que los gobiernos asuman la problemática planteada.

Los postulados de la unión Europea UE que, “define la inclusión social como un “proceso que asegura que aquellos en riesgo de pobreza y exclusión social, tengan las oportunidades y recursos necesarios para participar completamente en la vida económica, social y cultural disfrutando un nivel de vida y bienestar que se considere normal en la sociedad en la que ellos viven”. Que van más allá del bienestar material, mediante un desarrollo humano que enfatiza la significación de la educación, como mecanismo para hacer respetar los derechos al acceso a servicios sociales adecuados (en particular salud y educación), crear conciencia en la sostenibilidad del medio ambiente, y generar garantías para la libertad política básica, equidad de género y respeto a los derechos de los ciudadanos, actualmente en las poblaciones de bajos ingresos de las localidad de Usaquén no se dan estas oportunidades porque existen marcadas diferencias de ingresos por razones de género y por niveles de estudio de la población que no les permite entrar a un mercado laboral formal, para generar mayores ingresos, mejores condiciones de vida y una mayor inclusión social.

Igualmente, los bajos niveles de educación de la población de los estratos 1 y 2 de Usaquén van a ocasionar limitaciones en la participación como sociedades democráticas que les permita el ejercicio de la ciudadanía, para que participar en las diferentes actividades de la vida humana y en la posibilidad de tomar decisiones que afectan su vida como ciudadanos en las comunidades en que viven, tomando parte activa en el desarrollo de su territorio.

Los niños y los jóvenes de los estratos de bajos ingresos de la localidad de Usaquén que por razones socioeconómicas expuestas en este estudio y que están vinculados al microtráfico de drogas y al pandillismo y que constituyen una de las poblaciones en mayor grado de vulnerabilidad, su acceso al sistema educativo se debe dar en condiciones especiales y de forma articulada con los otros servicios que ofrezca el Estado para garantizar la restitución de sus derechos.

Como la educación es un derecho para todas personas y una obligación del Estado según la Constitución Nacional, en donde éste debe fomentar las condiciones necesarias para el desarrollo de este derecho y establecer estrategias para su cumplimiento y velar por la equidad, es importante que en los planes desarrollo de Bogotá D.C. y la localidad de Usaquén de prioridad a la población vulnerable en los programas sociales y de empleo y que se realice una verdadera gestión para el cumplimiento de las metas de los mimos, mediante el ejercicio de las veedurías ciudadanas, observatorio de la localidad de Usaquén y los ejercicios de rendición de cuentas de las entidades ejecutoras de los programas mencionados.

En resumen se puede identificar de acuerdo a la información en las gráficas presentadas que existe:

- Dificultad para las personas de estratos bajos para acceder a la educación con calidad a niveles superiores de educación y a trabajos calificados y formales.
- Las personas “no” estudian actualmente, porque “considera que ya término” seguido de “necesita trabajar o buscar trabajo” o sencillamente no tienen recursos para financiar sus estudios.
- Los estratos altos por sus niveles de ingreso y su calidad de vida les permiten acceder a niveles de educación superiores como maestrías y doctorados, lo cual conlleva a mayores ingresos y oportunidades de acceder a trabajos al mercado laboral formal y calificado.
- Las personas de estratos 5 y 6 tienen más facilidad para afiliarse a un sistema de seguridad social con recursos propios, mientras que aquellos de estratos medio y bajo, se acogen en mayor medida a régimen subsidiado por el estado.
- La jornada completa en los centros educativos, para los estudiantes, permite que los procesos educativos se desarrollen de manera efectiva, debido a la profundidad y especialidad que se le puede dar a un tema en específico aprovechando el tiempo disponible en cada actividad.
- Los estratos 5 y 6 son los estratos que mejor desempeño presentan en las pruebas de matemáticas y lenguaje, caso contrario a los estratos 1 y 2.
- El análisis de género en las pruebas de lenguaje y matemáticas tuvo un comportamiento superior en el género masculino, sin embargo, la diferencia es mínima en todos los aspectos

- El colegio Agustín Fernández es el colegio con más representación en el estrato 1 con 79 estudiantes, lo que a su vez explica los puntajes más bajos en las pruebas saber 11 de 2012 de matemáticas y lenguaje.

BIIBLIOGRAFÍA

- Boissiere, M., Knigth, J., & Sabot, R. (1985). Earnings, schooling, ability and cognitive skills. (A. E. Association, Ed.) *American Economic Review*, 1016-1030.
- Bonilla , D. (junio de 2001). El capital social . *Universidad Icesi*, 14.
- Bornacelly, I. (2013). Educación técnica y tecnológica para la reducción de la desigualdad salarial y la pobreza. *Desarrollo y Sociedad 71 Primer semestre de 2013(71)*, 83-121. Recuperado el 07 de 05 de 2016, de <http://www.scielo.org.co/pdf/dys/n71/n71a03.pdf>
- Borraz , F., Cabrera, J., Cid, A., Ferrés, D., & Miles , D. (2010). *Pobreza, educación y salarios en América Latina*. Madrid: CeALCI- Fundación Carolina. Recuperado el 2016 de 6 de 6, de http://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2014/07/Avance_Investigacion_43.pdf
- CEPAL & AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL. (2007). *Cohesión social: inclusión y sentido de pertenencia en América Latina y el Caribe*. CEPAL y NACIONES UNIDAS, Santiago. Recuperado el 3 de 10 de 2014, de <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/4/27814/P27814.xml&xsl=/tpl/p9f.xsl&base=/tpl/top-bottom.xsl>
- CEPAL -IOJ. (2003). *Juventud e inclusión social en Iberoamérica*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe Organización Iberoamericana de Juventud, Santiago. Recuperado el 23 de 9 de 2014, de <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/9/13879/P13879.xml&xsl=/dds/tpl/p9f.xsl&base=/dds/tpl/top-bottom.xsl>
- CEPAL -IOJ. (s.f.). *Juventud e inclusión social en Iberoamérica*.
- Comité Económico y Social Europeo. (2010). *La educación para luchar contra la exclusión social*. INFORME DE LA CONFERENCIA BIENAL 2010, Florencia. Recuperado el 1 de 10 de 2014, de <http://www.eesc.europa.eu/resources/docs/biennal-full-report-es.pdf>
- Dane. (2015). *Metodología general encuesta Multipropósito 2014 EM 2014*. Dirección de Metodología y Producción Estadística DIMPE. Recuperado el 26 de 9 de 2015, de http://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiBk6GA4M7JAhVDJiYKHWgNDTgQFggaMAA&url=http%3A%2F%2Fformularios.dane.gov.co%2FAnda_4_1%2Findex.php%2Fcatalog%2F365%2Fdownload%2F5552&usg=AFQjCNF7myuNEMekFKZbZE_ExEuTLNsX_w
- Dueñas, M. L. (2 de mayo de 2010). EDUCACION INCLUSIVA. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 336. Recuperado el 18 de 08 de 2015, de <http://www.uned.es/reop/pdfs/2010/21-2%20-%20M%20Luisa%20Duenas.pdf>
- Fedesarrollo. (2015). *El mercado laboral colombiano y los retornos de la educación*. Fedesarrollo . Bogotá: Fedesarrollo. Recuperado el 15 de 2 de 2016, de http://www.fedesarrollo.org.co/wp-content/uploads/IML-Marzo-2015_Web.pdf

- Freire, M., & tejeiro Mercedes. (2008). *Las ecuaciones de Mincer y las tasas de rendimiento de la educación en Galicia*. Observatorio Ocupacional de la Universidad de A Coruña. Recuperado el 12 de 9 de 2015, de <http://2010.economicsofeducation.com/user/pdfs sesiones/095.pdf>
- Góngora M. (2003). *El derecho a la educación*. Bogotá D.C: Defensoría del Pueblo. Obtenido de www.defensoria.org.co
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. México, México: McGraw-Hill.
- Iregui A. , L. M. (2006). *Evaluación y análisis de eficiencia de la educación en Colombia*. Bogotá DC.: Banco de la Republica.
- Hopenhayn, M. (2013). *Desafíos para avanzar en mayor equidad desde la educación en América Latina y el Caribe*. III Reunión de la Mesa del Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe (EPT/PRELAC) Educación para Todos y Agenda post – 2015, Ciudad de México. Recuperado el 20 de 9 de 2014, de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/esphopenhayn mexico-30-01-13.pdf>
- Larrea, C. (s.f.). *Educación, equidad y bienestar de los hogares en América Latina*. Buenos Aires: Siteal. Recuperado el 30 de 9 de 2014, de http://www.siteal.iipe-oei.org/sites/default/files/siteal_debate_3_larrea_articulo.pdf
- Merlo, J. J. (2009). *Retornos a la educación durante la depresión económica. Evidencia empírica para la Argentina*. Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Milcher, S., & Ivanov, A. (06 de 02 de 2008). *Revista Humanum*. (R. Humanum, Ed.) Recuperado el 1 de 10 de 2014, de <http://www.revistahumanum.org/revista/inclusion-social-y-desarrollo-humano/>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. (2008). *PLAN SECTORIAL REVOLUCIÓN EDUCATIVA 2006-2010*. República de Colombia.
- ONU. (2004). *EDUCACION PARA TODOS EL IMPERATIVO DE LA CALIDAD*. PARIS: EDICIONES UNESCO.
- ONU. (2005). *Educacion para todos. El imperativo de la calidad*. Paris: Educiones Unesco.
- Prada, C. F. (2005). *¿Es rentable la decisión de estudiar en Colombia?* Trabajo de Grado, Universida Javeriana.
- Psacharopoulus, G. (Octubre de 1981). Returns to education: An Updated International Comparison. *Comparative Education*, 321-341.
- Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa- Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada* (Primera en español ed.). Medellín: Universidad de Antioquia.
- Tamayo, M. (1995). *Aprender a investigar* (Vol. 2). Cali, Valle, Colombia: Feriva S.A.

Tenjo, J. (1993). Evolución de los retornos de la educación 1976-1989. *Planeación y Desarrollo*, XXIV(Edición especial), 85-114.

UNESCO. (2007). *EFICACIA ESCOLAR Y FACTORES ASOCIADOS EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE*. SANTIAGO: UNESCO. Recuperado el 15 de 08 de 2015, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0016/001631/163174s.pdf>

Anexo 1 Prueba de Lenguaje y Matemáticas por colegio

Colegios oficiales de Usaquén	Estadísticas	Prueba de Lenguaje	Prueba de Matemáticas
C. Distrital Usaquén 1	p25	44	39
	p50	48	45
	p75	52	52
	sd	6,31	10,04
	N	166	166
	max	64	67
	mean	47,35	44,87
	min	25	7
General Santander 2	p25	44	42
	p50	49	46
	p75	53	55
	sd	6,21	10,76
	N	63	63
	max	63	72
	mean	49,04	46,9
	min	32	17
Agustín Fernández 3	p25	41	38
	p50	46	45
	p75	50	49
	sd	6,25	9,11
	N	196	196
	max	63	76
	mean	45,41	43,66
	min	29	7
Aquileo Parra 4	p25	44	39
	p50	48	46
	p75	52	52
	sd	6,05	19,49
	N	192	192
	max	65	85
	mean	48,02	45,75
	min	29	17
Cristóbal Colon 5	p25	45.5	43
	p50	50	50
	p75	53.5	58
	sd	7,083	11,3

	N	164	164
	max	68	91
	mean	49,81	50,17
	min	26	17
Divino Maestro 6	p25	42	39
	p50	48	49
	p75	52	55
	sd	6,68	11,86
	N	102	102
	max	64	85
	mean	47,65	47,57
	min	33	17
Don Bosco III 7	p25	44	39
	p50	48	46
	p75	50	52
	sd	5,2	10,19
	N	69	69
	max	61	65
	mean	47,04	45,57
	min	36	17
Friedrich Neumann 8	p25	44	42
	p50	48	46
	p75	53	55
	sd	7,04	10,41
	N	73	73
	max	68	77
	mean	47,69	46,94
	min	33	18
Colegio Nuevo Horizonte 9	p25	35	38
	p50	42	44
	p75	49	49
	sd	9,16	7,92
	N	68	68
	max	67	58
	mean	42,66	43,07
	min	24	20
Saludcoop Norte 10	p25	44	39
	p50	49	45
	p75	53	52
	sd	6,7	9,56
	N	255	255
	max	70	77
	mean	48,31	46,13
	min	24	17

Toberin 11	p25	44	42
	p50	48	46
	p75	53	52
	sd	6,52	9,87
	N	199	199
	max	67	85
	mean	48,56	46,6
	min	33	17
Unión Colombia IED 12	p25	42	43
	p50	49,5	49
	p75	55	53
	sd	7,3	9,7
	N	42	42
	max	63	67
	mean	48,57	47,02
	min	35	17
Total	p25	43	39
	p50	48	46
	p75	52	52
	sd	6,79	10,24
	N	1589	1589
	max	70	91
	mean	47,67	46,15
	min	24	7

Fuente: Icfes prueba Saber grado11 2012. Elaboración propia.

Anexo 2 Prueba de lenguaje y matemáticas por jornada

JORNADA	Estadísticas	Prueba de Lenguaje	Prueba de Matemáticas
COMPLETA U ORDINARIA	p25	44	43
	p50	49	49
	p75	53	55
	sd	6,692	11,16
	N	233	233
	max	68	91
	mean	48,99	48,81
	min	26	17
MAÑANA	p25	44	42
	p50	48	46
	p75	53	52
	sd	6,75	10,07
	N	566	566
	max	70	85
	mean	48,21	46,65
	min	24	7
NOCHE	p25	39	35
	p50	43	42
	p75	48	46
	sd	5,87	8,8
	N	103	103
	max	57	56
	mean	43,93	41,11
	min	29	7
TARDE	p25	42	39
	p50	48	46
	p75	52	52
	sd	6,75	9,95
	N	687	687
	max	68	85
	mean	47,3	45,59
	min	24	17
TOTAL	p25	43	39
	p50	48	46
	p75	52	52
	sd	6,79	10,24

N	1589	1589
max	70	91
mean	47,67	46,15
min	24	7

Fuente: Icfes prueba Saber grado 11 2012. Elaboración propia.

Anexo 3 Prueba de lenguaje y matemáticas por estrato

ESTRATO	Estadísticas	Prueba de Lenguaje	Prueba de Matemáticas
1	p25	40	38
	p50	45	45
	p75	50	52
	sd	6,721124	10,02119
	N	221	221
	max	67	77
	mean	45,11312	44,0543
	min	24	7
2	p25	42	39
	p50	48	45
	p75	52	52
	sd	6,390193	9,825771
	N	529	529
	max	67	85
	mean	46,8242	45,51229
	min	24	17
3	p25	44	42
	p50	49	46
	p75	53	53
	sd	6,728383	10,00448
	N	760	760
	max	70	85
	mean	48,59737	46,81184
	min	26	7
4	p25	46	42
	p50	52	52
	p75	55	58
	sd	7,141095	1,411501
	N	62	62
	max	68	91
	mean	51,6129	50,43548
	min	36	17
5	p25	48	42
	p50	50	46
	p75	55	58
	sd	7,384293	1,421267
	N	9	9
	max	68	74
	mean	51,55556	49,33333
	min	44	30
6	p25	48	38,5

	p50	52,5	45,5
	p75	56	61
	sd	4,566962	12,83967
	N	8	8
	max	59	64
	mean	52,5	48
	min	48	30
Total	p25	43	39
	p50	48	46
	p75	52	52
	sd	6,794748	10,24685
	N	1589	1589
	max	70	91
	mean	47,67653	46,15733
	min	24	7

Fuente: Icfes prueba Saber grado 2012. Elaboración propia.