

Análisis de la brecha en el acceso a la educación entre Bogotá y Riohacha: una aproximación econométrica

Paula Gabriela Medina Moreno¹

Sara Sofía Otavo Peña²

Federico Rincón Ariza³

Introducción

La diversidad cultural y la pluriétnicidad son algunas de las características que más destacan en Colombia y acompañan la divergencia, en aspectos socioeconómicos, de los municipios a lo largo del territorio. Bogotá y Riohacha, son ciudades capitales que, gracias a la cultura y las etnias que se presentan en cada una de ellas, se diferencian en lo socioeconómico. Pues, mientras que Riohacha es la segunda ciudad con mayor incidencia de pobreza (56,6%), Bogotá, presenta una incidencia de pobreza de 35,8% (DANE, 2021).

Para el 2018, de los 7 millones de personas que habitaban Bogotá 19.0630 (0,272% de la población) se autoreconocieron como indígenas. En cambio, de los 195.747 habitantes de Riohacha 27,07% (53.002 habitantes) de la población se auto reconoce como indígena, en donde, 93% pertenecen a la comunidad wayúu (DANE, 2019).

Es precisamente, en estos mismos municipios, en donde se observa una brecha histórica en el acceso a la educación. Por ejemplo, en el 2018, la tasa de analfabetismo de Riohacha (13,2%) equivale a 6,6 veces la tasa de analfabetismo en Bogotá (2%), cabe destacar que Riohacha representa uno de los municipios con menor tasa de analfabetismo del departamento de la Guajira (Martínez, 2020). Adicionalmente, se estima que para el año 2020, un total de 9.882.843 alumnos ingresaron a instituciones educativas, cifra que según el DANE (2020) refleja una disminución en el ingreso de alumnos en 1,5% a comparación del periodo pasado. Sin embargo, el departamento de la Guajira presenció un aumento del acceso a la educación del 2,6%, mientras que el distrito capital de Bogotá tuvo un incremento de un 13%.

La diferencia tan alta en el acceso a la educación entre las dos ciudades puede estar relacionado al factor cultural mencionado anteriormente (Varela, 2018). Pues los indígenas wayúu⁴ perciben la educación como una imposición de la raza “blanca” que desconoce su cultura y busca occidentalizarla (Gómez et al., 2017). Además de la cultura, el

¹ Estudiante de sexto semestre, Universidad Externado de Colombia. Correo electrónico: paula.medina03@est.uexternado.edu.co

² Estudiante de sexto semestre, Universidad Externado de Colombia. Correo electrónico: sara.otavo@est.uexternado.edu.co

³ Estudiante de sexto semestre, Universidad Externado de Colombia. Correo electrónico: federico.rincon@est.uexternado.edu.co

⁴ La comunidad Wayúu, es un pueblo indígena ancestral de Colombia representado por 380.460 personas donde el 97,5% se ubica principalmente en el departamento de la Guajira y, específicamente, el 13% en el municipio de Riohacha. (Dane, 2021)

desarrollo económico, el empleo, la pobreza monetaria, el rol de la mujer en la sociedad y demás aspectos socioeconómicos presentan características diferentes en los municipios a estudiar y pueden llegar a relacionarse con la brecha en el acceso a la educación entre las dos ciudades.

En cuanto al desarrollo económico, por un lado, Bogotá se proyecta como la ciudad financiera y una de las más prosperas del país. Es una de las ciudades con mayores ingresos medios del país (Bloomberg, 2022) y que más aporta al PIB de Colombia, siendo que representa un 25,28% del PIB nacional para el año de 2021. Por otro lado, Riohacha es la capital de la Guajira, departamento que representa un 1,2% del PIB⁵ y en que se concentran a cerca del 98% de la población wayúu (DANE, 2019). Se trata de un municipio en donde la ganadería y las pescas son actividades económicas que se realizan de forma artesanal y que juegan un rol fundamental en la economía.

Son precisamente las actividades económicas que se desarrollan en cada ciudad las que determinan el nivel de ingreso de los habitantes y con ello el poder adquisitivo con el que se cuenta. Los datos muestran que en los departamentos dónde los habitantes cuentan con un mayor poder adquisitivo, se suelen un mayor acceso a instituciones educativas (Ecoandinos, 2021). Entendiendo que acceder a la educación también implica un costo monetario al incurrir en costos de matrículas, útiles escolares y demás. Esta situación que se vincula a una de las problemáticas que más ha aquejado al Estado y a la sociedad colombiana, la pobreza.

Una manera de medir y cuantificar la pobreza es con la incidencia en la pobreza monetaria. Frente a este indicador, para el 2021, Riohacha ocupó el segundo puesto a nivel nacional, después de Quibdó. Para este año, la incidencia en la pobreza monetaria y la pobreza monetaria extrema en esta ciudad fue del 56,6% y el 27,5%, respectivamente. A nivel nacional estos valores correspondieron al 39,3% y 12,2% y, en el caso de Bogotá, fueron del 35,8% y 9,4% (DANE, 2022). En pocas palabras, mientras Riohacha se encuentra por encima de la media nacional de la incidencia en la pobreza monetaria, Bogotá se encuentra por debajo del mismo valor.

Las dinámicas económicas presentadas en cada ciudad también están relacionadas con el empleo, y a su vez, la mano de obra cualificada. Para el 2019, la tasa de desempleo de Bogotá fue del 10,9%, la construcción, servicios comunes y personales y servicios financieros fueron los principales sectores en los que se encontraban los ocupados, se trata del empleo de mano de obra cualificada y no cualificada (DNP, 2019). Por su parte, para el mismo año, Riohacha fue la segunda ciudad con una mayor tasa de desempleo después de Sincelejo, la tasa de desempleo fue del 14,9%. Fueron los servicios comunales, sociales y personales y el transporte, almacenamiento y comunicaciones los principales sectores que generaron empleo, de forma, que se demandó más mano de obra no cualificada que cualificada (Guajira 360, 2019).

⁵ Cálculos propios realizados con la base de datos del DANE (2023) del PIB histórico por departamento.

El mercado laboral, se ve relacionado con el acceso a la educación en cuanto a que un mayor nivel de educación permite la oferta de mano de obra más cualificada, que al mismo tiempo puede promover innovación en la industria y mover la economía hacia sectores que demanden mano de obra más especializada cualificada más especializada. Empero, en Riohacha se evidencia una mala asignación de los recursos, por lo que el aumento de la educación no repercute tanto en la creación de nuevos empleos. Mientras que en Bogotá la eficiencia de la educación se vio reflejada en un aumento de la tasa de empleo, lo que se tradujo de manera directa en una reducción del empleo (Rodríguez, 2012).

Por último, el género también juega un papel fundamental en a la hora de tener acceso a los niveles educativos, como lo menciona Molina (2019):

las mujeres solo podían hablar si cada uno de sus esposos o líder lo permitía a lo cual ellas no tenían ninguna oposición. Sin embargo, es notoria la desigualdad de género en donde no se le brinda el mismo valor e importancia a las opiniones y sugerencias propuestas por las mujeres con relación a la de los hombres. (P.83).

De forma, que la cultura a través del género influye en el acceso a la educación por parte de las mujeres, al igual, que, en la desigualdad de género presentada en los municipios, pues no solo se trata de la manera en que las mujeres wayúu toman diferentes decisiones.

Es así como a través de la presente investigación se buscó entender ¿cómo diferentes determinantes socioeconómicos impactan la brecha en el acceso a la educación entre Bogotá y Riohacha en el 2021? Para ello, se tomó como objetivo general se buscó identificar el impacto de determinantes socioeconómicos como la pobreza monetaria, la etnia, el género, el acceso a servicios básicos en la brecha en el acceso a la educación existente entre las ciudades Bogotá y la Guajira en el 2021.

Esto acompañado de 3 objetivos específicos los cuales fueron analizar las principales diferencias socioeconómicas entre Bogotá y Riohacha que pueden llegar a influir en el acceso a la educación, identificar las principales dinámicas que se dan en torno al acceso a la educación en las ciudades a estudiar y, finalmente, estimar un modelo econométrico que permita establecer la relación entre las variables socioeconómicas identificadas anteriormente y la brecha en el acceso a la educación.

1. Referentes teóricos

En este caso se van tres referentes teóricos que, en conjunto, brindan un breve contexto de las principales variables socio económicas que a nivel general influyen en el acceso a la educación, las condiciones socioeconómicas y de desigualdad que caracterizan el entorno de las comunidades wayúu, que juegan un rol fundamental en la brecha a analizar.

El primer referente teórico es López (2019), el cual expone en un libro publicado por la UNESCO el vínculo entre la educación, la equidad y la desigualdad y plantea los principales desafíos de la educación teniendo en cuenta e las nuevas condiciones sociales, económicas y políticas que caracterizan a los países de la región.

Tras tres años de estudio en Argentina, Colombia, Chile y Perú se reconoce una precariedad en el estudio y diagnóstico sobre el cual se sustentan las políticas tomadas. Estos no han comprendido las nuevas formas en que se manifiesta la pobreza en la región, desconocen los efectos que produce un aumento en de la desigualdad y presentan poca la preocupación por el debilitamiento del entramado social y la crisis de cohesión. En pocas palabras, ante la diversidad de fenómenos prevalecen clases interpretativas de los procesos sociales que caracterizaban a la sociedad en otras épocas, se trata de un análisis obsoleto (Lopez, 2019).

Esta problemática analizada por el autor aplica para el análisis de las políticas educativas tomadas tanto en Riohacha como en Bogotá. Desde el entendimiento de la pobreza que se da de forma diferente en estas dos regiones, como se explicará más adelante, hasta la forma en los que se llevan procesos de cohesión social como la inclusión de la cultura wayúu al sistema educativo. Son precisamente las problemáticas que exponen el autor en su análisis las que este estudio pretende observar en las capitales a estudiar, se trata de entender como esas variables que según el autor no se han tenido en cuenta en planteamiento de políticas afectan en el acceso a la educación.

Ante esta situación, identificadas aquellas variables sociales y culturales, que hoy en día son ignoras o se asumen como una constante y en realidad hacen parte fundamental del diagnóstico, el autor plantea la necesidad de políticas y estrategias adaptadas para abordar las diferentes realidades sociales y educativas de la región. Se habla de un abordaje relacional de la tensión entre las desigualdades sociales y los logros educativos que implica, en donde, se de paso a una reflexión que intente captar la especificidad de los procesos sociales de América Latina. En pocas palabras, se trata comprender la diversidad en las condiciones sociales, económicas y políticas que se da en las regiones, y el hecho de que estas condiciones cambian con el paso del tiempo, para as, plantear estrategias diferenciadas que partan de la realidad social de cada región.

El segundo referente teórico es Castillo y Araya (2012) quienes tras una revisión literaria exhaustiva destacan la necesidad actual de que la educación responda a las transformaciones sociales y culturales, analizan los principales aspectos de la educación actual mundial y latinoamericana y señalan los principales problemas socio económicos que afectan a la educación y los retos a las que esta se enfrenta.

En un primer lugar, analizan el papel que ha jugado la globalización en la educación, dado que ha implicado reformas a la educación a nivel mundial. Asimismo, ha contribuido a grandes avances en la ciencia y la tecnología que consigo han aportado al desarrollo de diversos campos de la sociedad; el progreso trae consigo una nueva gama de conocimiento día a día. No obstante, no todos se han visto favorecidos por estas innovaciones, dado que

han aumentado constantemente las diferencias en el crecimiento económico, capacidad tecnológica y condiciones sociales entre distintas zonas del mundo. Mientras se ha favorecido el desarrollo de una parte de la población mundial, se ha deteriorado las condiciones básicas de la otra parte de la población. La globalización, ha traído consigo una mayor desigualdad y marginación que ha repercutido en la educación.

Seguidamente, exponen que las principales problemáticas de la educación, dentro de las cuales se reconocen las abajas tasas de alfabetización, sobre todos de las mujeres, y el hecho de que la educación en vez de ayudar a superar la pobreza económica, esta ha aumentado las brechas que se presentan, perpetuando así problemas de los que se supone es la solución. En parte se da porque los resultados de la educación formal parecen no cumplir con su función básica de asegurar la cohesión social y el desarrollo económico de las sociedades. Ahora, si bien se han desarrollado diferentes reformas a la educación, está todavía continúa siendo deficiente y termina perpetuando las desigualdades.

Es por ello que los principales retos a los que se enfrenta la educación son la universalización de la educación primaria y secundaria, el planteamiento de transformaciones y nuevas estrategias de pensar y de actuar, en donde, se integren la educación con la política integrar la educación con la política, economía, cultura, ciudadanía, políticas educativas y política social. “Se debe buscar el desarrollo y consolidación de una educación más humana, solidaria, donde el ser humano sea el sujeto, que permita la convivencia de diferentes culturas, dé prioridad al aprendizaje continuo, utilice todo el potencial de las nuevas tecnologías, no se limite a clases sociales y que potencie el pensamiento crítico, creativo y solidario.” (Sánchez & Araya, 2012)

Es así, como estos autores exponen la relación entre la desigualdad y la educación, destacando el papel fundamental que juegan diferentes variables económicas y la cultura. Muestran cómo se han dado transformaciones sociales, desde la globalización, que han afectado a la educación y se han convertido un reto. En el caso de estudio, estas transformaciones se han dado de forma diferente entre Bogotá y Riohacha, y es, precisamente, la influencia de las diferencias entre las condiciones entre estas dos ciudades en el acceso a la educación lo que busca medir este trabajo. Se trata de analizar de otra manera lo que estos autores exponen como el rol de la educación en la cohesión social, que en este estudio está representado por el acceso a la educación de los indígenas, especialmente, de la comunidad wayúu

Por último, el tercer referente teórico es Karen Almanza Vives et al. (2017), quienes exponen una interpretación de la cosmovisión y la cosmogonía de la cultura wayúu. Expone su percepción sobre aspectos como la educación y permite entender el comportamiento se ciertas variables socio económicas en regiones donde predomina esta cultura.

Después de una revisión y estudio de documentos, archivos, escritos y textos, los autores concluyen que la cosmovisión de los grupos wayúu está ligada a la religión, la política y el medio ambiente. Para esta cultura la tradición es muy importante, de hecho, parte de los elementos que forman los actuales de creencia y conocimiento tienen un

origen prehispánico. Se trata de una cultura milenaria que tienen una forma única y de comprender e interpretar el mundo, por ejemplo, sus mitos relatan el surgimiento de los componentes de la naturaleza.

Estos autores proponen que, para estimular el proceso de inclusión, respeto y reconocimiento de los grupos indígenas desde su particularidad, cultura y tradiciones, cultura y tradiciones es necesario que la educación parta de la realidad. Para ello, proponen la creación de un currículo integrado de la cosmovisión y cosmogonía de los wayúu y los intereses de la educación formal. Consideran que la escuela es un espacio de discusión y educación, en donde, la etnicidad se convierte en un elemento central.

Es precisamente, la falta de una educación intercultural la razón por la que muchas comunidades no acceden al sistema educativo. Se trata de la vulneración de estas sociedades a una educación intercultural, en donde se deja de lado la cosmovisión del wayúu, su cultura y sus creencias. Es inminente el desarrollo de espacios educativos que partan de la comunidad y permitan mantener el orgullo de cada cultura. Espacios donde se alcance niveles de aprendizaje complejos que les permitan a las personas desenvolverse en una sociedad que valore la equidad, la justicia, el conocimiento complejo y holístico.

El entender la cosmovisión de los wayúu y la forma en la que interactúan con la educación es fundamental para el desarrollo del presente trabajo dado que el principal diferencial entre las dos ciudades a comparar son la presencia de esta cultura. Por lo que, la brecha en el acceso a la educación no solo se va a explicar desde las diferencias socioeconómicas, sino también desde las diferencias culturales y su relación con la educación.

2. Revisión de literatura

La educación, brinda un espacio en el que se alcanza un ambiente de enseñanza y aprendizaje mutuo, que busca explotar todos los factores intelectuales de cada persona. Según Celedón et al. (2023) la educación tiene elementos muy importantes como: la interacción entre todos los involucrados y el currículo usado para este proceso. Dada la relevancia que este último toma en el proceso educativo, este debería tener participación tanto de los involucrados como de los expertos en materia educativa.

Es precisamente, desde la manera en la que desarrollan los currículos educativos que una comunidad puede sentirse incluida o no en el proceso educativo. En caso de estudio, estos influyen en el acceso a la educación de comunidades como la wayúu, dado que, al no sentirse incluida en el sistema educativo, no acceden a este, aumentando la brecha ya existente en regiones como Riohacha donde esta cultura predomina.

En Colombia se evidencia un ambiente muy diversificado en donde existen diferentes formas de expresar cada cultura, por lo que es necesario incluir a las diferentes culturas en el desarrollo de los currículos educativos para así garantizar un sistema

educativo inclusivo y practico que esté al alcance de todos. Esto ayudaría a incentivar un mayor aumento en el acceso a la educación, el estudio de Celedón et al. (2023) identifica que los principales factores que determinan el acceso al sistema educativo son, la pertinencia del currículo, amplitud de los programas de estudio, desarrollo del pensamiento formal y el desarrollo de la creatividad en la escuela.

Actualmente, el marco bajo el cual la educación se ha regulado ha cambiado a lo largo de la historia colombiana, principalmente ante cambios constitucionales. La Constitución del 91 y la ley 30 regulan el sistema educativo, la ley 30 va enfocada a la educación superior. Según Tabera (2021) en Colombia se han realizados planes estructurales como la ley 115 de 1994 para evaluar el desarrollo y eso avances en materia de educación. Se trata de estrategias que se desarrollan con el fin de que las políticas gubernamentales sean políticas estatales, esto implica que estrategias que antes se desarrollaban para cada región y eran encabezadas por los gobernadores pasan a ser estrategias a cargo del Estado, que buscan implementarse en todo el país. Es paso de la regionalización a la nacionalización donde se corre el riesgo de desconocer la diversidad que se da entre regiones.

El rol de la educación es la construcción de capital humano, esta es responsable de la creación y desarrollo científico, tecnológico, investigativo y humanístico, construyendo capital humano (Amaya, 2002). Para que la educación pueda cumplir con su función es necesaria una base económica sólida que en Colombia es muy reducida, por lo que los procesos científicos y tecnológicos se encuentran supeditados al factor económico (Soler, 2011). Esto ha causado un círculo vicioso en donde ante la falta de un impulso económico y/o voluntad política de promover el factor científico, el país se mantiene en un estado de consumo de ciencia y tecnología.

Es así como, la creación científica, técnica y humanística juega un papel fundamental en la educación que se ofrece y en como esta cumple sus objetivos como la reducción de la pobreza. Empero, para que se den estos procesos es necesaria una base económica, de la que carecen la mayoría de los países emergentes. Y sin una base económica fortalecida para el desarrollo de la investigación no se puede desarrollar una buena educación. De forma que, los factores económicos influirán en el desarrollo a la educación y su acceso.

En el caso de estudio, las dos ciudades a analizar se caracterizan por presentar un nivel económico muy diferenciado, puesto que como se mostró a comienzos de este documento, mientras Bogotá produce más de un quinto del PIB nacional, el departamento al que pertenece Riohacha produce un poco más del 1% del PIB nacional. Estas diferencias económicas se pueden llegar a ver reflejadas en la calidad educativa y el acceso a este sistema. Se trata de problemas estructurales que afectan a la educación de forma unidireccional, pues “e la retórica de la educación no resuelve el problema financiero de la investigación.” (Soler, 2011)

La falta de la satisfacción de necesidades del sistema educativo para la comunidad wayúu ha sido un problema constante a lo largo de la historia, que, si bien después de la

Constitución del 91 se intentó subsanar, es una problemática que aqueja a esta cultura hoy en día. Según Varela (2018) la mayoría de las personas analfabetas son niños indígenas que no acceden al sistema educativo dada la creencia histórica de que la educación es una imposición del “blanco” que busca la occidentalización de la cultura y, a su vez, la erradicación de esta. Se trata de una problemática en donde el mal planteamiento de los currículos y factores de gestión de la comunidad impide llegar al cumplimiento de ciertas expectativas planteadas a nivel personal y como comunidad.

Como parte de la solución a esta problemática se crearon las instituciones etno-educativas con el decreto 804 de mayo de 1995 y se fortalecieron con la ley 1381 de 2010, más conocidas como la Ley de Lenguas. Se trata de institutos educativos que reconocen la cultura wayúu y buscan acercar a esta a la educación a través de la inclusión de la lengua y la escritura wayúu en el currículo escolar y de más materias que esta comunidad considera importante para su educación. No obstante, estas instituciones no han sido eficientes ni han cumplido su objetivo a cabalidad dada la falta de presupuesto en las zonas y la falta de una verdadera etnoeducación pues está también ha llegado a ser vista como una imposición de los “blancos” (Varela, 2018).

Esta perspectiva sobre la educación y la etnoeducación influye en el acceso a la educación de estas comunidades. Los currículos educativos juegan un papel fundamental dado que representan de manera sistemática y congruente los valores para seguir los procesos educativo. Gracias a esto los estudiantes llevan un proceso en donde se les enseña, aprenden y se evalúan el cómo y el por qué deberían aprender. Pero como se muestra en el caso de las escuelas etno-educativas los educadores también juegan un rol fundamental en la percepción de la educación, pues estos son el principal canal de aprendizaje de los estudiantes. Según Piarpusan et al. (2020) la generación de conocimiento de los educadores se promueve a través de la enseñanza y el aprendizaje cultural diverso. Esta es la base de la que se debe partir para la implementación de estrategias en los grupos étnicos, pues es necesario que se le dé prioridad a estos grupos y se tenga en cuenta las particularidades tanto étnicas como culturales y lingüísticas.

Las diferencias que observan entre las regiones colombianas van más allá de la educación, la cultura, la forma en la que se plantea y demás variables ya mencionadas. A la larga cada región ha tenido un desarrollo distinto que ha influido en la manera que se desarrollan las sociedades. Esas diferencias se muestran históricamente en la forma en la que se distribuye el ingreso entre las diferentes regiones, pues este depende del desarrollo económico regional que a su vez está dado por las dinámicas sociales y culturales de la región.

Según un estudio realizado por Bonilla (2008), en donde analizó la distribución del ingreso entre las regiones, “las diferencias entre departamentos y ciudades pesan por lo menos tanto en la desigualdad total de los hogares y los ocupados, como las diferencias entre niveles de educación.” (p.25) Por lo que, si bien hay desigualdad entre los hogares en los hogares, esta también se expresa en la desigualdad entre las regiones. En el caso de

estudio, esta desigualdad entre las ciudades de interés puede estar repercutida por diferentes variables socioeconómicas como la pobreza o la cultura y puede llegar a incidir en el acceso a la educación, ya que, como se ha expuesto con anterioridad, hay evidencia de que la cultura y el factor económico inciden en el acceso a la educación.

3. Datos y metodología

4.1. Metodología

En este caso, la metodología que se va a usar es la de un modelo econométrico, más específicamente una regresión lineal basada en los mínimos cuadrados ordinarios, “este método consiste en la obtención de un hiperplano de forma que se minimice la suma de los cuadrados de las distancias entre cada una de las observaciones de las variables y dicho hiperplano” (Gonzales, 2015, p.6)

Cabe mencionar que este modelo tiende a ser el más utilizado, dado que consume menos potencia computacional y dadas las características de este modelo, es el que mejor encaja para el análisis de los datos.

4.2. Datos

El estudio se va a realizar con la gran encuesta integrada de hogares (GEIH) unida a la encuesta del gasto del año 2021. La razón principal por la que se unen la encuesta de gasto de los hogares y la GEIH, es debido a que de la GEIH se puede obtener la información respecto al género, la etnia, los años de escolaridad y demás, mientras que en la encuesta de gastos por hogares se pueden tener indicadores como el de la pobreza. Por último, estos datos se sacan de uno de los recolectores de datos más importantes de Colombia, el cual es el DANE.

El modelo cuenta aproximadamente 58922 datos entre las ciudades de Bogotá y Riohacha, este mismo estará compuesto por el modelo econométrico que se muestra en la ecuación 1, en donde los años de escolaridad buscan ser explicados por 4 variables y 2 interacciones entre variables, las cuales se explicarán posteriormente.

$$ESC = \beta_0 + \beta_1 Bogota + \beta_2 pobreza + \beta_3 Mujer + \beta_4 indigena + \beta_5 casado + \beta_6 alcantarillado + \beta_7 BogotaMujer + \beta_8 BogotaPobre \quad (1)$$

Primeramente, ESC (variable dependiente) es la variable que se podría identificar como escolaridad, se describe como la cantidad de años totales que curso un individuo a lo largo de su vida, es discreta y va en un intervalo de 0-26 años tal y como se muestra en las tablas 1 y 2.

Tabla 1. descripción estadística de la variable escolaridad para Riohacha⁶

Variable	Observaciones	Media	Desviación estándar	Min	Max
escolaridad	21430	8.558	5.333	0	26

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos del DANE (2021)

Tabla 2. Descripción estadística de la variable escolaridad para Bogotá

Variable	Observaciones	Media	Desviación estándar	Min	Max
escolaridad	25695	9.619	5.151	0	26

Fuente: Elaboración propia a partir de la base de datos del DANE (2021)

La variable por estudiar como independiente es aquella que en el modelo adquiere el nombre Bogotá⁷, esta es una variable dummy, que adquiere el valor 1 si la persona habita en Bogotá y 0 si la persona habita en Riohacha, esto va a ser necesario en la medida que permita distinguir que peso tiene el hecho de que una persona este situada en Bogotá, a que si está situada en Riohacha.

Esto va a ser importante en la medida que permitirá observar cómo se puede llegar a presentar una diferenciación en los años de educación recibidos por el simple hecho de pertenecer a Bogotá o por pertenecer a la guajira.

La segunda variable por analizar va a ser la pobreza, dado que, como se mencionó en la introducción del texto, esta es una de las principales causas que diferencia a una ciudad que a la otro y que influye en cierta medida el acceso a mayores años de educación. Cabe mencionar que esta es una variable dicotómica (va de 0 a 1) donde 0 representa que el individuo no es pobre y 1 representa que el individuo es pobre.

La tercera variable que se analizará es el sexo, el hecho de ser mujer repercute en las zonas donde hay mayor presencia de un conservadurismo de la sociedad, en donde la

⁶ El hecho de que se estén haciendo dos tablas para explicar la variable de escolaridad no implica que el análisis entre estos dos va a ser separado, el objetivo principal de esta separación esta basado en la observación de la brecha entre Riohacha y Bogotá desde un inicio.

⁷ No se le coloca la tilde, dado que entra en conflicto con el programa estadístico STATA, por lo que el nombre de la variable es Bogota.

mujer sigue cumpliendo un rol tradicional (Molina, 2019). Además, se podrá observar ver la diferencia entre los años de educación que tiene de acceso una mujer respecto a los hombres. Hay de mencionar que esta es una variable Dummy donde 0 representa que no se es mujer, 1 representa que se es mujer.

La cuarta variable para tener en cuenta en este caso es la de pertenecer a la etnia indígena o no. En este caso, se debe hacer una correlación de la teoría con lo que varios autores, como Varela (2018), que han mencionado respecto al rechazo de las etnias indígenas respecto a la educación occidentalizada. En ese sentido, es coherente que el análisis incluya este tipo de datos. El análisis de esta variable se hace mediante una dummy, en donde el 0 representa que no se es indígena y el 1 representa que se es indígena.

La quinta variable por tener en consideración en este análisis es el si el individuo es casado o no, esta variable se tiene en cuenta más por las relaciones de poder que se presentan entre los hombres y las mujeres en Riohacha. Esta misma también es dicotómica, donde 0 es no estar casado y 1 representa estar casado.

La sexta variable es acorde a la necesidad de servicios básicos por parte de la ciudadanía y como estos pueden generar una disyuntiva entre los años de estudios según los que si tienen acceso a los servicios básicos y quien no, limitando así el desarrollo de una educación superior. Nuevamente es una variable dummy en la que el cero representa no tener acceso al alcantarillado y 1 representa tener acceso al alcantarillado.

La séptima es más una interacción entre la variable mujer y la variable Bogotá, dado que, como se mencionó en el párrafo de la variable mujer, es necesario poder diferenciar las dinámicas de una mujer en la guajira que las de Bogotá.

La última variable es una interacción entre la variable Bogotá y la variable pobre, esto con el fin de observar, que tan distinto es que una persona sea pobre en Bogotá a que lo sea en Riohacha en términos de acceso a la educación.

Por último, hay que recordar que las variables a investigar en nuestro modelo es la escolaridad en conjunto con Bogotá, el resto de las variables únicamente se encuentran como variables de control, con el fin de no generar sesgos en el modelo y así permitir una mejor estimación del modelo. En la tabla 3 y 4 se puede observar la descripción estadística de cada una de las variables de control en las dos ciudades a estudiar, Riohacha y Bogotá, respectivamente.

Tabla 3. Descripción estadística de las variables en Riohacha

Variable	Observaciones	Media	Desviación estándar	Min	Max
pobre	26758	.512	.5	0	1
Casado	12345	.123	.328	0	1
mujer	26758	.536	.499	0	1

Alcantarillado	15349	.803	.398	0	1
Indígena	15349	.132	.339	0	1

Fuente: Elaboración propia, hechas a partir de los datos del DANE (2021).

Tabla 4. Descripción estadística de las variables en Bogotá

Variable	Observaciones	Media	Desviación estándar	Min	Max
pobre	32164	.389	.488	0	1
Casado	15729	.194	.395	0	1
mujer	32164	.525	.499	0	1
Alcantarillado	17893	.996	.064	0	1
Indígena	17893	.003	.054	0	1

Fuente: Elaboración propia, hechas a partir de los datos del DANE(2021)

Para entender a mayor profundidad cada una de estas variables, se introduce la tabla 5, la cual resume el contenido de las variables, como son obtenidas y bajo que pregunta de la GEIH en conjunto con la encuesta de gasto es que se obtienen los datos, además de las pertinentes interpretaciones.

Tabla 5. Resumen del contenido de las variables

Variable	Discreta/Continua	Tipo	Pregunta GEIH
Escolaridad	Discreta	Numérica	¿Cuál es el nivel educativo más alto alcanzado? (Transformado en años)
Bogotá	Discreta	Dummy	No aplica (Creación propia)
Casado	Discreta	Dummy	¿Se encuentra usted Casado, soltero, viudo, demás? 1= Casado, 0= no casado
Mujer	Discreta	Dummy	¿Cuál es su sexo? 1= mujer, 0 = hombre
Alcantarillado	Discreta	Dummy	¿Tiene usted acceso a alcantarillado? 0= no, 1= si
Indígena	Discreta	Dummy	¿usted se reconoce cómo? 1= Indígena, 0= no es indígena.

Fuente: Elaboración propia, hechas a partir de los datos del DANE (2021)

Dado lo anterior mencionado se procede a la construcción con los datos del modelo, para esto se decide correr dos tipos de modelo, el primero de estos tiene en cuenta el factor

de expansión provisto por el DANE, mientras que el segundo solo tendrá en cuenta la población encuestada sin aplicar el factor de expansión. Esto se hace con el fin de poder observar las diferencias que se pueden llegar a presentar si se aplica o no se aplica el factor de expansión.

Al hacer las pruebas en ambos modelos se obtiene que en el test de Ramsey⁸ el modelo sin el factor de expansión no rechaza la hipótesis nula a un nivel de 5% de significancia, por lo cual se puede decir que el modelo se aproxima a una forma funcional adecuada, en el caso del modelo con el factor de expansión la hipótesis nula se rechaza a un 99% de confianza, por lo que este indicaría que el modelo con factor de expansión no tiene una forma funcional adecuada.

Respecto al test de heterocedasticidad de Breusch-Pagan, lo que se encuentra es que tanto para el modelo sin factor de expansión, como para aquel que lo tiene, es que ambos rechazan la hipótesis nula, por lo que se asume que los errores para todas las variables no son constantes, lo que lleva a los modelos a ser corregidos mediante el método de errores robustos.

Finalmente, se corrió el test de multicolinealidad, se observa que para el modelo que no contiene el factor de expansión, la multicolinealidad de los factores es inexistente dado que el valor medio del VIF se encuentra por debajo del 5, en el caso del modelo con factor de expansión se observa que hay una fuerte multicolinealidad entre la variable Mujer y BogotaMujer; a su vez de la variable Pobre y PobreBogota, por lo que esto afecta la multicolinealidad media y aparenta que el modelo tiene multicolinealidad, no obstante, dada que en ambos casos una variable está muy relacionada con la otra (Una depende de la otra) se puede considerar este VIF como aceptable.

4. Resultados

Dada la diferenciación que se viene realizando entre un modelo que contiene el factor de expansión y otro que no contiene el factor de expansión. En este caso se van a realizar múltiples regresiones para los dos modelos, con el propósito de evidenciar los cambios que requieren cada uno con el fin de que sean los óptimos posibles y a su vez así poder distinguir como el factor de expansión hace variar los resultados de las regresiones.

5.1. Modelo 1

Comenzando con el modelo que contiene el factor de expansión, el cual se llamara modelo 1, en donde se realizan tres regresiones, la primera regresión (1) basada en el modelo original sin ningún tipo de modificación, la segunda regresión (2) en la cual se observa como el modelo cambia ante un ajuste en los errores para que los mismos sean

⁸ El test de Ramsay consiste en identificar si un modelo tiene problemas de especificidad, por lo que, si este test se rechaza, nos estaría indicando que el modelo tiene una forma funcional no adecuada.

robustos y la tercera regresión (3) la cual elimina variables que hayan perdido significancia en la medida que se han realizado los test de violación de supuestos. Los resultados obtenidos de estas tres regresiones con factor expansivo se pueden observar en la tabla 6 o en la gráfica 1.

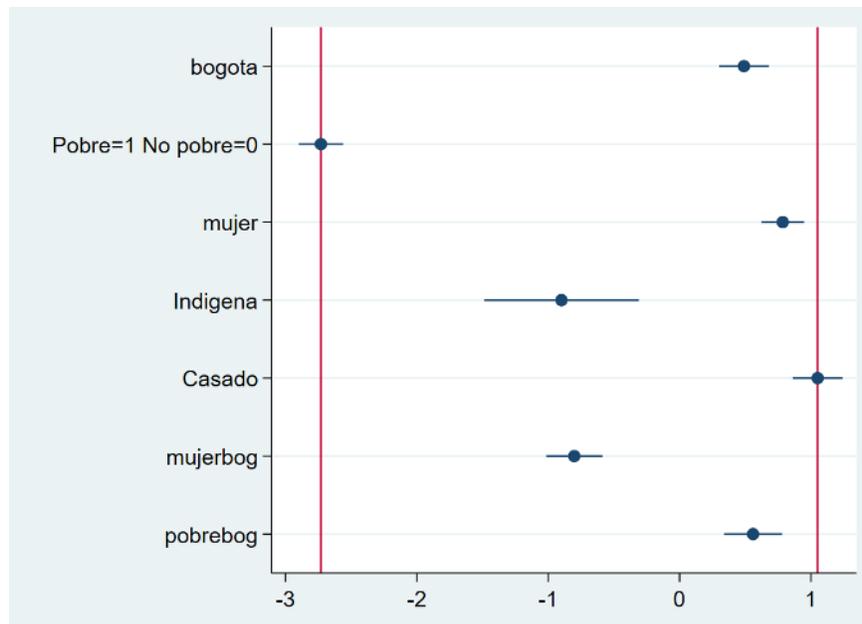
Tabla 6. Resultados del Modelo 1 y sus distintas regresiones con factor expansivo

VARIABLES	(1) Modelo 1	(2) Modelo 1- Robusto	(3) Modelo 1- Robusto
Bogota	0.454*** (0.023)	0.454*** (0.102)	0.490*** (0.097)
Pobre	-2.648*** (0.026)	-2.648*** (0.114)	-2.730*** (0.087)
Mujer	0.785*** (0.026)	0.785*** (0.082)	0.786*** (0.083)
Indígena	-0.869*** (0.027)	-0.869*** (0.303)	-0.898*** (0.301)
Casado	1.052*** (0.005)	1.052*** (0.097)	1.051*** (0.097)
Alcantarillado	0.377*** (0.023)	0.377 (0.350)	
Mujerbog	-0.801*** (0.026)	-0.801*** (0.109)	-0.801*** (0.109)
Pobrebog	0.476*** (0.027)	0.476*** (0.135)	0.559*** (0.113)
Constante	10.157*** (0.031)	10.157*** (0.326)	10.497*** (0.080)
Observaciones	4,304,672	28,068	28,068
R-cuadrado	0.065	0.065	0.065

Errores estándar en paréntesis

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Gráfica 1. Representación gráfica de los resultados del modelo 3



La primera regresión muestra el modelo 1, como originalmente estaba planteado, esto con el fin de examinar el comportamiento de las variables con el factor de expansión y la significancia de las mismas. la segunda regresión se analiza el cambio del modelo en el momento que se hace un ajuste en los errores estándar a errores robustos dada la violación del supuesto de homocedasticidad. En este caso la variable Alcantarillado pierde significancia y es por lo mismo que en la tercera regresión se elimina, siendo esta última regresión el modelo final.

En este último modelo, se evidencia que la variable Bogotá repercute en el acceso a la educación de una persona, siendo que si el individuo a estudiar es de Bogotá entonces tendrá 0.490 años más de educación en promedio a una persona que pertenece a Riohacha. Lo que da a entender la existencia de una brecha por el único hecho de pertenecer a una ciudad que de pertenecer a otra.

Por su parte, la variable pobre muestra que el que una persona sea pobre le reduce en promedio 2.73 años de educación frente a una persona que no es pobre, por lo mismo se tiene que considerar que para combatir con la falta a la educación es necesario a su vez combatir con la pobreza que aqueja a la población de Riohacha y de Bogotá.

Mientras que la variable mujer indica que, si el individuo analizado es mujer, entonces este individuo tendrá en promedio 0.768 años de educación adicionales a los que tendría si fuese un hombre. Este análisis es coherente con datos recientes que muestran que las mujeres tienden a tener más años de educación que los hombres en la actualidad⁹. No obstante, también se debe tener en cuenta que se está comparando los años de

⁹ Según el Laboratorio de Economía de la pontificia universidad Javeriana se menciona que en promedio las mujeres registran 10 años de estudio, mientras que los hombres únicamente 9 años.

educación entre las mujeres de Bogotá y los hombres de Riohacha, por lo que se tiene que hacer un análisis más central mediante la variable Mujerbog.

A su vez, la variable Indígena muestra que, si el individuo analizado es indígena, entonces este tendrá en promedio -0.898 años de educación a diferencia de que la persona no fuese indígena, este resultado permite evidenciar que hay una diferencia significativa en como los indígenas observan y acceden a la educación.

Por su lado, la variable Casado muestra que, si el individuo analizado está casado/a, entonces este tendrá en promedio 1.051 años más de educación que un individuo que no esté casado, esto se puede entender debido a que el estar casado da mayor estabilidad al hogar y permite que un miembro del núcleo familiar trabaje mientras que el otro podría dedicarse a mejorar su nivel de educación.

Al realizar las interacciones que se consideraron relevantes, la variable mujerbog muestra que, si el individuo analizado es mujer y pertenece a Bogotá, entonces tendrá en promedio -0.801 años de escolaridad a que si fuese un hombre que vive en Bogotá, por lo que evidenciamos que una variable que también tiene mucha repercusión respecto a la educación es el hecho de la desigualdad de género que se vive en las grandes ciudades de Colombia.

En tanto, la variable PobreBogota muestra que, si el individuo analizado es pobre y pertenece a Bogotá, entonces tendrá en promedio 0.559 años de escolaridad a que si fuese una persona pobre que viviese en Riohacha, lo que implica esto es que hay una gran desigualdad entre la ciudad de Bogotá y Riohacha en términos de pobreza, dado que en Bogotá el impacto de ser pobre es menor en el nivel educativo a ser pobre en Riohacha.

5.2. Modelo 2

El modelo 2 es aquel el cual no contiene el factor de expansión, como se podrá evidenciar, en este caso se hicieron 2 regresiones, la primera regresión (1) es la que se realiza inicialmente con la estructura de modelo planteado en la metodología sin ningún cambio, el segundo modelo (2) lo único que se realiza es un ajuste de los errores a errores robustos debido a que no se cumplía con el supuesto de homocedasticidad. Como se puede visualizar en la tabla 6 o en la gráfica 2, en este caso ninguna variable perdió significancia, por lo que es una mejor aproximación al modelo planteado originalmente.

Tabla 2. Resultados del Modelo 1 y sus distintas regresiones sin factor expansivo

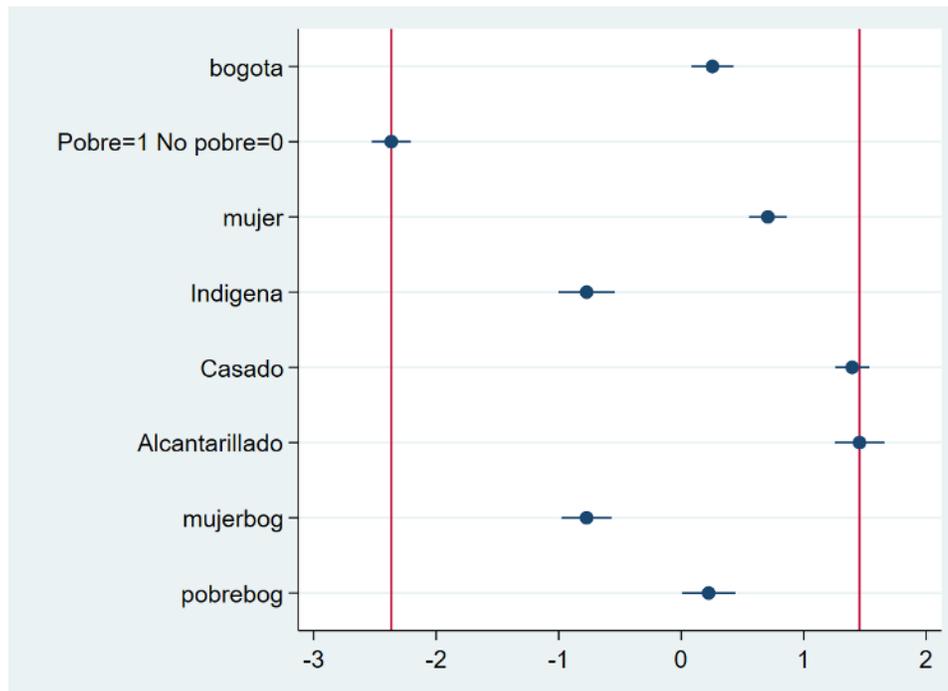
VARIABLES	(1) Modelo 2	(2) Modelo 2- Robusto
Bogota	0.255*** (0.088)	0.255*** (0.088)
Pobre	-2.367***	-2.367***

	(0.081)	(0.080)
Mujer	0.708***	0.708***
	(0.078)	(0.077)
Indígena	-0.772***	-0.772***
	(0.117)	(0.119)
Casado	1.396***	1.396***
	(0.071)	(0.075)
Alcantarillado	1.456***	1.456***
	(0.103)	(0.098)
Mujerbog	-0.772***	-0.772***
	(0.105)	(0.104)
Pobrebog	0.224**	0.224**
	(0.111)	(0.106)
Constante	9.253***	9.253***
	(0.117)	(0.112)
Observaciones	28,068	28,068
R-cuadrado	0.101	0.101

Errores estándar en paréntesis

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Gráfica 2. Representación gráfica de los resultados del modelo 2



En el segundo modelo, considerado el modelo final, la variable Bogotá, indica que, si el individuo seleccionado pertenece a Bogotá, entonces esta tendrá en promedio 0.255 años más de educación que una persona de Riohacha, lo que ejemplifica las disparidades que hay entre Bogotá y Riohacha, que se puede ver en conjunto con la desigualdad que se presenta en todo el país.

Adicionalmente, la variable pobre, indica que si el individuo observado es considerado como pobre entonces tendrá en promedio -2.367 años de escolaridad a comparación de una persona que no es pobre, esto, al igual que en el primer modelo, implica que, para poder combatir la falta de acceso a la educación, también se tiene que combatir en conjunto la pobreza que aqueja a muchos de los colombianos.

Mientras que, la variable mujer, indica que, si el individuo observado es mujer, entonces este tendrá en promedio 0.708 años más de escolaridad a que si fuese un hombre. Al igual que se mencionó en el anterior modelo, esto puede deberse a que a día de hoy las mujeres se mantienen más tiempo dentro del sistema educativo que los hombres, no obstante, también se tiene que entender que hay una diferencia entre la educación entre los hombres de Riohacha y las mujeres de Bogota, por lo mismo se realiza la variable Mujerbog.

Por su parte, la variable Indígena, indica que, si el individuo observado es Indígena, entonces este tendrá en promedio -0.772 años de educación con respecto a una persona que no se identifica como indígena, esto demuestra grandes brechas entre las comunidades y la falta de labor del gobierno para cerrar las mismas.

En tanto, a variable Casado, indica que, si el individuo observado está casado/a, entonces esta tendrá en promedio 1.396 años de educación más con respecto a una persona que no se encuentre en esta situación, nuevamente esto puede tener la interpretación de que el matrimonio de cierta forma puede traer más estabilidad al núcleo familiar, permitiendo que mientras uno trabaja, el otro pueda concentrarse en desarrollar sus estudios.

Además, la variable Alcantarillado, indica que, si el individuo observado tiene acceso al servicio de agua, entonces este tendrá en promedio 1.456 años más que una persona que no tenga acceso a estos servicios, lo que implica que el tener acceso a los servicios básicos es fundamental para la mejoría en el acceso a la educación.

En cuanto a las interacciones entre variables se encuentra que la variable Mujerbog,esta indica que, si el individuo observado es mujer y se encuentra en Bogotá, entonces tendrá en promedio -0.772 años de educación a lo que tendría un hombre en Bogotá, lo que denota la desigualdad que se presenta en las grandes ciudades respecto al género y las oportunidades.

Y a su vez, la variable PobreBogota, indica que, si el individuo observado es mujer y se encuentra en estado de pobreza, entonces tendrá en promedio 0.224 más años de educación a si fuese pobre en Riohacha, lo que nuevamente denota las diferencias entre ciudades y los diferentes contextos que establecen una mayor desigualdad para los ciudadanos de una ciudad a otra.

5.3. Semejanzas y diferencias de los modelos

Lo que se puede evidenciar de los modelos presentados en este trabajo de investigación es que cada uno tiene sus ventajas y sus desventajas. En primer lugar, el modelo 1 el cual cuenta con el factor de expansión, este permite evidenciar una mayor aproximación al coeficiente poblacional,¹⁰ dado a que hace uso de una mayor cantidad de datos y representar de esta forma a la mayoría de las personas que se encuentran tanto en Riohacha como en Bogotá.

Empero, una de las consecuencias de este modelo es que la variable de alcantarillado pierde significancia, por lo que se pierde una variable que podría estar explicando la falta de educación a partir de la falta de acceso a servicios básicos.

Por último, este modelo también tiene la dificultad de que no aprueba ninguno de los test de violación de los supuestos, dado al incremento de las variables observables, que indirectamente impiden que todo un modelo pueda encajar con la gran mayoría de la sociedad.

Ahora bien, al analizar el modelo 2, el cual no tenía en cuenta el factor de expansión se evidencia que se pierde esa aproximación al coeficiente poblacional, dado que cuenta con un número reducido de datos a diferencia del modelo 1.

Sin embargo, este modelo si permite observar efectos de variables como el alcantarillado, dado que no lo consideran poco significativo, por lo que, se puede observar el impacto que tiene el acceso a servicios básicos, cómo la población acceda y se quede en el sistema educativo.

Por último, en este modelo si se puede evidenciar que aprueba la mayoría de los test de violación de supuestos, siendo el único que tiene ser solucionado el problema de heterogeneidad, por medio de errores robustos.

Con todo lo anterior mencionado, cabe recalcar, que no se está implicando que exista un modelo mejor al otro, sino que hay distintas metodologías que llevan a distintas formas de interpretación, aun así, en términos generales los dos modelos indican lo mismo

¹⁰ Cabe mencionar que el valor de los coeficientes cambia, ejemplo de esto es que en el modelo 1, el peso de Bogotá es de 0.490 años mientras que en el modelo 2 es de 0.255, reforzando la idea de que el modelo uno puede que se acerque más al coeficiente poblacional.

y es que es necesario tomar medidas en contra de la pobreza y del acceso a servicios básicos para permitir que los individuos puedan tener acceso a la educación.

5. Conclusiones

En este estudio se realizó de manera empírica una relación entre la educación, la cual estaba medida en años de escolaridad y la zona en la que la persona habitaba (Bogotá-Riohacha). Mediante dos modelos de regresión lineal multivariada se hizo un análisis en el que se buscaba entender si había una afectación directa sobre la educación al hecho de vivir en una zona distinta del país como lo era en el caso de Bogotá y Riohacha, en conjunto de otras variables de control que buscaría explicar este fenómeno, los resultados obtenidos se evidencia una relación entre vivir en una zona del país y tener mayor o menor educación, además de esto, las variables de control indican los motivos por los cuales esta relación se existe.

Al hacer un análisis más profundo respecto a los hallazgos realizados gracias a los modelos de mínimos cuadrados ordinarios multivariados, se encuentra que los factores que más impactan la diferenciación entre Bogotá y Riohacha son los temas de pobreza, los temas de desigualdad y los temas de acceso a los servicios básicos. Esto corresponde a la literatura revisada donde la incidencia de pobreza y la desigualdad entre regiones se observaba desde temas tan esenciales como la distribución del ingreso que se vincula con el desarrollo económico de la región y al mismo tiempo con el desarrollo de la educación.

En primer momento bajo el modelo se encuentra que uno de los factores que más perjudica el acceso a la educación en Riohacha y en Bogotá es la pobreza, dado a que esta misma tiene un impacto significativo dentro de los años que una persona estudie o no en el sistema educativo. Con la variable "PobreBogota" se encontró que una persona que sea pobre en Riohacha tendrá más impacto en la educación que una persona que sea pobre en Bogotá, por lo que, estando en la escala de la pobreza, la brecha entre Bogotá y Riohacha se magnifica.

En segundo lugar, al hacer un análisis respecto a la variable mujer, se encuentra que la misma tiene más acceso a la educación que el hombre en términos generales, no obstante, cuando se hace la comparativa de forma local con la variable mujerbog, lo que encontramos es que es más probable que una mujer en Bogotá tenga menos educación que un hombre en Bogotá, lo que denota que hay desigualdades de género que se ven en la educación y que como bien se mencionó en la revisión de literatura, en Riohacha se puede encontrar esto más debido a la cultura conservadora¹¹.

Añadiendo a lo anterior, se encuentra como factor importante el acceso a los servicios básicos, sin este acceso se estima que se estaría perdiendo entre 1 a 1,5 años de

¹¹ Referenciarse a Molina, M. (2019). Una Mirada hacia el conflicto generado por la Desigualdad Social en las comunidades Wayúu en la alta Guajira.

estudio, por lo que, se evidencia que antes que estudiar, los individuos necesitan el poder cubrir sus necesidades básicas o los mismos no encontraran incentivos a educarse.

Respecto a las variables como la etnia, se encuentra que existe una caída en el acceso a la educación, el modelo refuerza la visión de que los Wayuu ven al sistema de educación, como un sistema impuesto por los Blancos y que no se encaja en su visión de vida, lo que podría explicar el hecho de que decidan abandonar la educación mucho antes o no tengan las garantías estatales de poder continuar en el sistema educativo. Es aquí donde se plantea la necesidad de currículos educativos que partan de la interculturalidad, reconociendo y respetando la cosmovisión de los indígenas. Se trata de respetar el derecho a la educación intercultural de las comunidades wayúu.

Con todo esto se puede llegar a la conclusión de que el Estado colombiano tiene que hacer solución de tres problemáticas que están aquejando a la brecha entre las zonas más desarrolladas y las menos desarrolladas. Por consiguiente, se debería de enfocar en proyectos que intenten erradicar problemas como la falta de acceso a los servicios básicos o formas de combatir la pobreza mediante aportes estatales. También, es necesario reconocer el hecho de que hay una desigualdad latente entre hombres y mujeres que debe de ser solucionada, a su vez de reconocer que se debe de implementar distintos tipos de educación para no dejar rezagados a aquellas etnias y culturas que no comparten el mismo pensamiento, como lo serían en este caso los Wayuu.

Referencias Bibliográficas

- Amaya, G. (2002). Cobertura e inequidad: Educación superior en Colombia. 5, 12.
- Bogotá Cómo vamos. (2022, June 23). *Educación Pública*. Bogotá Cómo Vamos.
<https://bogotacomovamos.org/datos/educacion-publica/>
- Celedón, J. G. O., Mejía, M. M. D., & Becerra, Y. N. (2023). Factores determinantes para el acceso a la educación superior en el Municipio San Juan del Cesar-La Guajira desde la gestión pedagógica. *Clío. Revista de Historia, Ciencias Humanas y Pensamiento Crítico*, (6), 140-153.
- Chirivella González, V. (2015). Hipótesis en el modelo de regresión lineal por Mínimos Cuadrados Ordinarios.
- DANE. (16 de septiembre de 2019). *POBLACIÓN INDÍGENA DE COLOMBIA; RESULTADOS DEL CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2018*.
<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/grupos-etnicos/presentacion-grupos-etnicos-2019.pdf>
- DANE. (26 de abril 2022). *En 2021, en el total nacional la pobreza monetaria fue 39,3% y la pobreza monetaria extrema fue 12,2%*.
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2021/Comunicado-pobreza-monetaria_2021.pdf
- DANE.(18 de agosto de 2019). *PUEBLO WAYÚU RESULTADOS DEL CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2018*.
<https://www.dane.gov.co/files/censo2018/informacion-tecnica/presentaciones-territorio/190816-CNPV-presentacion-Resultados-Guajira-Pueblo-Wayúu.pdf>
- DANE.(2020). Brecha salarial de género en Colombia.
<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/notas-estadisticas/nov-2020-brecha-salarial-de-genero-colombia.pdf>
- DANE. (22 de abril de 2021). *Comunicado de prensa pobreza monetaria*.
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2021/Comunicado-pobreza-monetaria_2021.pdf
- DANE. (2021). *Información sociodemográfica del pueblo Wayúu*.
<https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/informes-estadisticas-sociodemograficas/2021-09-24-Registro-Estadistico-Pueblo-Wayúu.pdf>
- DNP. (2019). *MERCADO LABORAL URBANO – RESULTADOS 2019: BOGOTÁ*.
<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Estudios%20Economicos/Informe%20Bogota%202019.pdf>
- Ecoandinos. (2021). *La desigualdad en el sistema educativo colombiano*.
<https://www.uniandinos.org.co/enterate/desigualdad-educacion-colombia-analisis-uniandinos>

- Gómez, S. P., Vides, K. A. & Vides, R. A. (2017). REFLEXIONES SOBRE LA COSMOVISIÓN Y COSMOGONIA DE LA ETNIA WAYÚU: RELEVANCIA PARA LA PRÁCTIC EDUCATIVA. *REDHECS*, 23(2), 198-217.
- Guajira 360. (2019). *Notas informativas Guajira360° Coyuntura del mercado laboral de Riohacha*. <https://guajira360.org/wp-content/uploads/2019/11/Informe-econ%C3%B3mico.-Situaci%C3%B3n-del-Mdo-Laboral-en-Riohacha-81119.pdf>
- Javeriana. (2022). Las mujeres cuentan con más años de educación que los hombres, pero ganan un menor salario. <https://www.javeriana.edu.co/-/noticia-las-mujeres-cuentan-con-m%C3%A1s-a%C3%B1os-de-educaci%C3%B3n-que-los-hombres-pero-ganan-un-menor-salario>
- López, N. (2005). Equidad educativa y desigualdad social: Desafíos de la educación en el nuevo escenario latinoamericano. Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación.
- Martínez, A. (2019). La Guajira Caracterización Departamental y municipal - Fedesarrollo. https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/3736/Repor_Enero_20_19_Martinez.pdf?sequence=1
- Martínez, B. (2020) *La Guajira con una de las tasa de analfabetismo en adultos más altas del país*. <https://www.tuuputchika.com/2020/01/27/la-guajira-con-una-de-las-tasa-de-analfabetismo-en-adultos-mas-altas-del-pais/>
- Mejía, L. (2008). Diferencias regionales en la distribución del ingreso en Colombia. *Documentos de trabajo sobre economía regional*, (108).
- Molina, M. (2019). Una Mirada hacia el conflicto generado por la Desigualdad Social en las comunidades Wayúu en la alta Guajira. http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12744/3715/1/Molina_Padilla_2019_TG.pdf
- Piarpusan, E. Rosero, M y Solarte, A (2020). Nariño territorio intercultural. Etnoeducación, cultura e identidad de los pueblos de Nariño. Sello Editorial UNAD, San Juan de P
- Recuperado el 20 de agosto del 2023 de: <https://es.linkedin.com/pulse/la-etnoeducaci%C3%B3n-el-reto-que-tiene-colombia-informe-pati%C3%B1o-varela>
- Sánchez, M. C., & Araya, R. G. (2012). Desafíos de la educación en la sociedad actual. *Diálogos educativos*, (24), 55-69.
- Soler, S. (2011). Análisis crítico del discurso de documentos de política pública en educación. 1, 24.
- Tabera Bru, J. J. (2021). Determinantes para el acceso a la educación superior pública en programas de pregrado en Colombia 2008-2019.
- Varela, J. (2018) *La Etnoeducación: El reto que tiene Colombia (Informe Especial)*. LinkedIn.

Vides, K. A., Vides, R. A., & Gómez, S. P. (2017). REFLEXIONES SOBRE LA COSMOVISIÓN Y COSMOGONIA DE LA ETNIA WAYÚU: RELEVANCIA PARA LA PRÁCTIC EDUCATIVA. REDHECS, 23(2), 198-217.