

El desempeño académico de los afrodescendientes del litoral pacífico colombiano

Daniela María Quintero Gallego *

Resumen

El presente trabajo estudia la brecha en el desempeño académico, entre los estudiantes afrocolombianos que residen en el litoral pacífico colombiano y los estudiantes afrocolombianos que residen en el resto del país. La alta presencia de población afrodescendiente en la región del litoral pacífico, hace imprescindible el estudio de situaciones de inequidad y exclusión en la región, desde una perspectiva educativa. A partir de los resultados de las pruebas estandarizadas SABER 11 para el año 2013, se emplea un modelo de desempeño escolar para analizar los determinantes del logro académico, y luego se utiliza la descomposición de Blinder-Oaxaca, para saber si existe una brecha en el desempeño académico entre estos los dos grupos de estudiantes y si esta brecha se explica por factores observables, no observables o por la interacción de estos últimos. Los resultados apuntan a que las brechas en el desempeño académico entre estos dos grupos de estudiantes se explican principalmente por cambios simultáneos en las características observables y no observables.

Palabras Clave: Rendimiento académico, afrocolombianos, litoral pacífico.

Códigos JEL: I20, I24, J15

*E-mail: dm.quintero45@uniandes.edu.co

Agradecimientos a Juan Camilo Cárdenas, quien me asesoró durante el proceso de realización de este documento. Todos los errores u omisiones son míos.

1. Introducción

La concentración de minorías étnicas en territorios específicos hace que los estudios de pobreza, desigualdad y crecimiento económico de dichos territorios deban entender las dinámicas de estas minorías, teniendo en cuenta su cultura, sus formas de organización y problemáticas sociales. Un ejemplo de esto, es la alta presencia de población afrodescendiente en la región del litoral pacífico colombiano. Se tienen dos fuerzas que influyen en las dinámicas de desarrollo de esta población: por un lado, las minorías étnicas, particularmente los indígenas y afrodescendientes tienen menores niveles de nutrición, salud y logros educativos, además de estar expuestos a la violencia y el desplazamiento como lo afirma Ibañez (como se cita en Cárdenas, Castañeda & Ñopo, 2014), a nivel nacional. Por otro lado, el litoral pacífico, se caracteriza por tener unas condiciones difíciles de pobreza y ruralidad (Viloria de la Hoz, 2008), que hacen aún más difíciles las condiciones de vida de esta minoría.

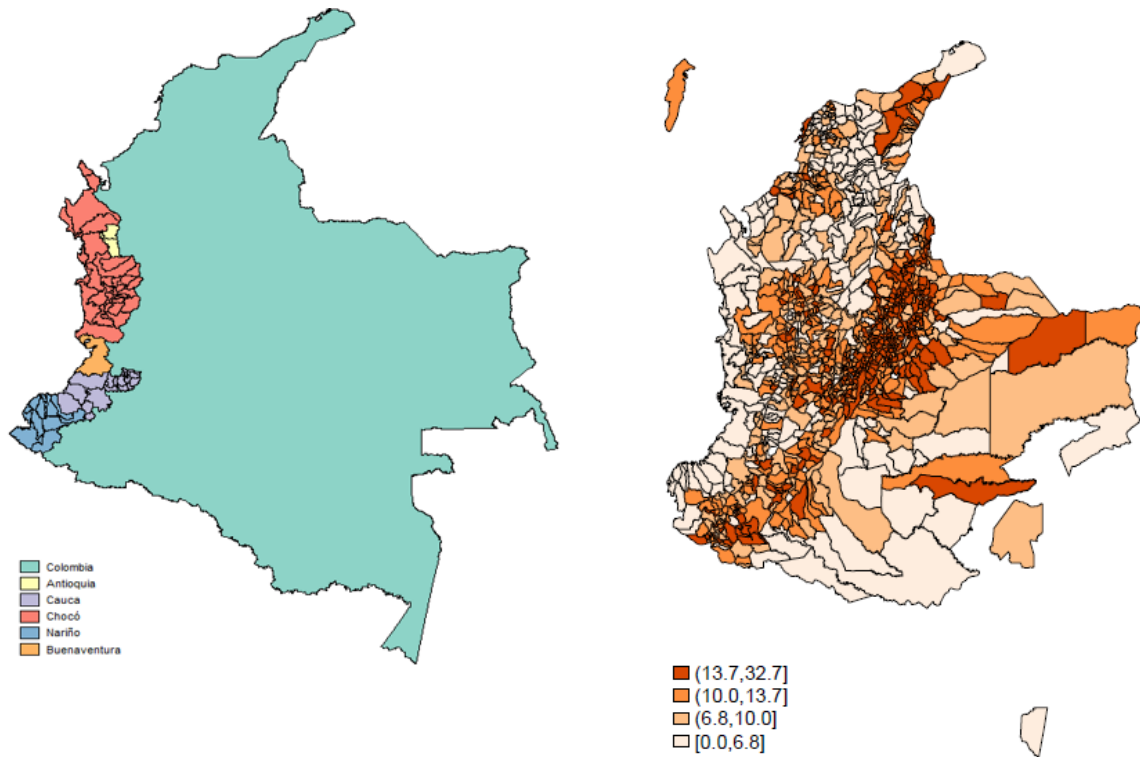
Inicialmente, es necesario hacer la distinción entre la región pacífica colombiana y la región del litoral pacífico colombiano. La región pacífica se divide en dos subregiones: andina y litoral. La primera región posee los municipios con mayores niveles de desarrollo, es predominantemente urbana, incluye las capitales de los departamentos (a excepción de Quibdó) y reúne la mayor parte de la actividad económica y empresarial de la región (DNP, 2015). El litoral pacífico o la costa pacífica, por otro lado, concentra la diversidad ambiental y étnica, niveles de desarrollo incipientes, altos índices de ruralidad e indicadores sociales inferiores a los nacionales y a los de la región andina de la región pacífica (DNP, 2015). Es por lo anterior, que se hace necesario establecer dicha diferencia, para entender las dinámicas internas de la región pacífica colombiana y así llegar a conclusiones más puntuales y acordes al contexto de cada subregión.

Se entiende en este documento como litoral pacífico a los 63 municipios que hacen parte del Plan Pacífico del Gobierno Nacional¹ como se observa en el mapa de la izquierda del *Mapa 1*. Esta región incluye 20 municipios del departamento del Cauca, 30 municipios

¹ Plan en marcha por la Presidencia de la República de Colombia para cerrar las brechas de la pobreza e inequidad en la costa Pacífica (Mosquera, 2015).

del departamento del Chocó, 2 municipios del departamento de Antioquia, 1 municipio del departamento del Valle del Cauca y 10 municipios del departamento de Nariño².

Mapa 1. Municipios del litoral pacífico (Izquierda) y Patrón espacial de la movilidad social a través de la educación para el logro educativo de Primero de Primaria a Educación Superior (Derecha).



Fuentes: (Leyva, 2015) y (Bedoya, García, Rodríguez, & Sánchez, 2015).

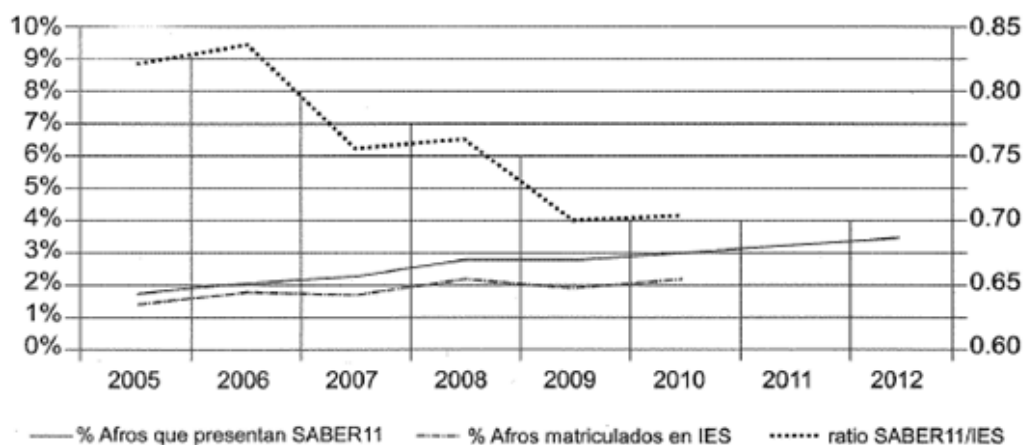
² Municipios del Cauca: Argelia, Balboa, El Tambo, Morales, Guapi, López de Micay, Tmbiquí, Buenos Aires, Caldono, Caloto, Corinto, Guachené, Jambalo, Miranda, Padilla, Puerto Tejada, Santander de Quilichao, Suárez, Toribio y Villa Rica; municipios del Chocó: Quibdó, Acandí, Alto Baudó, Atrato, Bagadó, Bahía Solano, Bajo Baudó, Bojayá, Cantón del San Pablo, Carmen de Darién, Certeguí, Condoto, El Carmen, Itsmina, Juradó, Litoral del San Juan, Lloró, Medio Atrato, Medio Baudó, Medio San Juan, Nóvita, Nuquí, Rio Iro, Rio Quito, Riosucio, San José del Palmar, Sipi, Tadó, Unguia y Unión Panamericana; municipio del Valle: Buenaventura; municipios de Nariño: Barbaçoas, El Charco, Francisco Pizarro, La Tola, Magüi-Payan, Mosquera, Olaya Herrera, Roberto Payán, Santa Bárbara y Tumaco; municipios de Antioquia: Vigía del Fuerte y Murindó.

Particularmente, en materia de educación media, la región del litoral pacífico presenta niveles inferiores en los principales indicadores respecto a los promedios nacionales. Por ejemplo, mientras que la Tasa de Cobertura Bruta³ en educación media a nivel nacional para el año 2012 fue de 75.45%, para el litoral pacífico fue de 54.1% (MEN, 2012). Para el caso de la calidad educativa, el puntaje total promedio a nivel nacional en la prueba SABER 11, la cual es de carácter obligatorio cuando se finaliza la educación media en Colombia y es requisito de ingreso a una Institución de Educación Superior (IES), para el segundo semestre de 2013 fue de 47.69, mientras que para la región del litoral pacífico fue de 43.04.

Como resultado de estos niveles inferiores en los indicadores de cantidad y calidad de la educación para los habitantes del litoral, particularmente la minoría afro se enfrenta a que “los niveles de admisión a las universidades para indígenas y afrodescendientes son inferiores al resto de la población. Esto en gran medida corresponde más a una desigualdad en desempeños académicos que a una discriminación explícita del sistema universitario” (Cárdenas, Castañeda & Ñopo, 2014, pp.588-589). Concretamente, como se observa en la *Gráfica 1*, para el caso de los estudiantes afrocolombianos que presentan el exámen de estado SABER 11, una menor proporción de estos mismos estudiantes entra a una IES. Como se puede ver, existe una tendencia creciente para los estudiantes que presentan la prueba SABER 11 y para los estudiantes que ingresan a una IES. Sin embargo, esta tendencia crece a mayor ritmo para el caso de los que presentan la prueba, que para los que ingresan a una IES. A partir de esto, se evidencia un problema en el acceso a educación superior para aquellos afrodescendientes que logran culminar la educación media que puede atribuirse, en parte, a un mal desempeño en las pruebas.

³ Es la relación entre el número de estudiantes matriculados en un nivel educativo respecto a la población en edad teórica para cursarlo (MEN, 2014).

Gráfica 1. Crecimiento de la fracción de población afrodescendiente que completa educación media e ingresa a IES.



Fuente: Red Mutis (2015)

Entender las dinámicas de la región del litoral pacífico, incluye estudiar las condiciones de su población afrodescendiente e incluye analizar las dinámicas de movilidad social de toda la región. Como mencionan Acevedo & Bouillon, la movilidad social es el "rompimiento de la dependencia de los resultados socioeconómicos de una cohorte de individuos respecto a la de sus padres" (como se cita en Bedoya, García, Rodríguez & Sánchez, 2015, p. 4). Es decir, implica que las condiciones iniciales de un individuo al momento de nacer, como el lugar donde nace, la educación de los padres, el estrato socioeconómico de su hogar al momento de nacer, etc; se relacionen poco con dichas condiciones cuando se llegue a una edad adulta (Bedoya, García, Rodríguez, & Sánchez, 2015). Factores como la cantidad de educación, por ejemplo, y "el acceso a educación de calidad para aquellos provenientes de los contextos más vulnerables abre un abanico de oportunidades, rompiendo la dependencia intergeneracional de los resultados socioeconómicos entre generaciones" (Bedoya, García, Rodríguez & Sánchez, 2015, p. 5). La cantidad y la calidad educativa se convierten entonces en herramientas clave para reducir los niveles de pobreza, de inequidad y permiten aumentar los niveles de movilidad social (Barrera, Maldonado, & Rodríguez, 2012). Es por esto, que estudiar la calidad educativa y el desempeño escolar de los afrodescendientes de la región del litoral pacífico es indispensable para entender las dinámicas de movilidad social, propias de la región.

Específicamente, para el caso de la región de la costa pacífica, se evidencian niveles críticos de movilidad social. El mapa de la derecha (*Mapa 1*), presenta el patrón espacial de la movilidad social a nivel municipal, para aquellos que entraron a primero de primaria y lograron ingresar a una IES. Los municipios de colores más oscuros son aquellos municipios que presentan mayores niveles de movilidad social a través de la educación, y los municipios de colores más claros son los que presentan menores niveles de movilidad social a través de la educación. Como se puede observar, a nivel general, la región del litoral, es una de las regiones donde los niveles de movilidad son más bajos, comparados con los municipios ubicados en la región central del país, que presentan altos niveles de movilidad social.

Una vez presentados algunos de los problemas que afrontan los afrodescendientes del litoral pacífico al estar condicionados a ser una minoría étnica y además concentrarse en una región vulnerable, en el presente documento se abordará dicha problemática desde la segunda perspectiva, la regional. Es decir, se desea saber la influencia que tiene para los afrodescendientes vivir en el litoral pacífico colombiano sobre el desempeño académico, específicamente en la educación media.

Se busca responder a las siguientes preguntas: ¿Es cierto que los estudiantes afrodescendientes del litoral pacífico tienen un desempeño educativo deficiente en la educación media, dadas las dinámicas particulares de la región, que les impide acceder a educación superior de calidad, respecto a aquellos afrocolombianos que no viven en el litoral pacífico? Si esto es cierto, ¿qué tan amplia es dicha brecha y si dicha brecha se explica por factores observables o por factores no observables?

El presente trabajo emplea la metodología expuesta por Sánchez (2011), que analiza la diferencia en los puntajes en las áreas de lenguaje y matemáticas en las pruebas SABER 11, entre los estudiantes pertenecientes a una minoría étnica y los que no, a partir de la estimación de un modelo de desempeño académico por Mínimos Cuadrados Ordinarios y por la descomposición de la brecha por el método Oaxaca-Blinder. Aunque aquí se analiza también la diferencia en los puntajes, se hace énfasis en los estudiantes que ya pertenecen a una minoría étnica, afrodescendientes y que viven en la región del litoral pacífico, versus aquellos pertenecientes a la misma minoría étnica, pero que no viven en el

litoral pacífico. De esta manera, se aplica el mismo procedimiento pero con datos diferentes y para un propósito distinto.

Los resultados apuntan a que sí existe una brecha en el desempeño académico entre los estudiantes afrodescendientes de la región del litoral pacífico y los estudiantes afrodescendientes que viven en otros municipios del país, una vez se controlan por los determinantes clásicos del desempeño escolar. Particularmente, los estudiantes afro del litoral tienen un desempeño inferior en las áreas de lenguaje y matemáticas, que los estudiantes afro que viven en el resto del país. Incluso, es posible afirmar que para las áreas de lenguaje y matemáticas, la brecha se explica principalmente por la interacción de factores no observables y observables. Es decir, por cambios simultáneos en las características del estudiante, como el género y si trabaja o no; características del hogar, como el tamaño del hogar, el ingreso del hogar y la educación de la madre; por cambios en las características del colegio como el tipo de jornada y el valor de la pensión mensual; por cambios en las características del municipio, como el porcentaje de población afro en el municipio de residencia del estudiante; y por cambios en el desempeño académico que no se pueden observar.

Es pertinente el estudio de la calidad educativa en el litoral pacífico por tres razones. Primero, Barrera, Maldonado & Rodríguez (2012) afirman que estudios recientes han encontrado que la calidad de la educación es un mejor predictor del crecimiento económico que las medidas de cantidad de educación recibida. Por lo que el enfoque de este trabajo será la calidad y no la cantidad de la educación ofrecida. Segundo, dado que para el 2010, los territorios colectivos de comunidades negras se concentraban principalmente en los departamentos de la región pacífica colombiana (DANE, 2010), y que la mayoría de la población Afrocolombiana también se concentra en esta región (DANE, 2006), el presente estudio se convierte en uno representativo para establecer futuras políticas educativas a favor de esta minoría étnica en la región. Tercero, no se encontraron estudios sobre calidad educativa que diferencien la región del litoral pacífico de la región pacífica. Usualmente los estudios sobre movilidad social (Ayala, 2015) y sobre calidad educativa (Córdoba, Palacios, & Sánchez, 2015) en la región pacífica, por ejemplo, agrupan los municipios de la región pacífica andina con la región pacífica del litoral, es decir son a nivel departamental (incluyen todos los municipios de los departamentos del Chocó, Cauca, Valle del Cauca y

Nariño), por lo que el presente estudio se hace aún más relevante en su aporte a la literatura regional y educativa.

El trabajo se divide en ocho partes, cuya primera es la presente introducción. En segundo lugar, se presenta una descripción de la literatura encontrada sobre el tema de estudio a nivel nacional e internacional. En tercer lugar, se explica brevemente el sistema educativo colombiano y las pruebas SABER 11. En cuarto lugar, se expone el modelo teórico del modelo de desempeño escolar. Luego de esto, se realiza una descripción de los datos utilizados y una breve descripción de la muestra. En sexto lugar, se presenta el modelo econométrico a estimar. En séptimo lugar, se presentan los principales resultados de las estimaciones del modelo de desempeño académico y de la descomposición de la brecha educativa por el método de Oaxaca-Blinder. Finalmente, se muestran las conclusiones.

2. Revisión de Literatura

Existen diversas aproximaciones al estudio de las brechas en el desempeño académico. Particularmente en Colombia y Chile, existen aproximaciones que utilizan las pruebas estandarizadas para medir el rendimiento académico y así realizar comparaciones a partir de la pertenencia étnica de los estudiantes. Para el caso de Colombia, Sánchez (2011), encuentra que aquellos alumnos que pertenecen a una etnia tienen un puntaje inferior en las pruebas estandarizadas SABER 11, en las áreas de lenguaje y matemáticas, respecto a sus pares no étnicos. A partir de un modelo estándar de desempeño académico, el autor controla este desempeño a partir de variables del hogar, de la pertenencia o no del estudiante a un grupo étnico, de la educación de la madre, variables del colegio y de porcentaje de población étnica en el departamento donde reside el estudiante. Luego, a partir de la descomposición Oaxaca-Blinder, la brecha en el puntaje alcanzado entre estudiantes étnicos y no étnicos por área de lenguaje o matemáticas, la descompone en factores observados y factores no observados. Luego de esto, Sánchez (2011) encuentra que en los departamentos en los que la brecha es estadísticamente significativa, la mayor parte de ésta es atribuible a factores no observables, que pueden ser motivación, autoestima, discriminación, entre otros. Evidencia además, que en departamentos con una alta presencia indígena existe una brecha académica estadísticamente significativa, que es proporcional al porcentaje de población étnica, Sánchez (2011). Desafortunadamente, los factores no

observados no pueden ser cuantificados y no es posible saber con exactitud a qué se debe la existencia de dicha brecha.

En el presente documento se emplea la misma metodología que Sánchez (2011) utiliza en su investigación. Se parte del mismo modelo estándar de desempeño académico, se modifica una variable que se explicará más adelante y se descompone la brecha en el desempeño en las pruebas estandarizadas por la descomposición de Oaxaca-Blinder, como lo hace el autor. Sin embargo, la población objetivo es diferente, como ya se mencionó anteriormente.

Para el caso de Chile, los autores Noe, Rodríguez, & Zúñiga (2005), hacen un análisis similar al de Sánchez (2011). Sin embargo, se concentran en la minoría étnica indígena y comprueban que el rendimiento académico de los estudiantes indígenas en las pruebas estandarizadas chilenas SIMCE, es inferior al de sus pares no indígenas, a través de un modelo de función de producción de educación. Sin embargo, encuentran que la condición étnica no es la variable que explica esta brecha observada, sino que son las características del hogar y la influencia de los pares en el salón de clase, los factores observados que más explican dicha brecha (Noe, Rodríguez, & Zúñiga, 2005). Este estudio al igual que el de Sánchez (2011), utiliza las pruebas estandarizadas para analizar el diferencial en el desempeño académico entre dos grupos de personas.

A partir de estudios como el de Noe, Rodríguez, & Zúñiga (2005), se desencadena otra aproximación en la que el desempeño escolar de estudiantes indígenas o afrodescendientes se ve altamente influenciado por sus pares dentro del aula de clase. Particularmente, para el caso chileno, se evidencian dos cosas. Por un lado, que “estar en un aula de clase con estudiantes de buen desempeño mejora el rendimiento de cada individuo, independientemente de su condición étnica” (Noe, Rodríguez & Zúñiga, 2005, p.27), lo que explicaría que la condición étnica per se no sea el factor que diferencie los resultados en el desempeño académico, sino las dinámicas entre el tipo de estudiantes que se encuentren dentro del aula de la institución. Por otro lado, evidencian que tanto los estudiantes indígenas como no indígenas logran mejorar su rendimiento escolar al estar junto a estudiantes de su misma cultura (Noe, Rodríguez, & Zúñiga, 2005). Este tipo de trabajos justifican el estudio regional del desempeño académico de los afrodescendientes. Dado que existe una alta concentración de estudiantes afrocolombianos en la región del litoral

pacífico, esto lleva a pensar que existe una alta concentración de afrocolombianos dentro del aula de clase. Ahora, si se comparan los estudiantes afrodescendientes del litoral, con los estudiantes afrocolombianos que viven en el resto del país, éstos últimos tienen una alta posibilidad de estudiar con personas que no pertenecen a ninguna etnia, lo que llevaría a un diferencial en el desempeño académico entre estos dos grupos por las dinámicas distintas que se viven dentro del aula de clase.

En relación con la segunda evidencia encontrada en el estudio chileno, existe una corriente que estudia la dinámica de la identidad étnica del estudiante y su desempeño académico. Puntualmente, Patacchini & Zenou (2006), estudian el impacto de la identidad étnica en el desempeño académico de estudiantes afrodescendientes y blancos en Estados Unidos. Encuentran que tener un mayor porcentaje de amigos de la misma etnia tiene un efecto positivo en los resultados de las pruebas académicas de los estudiantes blancos, mientras que para los estudiantes de raza negra, tener un mayor porcentaje de amigos de la misma etnia tiene un efecto negativo en los resultados de las pruebas académicas (Patacchini & Zenou, 2006). Si se comparan estos resultados con el segundo resultado del estudio chileno, se hace evidente que las dinámicas de desempeño escolar no son las mismas para indígenas que para afrodescendientes. Lo anterior, debido a que para estudiantes indígenas y no indígenas, si se agrupan con alumnos de su misma cultura, esto mejora su rendimiento académico; mientras que para el caso de los estudiantes afrodescendientes, cuando estos se agrupan en un ambiente educativo, tiene un efecto negativo en los resultados académicos.

De nuevo, esta corriente de la dinámica de la identidad étnica del estudiante y su desempeño académico, se relaciona con el estudio de la influencia de los pares de los estudiantes dentro del aula de clase. Si es verdad lo que encontraron Patacchini & Zenou (2006), que cuando los estudiantes de raza negra se agrupan en un ambiente educativo, esto tiene un efecto negativo en el desempeño escolar, se esperaría entonces que, aún controlando por calidad educativa, ingresos, empleo y demás determinantes del desempeño escolar, el desempeño escolar de los afrodescendientes de la región pacífica, que tienen una probabilidad más alta de estudiar con pares afrodescendientes, tengan un menor puntaje en las pruebas estandarizadas que aquellos afrodescendientes que no viven en la región del

litoral pacífico, pues es más probable que interactúen con jóvenes que no pertenezcan a ninguna etnia.

Sin embargo, existe una corriente de estudios que pueden llevar a esperar un resultado diferente al anterior. Es decir, podría suceder que el desempeño escolar de los estudiantes afrodescendientes de la región pacífica, al tener una probabilidad más alta de estudiar con pares afrodescendientes, tengan un mayor puntaje en las pruebas que aquellos afrodescendientes que no viven en la región del litoral pacífico colombiano. Uno de los mecanismos mediante el cual se espere un efecto positivo en la agrupación de estudiantes de una misma minoría étnica en un ambiente educativo es la *Amenaza del Estereotipo* o *Stereotype Threat*. Estudios como el de Aronson & Steele (1995), definen esta amenaza como una situación en la cuál un individuo se encuentra en una situación difícil, pues a partir de sus actitudes y comportamientos podría llegar a confirmar estereotipos negativos sobre el grupo al que pertenece.

En su estudio, Aronson & Steele (1995) examinan el rol que puede llegar a tener esta amenaza en el desempeño intelectual de estudiantes afroamericanos en pruebas estandarizadas. La amenaza del estereotipo puede influir en el desempeño de estos estudiantes, ya que cuando un afroamericano realiza una tarea intelectual o una actividad que mida sus capacidades y habilidades, enfrenta el riesgo de ser juzgado o de confirmar una sospecha o estereotipo social sobre la habilidad y competencia del grupo al cual pertenece (Aronson & Steele, 1995). Luego de realizar cuatro estudios experimentales con estudiantes afrocolombianos y blancos de la Universidad de Stanford, los resultados apuntaron a que cuando los estudiantes afroamericanos se veían o se sentían vulnerables a un juicio negativo por los estereotipos relacionados con las habilidades y capacidades de la minoría afroamericana, su desempeño en las pruebas estandarizadas era inferior al de sus pares blancos. Además, encontraron que cuando los estudiantes afrocolombianos no se sentían vulnerables frente a este juicio de valor por pertenecer a este grupo, estos estudiantes mejoraban su desempeño en las pruebas estandarizadas, dado que no sentían presión, ansiedad, sentían más confianza en sí mismos y se esforzaban más en las pruebas.

Estudios como el de Aronson & Steele (1995), pueden llevar a pensar que los estudiantes afrocolombianos que no viven en el litoral pacífico, que no estudian en su mayoría con estudiantes de su misma minoría étnica, tengan un menor desempeño

académico y un desempeño inferior en las pruebas estandarizadas que sus pares afrocolombianos que sí viven en el litoral. Lo anterior, debido a la presión que sienten y a la ansiedad que les puede generar confirmar un estereotipo racial negativo, relacionado con un bajo desempeño académico para los afrodescendientes. Ahora, si se analiza este fenómeno desde el punto de vista de los afrocolombianos que viven en el pacífico, estos no se ven enfrentados a esta presión en su desempeño escolar y pueden aumentar el nivel de esfuerzo y concentración durante la presentación de las pruebas estandarizadas.

Para terminar la revisión de literatura, se presentan los determinantes clásicos del desempeño educativo. Ya existen varios factores que han sido ampliamente discutidos y aceptados como factores clave al momento de realizar este tipo de mediciones. Estudios como el de Clavijo & Perez (2007) para Bogotá, y el de Chica, Galvis & Ramírez (2010) para Colombia, analizan los determinantes del desempeño escolar en el país. Ambos estudios, particularmente el de Chica, Galvis & Ramírez (2010) encuentran que el género, si el estudiante trabaja, el estrato socioeconómico del estudiante o del hogar, el área donde reside el estudiante (rural o urbano), el nivel educativo de los padres, los ingresos mensuales del hogar, la jornada donde reside el estudiante, la tenencia de un computador y estudiar en un colegio masculino o femenino, inciden en el los puntajes de las pruebas estandarizadas SABER 11, que miden el desempeño escolar.

3. Sistema educativo colombiano y las pruebas SABER 11

El sistema educativo colombiano según el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN, 2013) está compuesto por la educación inicial, la educación preescolar, básica primaria (desde primer hasta quinto grado), básica secundaria (desde sexto hasta noveno grado), educación media (décimo y onceavo grado) que culmina con el título de bachiller y educación superior. El presente trabajo se enfoca en evaluar la calidad de la educación media para los estudiantes afrodescendientes en todo el país, diferenciando entre aquellos que viven en la región del litoral pacífico colombiano y los que no.

Para evaluar la calidad de la educación media se recurre a la prueba estandarizada del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES), la prueba SABER 11. Ésta prueba evalúa la calidad de la educación para los alumnos de grado 11° que es el último grado de la educación media en Colombia y los estudiantes las pueden presentar en

el primer o segundo semestre del año. Los datos utilizados aquí son los resultados de estas pruebas para el segundo semestre de 2013, ya que la mayoría de estudiantes presentan las pruebas en el segundo semestre del año. Las áreas que se analizan son matemáticas y lenguaje y además se utilizan los datos socioeconómicos de cada estudiante afrodescendiente.

De nuevo, es necesario recordar que un buen desempeño en estas pruebas estandarizadas permite el ingreso a una IES de calidad, que eventualmente se traduce en mejores ingresos y una mejor calidad de vida. Por lo tanto, a partir de estas pruebas, se desea saber si pertenecer a esta región hace que la transición de educación media a educación superior de calidad sea más difícil para los estudiantes afrocolombianos respecto a sus pares que habitan en otra región del país.

4. Modelo Teórico

Como ya se ha mencionado, el modelo base del presente trabajo es el presentado por Sánchez (2011). En primer lugar, el autor propone ciertos determinantes del desempeño escolar de los estudiantes en las pruebas SABER 11 por área, por medio de un modelo de regresión lineal y que estima por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios. La mayoría de los determinantes del modelo de Sánchez (2011), se emplean en el siguiente trabajo y son: el género del estudiante, si el estudiante trabaja, el número de personas en el núcleo familiar, la jornada del colegio al que está inscrito el estudiante, los ingresos mensuales del hogar, el nivel educativo de la madre y el valor de la pensión del colegio al que está inscrito el estudiante⁴.

Hay un factor que Sánchez (2011) incluye en su modelo y es el porcentaje de población étnica en el departamento donde reside el estudiante. Ahora, para propósitos del presente documento se reemplaza esta variable por el porcentaje de población afrodescendiente en el municipio donde reside el estudiante. Se incluye a nivel municipal, dado que la selección de la región del litoral pacífico colombiano se hizo a nivel municipal como se mencionó anteriormente.

⁴ Sánchez (2011) incluye la variable Área para saber si el estudiante vive en un municipio rural o urbano. Sin embargo, al incluir esta variable en el modelo, las observaciones se reducían a 600 aproximadamente, por los missing values que tenía esta variable. Por esto, no se incluye la variable Área en el presente estudio.

Ahora bien, se considera esta variable como un determinante del desempeño escolar por tres razones principales. Primero, en estudios recientes como el de Bedoya, García, Rodríguez & Sánchez (2015), se ha encontrado que la participación de la población afrodescendiente a nivel municipal es un factor estadísticamente significativo e importante a la hora de evaluar niveles de movilidad social en Colombia. Particularmente, se encontró que “la proporción de población afro se encuentra negativa y significativamente asociada con las medidas consideradas” (Bedoya, García, Rodríguez & Sánchez, 2015, p. 72) de movilidad social a nivel municipal. Dado que la educación es un canal que afecta la movilidad social, como se mencionó anteriormente, es de esperarse que si esta participación de la minoría afrodescendiente afecta los índices de movilidad social, afecte también los índices y desempeños educativos.

Segundo, como se desarrolló en la revisión de literatura del presente documento, tanto la pertenencia étnica del estudiante como la de sus pares dentro del aula de clase, es un elemento clave para entender las brechas en el desempeño académico de los estudiantes pertenecientes a una minoría étnica. Es decir, si un estudiante afrodescendiente que vive en el litoral pacífico, tiene un desempeño diferente a un afrodescendiente que no vive en el litoral, y aun controlando por las características individuales, del hogar y del colegio en general, esto podría explicarse a través de las dinámicas al interior del salón y al tipo de individuos que estudian con estos afrodescendientes. Ahora, dado que no se cuenta con información suficiente para conocer la concentración de afrodescendientes en el salón de clase para cada individuo, se puede tomar la participación de población afro en el municipio como una proxy de la participación afro dentro del aula de clase.

Tercero, Sánchez (2011) justifica la inclusión del porcentaje de población étnica en el departamento donde reside el estudiante como determinante del desempeño escolar a partir de la teoría de la migración. Propone que la población étnica que reside en departamentos con baja densidad étnica, es población que ha migrado desde otras regiones con alta densidad de población étnica, en busca de mejores condiciones de vida en departamentos donde el ingreso per cápita es mayor Sánchez (2011). De esta manera, como menciona Martine (como se cita en Sánchez, 2011), los individuos étnicos que viven en departamentos con poca población étnica, tienen mejores dotaciones educativas y talento humano, que los puede llevar a desempeñarse mejor en las pruebas de desempeño escolar.

En este orden de ideas, puede que algunos estudiantes afrodescendientes que no vivan en el litoral pacífico colombiano, provengan de familias que han migrado de la región en busca de mejores oportunidades laborales, educativas o por conflicto armado hacia otras regiones, que haga que estos estudiantes residan en municipios con mejores niveles de calidad de vida, movilidad social y oportunidades.

5. Datos y Estadísticas Descriptivas

Inicialmente se pretendía realizar el presente estudio para el año 2014. Sin embargo, era relevante hacer un análisis previo de los indicadores básicos de educación por municipio, dado que la selección de la región del litoral se hizo a nivel municipal, y los datos más recientes para realizar dicho análisis, previo a la investigación, fueron para el año 2013⁵. Tampoco se realizó el estudio para años anteriores al 2013, ya que se pretende entender las dinámicas de la región del litoral pacífico a partir de la información más reciente disponible.

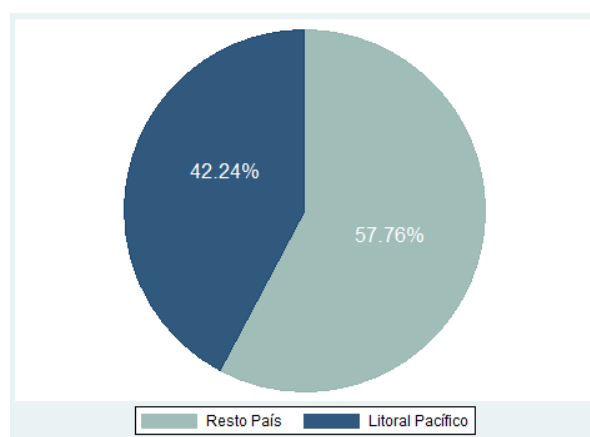
Para el segundo semestre de 2013 presentaron la prueba 547,285 estudiantes de los cuales 27,111 se auto-reconocieron como pertenecientes a una Comunidad Afrodescendiente, lo cual representa el 4,95 % del total de estudiantes. Ahora, si se contrasta este porcentaje de afrodescendientes que presentaron la prueba, con el porcentaje de jóvenes afro con edades entre los 15 y 16 años (edad en la que se debería estar en educación media, según (MEN, 2014)) del total de jóvenes de esa edad, para el 2005 el 11% de jóvenes entre los 15 y 16 años, eran afrodescendientes (DANE, 2005). Esta cifra se mantiene, si se incluyen jóvenes entre los 15 y 17 años. A partir de lo anterior se puede ver, que existe una baja participación de jóvenes afrocolombianos que presentan la prueba SABER 11.

Una vez se identificaron los estudiantes que se auto-denominaron afro en la prueba, se descartó el resto de estudiantes no afrodescendientes de la muestra, de manera que la unidad de análisis de todo el estudio fueran solo los estudiantes afrodescendientes. Ahora, luego de realizar ciertos procedimientos con las bases de datos, la muestra se redujo a 26,865 estudiantes afrocolombianos en total. En el cuestionario que se les realiza a los

⁵ Por ejemplo, en la base de datos del Panel Municipal del Centro de Estudios de Desarrollo Económico (CEDE), los datos más relevantes de las características y de buen gobierno del municipio, solo estaban disponibles hasta el 2013.

estudiantes que presentan el SABER 11, es posible identificar el municipio en el cual reside el estudiante. A partir de esto, se dividió la muestra entre aquellos afrocolombianos que viven en la región del litoral (municipios pertenecientes al Plan Pacífico del Gobierno Nacional) y aquellos afrocolombianos que viven en otros municipios del país. La distribución de los estudiantes se presenta en la *Gráfica 2* y se evidencia una alta concentración de estudiantes en la región del litoral pacífico.

Gráfica 2. Distribución de los estudiantes afrodescendientes que presentaron la prueba entre litoral y resto del país.



Fuente: Cálculos propios con datos del SABER 11 (2013-2)

Como una primera aproximación al problema, se realiza una prueba estadística t-Student para dos muestras independientes, para saber si la diferencia en el puntaje promedio en las áreas de lenguaje y matemáticas, es estadísticamente significativa entre los dos grupos. A modo de ilustración, primero se realiza esta prueba a nivel general, es decir se divide la muestra entre los estudiantes que viven en el litoral y los que no viven en el litoral, sin tener en cuenta la pertenencia étnica. Luego de esto, se realiza la misma prueba pero ahora, dividiendo la muestra entre los estudiantes afro del litoral y los estudiantes afro del resto del país.

Tabla 1a. Diferencias en los promedios en los puntajes de Matemáticas y Lenguaje para los estudiantes que viven en el litoral y los que viven en el resto del país.

Grupo	Matemáticas			Lenguaje		
	Obs	Promedio	Error Std.	Obs	Promedio	Error Std.
Litoral	16244	40.67	0.065	16244	43.24	0.053
Resto País	531041	44.87	0.014	531041	47.20	0.010
Diferencia		4.19*	0.081		3.95*	0.059

Nota: () Significativo al 1% con un p-valor de 0.000*

Fuente: Cálculos propios con datos del SABER 11 (2013-2)

A partir de la *Tabla 1a*, se puede observar el promedio obtenido para cada grupo de estudiantes en las áreas de matemáticas y lenguaje, y el resultado de la prueba estadística. Existe evidencia para afirmar que para ambas áreas, el rendimiento académico de los estudiantes que viven en la región del litoral pacífico es estadísticamente diferente y menor al rendimiento de los estudiantes que viven en el resto del país.

Tabla 1b. Diferencias en los promedios en los puntajes de Matemáticas y Lenguaje para los afrodescendientes que viven en el litoral y los que no.

Grupo	Matemáticas			Lenguaje		
	Obs	Promedio	Error Std.	Obs	Promedio	Error Std.
Litoral	11348	40.34	0.075	11384	42.70	0.062
Resto País	15517	41.53	0.069	15517	44.04	0.056
Diferencia		1.19*	0.103		1.33*	0.085

Nota: () Significativo al 1% con un p-valor de 0.000*

Fuente: Cálculos propios con datos del SABER 11 (2013-2)

A partir de la *Tabla 1b*, se puede afirmar que para ambas áreas, el rendimiento académico de los estudiantes afrodescendientes que viven en la región del litoral pacífico es diferente y menor al rendimiento de los estudiantes afrodescendientes que viven en el resto del país. Es importante mencionar, que esta brecha es menor a la brecha presentada en la *Tabla 1a*, cuando no se tiene en cuenta la pertenencia del estudiante a la minoría afrodescendiente. En los resultados que se presentan más adelante, se ahondará en la descomposición de esta brecha en factores observables y no observables.

Antes de presentar el modelo econométrico a utilizar se realiza una estadística descriptiva de las variables de interés, presentada en la *Tabla 2*.

Tabla 2. Estadísticas descriptivas de las variables de interés para la población afrodescendiente que presentó la prueba SABER 11.

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Ln (Punt. Matemáticas)	26824	3.693.368	0.2225015	0	449.981
Ln (Punt. Lenguaje)	26826	376.129	0.1597206	2.995.732	441.884
Género (1=mujer)	26865	0.5754327	0.4942864	0	1
Trabaja	26865	0.0753024	0.2638836	0	1
Personas Hogar	26864	521.754	1.923.902	1	12
Jornada					
Completa u Ordinaria	26865	0.0557231	0.2293904	0	1
Mañana	26865	0.6370743	0.4808526	0	1
Noche	26865	0.0916806	0.28858	0	1
Sabatina	26865	0.0517402	0.2215061	0	1
Tarde	26865	0.1637819	0.3700844	0	1
Ingreso Familiar Mensual*					
Menos de 1	26865	0.459222	0.4983437	0	1
Entre 1 y menos de 2	26865	0.4156709	0.4928465	0	1
Entre 2 y menos de 3	26865	0.08807	0.2834019	0	1
Entre 3 y menos de 5	26865	0.0285129	0.1664361	0	1
Entre 5 y menos de 7	26865	0.0057324	0.0754965	0	1
Entre 7 y menos de 10	26865	0.0014889	0.0385586	0	1
Más de 10	26865	0.0012656	0.0355532	0	1
Educación de la Madre					
Ninguno	26865	0.0393821	0.1945059	0	1
Primaria Incompleta	26865	0.2324214	0.4223841	0	1
Primaria Completa	26865	0.1701843	0.3758016	0	1
Secundaria Incompleta	26865	0.1774055	0.3820187	0	1
Secundaria Completa	26865	0.2306347	0.4212469	0	1
Técnico o Tecnológico Incompleto	26865	0.0125442	0.1112983	0	1
Técnico o Tecnológico Completo	26865	0.0426205	0.2020038	0	1
Profesional Incompleto	26865	0.0091569	0.0952543	0	1
Profesional Completo	26865	0.0572492	0.2323225	0	1
Postgrado	26865	0.0095291	0.0971528	0	1
Desconocido	26865	0.0188349	0.1359443	0	1

Continúa en la siguiente página

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Valor Pensión					
No paga pensión	26865	0.9374651	0.242129	0	1
Menos de 87,000	26865	0.0379676	0.1911215	0	1
Entre 87,000 y menos 120,000	26865	0.0072585	0.0848887	0	1
Entre 120,000 y menos 150,000	26865	0.005174	0.0717457	0	1
Entre 150,000 y menos 250,000	26865	0.0085613	0.0921322	0	1
Entre 250,000 o más	26865	0.0035734	0.0596723	0	1
Variable Nueva					
Porcentaje Afro Municipio	26865	0.5167706	0.3227958	0.0000771	0.9851332

(*) El ingreso se mide a partir de Salarios Mensuales Mínimos Legales Vigentes.

Fuente: Cálculos propios con datos del SABER 11 (2013-2).

A partir de la *Tabla 2*, se puede observar que la mayoría de las variables de interés son dicotómicas, a excepción de los logaritmos naturales de los puntajes del área de matemáticas y lenguaje, el número de personas en el hogar y el porcentaje de población afrodescendiente por municipio. Es importante aclarar que se usa como variable dependiente el logaritmo natural del puntaje en el área a estudiar, para interpretar los efectos de las variables independientes como un cambio porcentual en los puntajes. El hecho de utilizar el logaritmo natural de los puntajes, reduce el número de observaciones a 26,824 cuando se evalúa el área de matemáticas y a 26,826 cuando se evalúa el área de lenguaje.

6. Modelo Econométrico

6.1 Modelo de Desempeño Académico

Partiendo del modelo estándar de desempeño académico propuesto por Sánchez (2011) se hace una estimación por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), y se incluyen la mayoría de las variables explicativas propuestas por este autor como ya se mencionó en el marco teórico y la variable nueva (participación afro por municipio). El modelo se presenta en la siguiente *Ecuación 1* y se estima a nivel de estudiante:

$$\ln(P_j) = X \beta_j + \varepsilon_i \quad \text{con } E(\varepsilon_i) = 0 \quad (1)$$

El subíndice i denota el área a analizar, ya sea matemáticas o lenguaje. El término $\ln(P_j)$, es el logaritmo natural del puntaje promedio obtenido de los estudiantes para el área j , matemáticas o lenguaje. β_j es el vector que tiene los parámetros de la pendiente y del intercepto. X es la matriz que contiene las características individuales observables del estudiante o variables explicativas. $\varepsilon_j \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$ es un término de error. Las variables explicativas del presente modelo (X) son:

Género: Es el género del estudiante, esta variable toma el valor de 1 si es mujer y 0 si es hombre.

Trabaja: Si el estudiante trabaja o no, esta variable toma el valor de 1 si el estudiante trabaja y 0 si no trabaja.

Número de Personas: El número de personas que conforman el hogar donde vive el estudiante, se incluye el estudiante que presenta la prueba.

Jornada: El tipo de jornada en la cual está inscrito el estudiante, para estimar el efecto de la jornada en el desempeño escolar, Sánchez (2011) genera variables dicotómicas para las jornadas de *mañana*, *noche*, *sabatina-dominical* y *tarde*, para que la interpretación de estos coeficientes se haga a partir de la jornada omitida que es la jornada completa u ordinaria.

Ingreso Familiar Mensual: El ingreso familiar mensual del estudiante medido en salarios mínimos mensuales. Al igual que en la jornada, Sánchez (2011) genera variables dicotómicas para los rangos de estos ingresos. Las variables generadas son: *Entre 1 y menos de 2 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV)*, *entre 2 y menos de 3 SMMLV*, *entre 3 y menos de 5 SMMLV*, *entre 5 y menos de 7 SMMLV*, *entre 7 y menos de 10 SMMLV*, *10 o más SMMLV*. El rango omitido respecto al cual se interpretan los resultados es el de menos de 1 salario mínimo.

Nivel educativo de la madre: Sánchez (2011) genera las siguientes variables dicotómicas: *Primaria incompleta*, *primaria completa*, *secundaria incompleta*, *secundaria completa*, *técnico o tecnológico incompleto*, *técnico o tecnológico completo*, *profesional incompleto*, *profesional completo*, *postgrado* y *desconocido*. El nivel educativo omitido respecto al cual se interpretan los resultados es el de ningún nivel educativo de la madre.

Valor de la pensión: Es el valor de la pensión del colegio donde estudió en el último año el estudiante. Sánchez (2011) genera las siguientes variables dicotómicas: *Menos de 87,000 pesos*, *entre 87,000 y menos de 120,000 pesos*, *entre 120,000 y menos de 150,000 pesos*,

entre 150,000 y menos de 250,000 pesos y entre 250,000 pesos o más. El valor de la pensión omitido y sobre el cual se interpretan los resultados es el de no paga pensión.

Porcentaje Afro⁶: Es el porcentaje de población afrodescendiente del municipio de residencia del estudiante.

El anterior modelo de desempeño académico permite saber de qué variables observables depende el puntaje en el área de matemáticas o lenguaje en las pruebas SABER 11. Ahora, una vez se estime el modelo de desempeño académico, es posible recurrir a la descomposición Oaxaca-Blinder para descomponer la brecha en los puntajes para los estudiantes afrocolombianos que viven en el litoral pacífico y los que no viven en dicha región.

6.2 Descomposición Oaxaca-Blinder

Esta metodología es comúnmente empleada para la descomposición de la brecha salarial por género o pertenencia étnica en estudios del mercado laboral. Sin embargo, puede ser empleada para la descomposición de brechas educativas por alguna característica en particular, como lo hizo Sánchez (2011), analizando la pertenencia o no a una minoría étnica. En definitiva, “la técnica puede ser empleada para estudiar diferenciales entre grupos para cualquier variable de resultado” (Jann, 2008, p. 453). Para este caso en particular, la característica que diferencia a los dos grupos de estudiantes afrodescendientes es vivir o no en la región del litoral pacífico colombiano.

Siguiendo la explicación de Jann (2008), sobre la descomposición Oaxaca-Blinder para modelos de regresión lineal, se tienen dos grupos: El grupo np , que es el grupo de estudiantes afrocolombianos que no viven en el litoral pacífico y el grupo p , que es el grupo de estudiantes afrocolombianos que viven en el litoral pacífico. Adicionalmente, se tiene una variable de resultado $Ln(P_{np,j})$ o $Ln(P_{p,j})$, que en este caso es el logaritmo natural del puntaje en las pruebas SABER 11 para estudiantes del litoral y del no litoral por área. Y por último, un grupo de variables explicativas, que en este caso es el conjunto de (X) , que explican el rendimiento académico, mencionadas anteriormente.

A partir de la siguiente Ecuación 2,

$$Diferencia = E[Ln(P_{np,j})] - E[Ln(P_{p,j})] \quad (2)$$

⁶ Esta información se obtuvo a través del profesor titular Fabio Sánchez, de la Facultad de Economía de la Universidad de los Andes.

se desea saber qué tanto de esta diferencia es atribuible a diferencias en las variables explicativas. Donde $E[\text{Ln}(P_{np,j})]$ es el valor esperado de logaritmo natural del puntaje en la prueba SABER 11 para alguna de las dos áreas j . Retomando la *Ecuación 1* y aplicando el valor esperado, se tiene que:

$$E[\text{Ln}(P_j)] = E(X\beta_j + \varepsilon_i) = E(X\beta_j) + E(\varepsilon_i) = E(X)\beta_j \quad (3)$$

Porque $E(\varepsilon_i) = 0$ y $E(\beta_j) = \beta_j$. Ahora reemplazando (3) en (2) y teniendo en cuenta los subíndices de los dos grupos se tiene que:

$$E[\text{Ln}(P_{np,j})] - E[\text{Ln}(P_{p,j})] = E(X_{np})\beta_{np,j} - E(X_p)\beta_{p,j} \quad (4)$$

Ahora, (4) se puede reorganizar y escribir de la siguiente manera, según Sánchez (2011) que sigue a Jann (2008):

$$E[\text{Ln}(P_{np,j})] - E[\text{Ln}(P_{p,j})] = [E(X_{np}) - E(X_p)]\beta_{np,j} + E(X_p)(\beta_{np,j} - \beta_{p,j}) + [E(X_{np}) - E(X_p)](\beta_{np,j} - \beta_{p,j}) \quad (5)$$

La *Ecuación 5* implica que la brecha se puede descomponer en tres términos. El primer término es la parte de la diferencia que se puede atribuir a diferencias en las dotaciones, es decir “atribuible a las diferencias en las características individuales observables de los estudiantes, conocido como efecto dotación” (Sánchez, 2011, p. 203). En otras palabras, este primer término es la parte de la brecha atribuible a las diferencias en todas las variables independientes del modelo de desempeño escolar que se incluyeron en este estudio.

El segundo término es la contribución de las diferencias en los coeficientes a la diferencia total. Según Sánchez (2011), éste segundo término es el diferencial atribuible a diferencias en el desempeño académico, es decir a lo no observable. Evidentemente en este término pueden estar incluidas variables difíciles de medir como la capacidad del estudiante, ciertas dinámicas específicas dentro del aula de clase, en el hogar o la región donde vive y demás variables no incluidas en el modelo.

El tercer término, es la interacción de los dos primeros términos, es decir captura el hecho de que existen diferencias en las dotaciones y en los coeficientes simultáneamente. Este último término, captura además el hecho de que para un estudiante, en un momento del tiempo, pueden cambiar ciertas características individuales, características del colegio, del entorno familiar y del municipio de residencia que afecten su desempeño académico y puede cambiar al tiempo aquello no observable como su capacidad y sus habilidades, por

ejemplo. De esta manera, cambios en dichas características observables y cambios en aquello no observable, al tiempo, puede explicar mejor el desempeño del estudiante en las pruebas académicas a ver cada efecto (observable y no observable) por separado. Adicional a lo anterior, el impacto que tiene el efecto dotación (observable) en el desempeño académico, puede variar dependiendo del impacto que tenga lo no observable; e incluyendo esta interacción se puede capturar dicho efecto.

7. Resultados

En la *Tabla 3* se muestran los resultados obtenidos de la estimación de la *Ecuación 1*, es decir del modelo de desempeño académico para las áreas de matemáticas y lenguaje para ambos grupos de estudiantes. Es importante recordar que las variables incluidas en este modelo son las características observables o el efecto dotación que luego podrán explicar o no, la brecha académica en el desempeño académico.

Se observan diferencias significativas entre ambas áreas: primero, mientras que ser mujer reduce el puntaje en matemáticas para estudiantes afro del litoral y afro del resto del país, lo aumenta en el área de lenguaje para los estudiantes del resto del país. Sin embargo, el efecto de este diferencial de género es más fuerte en el área de matemáticas que en el área de lenguaje. En el caso de los estudiantes afro del resto del país, mientras que ser mujer reduce el puntaje en matemáticas en 4.2% respecto a los hombres en el área de matemáticas, ser mujer aumenta el puntaje en lenguaje en 0.7% respecto a los hombres en el área de lenguaje.

La segunda diferencia significativa entre áreas, es la magnitud de algunos efectos. Por ejemplo, para el caso de lenguaje, estudiar en la jornada de la noche reduce el puntaje en esta área en 8.2% respecto a los que estudian en jornada completa, mientras que este efecto es de 5.1% para el área de matemáticas. Además, para el caso de lenguaje, el ingreso familiar mensual de 10 o más SMMLV aumenta el puntaje en 11% respecto a los que reportan un ingreso menor a 1 SMMLV, mientras que este efecto es de 8.4% para el área de matemáticas

Además de las diferencias encontradas entre áreas, se encuentran diferencias importantes entre los estudiantes afro del litoral y estudiantes afro del resto del país por área. En primer lugar, se analiza el área de matemáticas. Se puede afirmar que la jornada

nocturna y la jornada sabatina-dominical, tienen un impacto estadísticamente significativo y negativo en el desempeño de los estudiantes en esta área respecto a los que estudian en jornada completa, para los afro que viven en el resto del país, pero no es significativo para los que viven en el litoral. Específicamente, estudiar en jornada nocturna o sabatina-dominical, reduce el desempeño en matemáticas en un 5% respecto a los que estudian en jornada completa.

Aparte de lo anterior, el ingreso familiar mensual parece tener un efecto positivo para ambos tipos de estudiantes, pero a niveles mayores de ingreso, este efecto solo es relevante para aquellos que no viven en el litoral. Por otro lado, el nivel educativo de la madre es importante en el desempeño escolar de los estudiantes para ambos tipos de estudiantes en el área de matemáticas, pero es más grande este efecto para los afrodescendientes que no viven en el litoral. Puntualmente, el hecho de que la madre del estudiante tenga postgrado, aumenta el desempeño escolar del alumno en un 9.4% para los afrodescendientes del litoral y lo aumenta en un 15.7% para los afrodescendientes que no viven en el litoral.

En segundo lugar, se analiza el área de lenguaje. En este caso se observa que ser mujer influye en el puntaje de lenguaje para los afrocolombianos del resto del país, pero no es estadísticamente significativo para los afrocolombianos del litoral pacífico.

Ahora, para el caso de los estudiantes afro que no viven en el litoral, el ingreso familiar mensual es estadísticamente significativo para todos los rangos y va aumentando el efecto sobre el desempeño escolar a mayores niveles de ingreso. Ahora, para el caso de los afro del litoral, si el ingreso familiar se encuentra entre este último rango, el puntaje aumenta en 14.8% respecto a aquellos que reportan un ingreso inferior a un SMMLV.

En cuanto al nivel educativo de la madre, para ambos grupos de estudiantes, esto es significativo, pero tiene un efecto mayor para los estudiantes afro que no viven en el litoral, pues en la mayoría de los rangos, el tamaño de los coeficientes es mayor. Sin embargo, para el caso en el que la madre tiene postgrado como nivel educativo, esto aumenta el desempeño escolar de los estudiantes afrocolombianos en 12.8% respecto los que la madre no tiene ningún nivel educativo, mientras que este efecto es del 11.8% para los estudiantes afrocolombianos que no viven en el litoral pacífico.

Un último análisis para el área de lenguaje y el resultado más llamativo de las estimaciones del modelo de desempeño académico es que se evidencia un efecto positivo y

estadísticamente significativo, para el caso de los estudiantes afrodescendientes que viven en el litoral, de la participación afro en el municipio en el desempeño escolar. Particularmente, para los afro que viven en el litoral, un aumento en un punto porcentual en la participación afro en el municipio de residencia del estudiante, aumenta en 4.9% el puntaje de estos estudiantes en el área de lenguaje y este efecto es estadísticamente significativo al 1%. Por el contrario, para el caso de los estudiantes afro del resto del país, un aumento en un punto porcentual en la participación afro en el municipio de residencia del estudiante, disminuye el 4.9% el puntaje en el área de lenguaje y este efecto también es significativo al 1%.

Ahora, retomando el estudio realizado por Bedoya, García, Rodríguez & Sánchez (2015), y lo encontrado por Patacchini & Zenou (2006), y el supuesto de que la concentración afro en el municipio podría ser visto como una aproximación de la concentración de estudiantes afro en el aula de clase, y si se retoma la discusión de las dinámicas al interior de la clase, se esperaba que este efecto fuera negativo. Lo anterior, debido a lo que encontraron Bedoya, García, Rodríguez, & Sánchez (2015), pues encontraron un efecto significativo y negativo de la proporción afrodescendiente en el municipio en las medidas de movilidad social, que pueden influir en los logros académicos de los individuos. Ahora, contrario a este estudio, en la presente investigación se encuentra un efecto significativo y positivo de la proporción afro en el logro académico de los estudiantes afrodescendientes que viven en el litoral pacífico.

Ahora, como se mencionó en la revisión de literatura, existe un mecanismo mediante el cual se podía esperar un resultado positivo de la agrupación de estudiantes de una misma minoría étnica en un ambiente educativo, sobre el desempeño académico. Este mecanismo es la amenaza del estereotipo, que podría explicar el hecho de que los estudiantes afrodescendientes de la región del litoral que tienen una mayor probabilidad de estudiar con alumnos de su misma etnia, no se enfrenten a la presión de confirmar el estereotipo que existe sobre este grupo étnico relacionado con sus habilidades y sus capacidades. Por otro lado, aquellos estudiantes afrodescendientes que no viven en el litoral, se pueden enfrentar a diversas presiones por dichos estereotipos, que hace que su desempeño en las pruebas estandarizadas sea inferior a sus pares que viven en el litoral pacífico.

Tabla 3. Resultados de los determinantes del desempeño académico en la prueba SABER 11 para estudiantes afrodescendientes del litoral y aquellos afrodescendientes que viven en el resto del país, por área (2013-2).

Variables	Matemáticas				Lenguaje			
	Afrocolombianos del litoral		Afrocolombianos del resto del país		Afrocolombianos del litoral		Afrocolombianos del resto del país	
	Coefficiente	Error Std.	Coefficiente	Error Std.	Coefficiente	Error Std.	Coefficiente	Error Std.
Género	-0.017***	0.004	-0.042***	0.004	0.004	0.003	0.007***	0.002
Trabaja	-0.002	0.008	-0.003	0.007	-0.012**	0.005	-0.000	0.005
Personas Hogar	-0.001	0.001	-0.003***	0.001	-0.003***	0.001	-0.004***	0.001
Jornada								
Mañana	0.006	0.011	-0.005	0.007	0.020**	0.008	-0.010*	0.005
Noche	-0.016	0.013	-0.051***	0.009	-0.033***	0.009	-0.082***	0.007
Sabatina-Dominical	-0.003	0.014	-0.052***	0.011	-0.010	0.010	-0.053***	0.007
Tarde	0.018	0.012	-0.005	0.008	0.031***	0.009	-0.011*	0.006
Ingreso Familiar Mensual								
Entre 1 y menos de 2	0.010**	0.004	0.010***	0.004	0.009***	0.003	0.012***	0.003
Entre 2 y menos de 3	0.021***	0.008	0.022***	0.007	0.013**	0.005	0.030***	0.005
Entre 3 y menos de 5	0.053***	0.013	0.039***	0.012	0.029***	0.009	0.035***	0.008
Entre 5 y menos de 7	0.081***	0.028	0.074***	0.024	0.018	0.020	0.064***	0.016
Entre 7 y menos de 10	0.021	0.063	0.128***	0.042	0.037	0.044	0.087***	0.029
10 o más	0.064	0.066	0.084*	0.047	0.148***	0.047	0.110***	0.033
Educación de la Madre								
Primaria Incompleta	0.016	0.011	0.006	0.010	-0.001	0.008	0.012*	0.007
Primaria Completa	0.012	0.011	0.010	0.010	0.011	0.008	0.012*	0.007

Continúa en la siguiente página

Variables	Matemáticas				Lenguaje			
	Afrocolombianos del Litoral		Afrocolombianos del resto del país		Afrocolombianos del Litoral		Afrocolombianos del resto del país	
	Coefficiente	Error Std.	Coefficiente	Error Std.	Coefficiente	Error Std.	Coefficiente	Error Std.
Secundaria Incompleta	0.028**	0.011	0.021**	0.010	0.024***	0.008	0.026***	0.007
Secundaria Completa	0.042***	0.011	0.037***	0.010	0.038***	0.008	0.036***	0.007
Técnico o Tecnológico Incompleto	0.043**	0.020	0.084***	0.019	0.067***	0.014	0.088***	0.013
Técnico o Tecnológico Completo	0.058***	0.015	0.101***	0.013	0.077***	0.010	0.100***	0.009
Profesional Incompleto	0.073***	0.023	0.093***	0.021	0.094***	0.016	0.094***	0.015
Profesional Completo	0.066***	0.013	0.083***	0.013	0.074***	0.009	0.077***	0.009
Postgrado	0.094***	0.025	0.157***	0.021	0.128***	0.017	0.118***	0.015
Desconocido	0.012	0.016	0.008	0.018	0.018	0.011	0.003	0.012
Valor Pensión Mensual								
Menos de 87,000	-0.011	0.011	-0.011	0.010	0.012	0.008	-0.015**	0.007
Entre 87,000 y menos 120,000	0.108***	0.032	0.028	0.018	0.024	0.023	0.021	0.013
Entre 120,000 y menos 150,000	0.250***	0.030	0.123***	0.024	0.135***	0.021	0.046***	0.017
Entre 150,000 y menos 250,000	0.050	0.033	0.037**	0.017	0.048**	0.024	0.030**	0.012
Entre 250,000 o más	-0.053	0.152	0.116***	0.024	-0.026	0.108	0.049***	0.017
Nueva Variable								
Porcentaje Afro	-0.002	0.013	-0.036***	0.006	0.049***	0.009	-0.049***	0.005
Constante	3.653***	0.018	3.728***	0.013	3.674***	0.013	3.787***	0.009
Observaciones	11.327		15.496		11.333		15.492	
R-Cuadrado	0,030		0,058		0,075		0,091	

Nota: (***)Significancia a 1%, (**) Significancia al 5% y (*) Significancia el 10%.

Fuente: Cálculos propios con datos del SABER 11 (2013-2).

Tabla 4. Resultados de la Descomposición Blinder-Oaxaca de la brecha académica de los estudiantes afrodescendientes del litoral con los afrodescendientes del resto del país en la prueba SABER 11, por área (2013-2).

Variables	Matemáticas		Lenguaje	
	Coefficiente	Error Std.	Coefficiente	Error Std.
Puntaje medio resto	3.705***	0,002	3.774***	0,001
Puntaje medio litoral	3.678***	0,002	3.743***	0,001
Brecha	0.027***	0,003	0.031***	0,002
Descomposición				
Dotación	0,002	0,006	-0.022***	0,004
Factores no observados	0.010**	0,004	0.009***	0,003
Interacción	0,015**	0,007	0.044***	0,005
Observaciones	26.823		26.825	

*Nota: (***) Significancia a 1% y (**) Significancia al 5%.*

Fuente: Cálculos propios con datos del SABER 11 (2013-2).

La *Tabla 4*, muestra los resultados de las estimaciones de la *Ecuación 5*, es decir de la descomposición Oaxaca-Blinder de la brecha académica de los estudiantes afro del litoral y los estudiantes afro del resto del país. Se puede afirmar que efectivamente existe una brecha, en los puntajes de matemáticas y lenguaje, entre los estudiantes afrodescendientes del litoral pacífico y los que viven en el resto del país. Para el caso del área de matemáticas, existe una brecha académica de 2.7% en el área de matemáticas y de 3.1% en el área de lenguaje, ambas estadísticamente significativas al 1%.

Ahora en el caso del área de matemáticas, luego de descomponer esta brecha en factores observables y no observables, no existe evidencia estadística que muestre que los factores observables o el efecto dotación por sí solos (niveles de educación de la madre, género, ingresos, etc.) expliquen la brecha académica. Sin embargo, se puede afirmar que el 1 % de la brecha académica en esta área se ve explicada por los factores no observados, es decir aquello que no se incluyó en el modelo y/o que no se puede medir. Por otro lado, se puede afirmar que el 1.5% de la brecha se puede explicar por la interacción entre el efecto dotación (observable) y lo no observable, que como se mencionó anteriormente, captura el hecho de que existen cambios simultáneos entre las características del hogar, del estudiante,

del colegio, del municipio, etc; y cambios en las capacidades y lo no observable, que explica el desempeño académico.

Sucede algo similar para el área de lenguaje, pues el factor que más explica la brecha académica es la interacción entre las características observables de los estudiantes y aquello que no se observa, pues 4.4% de la brecha se explica por este factor. Adicional a esto, se puede ver que tan solo el 0.9% de la brecha es explicada por los factores no observables. Por último, para esta área es interesante resaltar que si solo se tuvieran diferencias en las características observables, los afrodescendientes del litoral pacífico deberían tener un puntaje más alto en esta área que los afrodescendientes del resto del país. Lo anterior debido al signo negativo y estadísticamente significativo del coeficiente del efecto dotación en la descomposición de la brecha. Particularmente, este efecto dotación reduce la brecha en 2.2%.

8. Conclusiones

El presente documento analiza la brecha académica en los puntajes de la prueba SABER 11 para las áreas de lenguaje y matemáticas, entre los estudiantes afrodescendientes del litoral pacífico colombiano y los estudiantes afrodescendientes del resto del país. Los resultados indican que sí existe una brecha académica entre estos dos grupos para ambas áreas, en favor de quienes no viven en el litoral pacífico colombiano. Sin embargo, esta brecha es más grande para el área de lenguaje que para el área de matemáticas.

Esta brecha se descompuso por la metodología de Oaxaca-Blinder y fue posible saber en qué medida la brecha se explicaba por factores observables, factores no observables y por la interacción entre estos dos. El resultado más relevante en esta descomposición es que para ambas áreas, la brecha se debe principalmente a cambios simultáneos en las dotaciones y en lo no observable, es decir, a las características observables como el ingreso, el nivel educativo de la madre, la jornada escolar, etc.; y a cambios en lo que no se observa, como la capacidad, dinámicas específicas dentro del aula de clase y dinámicas no observables propias de la región.

A partir de la inclusión de la participación de población afrodescendiente por municipio en el modelo de desempeño académico, se evidenció un efecto distinto en el área

de lenguaje, para los estudiantes afrocolombianos del litoral y sus pares afrocolombianos del resto del país. Para el caso de los que viven en el litoral pacífico colombiano, un aumento en la población afro en el municipio de residencia aumenta el desempeño académico en esta área, mientras que para aquellos que no viven en el litoral pacífico, un aumento en la población afro en el municipio de residencia disminuye el desempeño académico. Si se asume que una alta participación afro en el municipio se traduce en una alta participación afro en el colegio y aula de clase, este diferencial en el efecto puede deberse a la amenaza del estereotipo, pues aquellos afrodescendientes que estudian con pares de su misma etnia en el litoral, no tienen la presión social de confirmar o refutar un estereotipo sobre las capacidades de su grupo étnico.

Adicional a esto, se hace necesario un estudio más exhaustivo sobre las dinámicas al interior del aula y de la institución educativa, para los afrodescendientes del litoral y los afrodescendientes del resto del país, para capturar los efectos puntuales de agrupar estudiantes de la misma etnia en un mismo ambiente educativo. Así mismo, se propone un estudio más profundo de esta amenaza del estereotipo y de otros mecanismos mediante los cuales un aumento en la población afrodescendiente en el municipio, se traduce en un aumento en los logros académicos para los estudiantes afrodescendientes del litoral pacífico colombiano.

Es un hecho que las dinámicas internas de la región del litoral pacífico colombiano influyen tanto en el desempeño escolar de sus estudiantes afrodescendientes como en la brecha académica existente entre los estudiantes afro de la región y los estudiantes afro del resto del país. Existen innumerables limitantes al momento de estudiar estas dinámicas regionales, que no permiten tener en cuenta muchos factores relevantes en este tipo de análisis económico. Ahora, este trabajo representa un primer acercamiento al estudio de la educación media de los estudiantes afrodescendientes del litoral pacífico y se espera que incentive y motive al estudio de la región del litoral para entender dinámicas regionales en toda la población colombiana.

Bibliografía

- Aronson, J., & Steele, C. (1995). Stereotype threat and the intellectual test performance of African Americans. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(5), 797-811.
- Ayala, J. (2015). Movilidad Social en el Pacífico Colombiano. *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional - Banco de la República*(226).
- Barrera, F., Maldonado, D., & Rodríguez, C. (2012). *Calidad de la educación básica y media en Colombia: Diagnóstico y propuestas*. Documentos CEDE, Bogotá.
- Bedoya, J., García, S., Rodríguez, C., & Sánchez, F. (2015). *La lotería de la cuna: La movilidad social a través de la educación en los municipios de Colombia*. Documentos CEDE, Bogotá.
- Cárdenas, J., Castañeda, J., & Ñopo, H. (2014). Equidad en la diferencia: Políticas para la movilidad social de grupos de identidad. En A. Montenegro, & M. Meléndez, *Equidad y movilidad social: diagnósticos y propuestas para la transformación de la sociedad colombiana* (págs. 531-617). Bogotá: Ediciones Uniandes.
- Chica, S., Galvis, D., & Ramírez, A. (2010). Determinantes del rendimiento académico en Colombia: pruebas ICFES Saber 11, 2009. *Revista Universidad EAFIT*, 48-72.
- Clavijo, I., & Perez, F. (2007). Estado del arte sobre Factores Institucionales del colegio asociados al desempeño escolar. *FEDESARROLLO*.
- Córdoba, C., Palacios, G., & Sánchez, F. (2015). *Etnoeducación y desempeño escolar en la región pacífica colombiana*. Documento CEDE, Bogotá.
- DANE. (2005). *Sistema de Consulta Información Censal*. Recuperado el 09 de 5 de 2015, de <http://systema59.dane.gov.co/cgibin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CG2005BASICO&MAIN=WebServerMain.inl>

- DANE. (2006). Mapa Étnico - Población Indígena, ROM y Afrocolombiana. Recuperado el 08 de 09 de 2015, de <https://www.dane.gov.co/files/censo2005/etnia/sys/etnias.pdf>
- DANE. (2010). *Anàlisis regional de los principales indicadores sociodemográficos de la comunidad afrocolombiana e indígena a partir de la información del CENSO general 2005*. Bogotá.
- DNP. (2015). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018*. Obtenido de Departamento Nacional de Planeación: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PND%202014-2018%20Bases%20Final.pdf>
- Jann, B. (2008). The Blinder-Oaxaca decomposition for linear regression models. *The Stata Journal* , 453-479.
- Leyva, M. (2015). Algunos datos sobre educación en el Pacífico. Bogotá.
- MEN. (2012). *Estadísticas del Sector Educativo, Ministerio de Educación Nacional*. Obtenido de http://menweb.mineduacion.gov.co/seguimiento/estadisticas/principal_ind.php?consulta=ind_tsa_cobb&nivel=23
- MEN. (2013). *Ministerio de Educación*. Recuperado el 07 de 09 de 2015, de <http://www.mineduacion.gov.co/1621/w3-article-231235.html>
- MEN. (2014). *Sistema Nacional de Indicadores Educativos para los niveles de Preescolar, Básica y Media en Colombia*. Recuperado el 09 de Septiembre de 2015, de https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CBwQFjAAahUKEwiD2M3DxIPJAhWHsh4KHdNiD3U&url=http%3A%2F%2Fwww.mineduacion.gov.co%2F1621%2Farticles-329021_archivo_pdf_indicadores_educativos_enero_2014.pdf&usg=AFQjCNEubWdrTWqXgLXxdLFznN

- Mosquera, J. (2015). *El Mundo*. Obtenido de http://www.elmundo.com/portal/opinion/columnistas/todos_somos_pacifico.php#.Vh0oEpzaJ-U
- Noe, D., Rodriguez, J., & Zúñiga, I. (2005). Brecha Étnica e influencia de los pares en el rendimiento escolar: Evidencia par Chile. *SERIE Políticas Sociales*, 1-35.
- Patachini, E., & Zenou, Y. (2006). Racial identity and educaation. *Discussion Paper Series*, 1-42.
- Red Mutis. (2015). *Aportes para una política de acciones afirmativas en Colombia / Guía para Universidades*. Bogotá.
- Sánchez, A. M. (2011). Etnia y rendimiento académico en Colombia. *Revista de Economía del Rosario*, 14(2), 189-227.
- Viloria de la Hoz, J. (2008). Prólogo. En J. Viloria de la Hoz, *Economías del pacífico colombiano* (págs. 5-8). Cartagena: Banco de la República.