

## **ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE LA CALIDAD EN EDUCACIÓN PRIMARIA DE LOS NIÑOS DEL DEPARTAMENTO DEL CHOCO DURANTE EL AÑO 2015**

### **Resumen**

A través de este artículo se pretenden analizar las variables que influyen en la calidad de la educación primaria de los niños del Departamento del Chocó de acuerdo con los resultados de las pruebas saber de 3° y 5° del año 2015, en comparación a los resultados obtenidos por los alumnos de los mismos grados en Bogotá. Permitiendo estar en contexto frente a la real situación del departamento del Chocó y la ciudad capital. Demostrando que el factor institucional y los ingresos familiares generan un impacto importante en la calidad de la educación básica.

**Palabras Clave:** Educación básica, calidad de la educación, ingresos familiares.

### **Abstract**

Across this article one tries to analyze the variables that influence the primary educational quality of the children of the Department of the Chocó in accordance with the results of the tests of knowing of 3 ° and 5 ° of the year 2015, compared to the results Obtained by the pupils of the same grades in Bogotá. Allowing to be in the context opposite to the real situation of the Chocó and the capital. Demonstrating that the educational offer and the income generate an important impact in the educational quality and in the development of the country.

**Key words:** Basic education, quality of education, family income.

## 1. INTRODUCCION

El Departamento del Chocó corresponde a uno de los departamentos de Colombia con 490.327 habitantes de acuerdo con los datos suministrados por el Dane en el censo realizado en el año 2005; la mayor parte de la población que equivale al 50,2% se encuentra en estado de pobreza, (Dane 2016)., familias que viven en la miseria debido a la desigualdad y al conflicto armado (DNP 2013). y por tanto los jóvenes menores de 18 no cuentan con educación de calidad.

Las necesidades actuales del Chocó son diversas y básicamente tienen un componente de cada factor, es decir: se requiere mejor infraestructura, mejor educación, mejor calidad en salud, control a la minería ilegal y control de la fuerte desviación de los recursos, por lo tanto, es muy complejo enfocar las políticas públicas a un solo factor, sin embargo el Talento Humano es el principal motor de este Departamento, ya que está conformado por las personas, quienes a través de sus conocimientos y fuerza de trabajo conllevan a un desarrollo positivo.

La calidad de la educación es un pilar muy importante para el desarrollo, ya que mediante ella se cultiva el conocimiento y se fomenta la cultura en todo el contexto de la sociedad, generando menor desigualdad y promoviendo mayores posibilidades para el futuro, es por esto que la educación primaria atañe a los cimientos para emprender un destino hacia una mejor calidad de vida.

A partir de las características generales del contexto enunciadas anteriormente, la pregunta que guía esta propuesta investigativa es ¿Cuáles son los factores que influyen en la calidad de la educación primaria en los niños del Chocó?

Teniendo en cuenta los aspectos anteriores, se plantea como objetivo general identificar los factores que influyen en la calidad de la educación primaria de los niños en el Departamento del Chocó. Para esto es necesario; analizar los resultados de las pruebas de conocimiento en los grados 3º y 5º de primaria durante el año 2015, Identificando a nivel nacional en qué posición se encuentra el departamento del Chocó en cuanto a la calidad en la educación de los niños de primaria y estructurar los factores que influyen en la calidad de la educación.

La propuesta de investigación está enfocada en identificar las variables que determinan la calidad de la educación primaria en el departamento del Chocó, para lo cual se

realizará un análisis de los resultados de las pruebas saber 3° y saber 5° en las áreas de Matemáticas y Lenguaje para así efectuar comparación con los resultados nacionales. Mediante una regresión lineal, que indique que variables son significativas para explicar la calidad de la educación en el departamento del Chocó. Como lo hacen?

La educación es una prioridad para mejorar el bienestar económico y social de un país, y debe tener una mejor asignación de recursos para este sector, sin embargo la deficiencia con la que cuenta el departamento del Chocó es evidente ante los resultados de las competencias evaluadas en los grados 3° y 5° del año 2015.

Es importante resaltar que durante los últimos 20 años Colombia viene enfrentando serios problemas entre los altos niveles de desigualdad en los primeros años de educación y adicional un bajo nivel en el sistema educativo. Existen políticas y prácticas en Colombia que han sido comparadas con las competencias educativas de los países que hacen parte de la OCDE, para que de esta forma exista una fortaleza del sistema educativo. (Schleicher, 2015).

En el plan de desarrollo del 2014 – 2018 uno de sus objetivos es la “educación para todos”, según este se desea demostrar que tanto está influyendo en la calidad de la educación y con qué factores está relacionada.

Párrafo foto

## **2. MARCO TEÓRICO**

El Ministerio de Educación Nacional en el año 2004 realizó un perfil del sector educativo en el Chocó, este perfil hace un análisis en cuatro aspectos fundamentales que son:

1. Cobertura, hace una breve descripción de la población y la cobertura educativa en los niveles de preescolar, básica y media, educación superior.
2. Calidad, refleja el análisis de las diferentes pruebas realizadas como Icfes, Saber, Ecaes, entre otros aspectos al igual que los procesos de acreditación y los programas de bibliotecas.
3. Eficiencia, establece la relación de estudiantes/docente, tasas de eficiencia interna y la modernización de las secretarías de educación.

4. Recursos financieros, aborda temas del sistema general de participaciones, fondo nacional de regalías, subsidios escolares, ente otros.

Gómez y o Suárez (2009) los cuales pretenden servir de pretexto para la discusión sobre la situación de las mismas. Con este propósito, a continuación se analizan los Planes de Desarrollo Nacionales planteados en los períodos de gobierno que van desde la presidencia de Virgilio Barco Vargas, hasta el segundo mandato del presidente Álvaro Uribe Vélez.

Sanders (año) " expone un breve resumen de la forma como se ha desarrollado el departamento del Chocó y hace una comparación con respecto a Colombia, donde a pesar de sus riquezas, su crecimiento es bastante lento en comparación con el resto del país.

La propuesta de Geovo (1994), intenta y tiene como propósito realizar un aporte pedagógico y didáctico, que facilitará la tarea de centrar el currículo de comunidades de etnia negra del departamento del Chocó y en particular del Municipio de Istmina; en los elementos socio-culturales y ambientales, etc.

Además, se le(s) presenta como alternativas, algunas formas para planear y ejecutar esta actividad. Por otra parte, constituye una herramienta fundamental para apoyar no solo la labor pedagógica del etnoeducador de las comunidades de etnia negra, sino, la de los otros sectores populares que deberán participar en esta gestión. Desde luego, que al docente se le otorga un papel protagónico y dinamizador del proceso.

Así mismo, este aporte contribuye a operacionalizar algunas tareas propias del proceso, que en cumplimiento de la ley 70 de 1993 y la 115 de 1994 o ley General de Educación, deberá llevarse a cabo en un futuro o desde ahora. Por tal razón, es un documento muy puntual, que permitirá la ejecución de las actividades, en una forma sencilla y fácil, aplicando cierta dosis de imaginación y creatividad.

Bejarano (2012) Se presentan los fundamentos del capital humano y la teoría de la selección como sustentos a la educación como un factor del desarrollo, se comienza entonces a enunciar y explicar los principales aportes teóricos del Capital Humano.

La teoría del Capital Humano y la teoría de la Selección, miran a la educación como un factor clave en el desarrollo económico de una región, es decir, la educación la tienen en cuenta como una inversión que hace la sociedad para transformar la misma.

La revista Educación Chocó 27 (2011) se trata de un instrumento que consigna como se han comportado estos indicadores mostrando las variaciones significativas y llamando la atención sobre aspectos que consideramos relevantes a tener en cuenta en el diseño de Políticas Públicas en Educación, para ser tenidas en cuenta en el debate.

Es un documento que incluye la información sobre la educación preescolar, básica y media del municipio, con un trabajo de recopilación de información proveniente de diferentes fuentes del orden nacional. Dada la naturaleza y los propósitos inherentes a las libretas, uno de los cuales apunta a dar una visión de la evolución de los diferentes indicadores que puedan dar cuenta de los resultados hasta ahora alcanzados, y los retos y desafíos aún por superar, a los que hacen frente las entidades territoriales, se optó por recurrir a fuentes de orden nacional para garantizar la comparabilidad con los resultados nacionales.

Moreno (2014) es un apoyo para el estudio de las políticas públicas de Cobertura en Educación Superior, en el Departamento del Chocó, ya que este estudio nos permitirá evaluar la cobertura y porcentajes del ingreso a la Educación Superior en el Chocó, en los periodos comprendidos entre el 2010 y 2014, ya que dicho ingreso, tiene un enlace directo con el desarrollo de la población Chocoana, porque le entrega las herramientas y le da oportunidades, en igualdad de condiciones, para una mejor calidad de vida. Logrando que los habitantes del Chocó puedan competir equitativamente a nivel nacional e internacional, con una cobertura efectiva que respete la pluriculturalidad y multiculturalidad que establece la Carta Política Colombiana.

La Región Pacífico, se compone de cuatro departamentos (Valle del Cauca, Nariño, Chocó y Cauca), y 179 municipios. Actualmente, la zona cuenta con 16 Entidades Territoriales Certificadas-ETC, cuatro ETC departamentales (Valle del Cauca, Nariño, Chocó y Cauca) y 12 ETC municipales.

La educación en el departamento del Chocó en forma general atraviesa por una grave dificultad de calidad ya que solo cuenta un municipio certificado que es Quibdó, los restantes 30 municipios no alcanzan esta clasificación; al pedagogo en esta situación se le atribuye gran compromiso debido a su predominante papel que juega en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Se planean soluciones desde numerosas perspectivas; una bastante interesante surge como una interpretación de la realidad territorial y local la cual debe ser desarrollada, vivenciada e interpretada por el fenómeno educativo. Esta configuración de progreso de la educación, recolecta pues, elementos de la cotidianidad, de lo que es, de lo que se piensa, de las costumbres, de los ancestros, del sentido de pertenencia a un territorio, entre otras.

Sin duda alguna que es un descubrimiento de una perspectiva etnológica que debe regir y engrandecer el quehacer educativo. Los adeptos de que esta es un medio poderoso para mejorar la calidad educativa, al tiempo reconocen que la educación debe respaldar al hombre la potestad de su entorno, dominio que se facilita por la pertenencia a este.

Cualquier paradigma pedagógico que no se fundamente en estas realidades, puede calificarse de exterminado, tal como ha sido calificada la educación por recusar tanto al hombre negro que en una alta proporción ocupa el espacio, como al contexto en el cual se nace, crece y muere.

El Chocó en componente educativo avanza hacia el fango. La intervención se ha convertido en un rentable negocio votante para unos políticos vallecaucanos que la han convertido en un nido burocrático. En el Chocó como en otros departamentos se ha crecido en cobertura y en algunos casos existen recientes infraestructuras locativas, pero el nivel educativo decrece.

Algunos hechos relevantes que inciden directamente en la calidad educativa del departamento son los siguientes:

1. La situación con el magisterio oficial, está en permanente ajuste de la planta docente, ya que faltan profesores y por otro lado tratan de enmendar un remanente de unos 200 maestros que están en Quibdó y que instauran demandas para no ir a otros lugares.
2. Recursos para el sector educativo, el precio por estudiantes asignado aproximadamente para el Chocó por el Sistema General de Participaciones, es de 935.100 y 60.532 por calidad, muchos de los maestros se encuentran en los grados más altos del escalafón y el dinero asignado de calidad es escaso para los problemas de los municipios, que escasean de dineros propios.
3. La calidad y los resultados de las pruebas, el departamento ocupó el último lugar entre los 32 departamentos con solo un 8% de estudiantes en los puestos 1 a 400 en el análisis de

Estado. Cantidad que no sólo representa un retroceso en relación con los años preliminares, sino una muestra de la progresiva insuficiencia del nivel educativo.

Adicionalmente la dificultad en la calidad se relaciona con componentes incorporados como los bajos ingresos de la comunidad, la poca comunicación y la falta de garantías en las zonas más apartadas, la violencia, la mala construcción, la tecnología que no ha llegado en las condiciones apropiadas y la desnutrición.

4. Nivel de infraestructura y dotación educativa, uno de los importantes problemas es el atraso y mal estado de las plantas físicas, esto obedece a que hace falta fortalecer la capacidad de servicio de la administración.

5. Actualización de la secretaria de educación, problemas en el sistema de información, que incluyen deficiencias en la identificación de los niños por fuera del sistema y en el reporte de matrícula.

### **3. MARCO NORMATIVO**

Según la UNESCO (2004) para que la educación sea para todos debe contemplar seis objetivos, el primer lugar hace referencia a la atención y educación de la primera infancia y que de acuerdo con el estudio, los niños de medios sociales desfavorecidos están expuestos a quedar fuera de este grupo y que en Departamentos como el Choco se evidencia la carencia de este objetivo.

En segundo lugar se encuentra la enseñanza primaria universal que corresponde a que los niños sin escolarizar disminuyan, en tercer lugar está el aprendizaje de jóvenes y adultos, que corresponde al objetivo de elevar el nivel de competencias en los jóvenes y adultos, el cuarto lugar refiere a la alfabetización, el quinto lugar expresa la igualdad entre sexos ya que es importante establecer la paridad entre los dos sexos.

El último objetivo y no por ello el menos importante corresponde a la calidad, de acuerdo con el enfoque de esta propuesta permite identificar aquellos factores que impulsan la calidad de la educación primaria lo que se relaciona estrictamente con la porción de gasto público del PIB asignado a la educación.

Para certificar el acceso y permanencia en los niveles de educación preescolar, básica y media, el Ministerio de Educación reserva recursos para la atención de cada niño y joven matriculado en el sector oficial. Los recursos por cada estudiante son establecidos teniendo en cuenta el nivel educativo que cursa, la zona a la que pertenece (urbana o rural) y las circunstancias socioeconómicas. Para ello, el Estado realiza la asignación partiendo de una clasificación por colecciones de acuerdo con particularidades afines en la que se clasifica cada Entidad Territorial Certificada (ETC).

El Ministerio De Educación Nacional ha elaborado una propuesta donde se incluyen las áreas curriculares comunes para la etnoeducación; sin embargo, existe una indiscutible necesidad de apoyar la gestión pedagógica del docente en el sentido de direccionarle su ejecutar para que este pueda involucrarse desde ahora en la tarea etnoeducativa, dadas entonces las circunstancias organizativas y apuntaladas en los análisis culturales, socioeconómicos y políticos del grupo étnico negro se puede inducir el quehacer en algunas áreas específicas.

Las colectividades negras de Colombia y del Chocó en particular, lucharon por su reconocimiento como minoría étnica, reconocimiento que se logró con una base constitucional, y de la misma forma el derecho a gozar de la protección de la cultura, artículo ocho de la Constitución Nacional

Según la Constitución Nacional en su artículo 68, se puntualizan elementos importantes para la formación del hombre de las minorías étnicas específicamente la del hombre negro, por que esta debe sujetarse, respetar y desarrollar su identidad cultural.

Por otra parte el artículo 70 argumenta que el Estado tiene la obligación de suscitar y animar la dirección a la cultura de todos los colombianos en equivalencia de oportunidades, por medio de la formación permanente y la enseñanza irrefutable, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad Nacional. La cultura en sus numerosas expresiones es cimiento de la nacionalidad. El Estado reconoce la igualdad y dignidad de todos los que cohabitan en el país. El estado prometerá la investigación, la ciencia, el desarrollo y la propagación de los valores culturales de la nación.

La ley 70 de 1993, el capítulo IV, artículo 32, plantea para las comunidades negras en lo concerniente a la educación que el estado Colombiano debe reconocer y garantizar a las agrupaciones negras el espacio pedagógico acorde con las penurias y ambiciones. La

jurisdicción competente amparará las medidas necesarias para que en cada uno de los grados didácticos, los currículos se adecúen a esta disposición.

En los artículos 33, 34 y 35 de la misma ley se explican los elementos que deben considerarse en la acomodación del currículo a los escenarios etnoculturales de tal forma que reflejen el proceso beneficioso, económico, social, del ambiente, ente otros y además insiste en la intervención activa de las comunidades.

Desde esta perspectiva existe coherencia explícita entre el modelo educativo con los elementos normativos que se han declarado. Desde otro punto de vista, es importante recalcar que cualquier acomodación del currículo, debe bosquejarse desde una técnica participativa, pues en caso inverso, se estaría presumiendo tener claridad sobre las aspiraciones, costumbres, entre otras del pueblo negro.

Bajo la figura Constitucional y de la ley 70 la academia entrará a propender por favorecer otros saberes y formas eficientes de apropiación de los mismos. Una implicación trascendental se tendrá que ubicar en la tarea de adecuar el currículo a estos elementos socio-culturales, económicos, ambientales y en el papel que el profesor del grupo étnico negro deberá estar en coordinación con las organizaciones de la comunidad que tienen interés en el proceso.

Por otra parte, la ley 115 de 1994 refiere en el artículo 55 lo concerniente al proceso etnoeducativo, al igual que la adaptación del currículo al ambiente, al proceso productivo, y en su artículo 18 recalca la necesidad de formar etnoeducadores, es por esto el docente adquiere una gran importancia, como actor o propiciador del proceso de educación curricular.

La ley General de Educación, en su artículo 56, crea los fines y principios de la etnoeducación, situándolos en el contenido general de la educación; asumiendo como criterios la integralidad, interculturalidad, pluralidad lingüística, cooperación comunitaria, flexibilidad y progresividad.

#### **4. HECHOS ESTILIZADOS**

La prueba Saber 3°, 5° y 9° es una valoración generalizada que el Icfes aplica de forma anual a los estudiantes de los grados tercero, quinto y noveno. La evaluación tiene como intención favorecer el mejoramiento de la calidad de la enseñanza colombiana mediante la ejecución de evaluaciones periódicas del desarrollo de competencias de los estudiantes de

la educación básica. Ésta es el examen más magnánimo que aplica el Icfes: en 2015 fueron evaluados casi dos millones y medio de estudiantes en más de 16 mil entidades de todo el país. Estas pruebas generan resultados para las sedes y establecimientos, y no para cada uno de los educandos, ya que evalúa menos competencias: en el grado tercero, lenguaje y matemáticas; en el grado quinto, estas dos áreas y ciencias naturales o pensamiento ciudadano, además de que los niños responden los cuestionarios socio demográfico. Esta discrepancia se debe a que la prueba está esbozada para evaluar ciclos.

Finalmente, es importante razonar la edad de los niños y el número de preguntas que pueden responder.

La prueba Saber 3°, 5° y 9° se enfoca en las capacidades fundamentales que han desarrollado los estudiantes en las áreas de lenguaje y matemáticas para los tres grados, y en tendencia ciudadano y ciencias naturales para los grados quinto y noveno. El proyecto vislumbra que en cada aplicación se evalúen las áreas de lenguaje y matemáticas, mientras que la valoración de las pruebas de inclinación ciudadano y ciencias naturales se realice alternadamente.

### **RESULTADOS PRUEBAS SABER PRO 3º LENGUAJE Y MATEMÁTICAS A NIVEL NACIONAL (2015)**

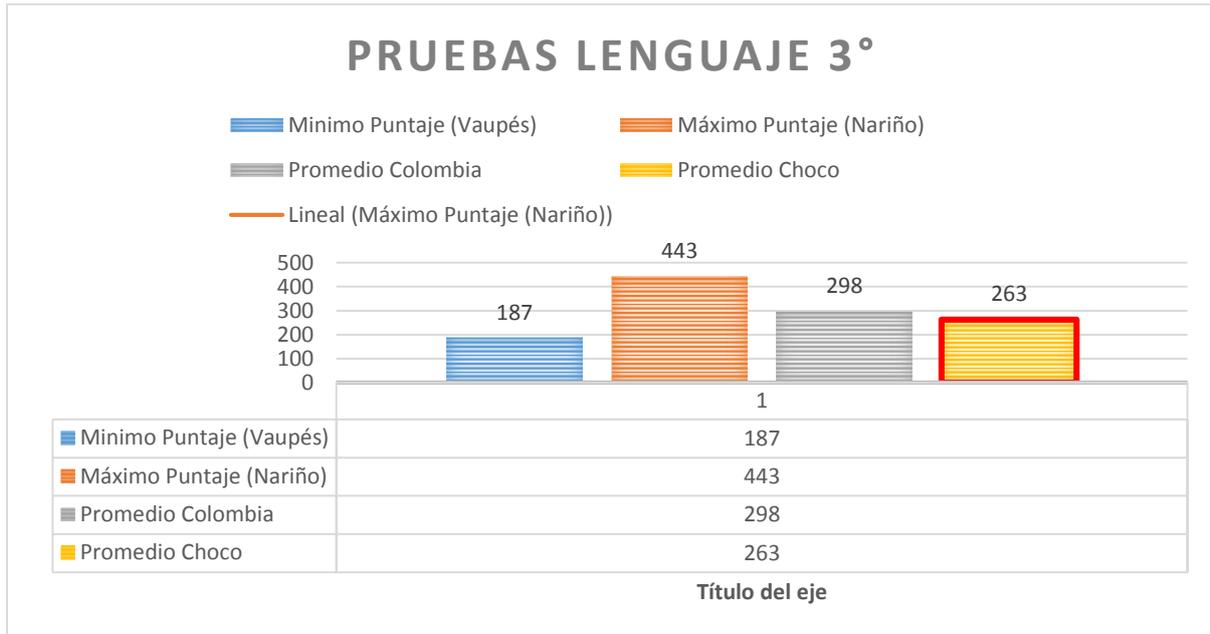
<b>PRUEBAS DE LENGUAJE 3°</b>	
Mínimo Puntaje (Vaupés)	187
Máximo Puntaje (Nariño)	443
Promedio Colombia	298
Promedio Choco	263

Tabla N° 1. Fuente: ICFES

<b>PRUEBAS DE MATEMÁTICAS 3°</b>	
Mínimo Puntaje (Vaupés)	170
Máximo Puntaje (Nariño)	481
Promedio Colombia	304
Promedio Choco	271

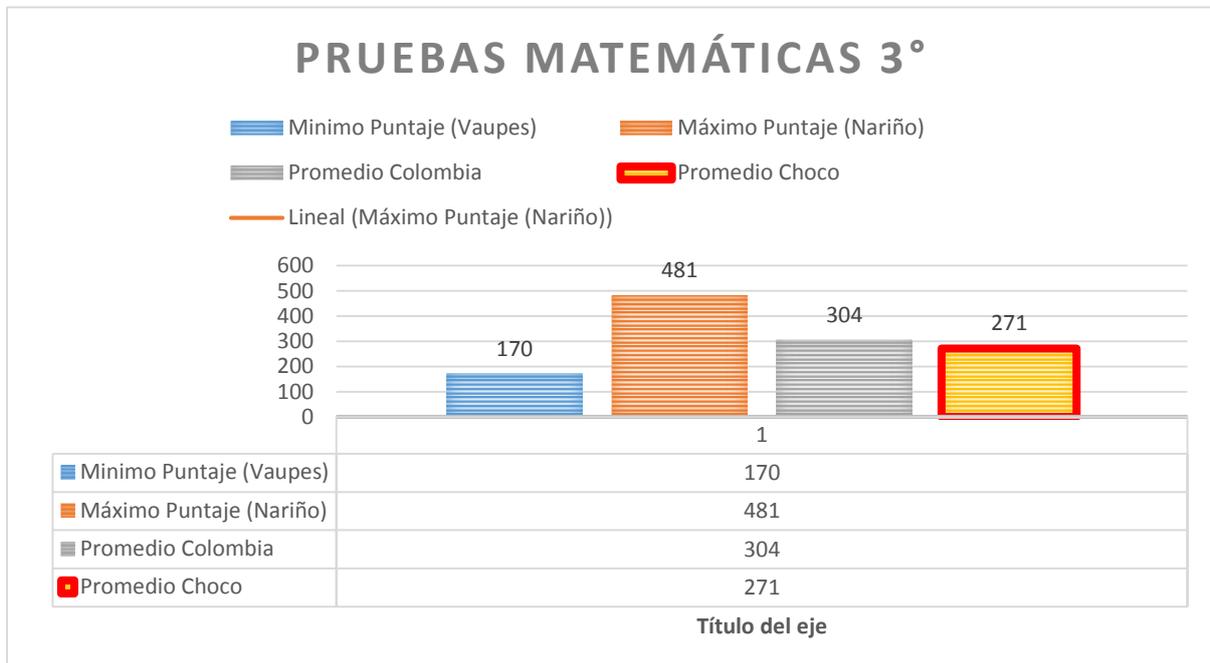
Tabla N° 2. Fuente: ICFES

Grafica N° 1.



Fuente: elaboración propia con base a ICFES.

Grafica N° 2.



Fuente: elaboración propia con base a ICFES.

De acuerdo con los resultados del año 2015 de los alumnos de 3°, se evidencia que en las dos áreas evaluadas el departamento del chocó obtuvo un promedio de calificación de 263 sobre 500 en Lenguaje, 271 sobre 500 en matemáticas, y que el mayor puntaje lo obtuvo el departamento de Nariño en las dos áreas.

## RESULTADOS PRUEBAS SABER PRO 5º LENGUAJE Y MATEMÁTICAS A NIVEL NACIONAL (2015)

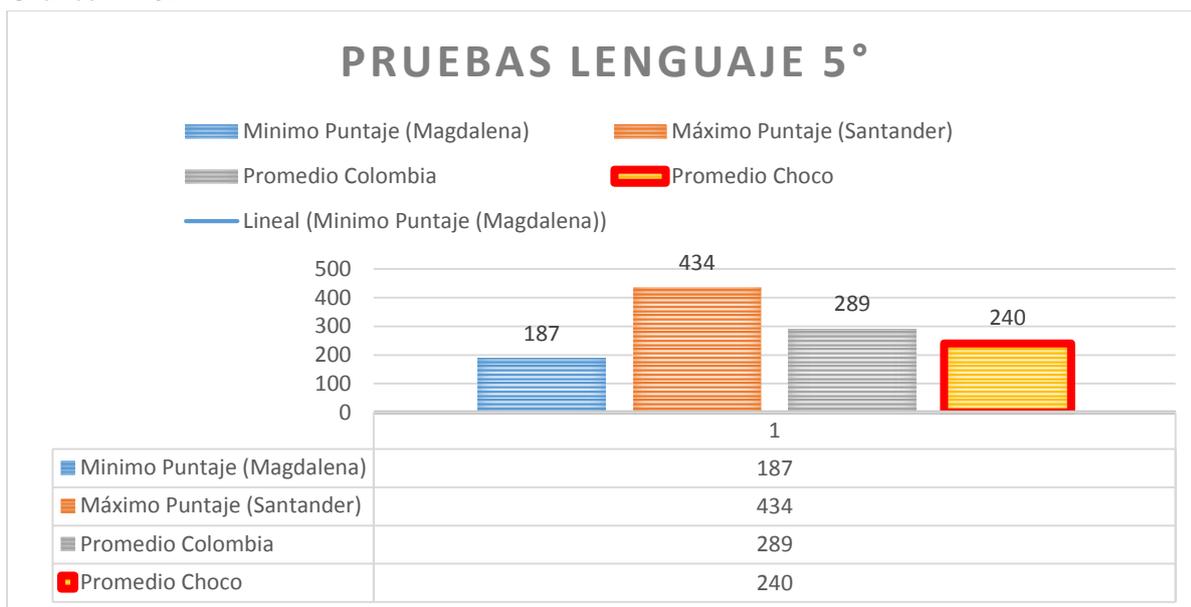
PRUEBAS DE LENGUAJE 5°	
Mínimo Puntaje (Magdalena)	187
Máximo Puntaje (Santander)	434
Promedio Colombia	289
Promedio Choco	240

Tabla N° 3. Fuente. ICFES

PRUEBAS DE MATEMÁTICAS 5°	
Mínimo Puntaje (Vaupés)	187
Máximo Puntaje (Santander)	449
Promedio Colombia	297
Promedio Choco	248

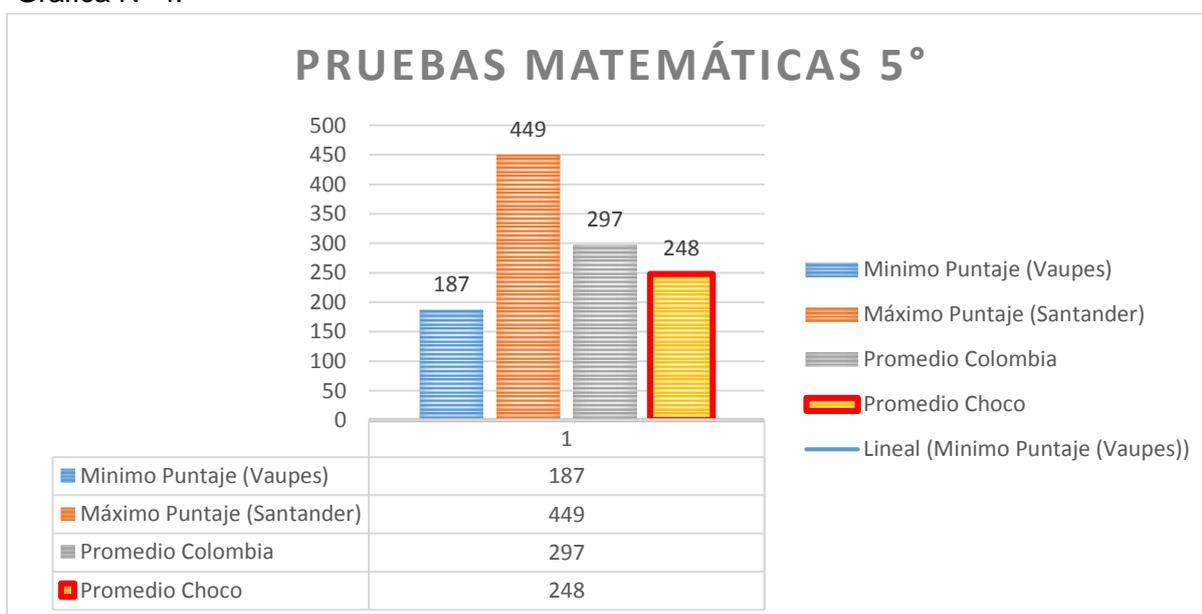
Tabla N° 4. Fuente. ICFES

Grafica N° 3.



Fuente: elaboración propia con base a ICFES.

Grafica N° 4.

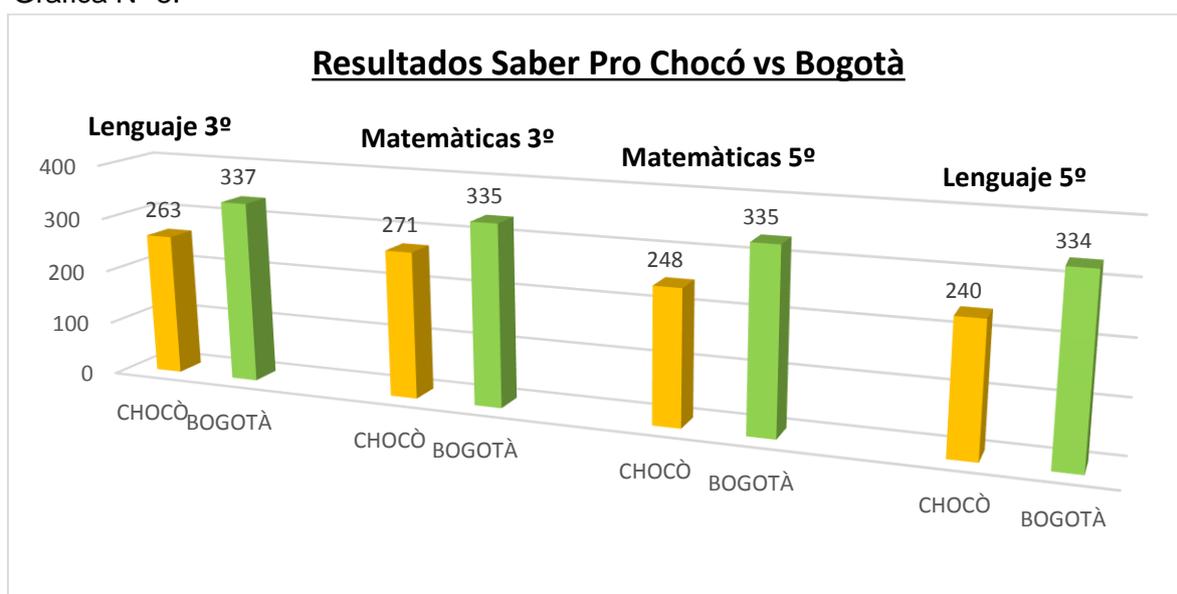


Fuente: elaboración propia con base a ICFES.

De acuerdo con los resultados del año 2015 de los alumnos de 5º, se evidencia que en las dos áreas evaluadas el departamento del chocó obtuvo un promedio de calificación de 240 sobre 500 en Lenguaje y 248 sobre 500 en matemáticas, y que el mayor puntaje lo obtuvo el departamento de Santander en las dos áreas.

### RESULTADOS PRUEBAS SABER PRO 3º y 5º LENGUAJE Y MATEMÁTICAS ENTRE CHOCÓ Y BOGOTÁ (2015)

Grafica N° 5.



Fuente: elaboración propia con base a ICFES.

Analizando la información de los resultados de las pruebas de 3º y 5º grado de primaria de los departamentos de Bogotá y Chocó se evidencia que existe una brecha entre la calidad de los resultados, identificando que Bogotá se encuentra en un puntaje de 300 sobre 500 y que el Chocó está por debajo de la media de esta calificación.

Es importante destacar que existen factores fundamentales en el desarrollo de la calidad de la educación, y que son parte fundamental de la obtención de buenos resultados frente a pruebas como SABER PRO para los niños de primaria y que a raíz de dichos resultados se evidencian las diferencias entre un departamento con mayores ingresos y mejores oportunidades como Bogotá, frente a un departamento rico en reservas naturales pero con un rezago en avances tecnológicos y sin oportunidades latentes.

## 5. MARCO EMPIRICO

Con el fin de encontrar el factor que tenga una alta incidencia en la calidad de la educación en el departamento de Chocó en los grados de 3º y 5º de primaria, se determinaron las siguientes variables cuantitativas:

Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI): Corresponde al indicador que mide la pobreza y miseria basado en cinco aspectos relevantes de la calidad de vida que pueden llevar cierto grupo de habitantes; viviendas inadecuadas, viviendas con hacinamiento crítico, viviendas con servicios inadecuados, viviendas con alta dependencia económica y viviendas con niños en edad escolar que no asisten a la escuela. (Cepeda. 2010).

Cobertura: En esta variables se indica la cantidad de oferta educativa, es decir, la cantidad de colegios que existen en los municipios del departamento de Chocó y Cundinamarca.

PIB Municipal: Es la participación que tiene cada municipio dentro del PIB departamental, midiendo la producción de bienes y servicios.

### Datos departamento del Chocó/ Resultados Prueba matemáticas 5° de primaria

	MUNI_NOMBRE	PUNTAJE_PROMEDIO	NBI	COBERTURA	PIB_MUNICIPAL
1	Acandí		244 49.25	5	1.9
2	Alto Baudó		235 97.18	8	3.1
3	Bagadó		261 84.49	8	1.1
4	Bahía Solano		240 30.19	5	0.7
5	Bajo Baudó		227 78.28	13	1.3
6	Belén de Bajirá		226 80.11	5	0.0
7	Bojaya		241 96.03	0	1.2
8	El Cantón del San		220 52.55	3	2.1
9	Carmen del Darien		291 90.67	4	1.4
10	Cértegui		260 87.24	2	0.7
11	Condoto		238 62.58	5	3.5
12	El Carmen de Atra		221 31.70	4	1.1
13	El Litoral del Sa		228 77.55	6	0.9
14	Istmina		258 88.08	10	10.1
15	Juradó		253 86.21	2	0.3
16	Lloró		212 71.78	4	1.1
17	Medio Atrato		0 100.00	10	2.0
18	Medio Baudó		287 100.00	6	1.9
19	Medio San Juan		226 58.20	5	1.1
20	Nóvita		286 66.19	2	5.2
21	Nuquí		226 45.24	4	0.6
22	Río Iró		242 82.68	3	0.6
23	Río Quito		223 98.81	4	1.5
24	Riosucio		226 85.21	12	7.0
25	San José del Palm		328 42.02	2	0.5
26	Sipí		218 47.47	3	1.4
27	Tadó		276 86.96	6	4.8
28	Unguía		291 60.63	8	3.7
29	Unión Panamerican		260 53.39	3	1.4
30	Quibdó		262 89.47	46	36.1

### Resumen de los datos departamento del Chocó

MUNI_NOMBRE	PUNTAJE_PROMEDIO	NBI	COBERTURA	PIB_MUNICIPAL
Length:30	Min. : 0.0	Min. : 30.19	Min. : 0.0	Min. : 0.000
Class :character	1st Qu.:226.0	1st Qu.: 54.59	1st Qu.: 3.0	1st Qu.: 0.950
Mode :character	Median :240.5	Median : 79.19	Median : 5.0	Median : 1.400
	Mean :240.2	Mean : 72.67	Mean : 6.6	Mean : 3.277
	3rd Qu.:260.8	3rd Qu.: 87.87	3rd Qu.: 7.5	3rd Qu.: 2.850
	Max. :328.0	Max. :100.00	Max. :46.0	Max. :36.100

## Resultados de la Regresión Lineal

Call:

```
lm(formula = PUNTAJE_PROMEDIO ~ NBI.c + COBERTURA.c + PIB_MUNICIPAL.c,  
    data = newdata)
```

Teniendo en cuenta las variables explicativas, se espera que el NBI tenga un signo negativo, ya que al aumentar este indicador la calidad de la educación debe verse afectada negativamente. La cobertura de la oferta educativa debe tener un signo positivo, debido a que indica que la cantidad de colegios habilitados para la primaria son suficientes ante la demanda y el PIB Municipal, debe tener un signo positivo porque evidencia que la participación que tiene el municipio a nivel departamental influye en la calidad de vida.

```
Residuals:  
    Min      1Q   Median      3Q      Max  
-195.531 -16.936   0.766  15.715  70.195  
  
Coefficients:  
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)  
(Intercept)  281.7916   34.1299   8.256 9.74e-09 ***  
NBI.c        -0.3468    0.4597  -0.754  0.4574  
COBERTURA.c -6.9625    3.2711  -2.128  0.0429 *  
PIB_MUNICIPAL.c  9.0225    3.9768   2.269  0.0318 *  
---  
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1  
  
Residual standard error: 50.62 on 26 degrees of freedom  
Multiple R-squared:  0.1862,    Adjusted R-squared:  0.09226  
F-statistic: 1.983 on 3 and 26 DF,  p-value: 0.1413
```

## Interpretación de los resultados

De acuerdo con los resultados arrojados, ante una variación en la proporción del NBI en 1% la calidad de la educación de los resultados de las pruebas matemáticas 5° de los niños de departamento del Chocó, disminuye en -0.3468 puntos porcentuales.

De acuerdo con los resultados arrojados, ante una variación en la proporción de la COBERTURA en 1% la calidad de la educación de los resultados de las pruebas matemáticas 5° de los niños de departamento del Chocó, disminuye en -6.9625 puntos porcentuales.

De acuerdo con los resultados arrojados, ante una variación en la proporción del PIB MUNICIPAL en 1% la calidad de la educación de los resultados de las pruebas matemáticas 5° de los niños de departamento del Chocó, aumenta en 9.0225 puntos porcentuales.

## Datos departamento de Cundinamarca/ Resultados Prueba matemáticas 5° de primaria

	MUNI_NOMBRE	PUNTAJE_PROMEDIO	NBI	COBERTURA	PIB_MUNICIPAL
1	Arbeláez	315	25.25	5	0.4
2	Beltrán	336	33.86	2	0.1
3	Bituima	329	31.66	1	0.1
4	Bojacá	327	21.36	3	0.4
5	Cabrera	305	37.44	1	0.3
6	Cachipay	297	21.37	4	0.2
7	Cajicá	345	12.72	38	2.7
8	Caparrapí	290	53.90	5	0.4
9	Caqueza	331	30.34	7	0.8
10	Carmen de Carupa	314	39.09	4	0.4
11	Chaguaní	286	44.09	1	0.1
12	Chipaque	344	30.35	3	0.2
13	Choachí	349	24.31	5	0.3
14	Chocontá	334	43.55	10	0.8
15	Cogua	331	13.18	10	1.1
16	Cota	389	13.85	26	6.9
17	Cucunubá	290	40.67	2	0.3
18	El Colegio	314	21.32	7	0.5
19	El Peñón	312	48.00	2	0.2
20	El Rosal	322	24.63	12	0.5
21	Fomeque	317	30.36	5	0.6
22	Fosca	261	38.75	3	0.3
23	Funza	322	13.34	39	4.0
24	Fúquene	327	23.43	2	0.1
25	Gachala	318	33.67	5	0.1
26	Gachancipá	315	20.97	7	0.4
27	Gachetá	336	38.89	4	0.2
28	Gama	302	27.27	1	0.1
29	Granada	287	17.71	2	0.3
30	Guachetá	315	32.82	3	0.5
31	Guaduas	301	28.23	9	1.2
32	Guasca	315	18.42	4	0.3
33	Guataquí	281	47.11	2	0.1
34	Guatavita	353	22.98	2	0.2
35	Guayabal de Siquí	314	27.64	2	0.2
36	Guayabetal	295	31.69	2	0.1
37	Gutiérrez	274	46.75	1	0.2
38	Jerusalén	251	51.14	1	0.1
39	Junín	304	34.11	3	0.2
40	La Calera	344	13.33	26	1.2
41	La Mesa	334	23.86	13	1.5
42	La Palma	343	43.12	4	0.2
43	La Peña	299	68.49	2	0.3
44	La Vega	308	24.80	4	0.5
45	Lenguazaque	310	32.41	4	0.5
46	Macheta	358	45.07	4	0.3
47	Madrid	329	13.52	52	2.8
48	Manta	314	37.61	1	0.1
49	Medina	308	42.76	6	0.2
50	Nariño	246	43.93	1	0.1
51	Nemocón	319	17.15	6	0.3
52	Nilo	326	23.97	7	0.4
53	Nimaima	313	29.00	2	0.1
54	Nocaima	309	35.12	3	0.3
55	Venecia	286	25.05	1	0.1
56	Pacho	340	21.93	11	0.6
57	Paime	311	59.72	2	0.1

58	Pandi	325	35.36	2	0.1
59	Paratebueno	308	38.88	3	0.3
60	Pasca	292	26.24	3	0.3
61	Puerto Salgar	323	29.22	7	0.5
62	Pulí	302	41.70	2	0.1
63	Quebradanegra	347	39.53	2	0.2
64	Quetame	307	39.23	2	0.2
65	Quipile	286	42.72	4	0.2
66	Apulo	278	37.59	3	0.2
67	Ricaurte	266	36.59	3	0.4
68	San Antonio del T	297	27.61	4	0.3
69	San Bernardo	343	28.37	4	0.2
70	San Cayetano	322	37.78	3	0.3
71	San Francisco	298	22.58	3	0.3
72	San Juan de Río S	313	34.15	5	0.3
73	Sasaima	308	24.77	3	0.5
74	Sesquilé	283	16.64	5	0.4
75	Sibaté	318	16.83	19	2.0
76	Silvania	314	24.52	4	0.6
77	Simijaca	356	21.46	6	0.4
78	Sopó	344	8.94	15	1.8
79	Subachoque	362	14.02	11	0.6
80	Suesca	315	23.62	6	0.4
81	Supatá	412	32.95	2	0.1
82	Susa	329	30.71	2	0.2
83	Sutatausa	370	30.00	2	0.2
84	Tabio	336	12.41	12	0.5
85	Tausa	324	25.50	2	0.8
86	Tena	288	24.12	3	0.3
87	Tenjo	339	16.17	24	2.1
88	Tibacuy	323	37.24	3	0.1
89	Tibirita	287	34.05	1	0.1
90	Tocaima	263	33.79	5	0.4
91	Tocancipá	305	20.01	10	4.9
92	Topaipí	325	63.58	3	0.1
93	Ubalá	314	49.47	8	1.9
94	Ubaque	318	32.31	1	0.3
95	Une	325	28.14	1	0.5
96	útica	264	42.70	1	0.2
97	vergara	280	52.14	2	0.3
98	Vianí	359	30.86	1	0.1
99	Villagómez	355	42.95	1	0.0
100	villapinzón	301	25.91	7	0.7
101	Villeta	316	21.08	13	0.9
102	Viotá	289	38.46	4	0.4
103	Yacopí	328	64.73	6	0.3
104	Zipacón	317	30.57	2	0.1
105	Agua de Dios	394	20.60	8	0.3
106	Albán	316	25.78	2	0.3
107	Anapoima	295	29.98	7	0.5
108	Anolaima	335	26.86	5	0.3
109	Mosquera	337	7.12	94	4.4
110	Fusagasugá	327	13.15	82	7.2
111	Soacha	315	17.38	57	3.8
112	Zipaquirá	342	20.16	50	3.0
113	Facatativá	331	11.06	44	0.3
114	Chía	351	15.60	369	10.6
115	Girardot	293	12.34	73	3.3

## Resumen de los datos departamento de Cundinamarca

MUNI_NOMBRE	PUNTAJE_PROMEDIO	NBI	COBERTURA	PIB_MUNICIPAL
Length:115	Min. :246.0	Min. : 7.12	Min. : 1.00	Min. : 0.0000
Class :character	1st Qu.:301.0	1st Qu.:21.41	1st Qu.: 2.00	1st Qu.: 0.2000
Mode :character	Median :315.0	Median :29.22	Median : 4.00	Median : 0.3000
	Mean :317.0	Mean :30.31	Mean : 12.35	Mean : 0.8313
	3rd Qu.:332.5	3rd Qu.:38.12	3rd Qu.: 7.00	3rd Qu.: 0.5000
	Max. :412.0	Max. :68.49	Max. :369.00	Max. :10.6000

## Resultados de la Regresión Lineal

Call:

```
lm(formula = PUNTAJE_PROMEDIO ~ NBI.C + COBERTURA.C + PIB_MUNICIPAL.C,  
    data = newdata)
```

Teniendo en cuenta las variables explicativas, se espera que el NBI tenga un signo negativo, ya que al aumentar este indicador la calidad de la educación debe verse afectada negativamente. La cobertura de la oferta educativa debe tener un signo positivo, debido a que indica que la cantidad de colegios habilitados para la primaria son suficientes ante la demanda y el PIB Municipal, debe tener un signo positivo porque evidencia que la participación que tiene el municipio a nivel departamental influye en la calidad de vida.

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-60.865	-17.229	-0.462	12.852	98.197

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )	
(Intercept)	334.420056	7.929231	42.176	< 2e-16	***
NBI.C	-0.632016	0.222520	-2.840	0.00536	**
COBERTURA.C	-0.001458	0.113064	-0.013	0.98973	
PIB_MUNICIPAL.C	2.107980	2.853394	0.739	0.46161	

---

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 26.34 on 111 degrees of freedom  
Multiple R-squared: 0.1212, Adjusted R-squared: 0.09746  
F-statistic: 5.103 on 3 and 111 DF, p-value: 0.002402

## Interpretación de los resultados

De acuerdo con los resultados arrojados, ante una variación en la proporción del NBI en 1% la calidad de la educación de los resultados de las pruebas matemáticas 5° de los niños de departamento de Cundinamarca, disminuye en -0.632016 puntos porcentuales.

De acuerdo con los resultados arrojados, ante una variación en la proporción de la COBERTURA en 1% la calidad de la educación de los resultados de las pruebas matemáticas 5° de los niños de departamento del Cundinamarca, disminuye en -0.001458 puntos porcentuales.

De acuerdo con los resultados arrojados, ante una variación en la proporción del PIB MUNICIPAL en 1% la calidad de la educación de los resultados de las pruebas matemáticas 5° de los niños de departamento de Cundinamarca, aumenta en 2,107980 puntos porcentuales.

## CONCLUSIONES

1. Mediante los resultados de la regresión lineal, se estableció que las necesidades básicas insatisfechas en el departamento del Chocó hacen que la calidad de la educación de los niños de quinto grado de primaria disminuya significativamente debido a que este indicador contempla el análisis de la pobreza extrema y desigualdad frente a Cundinamarca, donde este no es significativo.
2. La oferta educativa con la que cuenta el departamento del Chocó no abastece la demanda de niños en edad de asistir al colegio, mientras en que en Cundinamarca la oferta no influye en la calidad de la educación.
3. La calidad de la educación en el Chocó corresponde a uno de los aspectos a mejorar en este departamento, debido a que las políticas de educación en el Plan de gobierno no han cumplido con el objetivo de una mejor educación; considerando que la oferta educativa no es acorde con las necesidad de la población en constante crecimiento.
4. La inyección de capital destinada a la educación no es adecuada, debido que la participación del PIB Municipal es alta, pero la proporción del retorno de las regalías no es consecuente con la inversión en la educación.

## BIBLIOGRAFIA

<http://venio.info/pregunta/cuantos-habitantes-tiene-el-departamento-de-choco-colombia-16830.html> (20/08/2016).

[http://formularios.dane.gov.co/Anda\\_4\\_1/index.php/catalog/186/datafile/F4](http://formularios.dane.gov.co/Anda_4_1/index.php/catalog/186/datafile/F4) (17/08/2016)

ELECCIÓN DE LAS VARIABLES.

Schleicher, Andreas. 2015. Educación en Colombia. Recuperado ([http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-356787\\_recurso\\_1.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-356787_recurso_1.pdf)). (10/09/2016).

DANE-Boletín técnico.2016. (Recuperado)

([http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones\\_vida/pobreza/2015/Choco\\_Pobreza\\_2015.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2015/Choco_Pobreza_2015.pdf)) (27/08/2016).

Colclough, Christopher. 2004. Educación para todos el Imperativo de la Calidad. (Recuperado) ([http://www.unesco.org/education/gmr\\_download/es\\_summary.pdf](http://www.unesco.org/education/gmr_download/es_summary.pdf)). (15/09/2016)

Schleicher, Andreas. 2015. Educación en Colombia. Recuperado ([http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-356787\\_recurso\\_1.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-356787_recurso_1.pdf)). (10/09/2016).

Gómez, Daniel y Suarez, Camilo. 2009. El Pacífico Colombiano: problemática Regional e intervención del Gobierno Nacional en los últimos veinte años.1987-2007.

Sanders, Thomas. 1970. Economía, Educación y Emigración en el choco: Informe de un funcionario del American Universities Field Staff. (Recuperado). ([http://www.pedagogica.edu.co/storage/rce/articulos/2\\_5ens.pdf](http://www.pedagogica.edu.co/storage/rce/articulos/2_5ens.pdf)) (26/10/2016).

Geovo, Rafael. 1994. Etnoeducación en el Chocó. Alternativas para su desarrollo. (Recuperado) ([http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/articulos-109086\\_archivo.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/docentes/1596/articulos-109086_archivo.pdf)). (26/10/2016).

Bejarano, Karen. 2012. Análisis del nivel de educación del municipio medio san Juan y el departamento del Chocó y su impacto en el desarrollo económico periodo 2004 – 2009. (Recuperado). (<https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/1618/1/TEC00746.pdf>). (05/11/2016).

ESOCCEC Ltda. Revista en Educación ¿Qué dicen los indicadores? Entidad Territorial: departamento de Chocó. Bogotá. 2011. (Recuperado). <http://www.fundacionexe.org.co/wp-content/uploads/2011/10/Choco.pdf>. (05/11/2016).

Moreno, Nancy. 2014. Debilidades en la aplicación de las políticas públicas de cobertura para la educación superior en el Chocó. (Recuperado) [https://repository.eafit.edu.co/xmlui/bitstream/handle/10784/5371/NancyMoreno\\_2014.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repository.eafit.edu.co/xmlui/bitstream/handle/10784/5371/NancyMoreno_2014.pdf?sequence=2&isAllowed=y) (05/11/2016).

UNESCO. 2004. Educación para todos, El Imperativo de la Calidad. (Recuperado) [http://www.unesco.org/education/gmr\\_download/es\\_summary.pdf](http://www.unesco.org/education/gmr_download/es_summary.pdf) (05/11/2016).

Constitución Política de Colombia, 1991. Artículo 68, 70. (Recuperado). <http://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-68> (05/11/2016).

Ley 70, 1993. Capítulo IV, artículo 32. (Recuperado). <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=7388> (05/11/2016).

Dane. (2016), Indicadores de pobreza monetaria. (Recuperado) <http://www.dane.gov.co/index.php/113-espanol/servicios-al-ciudadano/servicios-de-informacion/3796-acceso-a-microdatos-anonimizados>. (12/11/2016).

DNP (2013). Ficha departamental. (Recuperado) <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/Choco.pdf>. (12/11/2016).

Cepeda. Laura (2010). El caribe Chocoano riqueza ecológica y pobreza de oportunidades. (Recuperado). <http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/DTSER-125.pdf>. (12/11/2016).

Dane. (2005). Estadísticas. Necesidades básicas insatisfechas – NBI. (Recuperado). [https://www.dane.gov.co/files/censos/resultados/NBI\\_total\\_municipios\\_30\\_Jun\\_2011.pdf](https://www.dane.gov.co/files/censos/resultados/NBI_total_municipios_30_Jun_2011.pdf). (12/11/2016).

Bases ofertas educativas por municipios de Colombia. (Recuperado). <http://www.ofecfuturosscientificos.com/colegios-quistado-701.html> (15/11/2016).

DANE. 2015. Resolución 1474, Artículo 8. (Recuperado).  
[https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2015/RES\\_1473\\_2015.pdf](https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/resoluciones/2015/RES_1473_2015.pdf).  
(15/11/2016).