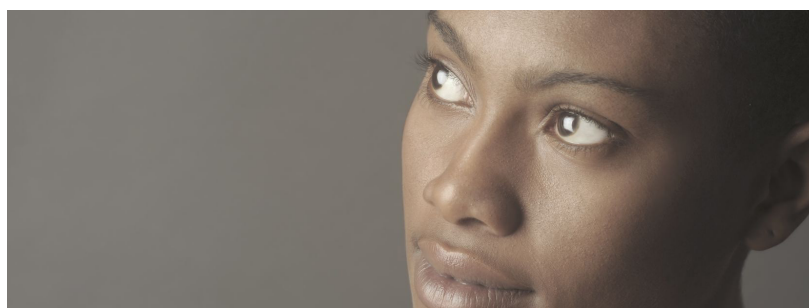




DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA en Colombia y el Pacífico colombiano

Susana Martínez-Restrepo
Adriana Sabogal
Viviana Rodríguez



Septiembre • 2015



FORDFOUNDATION



FEDESARROLLO
Centro de Investigación Económica y Social

Contenido

Diagnóstico de la situación de la Educación Técnica y Tecnológica en Colombia y el Pacífico colombiano

Características de la oferta y la demanda educativa de programas de T&T en Colombia y el Pacífico	3
El financiamiento de la educación superior y T&T	10
Conclusiones	15
Bibliografía	17

Diagnóstico de la situación de la Educación Técnica y Tecnológica en Colombia y el Pacífico colombiano

Susana Martínez-Restrepo | Adriana Sabogal | Viviana Rodríguez

Gracias a un esfuerzo del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y del SENA, la matrícula de programas de Educación Técnica y Tecnológica (T&T) se ha casi triplicado en los últimos 12 años. Este esfuerzo, responde a la necesidad de ajustar la oferta de educación superior a la demanda de técnicos especializados y sobre todo, de trabajadores calificados, que son en su mayoría técnicos profesionales. El MEN ha venido trabajando igualmente en el proceso de acreditación de calidad de las instituciones de educación superior, técnicas y tecnológicas, incluyendo al SENA.

Este trabajo puede analizarse desde dos puntos de vista, con base en sus logros. Por un lado, la información del Observatorio Laboral para la Educación del MEN, sugiere que la educación T&T logra incluir a más personas en el mercado formal; en promedio el 78,8% de los egresados de educación superior en el país en la última década, y alrededor del 70% de los egresados de programas T&T, se encuentran vinculados al sector formal. Existe evidencia concluyente de que en Colombia el acceso sostenido a un empleo formal es la vía más eficaz para mejorar las posibilidades de generación de ingreso de la población en condiciones de pobreza. La razón es que un empleo formal no solamente trae consigo el acceso a ingresos más estables y a seguridad social, sino también una mejora en el acceso a crédito.

Por otra parte, y a pesar de los avances en matrícula y en acreditación de calidad de los programas T&T, aún existen grandes desafíos en cuanto a calidad, deserción y pertinencia de los programas. En un estudio reciente,

se afirma que en el caso de la educación T&T, con la excepción de la mayor parte de los programas ofrecidos por el SENA, tanto los empleadores como los estudiantes reportan que la calidad y la pertinencia de los programas ofrecidos es muy baja (Fedesarrollo, 2014).

El objetivo de este documento de política, es realizar un diagnóstico de la educación T&T en Colombia y en el Pacífico colombiano, teniendo en cuenta la matrícula, la calidad, la deserción y su financiación. La pregunta específica que se intenta responder es: *¿Qué necesita la educación T&T para lograr la inclusión y movilidad social de los jóvenes, y sobre todo de los jóvenes afrocolombianos en el Pacífico?*

El documento se divide en tres partes. La primera, presenta la caracterización de la oferta y la demanda educativa de programas T&T en Colombia y la región Pacífico. Para la caracterización se tienen en cuenta tendencias de matrícula en el tiempo, deserción y calidad de la educación T&T. En la segunda parte se caracteriza la financiación de la educación superior en el país. La tercera parte del capítulo comprende tanto conclusiones como implicaciones.

I. Características de la oferta y la demanda educativa de programas de T&T en Colombia y el Pacífico

A. Oferta educativa

Según la Ley 749 de 2002 la formación técnica es aquella orientada a generar competencias y desarrollo intelectual

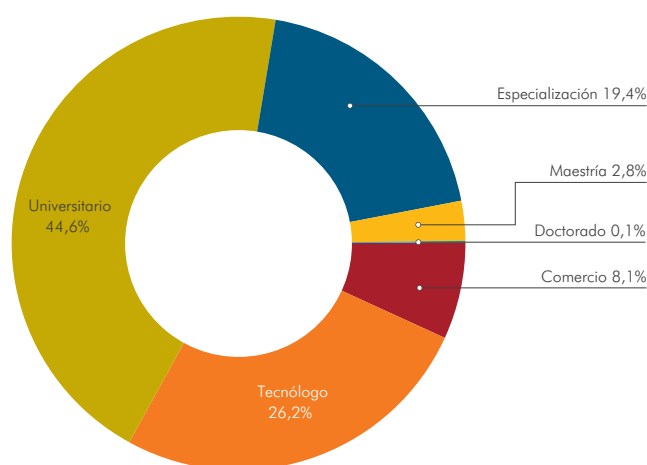
en términos de aptitudes, habilidades y destrezas para el desempeño laboral en una actividad, en áreas específicas del sector productivo y de servicios. Por su parte, la formación tecnológica está orientada a la formación de un pensamiento innovador e inteligente con capacidad para diseñar, construir, ejecutar, controlar, transformar y operar los medios y procesos que demandan los sectores productivos y de servicios del país (MEN, ANDI y Universidad del Valle, 2012). Estos dos niveles son considerados educación superior en Colombia¹.

Aunque el número de graduados de programas técnicos y tecnológicos ha aumentado, en el país, el nivel más atractivo de educación superior para los estudiantes, continúa siendo el universitario. En 2012, del total de graduados de educación superior en Colombia, el 44,6% se graduó de este nivel (Gráfico 1). Estudios sugieren que según la estructura económica del país, la pirámide de la educación superior en Colombia está invertida, pues en el país debería haber más egresados de programas T&T y menos de universitarios. El Gráfico 2, muestra la pirámide ocupacional frente a la pirámide educacional en Colombia. Se requieren más técnicos profesionales y tecnólogos para trabajos calificados y para trabajos técnicos de mando medio, al igual que hacen falta técnicos especializados y se requieren menos universitarios y tecnólogos para cargos de gerencia media.

El modelo de ciclos propedéuticos organiza la Educación Superior en tres etapas: flexibles, secuenciales y complementarias. De esta manera, los ciclos propedéuticos permiten que el estudiante pueda iniciar sus estudios de pregrado con un programa técnico profesional (2 o 3

años), pasar a la formación tecnológica (3 años), para luego alcanzar el nivel de profesional universitario (5 años) (MEN, 2009). Cada ciclo tiene un propósito educativo, un perfil profesional y un campo de desempeño diferente.

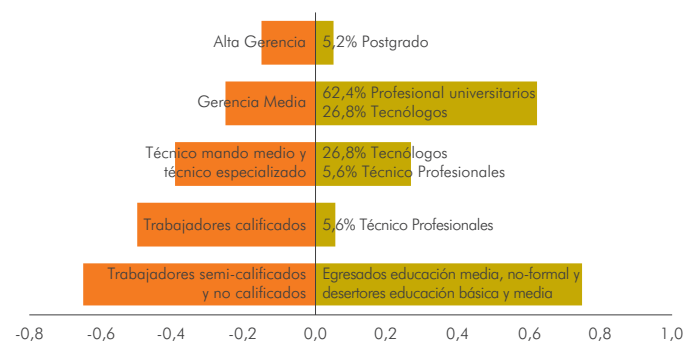
Gráfico 1. Porcentaje de graduados por nivel de educación superior, 2012



Nota: No incluye graduados del SENA.

Fuente: Elaboración propia con base en información del Observatorio Laboral para la Educación.

Gráfico 2. Pirámide ocupacional versus Pirámide educacional en Colombia



Fuente: Elaboración propia con base en datos del MEN-SNIES 2011, citado del MEN (2012).

¹ La educación técnica superior se diferencia de la educación técnica media (entre los grados noveno y once). En algunos casos, existen programas del SENA que requieren tan solo haber completado la educación básica secundaria (es decir hasta noveno grado).

Por lo tanto, cada ciclo se articula en una cadena que desarrolla un proceso de formación por niveles, cada uno con competencias más complejas y menos específicas que el anterior. La Ilustración 1 muestra la evolución de las etapas del ciclo propedéutico.

No obstante, este modelo aún presenta problemas de articulación entre los distintos niveles. Esta desarticulación, lleva a que se tomen decisiones y se realicen cambios en los diferentes niveles del sistema educativo que los otros niveles desconocen por completo, lo que constituye una importante barrera para el logro de los objetivos propuestos por los procesos de formación profesional y va en detrimento de la formación continua, consecuente y progresiva (MEN, ANDI y Universidad del Valle, 2012). Un informe elaborado por la OCDE y el Banco Mundial también trata este problema y afirma que la transición del título de tecnólogo a una titulación profesional aún presenta dificultades. Lo anterior ocurre, principalmente, por las diferencias de criterios de acceso por parte de las instituciones de educación superior y los niveles educativos ofrecidos (OCDE y Banco Mundial, 2013).

Otro actor importante del sistema de educación superior colombiano es el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). El SENA es un establecimiento público, adscrito al Ministerio de Trabajo, que ofrece programas técnicos, tecnológicos y complementarios de manera gratuita. Actualmente, el SENA tiene una importante participación en la matrícula en educación superior: en el año 2010 la matrícula en programas técnicos y tecnológicos del SENA representó el 19% de la matrícula universitaria total, y el 55% de la cobertura total en programas profesionales técnicos y tecnológicos en Colombia (OCDE y Banco Mundial, 2013). Por su prestigio y por ser gratuito, el número de cupos del SENA suelen no cubrir el número total de solicitudes. En 2011 tan sólo el 13% de quienes solicitaron cupo en el SENA se matricularon posteriormente en programas de esta institución (Ibíd).

B. La expansión en oferta de programas de T&T

En los últimos años Colombia ha tenido un aumento en la oferta y en la matrícula de programas de educación superior, sobre todo en programas T&T. Tal crecimiento

Ilustración 1. Evolución de las etapas del ciclo propedéutico



Fuente: Elaboración propia con base en MEN, 2009.

en la matrícula se debe, en gran parte, a esfuerzos del Gobierno por ampliar la cobertura de educación superior. Dentro de los esfuerzos, se incluye la creación de los Centros Regionales de Educación Superior (CERES) en el año 2003, que se establecieron con el propósito de ampliar la oferta de programas de educación superior a regiones no atendidas y ofrecer programas flexibles, relacionados con los intereses y necesidades productivas regionales. Los CERES, nacen de una alianza en la que participan el gobierno departamental y local, el sector productivo, la academia y organizaciones de la sociedad civil. Desde el año 2003 hasta 2010 se habían creado un total de 164 CERES con una cobertura en 31 departamentos y se habían beneficiado 30.380 estudiantes a través de la oferta de 85 programas técnicos profesionales, 291 tecnológicos, 358 universitarios y 14 de posgrado. Los diagnósticos muestran que existe una gran heterogeneidad en la calidad de los programas entre los CERES que dependen, en gran medida, de la IES donde están adscritos (OCDE y Banco Mundial, 2013).

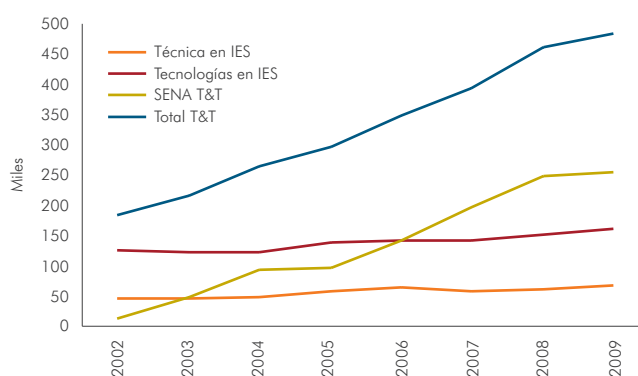
Por su parte, el proyecto de fortalecimiento a la educación T&T (CONPES 3360 de 2005) también explica el aumento de las matrículas de educación superior. El proyecto buscaba generar 30.000 cupos en educación superior y articular 80.000 jóvenes de educación media con la educación superior. Finalmente, otro factor importante ha sido el apoyo del ICETEX para la financiación de los costos de matrícula y manutención de los estudiantes. Entre 2002 y 2010, el ICETEX aumentó sus préstamos de 65.218 a 259.269, lo que representa un crecimiento anual del 18,9%.

El Gráfico 3 muestra la composición del aumento de la matrícula T&T en el período de 2002 a 2009. Se observa que la oferta de programas T&T por parte de los centros educativos SENA, es la que más ha aumentado

en el tiempo y también es el principal componente de la expansión de la matrícula total de programas T&T. Le siguen en importancia el número de estudiantes matriculados en educación tecnológica y técnica en Instituciones de Educación Superior.

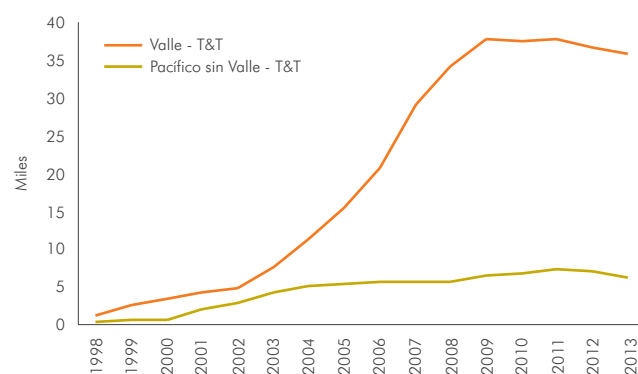
El Gráfico 4 muestra los estudiantes matriculados a programas T&T en el Pacífico, sin Valle y en el Valle del Cauca entre 1998 y 2014. La gran expansión de la matrícula T&T en la región, se concentró en el Valle.

Gráfico 3. Estudiantes matriculados a programas T&T, 2002-2009



Fuente: Elaboración propia con base a datos de MEN-SNIES, citado de MEN 2010.

Gráfico 4. Estudiantes matriculados a programas T&T en el Pacífico y en el Valle, 1998-2013



Nota: No incluye SENA.

Fuente: Elaboración propia con base a datos de MEN-SPADIES, 2015.

C. Rezago y deserción escolar en la educación superior

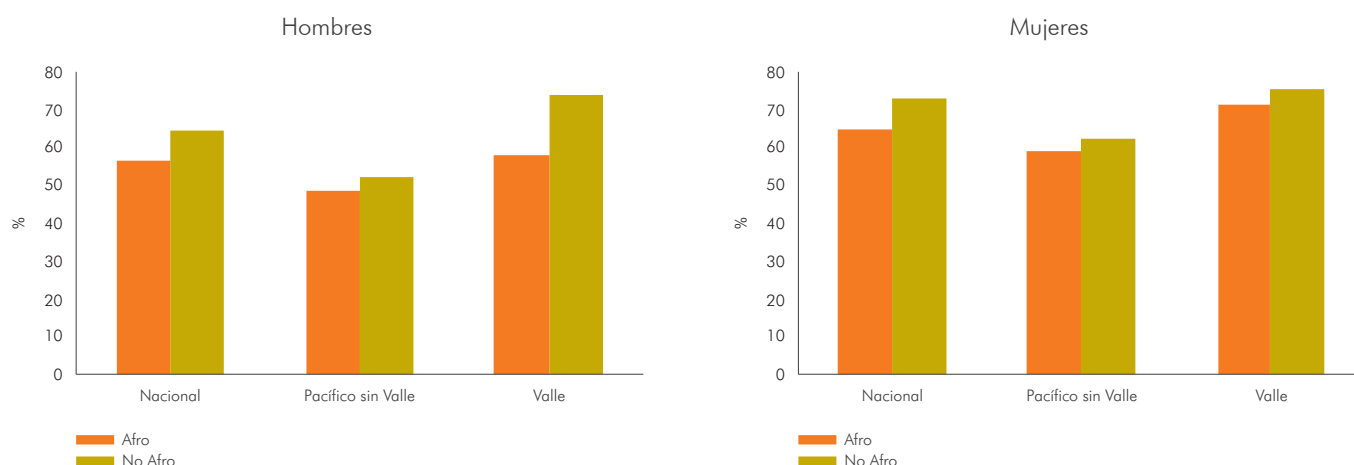
En esta sección se estudia el rezago escolar en la educación media (desde noveno a onceavo grado) y en la educación superior, al igual que la deserción de la educación superior para el país y la región Pacífico. Debido a la ausencia de datos administrativos desagregados, no es posible mostrar las características específicas en deserción escolar para la población afro en la región Pacífico.

A nivel nacional existe un rezago escolar importante, para el año 2012, el porcentaje de la población joven (de 18 a 24 años), que logró culminar los grados décimo y once, fue muy bajo. Cuando se desagrega por género se observan tendencias diferenciadas. Las mujeres tienden a completar en una mayor proporción los grados décimo y once, con un 23,5%, frente a 21% para los hombres en este rango de edad (ECV 2012).

El Gráfico 5, muestra la proporción de la población del Pacífico de 18 a 24 años que completó los grados décimo y once, desagregado por género y pertenencia étnica. Se observa un mayor rezago escolar de la población afro tanto en mujeres como en hombres, aunque en el caso del Valle del Cauca, el rezago escolar resulta ser inferior que el del promedio nacional. A este rezago escolar de la educación media, se le suma la deserción escolar en la educación superior. El Gráfico 6, el Gráfico 7 y el Gráfico 8, presentan las tasas de deserción para los programas tecnológicos y universitarios a nivel nacional, para el Pacífico sin Valle, y para el departamento del Valle del Cauca respectivamente, en el período de 1999 a 2009².

En general, las tasas de deserción son similares en los tres dominios, con mayores tasas de deserción para la educación tecnológica (alrededor del 60%), frente a la universitaria (alrededor de 50%). Lo anterior, coincide con las bajas tasas de graduación que, a nivel nacional,

Gráfico 5. Población de 18 a 24 años que completó grados 10 y 11



Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta de Calidad de Vida 2012 y SABER 11, 2011.

² Corresponden a la deserción acumulada al final del décimo semestre para cada tipo de formación. Se estima el promedio de la deserción acumulada de las dos cohortes de cada año (semestre 1 y 2) y se excluyen las tasas de deserción de los programas técnicos profesionales debido a la falta de información que presenta la base de datos para la desagregación de Pacífico, sin Valle.

Gráfico 6. Tasa de deserción por tipo de formación para Colombia, 1999-2009

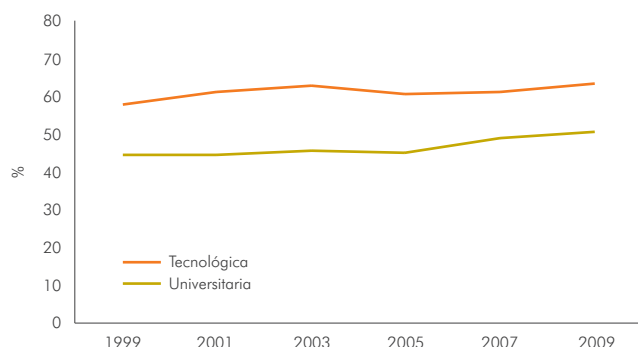


Gráfico 7. Tasa de deserción por tipo de formación para Pacífico sin Valle, 1999-2009

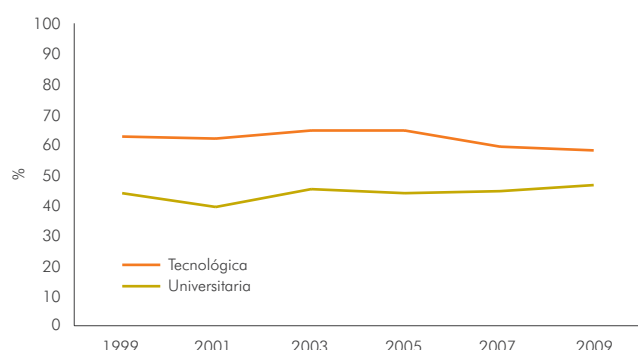
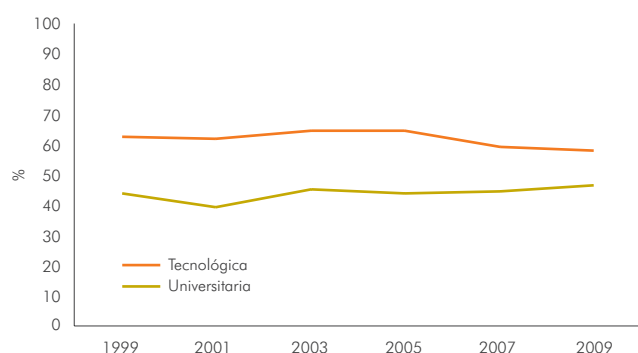


Gráfico 8. Tasa de deserción por tipo de formación para Valle, 1999-2009



Nota: No incluye SENA.

Fuentes: SPADIES, MEN, 2015.

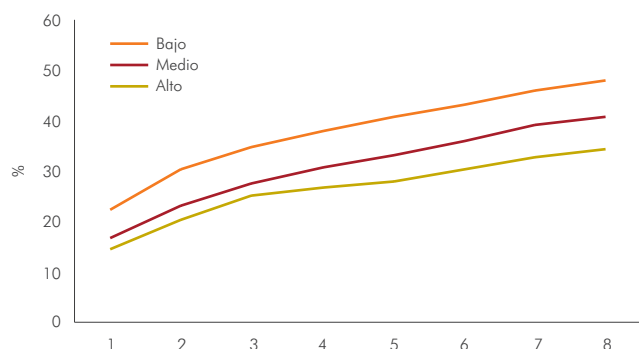
en 2013 fueron de 32% para los programas técnico profesionales, del 23% para los programas tecnológicos y del 34% para los universitarios (SPADIES, 2014). Es importante tener en cuenta que estas tasas de deserción pueden estar sobre-reportadas debido a que el SPADIES no necesariamente tiene en cuenta los cambios en los ciclos propedéuticos de los programas T&T. De esta forma, un estudiante que pasa de un programa técnico a uno tecnológico, podría estar siendo considerado como desertor debido a problemas con los registros administrativos. Debido a los altos índices de deserción actuales y al creciente número de estudiantes que utilizan el ciclo propedéutico, es crucial que se mejoren los sistemas de información del MEN.

El Gráfico 9, muestra las tasas de deserción, por nivel de desempeño, en las pruebas SABER 11, para los estudiantes del Pacífico, sin Valle y el Gráfico 10 para los estudiantes del Valle. Los datos utilizados en estos gráficos provienen de las tasas de deserción que presentan los estudiantes de las cohortes 2009-1 y 2009-2, en cada desagregación geográfica. De esta manera, se estima el promedio de la deserción acumulada entre las dos cohortes para cada semestre, del primero al octavo³.

Se observa que en ambos casos los niveles de deserción son inversamente proporcionales al desempeño del estudiante en la prueba. Sin embargo, para ambos casos, la diferencia en términos de deserción entre los estudiantes que tienen un desempeño alto y el resto, no están marcada como a nivel nacional. Lo anterior, podría evidenciar que la deserción en el Pacífico no se puede explicar únicamente por diferencias en rendimiento académico y diferencias que los estudiantes traen de la educación media.

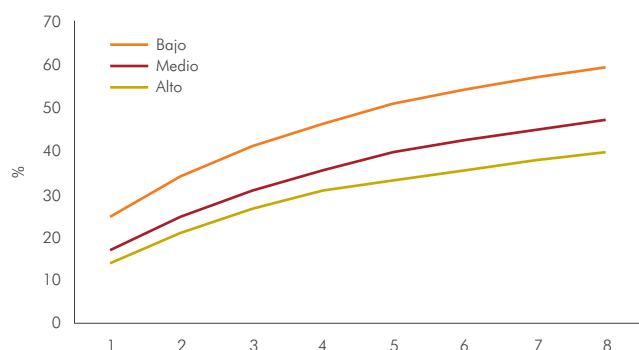
³ Aunque los programas T&T tienen una duración de 1 a 3 años, dependiendo del tipo de formación y el tipo de IES, se incluyen más semestres dentro del análisis porque se tienen en cuenta estudiantes que se demoran más de lo normal en terminar su programa.

Gráfico 9. Deserción en la educación superior por puntaje de las pruebas Saber 11 para Pacífico sin Valle del Cauca en cada semestre de los programas T&T



Fuente: Cálculos propios con base en SPADIES, MEN, 2015.

Gráfico 10. Deserción en la educación superior por puntaje de las pruebas Saber 11, Valle del Cauca* en cada semestre de programas T&T



* Las tasas de deserción reportadas para la educación T&T pueden estar sobre-reportadas debido a que el SPADIES no toma en cuenta cambios en los ciclos propedéuticos de los programas T&T.

Fuente: Cálculos propios con base en SPADIES, MEN, 2015.

D. La calidad de la oferta educativa de programas de T&T

La calidad de la educación es fundamental en la determinación de las habilidades cognitivas y socioemocionales del capital humano y por lo tanto en su probabilidad de

éxito o fracaso en la inserción en el mercado laboral. Al analizar los resultados de las pruebas SABER PRO como aproximación de la calidad educativa, se encuentra que el desempeño en las pruebas de la Región Pacífico, está por debajo del promedio nacional. Dentro de los departamentos que componen la Región Pacífico, el Chocó es el departamento con más bajo desempeño. En contraste, el departamento del Valle presenta los mayores puntajes, jalonando el promedio de la región. Por otro lado, los resultados de las pruebas muestran que los puntajes son mayores para los estudiantes en el nivel universitario, seguidos por aquellos de carreras tecnológicas y por último las técnicas. A pesar de que estos resultados son muy dicentes, es necesario tener en cuenta que las pruebas SABER PRO no están diseñadas para medir las habilidades de la educación T&T, por lo tanto, es posible que los resultados estén subestimando las habilidades adquiridas por los estudiantes en su educación T&T.

En cuanto a la calidad de los docentes de la educación superior, el número de académicos altamente cualificados sigue siendo muy bajo comparado con estándares internacionales, a pesar de las mejoras que han tenido lugar en los últimos años⁴ (OCDE y Banco Mundial, 2013). El problema se agrava porque en Colombia hay evidencias de una relación inversa entre el desempeño en la prueba de Estado ICFES y la probabilidad de graduarse de un programa en el área de educación (Barón y Bonilla, 2011). Esto significa que los estudiantes con menores puntajes son quienes estudian para ser profesores, lo que puede empeorar el desempeño académico de los estudiantes que entran a educación superior, con vacíos y falencias de la educación media.

⁴ En 2011, el 46% del personal académico tenía título de posgrado y el 14% estudios de doctorado.

En términos de la pertinencia de los programas, el aporte de los empresarios al diseño curricular y a la identificación de competencias, es muy incipiente debido a que el vínculo entre las universidades (En su mayoría las públicas) y de las Instituciones de Educación Superior (IES), con el sector productivo, es relativamente débil (OCDE y Banco Mundial, 2013). Por su parte, los empresarios consideran que, aunque se ejerce una buena labor al formar egresados en T&T, el SENA tiene que centrar más sus programas en las necesidades del mercado laboral local y asegurarse de que todos sus programas cumplan con los estándares internacionales de calidad.

En Colombia, el Sistema de Aseguramiento de la Calidad para la Educación Superior está compuesto por tres subsistemas: información, evaluación y fomento (MEN, 2010). Dentro del primer subsistema, se encuentran las pruebas de evaluación (ECAES), los sistemas de información de matrícula (SNIES) y de mercado laboral (OLE), el Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción (SPADIES) y la información sobre las condiciones de la calidad del Sistema de Aseguramiento de la Calidad (SACES). La evaluación de la calidad tiene dos componentes, el primero, la verificación por parte del Gobierno de que las IES cumplen con los requisitos de calidad y el segundo, la iniciativa de las IES que es de carácter voluntario. Finalmente, a partir de los resultados de los dos subsistemas anteriores, se ejercen acciones de fomento a la calidad de la educación superior (MEN, 2010). El proceso de asegurar la calidad y promoverla acreditación de instituciones y programas, está a cargo de dos organismos: i) la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de Calidad en la Educación Superior (CONACES) y ii) el Consejo Nacional de Acreditación (CNA). En este proceso, se evalúan los estudiantes, los programas y las instituciones. La evaluación de los estudiantes se hace por medio de los exámenes nacionales

estandarizados SABER 11 y SABER PRO, para educación media y superior, respectivamente. La evaluación de los programas e instituciones está a cargo de CONACES, que se encarga de que éstas cumplan con los estándares mínimos para su inclusión en el Registro Calificado. La acreditación de alta calidad de los programas y de las instituciones, está a cargo del CNA.

El CONACES y el CNA, están compuestos por comisionados y directores que pertenecen a las IES, razón por la cual puede generarse un conflicto de intereses pues, estos comisionados o directores, a su vez, están a cargo de las IES y su labor es asegurar, tanto la calidad de su propia institución, como la de sus homólogos. Por lo tanto, a medida que aumenta la matrícula y la diversidad de programas, el sistema de verificación de la calidad se vuelve menos apropiado (OCDE y Banco Mundial, 2013). Para el año 2011, se ofrecían en el país 11.593 programas en 288 IES, de los cuales el 60% pertenecían al nivel de pregrado y el 40% a especialización, maestría o doctorado. La mayoría de programas con acreditación de alta calidad son universitarios. Por su parte, sólo 23 universidades contaban con acreditación de alta calidad (9 públicas y 14 privadas), lo que representa el 8% de las IES en Colombia (OCDE y Banco Mundial, 2013).

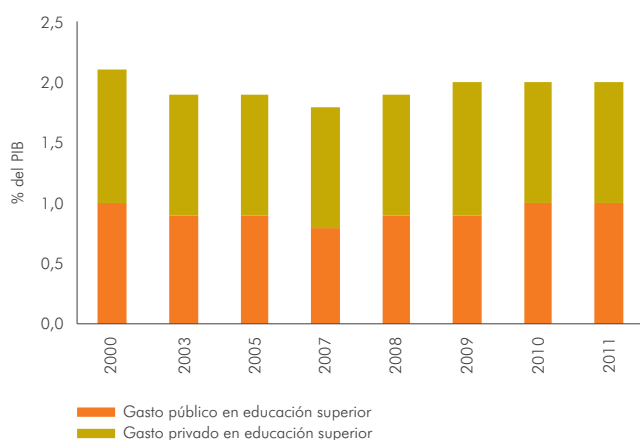
II. El financiamiento de la educación superior y T&T

A. Gasto y financiamiento de la educación superior en Colombia

En términos generales, el gasto en educación (en todos los niveles) en Colombia equivale a cerca del 8% del PIB en 2011, de acuerdo con los cálculos de la OCDE y Banco Mundial (2013). Por su parte, el gasto en educación superior representa cerca de 2 puntos del PIB, del cual, la

mitad proviene de financiamiento privado (Gráfico 11). En comparación con otros países, Colombia ha realizado esfuerzos importantes, por ejemplo en 2008, el gasto total en educación superior representaba el 1,9% del PIB frente a 1,5% del PIB en los países de la OCDE y 1,3% para países de América Latina y el Caribe (OCDE y Banco Mundial, 2013; MEN, 2010). En términos de financiamiento público de la educación superior, Colombia tenía un nivel similar al del promedio de los países de la OCDE en 2008. Dentro del gasto público, aproximadamente el 40% proviene de los aportes de la Nación a las IES (MEN, 2014). En cuanto al gasto privado en educación superior, es mayor al del promedio de los países de la OCDE (entre 50 y 55% del gasto total en educación superior en Colombia versus el 31% en el promedio de la OCDE y 46% para los países de América Latina y el Caribe). El importante peso de las fuentes privadas de educación superior se debe, en parte, a que cerca de la mitad de la matrícula se ofrece en IES privadas. En Chile, el gasto total en educación superior con respecto del PIB es similar al colombiano, sin embargo, casi la totalidad del financiamiento de la educación superior es privado

Gráfico 11. Evolución del gasto en educación superior en Colombia, 2000-2011



Nota: No es posible desagregar la información para T&T y universitaria.

Fuente: Elaboración propia a partir de OCDE y Banco Mundial, 2013.

principalmente a través de becas o créditos subsidiados (condonables) (González *et al.*, 2015).

La Constitución Política (C.P.) de 1991, otorga autonomía a las universidades (tanto presupuestal como para escoger sus juntas directivas, estatutos, etc.) y la Ley 30 de 1992, otorga autonomía a las Instituciones de Educación Superior (IES) privadas para designar autoridades académicas y administrativas, crear y desarrollar programas académicos, seleccionar a sus docentes, admitir a sus alumnos, otorgar los títulos, etc. (Cárdenas, 2005). Además, es importante recordar que el sistema colombiano de educación superior se caracteriza por una gran diversidad de instituciones como por ejemplo, las instituciones técnicas profesionales, las instituciones tecnológicas, las instituciones universitarias y las universidades, que ofrecen diversas modalidades de formación (p.ej. formación técnica, tecnológica y universitaria). Las Instituciones de Educación Superior (IES) pueden ser públicas o privadas. Las IES privadas deben constituirse como personas jurídicas de utilidad común sin ánimo de lucro y deben organizarse como fundaciones, corporaciones o instituciones de economía solidaria. Es importante aclarar que la C.P. de 1991 prohíbe las transferencias de recursos públicos o aportes a instituciones de naturaleza privada, que están destinadas exclusivamente a las IES públicas. Los presupuestos de las universidades públicas están constituidos por aportes del presupuesto nacional para funcionamiento e inversión, por aportes de los entes territoriales (departamentos o municipios) y por sus recursos propios (i.e. provenientes de matrículas, venta de servicios, educación continuada, derechos académicos, créditos, rendimientos financieros, etc.). La Ley 30 de 1992 establece que todos los años las universidades estatales u oficiales tendrán aportes de la nación y de los entes territoriales, de tal manera que exista un incremento constante en pesos y que tenga como base

los presupuestos de rentas y gastos, vigentes a partir de 1993. Además en su artículo 87, la Ley 30 de 1992 define recursos adicionales para mejoras en calidad y desempeño en investigación, formación, bienestar y extensión para las universidades públicas, sujetos al crecimiento de la economía.

Aunque la Ley 30 de 1992 dotó a las IES públicas con ingresos estables, esos ingresos no tuvieron en cuenta los aumentos en cobertura que se implementaron entre 2002 y 2010, ni los requerimientos de mejoras en calidad. En suma a ello, el sistema de asignación de recursos es deficiente pues no tiene en cuenta criterios de eficiencia (p.ej. minimizar la deserción, maximizar las tasas de finalización de los estudio), ni de pertinencia (p.ej. el acoplamiento de la oferta y demanda laboral) y tampoco cubre los costos adicionales en los cuales incurrir las IES como consecuencia del número de alumnos matriculados (OCDE y Banco Mundial, 2013).

Los recursos públicos para la educación superior se canalizan a través de cinco fuentes principales: i) el Ministerio

de Educación Nacional (MEN), ii) los departamentos, iii) los municipios, iv) el SENA y v) el ICETEX. Entre 2004 y 2010 se incrementó sustancialmente la participación en el gasto público en formación tecnológica del SENA y del ICETEX (Cuadro 1).

Por otro lado, los recursos propios de las IES públicas han cobrado importancia y ascienden a casi el 45% de los ingresos totales (OCDE y Banco Mundial, 2013). En cuanto al financiamiento de las IES privadas, éste depende, en gran medida, de los recursos propios provenientes de los pagos de matrículas por parte de los estudiantes y sus familias. Otros ingresos importantes de las IES privadas son las donaciones, los rendimientos financieros, los recursos provenientes de créditos, los derechos académicos, venta de servicios, educación continuada y otros ingresos de menor participación. De acuerdo con este mismo estudio, los principales egresos de las IES privadas se concentran en pagos a docentes, extensión e investigación, gastos generales y servicios del personal administrativo, mientras que los gastos en inversión son relativamente bajos, al igual que el servicio de la deuda.

Cuadro 1. Evolución del gasto público en educación superior por sectores institucionales, 2004 y 2010

Categorías	2004		2010	
	Miles de millones de pesos	Participación (%)	Miles de millones de pesos	Participación (%)
Transferencias nacionales a IES	1.601.004	76,10	2.350.887	59,40
Transferencias de entidades descentralizadas a IES	109.371	5,20	169.780	4,30
SENA profesionales técnicos	29.340	1,40	8.036	0,20
SENA tecnológico	10.844	0,50	360.866	9,10
ICETEX	243.463	11,60	794.377	20,10
Gastos operativos del MEN	17.727	0,80	45.744	1,20
MEN inversión en calidad, promoción, etc.	43.733	2,10	159.945	4,00
ICFES	49.512	2,40	68.487	1,70
Total	2.104.994	100	3.958.122	100

Fuente: Elaboración propia a partir de información tomada de OCDE y Banco Mundial (2013).

B. Opciones de financiación para programas de T&T: Créditos condonables del ICETEX, línea ACCES y para personas afrodescendientes y otros apoyos

El ICETEX es una entidad del Estado que promueve la Educación Superior a través del otorgamiento de créditos educativos, a la población de menores ingresos y buen desempeño académico. Los créditos son ofrecidos a estudiantes matriculados en programas técnicos, tecnológicos, de pregrado o de posgrado; en instituciones de educación superior nacionales o internacionales.

En 2012, casi el 80% de los recursos se destinó a financiar estudios universitarios de pregrado, y en menor proporción (13,4%) a financiar estudios T&T. Esto se debe, en parte, al costo relativamente inferior de este tipo de programas educativos; si bien se conceden menos de una sexta parte de los recursos totales a estudiantes de T&T, estos estudiantes reciben cerca de un tercio (aproximadamente el 30%) de todos los créditos (OECD, 2013).

Entre las distintas modalidades que ofrece el ICETEX, se encuentra la **línea ACCES** que otorga crédito a largo plazo para financiar programas técnicos profesionales, tecnológicos o de ciclo complementario de escuelas normales superiores o universitarios. Quienes pueden postularse a este crédito son las personas de estratos 1, 2 y 3 con un buen desempeño académico, poblaciones vulnerables (desplazados, colombianos en proceso de reinserción y habitantes de zonas rurales), y estudiantes de estrato 4, 5 y 6 con excelente desempeño académico. En cifras absolutas, el ICETEX proporciona la mayoría de los créditos a los estudiantes del estrato 2, seguidos

de los del estrato 1. Los créditos a los estudiantes de los estratos 4, 5 y 6 suponen menos del 7% del total de los préstamos (OECD, 2013). Además de los créditos, los beneficiarios de los créditos ACCES pueden acceder a subsidios de mantenimiento; para esto deben estar registrados en el SISBEN⁵ y estar dentro de un rango definido según la ubicación geográfica del núcleo familiar del beneficiario. Quienes cumplen con el requisito del SISBEN, son desplazados o reinsertados, reciben una condonación del hasta el 25% de la matrícula. Los miembros de comunidades indígenas reciben condonaciones de hasta el 50% de la matrícula.

Otra modalidad es la que ofrece créditos a los estudiantes de los CERES que, por lo general, son jóvenes de regiones apartadas del país que no tienen acceso a la educación superior o estudiantes de áreas urbanas en condición de vulnerabilidad. Al igual que la línea ACCES, la línea CERES otorga subsidios de mantenimiento dependiendo del puntaje SISBEN y el área geográfica donde reside la familia del beneficiario. Las condonaciones después de la graduación funcionan igual que la línea ACCES.

El ICETEX constituyó una alianza con el MEN, con el fin de apoyar a estudiantes de los CERES de las regiones de la Amazonía, el Pacífico colombiano y municipios con elevados niveles de Necesidades Básicas Insatisfechas, con el fin de garantizar su acceso a la educación superior. Mediante esta alianza se condona un 25% de la matrícula o del sostenimiento a los beneficiarios de los créditos. Existe también otra alianza con los CERES, operada por el Instituto de Educación Técnica Profesional de Roldanillo (Valle del Cauca) en el municipio de

⁵ El SISBEN es el sistema de información, diseñado por el Gobierno Nacional, para identificar a las familias que pueden ser beneficiarias de programas Sociales.

El Dovio. Mediante esta alianza la institución educativa financia el 50% del valor de la matrícula de programas técnicos, tecnológicos y universitarios que se desarrollen en los CERES de El Dovio para beneficiarios de estratos 1 o 2. La condonación se otorga a los beneficiarios que cumplan con la terminación exitosa del programa con un promedio acumulado de todos los períodos académicos no inferior a 3,5 en una escala de 1 a 5.

Dentro de los programas especiales, se encuentra el Fondo Especial de Créditos Educativos de Comunidades Negras (incluyendo a las poblaciones afrocolombianas, raizales y palenqueras). A estos créditos condonables pueden acceder los estudiantes de las Comunidades Negras que estén inscritos, admitidos o adelantando estudios en una institución de educación superior registrada ante el SNIES. El crédito educativo cubre la matrícula y el sostenimiento del estudiante. Para acceder a la condonación el estudiante debe presentar un proyecto de trabajo comunitario, social y/o académico para beneficio de las comunidades negras. Este proyecto debe ser avalado por el Comité Asesor Territorial, Departamental y/o Distrital, la organización de base o el consejo comunitario inscrito ante la Dirección de Asuntos para Comunidades Negras del Ministerio del Interior y de Justicia. El ICETEX también cuenta con alianzas a nivel regional, departamental y municipal y algunas de estas alianzas operan en el Pacífico.

El desarrollo y ampliación de estos créditos condonables, de líneas especiales y apoyos financieros por parte de las IES, responde no sólo a la necesidad de ampliar el acceso a la educación superior para estudiantes de bajos ingresos, sino también surge para disminuir las elevadas tasas

de deserción que se presentan en la educación superior. Sánchez y Márquez (2012) encuentran que algunas de las principales causas de deserción se presentan por la vulnerabilidad, tanto económica como académica, de las nuevas cohortes de estudiantes, debido a que una mayor proporción proviene de estratos 1, 2 y 3. Otra fuente de deserción, según estos autores, se da porque una mayor proporción de estos estudiantes está accediendo a educación T&T, donde cuentan con menores recursos académicos, de docencia y de infraestructura. Es importante mencionar que los apoyos financieros de las IES, al igual que el desarrollo de créditos del ICETEX y otras líneas especiales, han permitido contrarrestar sólo parcialmente el importante aumento de la deserción (Sánchez y Márquez, 2012).

Jóvenes en Acción del Departamento para la Prosperidad Social (DPS), es un programa del gobierno nacional que, en su actual versión, entró en funcionamiento en enero de 2013. El objetivo del programa es mejorar la formación para el trabajo y la empleabilidad de jóvenes bachilleres provenientes de familias beneficiarias de Familias en Acción o Más Familias en Acción, Red UNIDOS, SISBEN (corte menor de 2 en salud), población vulnerable (desplazados, ICBF o minorías indígenas), a través de cupos preferenciales y diferenciales para formación técnica, tecnológica y más recientemente universitaria (en convenios con universidades públicas), que son acompañados de la entrega de Transferencias Monetarias Condicionadas (TMC) que permitan cubrir algunos de los costos directos e indirectos de la educación de T&T de los jóvenes en el SENA. En su etapa inicial, el programa contaba con presencia en 46 municipios urbanos de todo el país⁶,

⁶ Los criterios que se tuvieron en cuenta para esta selección son aquellos aplicados en Más Familias en Acción (según IPM), es decir, municipios grupo 1 y 2, municipios capitales que no pertenezcan a los grupos 1 y 2 (que no sean categoría 6), municipios con más de 160.000 habitantes y municipios con oferta educativa post-secundaria.

entre los cuales se encuentran los siguientes municipios de la región Pacífico: Popayán (Cauca), Quibdó (Chocó), Pasto y Tumaco (Nariño) y Cali, Buenaventura, Palmira y Tuluá (Valle del Cauca).

Para la entrega de las TMC los jóvenes deben cumplir con los requisitos del programa: inscribirse a alguna de las formaciones propuestas, participar en el taller de potenciales participantes y asistir a la jornada de enrolamiento financiero. Una vez admitidos los jóvenes deben asistir al menos al 80% de las clases de su formación, cumplir con las normas y reglas de la institución educativa y asistir a talleres lúdicos (mínimo 16 horas) y vivenciales (mínimo 10 horas). Si cumplen con todos estos requisitos, los participantes reciben una transferencia bimensual durante el tiempo que dure su formación (máximo por 2 años si son carreras T&T y hasta 5 años si es universitaria). Hasta el tercer trimestre de 2013, 59.951 jóvenes entre 16 y 24 años, habían participado en el programa (DPS - Dirección de Ingreso Social, 2013). Esta iniciativa se encuentra en expansión también a zonas rurales.

III. Conclusiones

En este documento de política se realizó el diagnóstico de la educación T&T en Colombia y en el Pacífico Colombiano. En los últimos años se ha visto una expansión de la matrícula en programas de educación superior. Esta expansión está compuesta, principalmente, por programas T&T en universidades públicas y privadas, pero especialmente en los centros educativos SENA, que han experimentado un aumento de matrículas del 55% anual.

A pesar del importante aumento en la matrícula de programas de educación superior, no necesariamente se han visto mejoras en calidad que vayan de la mano con

la expansión de matrícula. Además, se han presentado importantes aumentos en las tasas de deserción: las tasas de deserción para los programas T&T son las más altas dentro de la educación superior, tanto a nivel nacional como para el Pacífico y el Valle de Cauca. Por otro lado, se han visto pocos avances en términos de calidad y de acreditación de programas de educación superior. La situación es aún más preocupante para el departamento del Chocó, donde no existe ningún programa vigente acreditado.

En términos de la financiación de la educación superior en Colombia, se encuentra que el gasto representa cerca de dos puntos porcentuales del PIB, porcentaje cercano al movilizado por países de la OCDE y superior al promedio de países de América Latina. En suma a lo anterior, el gasto público y privado tiene una participación casi idéntica dentro del gasto total. En particular, las IES públicas reciben transferencias del gobierno central, por ley, que en su mayoría no están sujetas a indicadores de calidad ni desempeño, lo cual puede ir en detrimento de la calidad y pertinencia de los programas ofrecidos y puede desincentivar los esfuerzos de las IES para mejorar la retención de los estudiantes.

Por su parte, el desarrollo de créditos condonables, de líneas especiales para minorías étnicas y grupos vulnerables y de apoyos financieros por parte de las IES, no sólo han mejorado el acceso a la educación superior por parte de estudiantes provenientes de familias vulnerables, sino que ha contrarrestado, de forma parcial, el aumento reciente de las tasas de deserción en la educación superior. Sin embargo, existe una encrucijada para los estudiantes de carreras T&T pues tienen un mayor grado de endeudamiento y no son claros los retornos acorto y mediano plazo. González *et al.* (2015), sugiere que en el caso de Colombia una proporción importante de

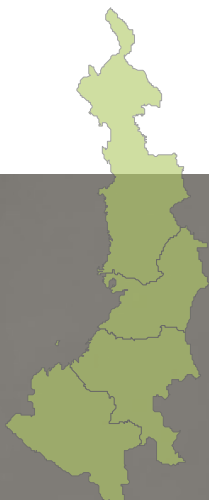
los estudiantes de T&T tendrían retornos negativos a la educación⁷. Esto quiere decir que estarían mejor si no hubieran estudiado en un programa de T&T. Con evidencia de Chile, Reyes *et al.* (2013) argumenta que las personas que ingresan a educación T&T, son quienes presentan menor nivel de habilidades cognitivas y que se encuentran en instituciones de baja calidad y que probablemente no tenían las capacidades cognitivas o

académicas para cursar programas de educación superior. Urzúa (2012) también concluye que el sistema de educación superior contribuye a la movilidad social, sólo si la educación impartida es de calidad y si el estudiante tiene la capacidad para aprovecharla. Por lo tanto, es importante el estudio de los retornos a la educación en el Pacífico para determinar el verdadero costo de estudiar programas técnicos y tecnológicos.

⁷ Este cálculo tiene en cuenta el salario devengado por el estudiante después de haber terminado sus estudios (retornos a la educación), pero descuenta el costo de oportunidad del estudiante (el salario que dejó de ganar durante el programa) y las cuotas del endeudamiento en caso de tener un crédito educativo, con tasa de interés de 6% anual. Es importante tener en cuenta que este cálculo podría ser aún peor, porque en realidad la tasa de interés de créditos educativos en Colombia (excepto aquellos de la línea ACCES del ICETEX para estratos 1,2 y 3) tienen tasas de interés hasta del 16%.

IV. Bibliografía

- Barón, L. & Bonilla, J. D. (2011). La calidad de los maestros en Colombia: Desempeño en el examen de Estado ICFES y la probabilidad de graduarse en el área de educación. Documentos de Trabajo sobre Economía Regional. Num 152. Banco de la República.
- Cárdenas, J.H. (2005). La educación superior en Colombia. Bogotá: ASCUN-IESALC.
- CNA (2014). Boletín Estadístico CAN: Cifras del Sistema nacional de acreditación a 15 de marzo de 2015. Consejo Nacional de Acreditación. Bogotá.
- DPS - Dirección de Ingreso Social (2013). Presentación Jóvenes en Acción. Bogotá, julio de 2013.
- Fedesarrollo (2014). Propuesta para el diseño técnico y operativo del esquema de atención del programa Jóvenes en Acción (JeA) para la zona rural. Bogotá: Fedesarrollo.
- Foro Económico Mundial (2013). Global Competitiveness Report 2013-2014. Foro Económico Mundial.
- González-Velosa, C., Rucci, G., Sarzosa, M. & Urzúa, S. (2015). Returns to Higher Education in Chile and Colombia. Inter-American Development Bank.
- MEN, ANDI y Universidad del Valle (2012). Diagnóstico sobre la oferta académica y sector empresarial en sectores estratégicos y priorización de al menos dos sectores a intervenir con el proyecto. Bogotá.
- Ministerio de Educación Nacional (2009). Formación por ciclos propedéuticos. Recuperado el 20 de mayo del 2015: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-196476.html>
- Ministerio de Educación Nacional (2010). Revolución Educativa, 2002-2010: Acciones y Lecciones. Bogotá - Colombia.
- Ministerio de Educación Nacional (2012). Educación Técnica y Tecnológica para la Competitividad y el Empleo. Seminario Iberoamericano de Educación Vocacional y Técnica. Lima - Perú.
- Ministerio de Educación Nacional (2014). Estadísticas de Educación Superior. Subdirección de Desarrollo Sectorial. Fecha de actualización Noviembre 30 de 2014. Recuperado el 28 de mayo del 2015: <http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-212350.html>
- OCDE y Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/ el Banco Mundial (2013). La Educación Superior en Colombia 2012. Serie: Evaluaciones de Políticas Nacionales de Educación.
- Portes, A. & Rumbaut, R. (2001). Legacies: The story of the immigrant second generation. University of California Press. Los Angeles, California.
- Ray, R. (2000), Child labor, child schooling and their interaction with adult labor: empirical evidence from Peru and Pakistan. The World Bank Economic Review. Vol 14. No 2. Washington, DC.
- Reyes, L., Rodríguez, J., & Urzúa, S. (2013). Heterogeneous economic returns to postsecondary degrees: Evidence from Chile. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Sánchez, F. y J. Márquez (2012). La Deserción de la Educación Superior en Colombia durante la Primera Década del Siglo XXI: ¿Por qué ha aumentado tanto? Documentos CEDE 2012-31, Facultad de economía, Universidad de los Andes, octubre de 2012, Bogotá-Colombia.
- Urzúa, S. (2012). La rentabilidad de la educación superior en Chile: revisión de las bases de 30 años de políticas públicas. Estudios Públicos, 1-52.



FORDFOUNDATION



FEDESARROLLO

Centro de Investigación Económica y Social



Generar igualdad de oportunidades para los jóvenes afrocolombianos requiere mejorar la calidad de su educación básica, media y superior, de tal manera que mejore su acceso al mercado laboral y en particular al mercado laboral formal.

Para ello es necesario diseñar una estrategia para lograr un mayor acceso a programas de educación superior de calidad y específicamente de programas de T&T con relevancia local. Hasta ahora, la política de educación superior en Colombia se ha concentrado en la expansión de la cobertura mediante la oferta privada y pública, en su mayoría de muy baja calidad.

Entre 2002 y 2014, la educación T&T se duplicó sin contar el aumento de la matrícula de los programas del SENA que ha tenido una tasa de crecimiento anual del 55%. Según el estudio más reciente de la OCDE (2013), esta expansión no fue acompañada de mejoras en la calidad. No toda la culpa se le puede atribuir al sistema de educación superior nacional. La expansión de la educación media en Colombia, tampoco se han acompañado por cambios significativos en calidad, mayor formación docente o incluso mejoras en infraestructura (OCDE, 2013; Fundación Compartir, 2013). La expansión en la educación superior también ha venido de la mano de un aumento del endeudamiento de los estudiantes para el pago de las matrículas, principalmente de ICETEX.

La educación superior de calidad y con pertinencia es crucial para la inclusión social de los jóvenes afrodescendientes, en un territorio como el Pacífico colombiano. La educación superior de calidad aumenta la productividad laboral, esto a su vez se traduce en mejores oportunidades laborales y mayor remuneración. Por su parte, una educación con pertinencia, permite que los egresados de la educación superior se puedan desarrollar profesionalmente en el área donde estudiaron y garantiza los retornos a su educación.