

POLÍTICAS PÚBLICAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA

JENNIFER ALEJANDRA PUENTES CAMPOS

**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
PROGRAMA DE ECONOMÍA
BOGOTÁ
2019**

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	10
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	10
1.2. Formulación de la pregunta de investigación	12
1.3. Objetivo general.....	12
2. TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO	13
3. ESTRUCTURA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA (PROFESIONAL Y TÉCNICA).....	23
4. REGULACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA	32
4.1. REGLAMENTACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	32
4.2. FORMAS EN LAS QUE EL GOBIERNO INTERVIENE PARA CERTIFICAR LOS PROGRAMAS Y UNIVERSIDADES.....	33
5. SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA	38
5.1. MODELO DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	38
5.2. ESQUEMA DE ACREDITACIÓN DE UNIVERSIDADES DE ALTA CALIDAD	45
5.3. MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	49
6. FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR	59
6.1. ICETEX.....	59

6.2.	EVALUACIÓN DEL CRÉDITO ACCES	64
6.3.	EVALUACIÓN DEL PROGRAMA SER PILO PAGA.....	71
6.4.	INSTITUCIONES PARA EL FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL EXTERIOR.....	81
7.	EL SENA COMO PARTE DE LAS POLÍTICAS DE EDUCACIÓN	85
7.1.	EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO	85
7.1.1.	Origen.....	85
7.1.2.	Función.....	86
7.2.	IMPACTO DEL SENA EN LA FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO.....	89
8.	EFFECTOS DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS SOBRE LA MEDICIÓN DEL CAPITAL HUMANO	92
9.	CONCLUSIONES	101
	BIBLIOGRAFÍA	105

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Instituciones de educación superior por clase a 2013	26
Tabla 2. Reglamentación de la educación superior	32
Tabla 3. Financiación ACCES.....	68
Tabla 4. Particularidades socioeconómicas y de desempeño académico beneficiarios Ser Pilo Paga 1 y 2	74
Tabla 5. Asignación de subsidios para favorecidos de Ser Pilo Paga 1 y 2	75
Tabla 6. Estado del crédito-beca en el primer semestre 2015 (Ser Pilo Paga 1) y primer semestre 2016 (Ser Pilo Paga 2)	76
Tabla 7. Procedencia de las IES acreditadas a las que asisten los favorecidos de Ser Pilo Paga 1 y 2.....	76

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Ingresos futuros conforme a la edad y años de formación.....	17
Figura 2. Estructura de la Educación Superior en Colombia	24
Figura 3. Modelo sistemático de la calidad en la educación universitaria	39
Figura 4. IES implicados en el análisis	41
Figura 5. Acreditación institucional	42
Figura 6. Autoevaluación del modelo de aseguramiento interno de la calidad.....	43

RESUMEN

En este trabajo se realiza un análisis de las políticas públicas de educación superior en Colombia, lo que incluye una descripción de su estructura, así como el análisis de las formas en las que el Gobierno interviene en la educación superior del país.

El trabajo se encuentra organizado en ocho capítulos, en el primero se delimita el problema de investigación; en el segundo se realiza un análisis de la teoría del capital humano desde la perspectiva de diferentes autores; los capítulos tres y cuatro presentan una descripción de la estructura y regulación del sector de educación superior en Colombia, así como la forma en la que el Gobierno interviene para certificar los diferentes programas y universidades. El capítulo quinto expone un análisis sobre el sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior; en el sexto se analiza al ICETEX como forma de financiamiento de la educación superior, el séptimo capítulo presenta un análisis del impacto del SENA en la formación del capital humano en Colombia, y finalmente el octavo capítulo presenta un análisis de los efectos de las políticas públicas sobre la medición del capital humano. Con base en todo lo anterior, por último, se presentan las conclusiones del trabajo en el capítulo noveno.

Como conclusión general se encontró que el Gobierno colombiano ha desarrollado diferentes mecanismos y políticas públicas encaminadas a organizar, estructurar y garantizar la calidad de la educación superior en el país, así como sistemas de financiamiento que permitan que más estudiantes accedan a la educación superior y de esta manera contribuir con la reducción de la desigualdad en educación. Sin embargo aún es necesario contar con

políticas públicas que puedan brindar un mayor apoyo educativo a los estudiantes de estratos socioeconómicos bajos así como una participación más activa del Estado, las instituciones educativas y el sociedad para garantizar un sistema educativo que no solo tenga como objetivo aumentar la cobertura sino también garantizar una educación de calidad para los estudiantes y de esta manera garantizar un verdadero progreso del país.

Palabras claves: políticas públicas, educación superior, capital humano.

ABSTRACT

This paper analyzes the public policies of higher education in Colombia, which includes the description of its structure, as well as the analysis of the ways in which the Government intervenes in higher education and the insurance system of the quality of higher education.

The work is organized in eight chapters, in the first the research problem is defined; in the second, an analysis of the theory of human capital is made from the perspective of different authors. Chapters three and four present a description of the structure and regulation of the higher education in Colombia, as well as the way in which the Government intervenes to certify the different programs and universities. The fifth chapter presents an analysis of the quality assurance system of higher education, in the sixth is analyzed the institute ICETEX as a form of higher education financing. The seventh chapter presents an analysis of the impact of SENA on the formation of human capital in Colombia, and finally the eighth chapter presents an analysis of the effects of public policies on the measurement of human capital. Based on the above, the conclusions of the work are presented in the ninth chapter.

As a general conclusion, it was found that the Colombian Government has developed different mechanisms and public policies aimed at organizing, structuring and guaranteeing the quality of higher education in the country, as well as financing systems that allow more students to access higher education and in this way contribute to the reduction of inequality in education. However, it is still necessary to have public policies that can provide greater educational support to students from low socio-economic levels as well as more active participation of the State, educational institutions and society to guarantee an educational

system that not only aims to increase coverage but also guarantee a quality education for the students and in this way guarantee a real progress of the country.

Key words: public policies, higher education, human capital.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El premio Nobel de Economía Amartya Sen (2000) señala que el desarrollo de un país se encuentra altamente condicionado al desarrollo de su capital humano, como requisito para que se incremente su capacidad de producción y su competitividad; esta afirmación resulta especialmente válida para países que, tal como sucede en Colombia, operan bajo modelos de economía de mercado, es decir, en donde sus productos y servicios exportables compiten con otras ofertas provenientes de diversos países con diferentes niveles de desarrollo y de costos de fabricación. En ese escenario, la eficacia de la inversión que el país realice en programas de educación se constituye en un aspecto crítico para el incremento de la competitividad, considerando que la educación es una de las vías más eficaces cuando se busca mejorar el capital humano de un país. (Formichella, 2015)

La literatura que aborda el tema de la educación reconoce los grandes cambios a nivel legislativo que han permitido instaurar nuevas políticas educativas tanto en el ámbito local como nacional, pero las reformas normativas son consecuencia de la concepción e importancia de la educación que surge en la Constitución Política de 1991; la educación emerge como un factor de acumulación de capital humano y movilidad social que representa uno de los elementos claves del proceso de crecimiento y desarrollo económico (Iregui, Melo y Ramos, 2006).

Por su parte, la dinámica del sector generada por la descentralización y algunos aspectos coyunturales políticos que surgen con la Ley 715 de 2001 y decretos reglamentarios

asociados, en donde se establecen procesos intensivos de desconcentración administrativa, evaluación, control centralizado, ajuste fiscal y ampliación del mercado educativo, han generado múltiples posiciones respecto de los mecanismos de seguimiento de los programas y proyectos de la política; sin embargo, los esfuerzos por tratar de orientar los resultados al arco de los criterios de la calidad educativa trascienden más allá de las pruebas de Estado que se convierten en los mecanismos “únicos” para medir las reconfiguraciones y/o fortalecimientos del sistema en términos agregados.

A su vez, la pobreza está correlacionada con los bajos niveles de cobertura en educación, ciencia y tecnología, estos problemas relacionados con el capital humano se refieren no solo a la cobertura, sino también a la calidad¹. Por ejemplo, en las pruebas SABER, que realiza el Ministerio de Educación a los estudiantes de bachillerato para evaluar las competencias académicas básicas, los resultados de los niños en las regiones apartadas y periféricas son bastante bajos, esto impide el desarrollo económico, y es precisamente la razón principal para la pobreza material en las diferentes regiones, donde hay bajísimos indicadores de calidad de vida, como el índice de necesidades básicas insatisfechas: desnutrición, hambre y malos servicios públicos.

El capital humano es el valor que posee una sociedad en términos de educación, experiencia laboral, habilidades cognitivas y demás capacidades con las que cuentan los individuos, convirtiéndose así en un conjunto de recursos intangibles, pero los cuales tienen

¹ Existen múltiples formas de conceptualizar y medir la pobreza, como la planteada por la CEPAL (2000) o la Carlos Marx (1975), por citar solo dos ejemplos. Debido a las implicaciones sociales y económicas de la definición que se dé a este término, se trata no solo de un asunto de estricta economía, sino que además encierra concepciones de tipo político.

la posibilidad de generar valor puesto que la acumulación de estas capacidades y conocimientos brinda acceso a posiciones sociales y laborales que finalmente se transforman en ingresos. De acuerdo a esto, hoy en día el capital humano es uno de los principales temas a abordar por parte de los gobiernos en los diferentes países ya que la educación es una herramienta fundamental para el desarrollo intelectual de las personas y por ende un factor vital en la transformación de las sociedades. Esto considerando que la educación es uno de los elementos con mayor influencia en el avance y progreso de una sociedad.

Por esta razón, lo que se pretende con este trabajo es realizar un análisis de las principales políticas públicas en Colombia enfocadas en reducir la desigualdad en términos de educación superior en los últimos años, para de esta manera poder analizar los esfuerzos realizados en temas de educación y los resultados que han tenido en términos de capital humano, puesto que como se mencionó, en general una mayor educación puede ser traducida en mayores ingresos de una sociedad y por lo tanto mayor desarrollo y equidad del país.

1.2. Formulación de la pregunta de investigación

¿Cómo está actualmente estructurado el sistema de educación superior en Colombia y cuáles han sido las principales políticas públicas desarrolladas por el Gobierno para fomentar la educación superior?

1.3. Objetivo general

Analizar las políticas públicas de educación superior en Colombia.

2. TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO

Dentro del estudio de la economía clásica se consideran componentes de la producción: La tierra, el capital y la fuerza de trabajo. Habitualmente se ha considerado el capital como la adquisición de activos y maquinaria, sin embargo, en los últimos años se ha estimado que el capital también lo pueden constituir activos de naturaleza inmaterial y habitar en el entendimiento de las personas que hacen factible la compra de esos activos físicos, siendo dentro de este tipo de activos que se halla el capital humano.

El capital humano se puede puntualizar como los conocimientos en cualificación, preparación, práctica, condiciones de salud, etc., que otorgan talentos y aptitudes, para convertir a una persona económicamente productiva y cualificada al interior de una cierta industria. El progreso del concepto de educación se fortaleció en la teoría del capital humano, sobresaliendo la inversión en el ser humano como un elemento esencial para el desarrollo y bienestar de las naciones. El capital humano se afianza como una sección dentro del estudio económico, que se ha evidenciado dentro del crecimiento económico, al ver que la educación le otorga la probabilidad al trabajador de obtener puestos de trabajo con mejores salarios y mejorar su calidad de vida (Cardona, Montes, Vásquez, Villegas, & Brito, 2007).

Dentro de los cimientos teóricos del capital humano, su entorno histórico y maneras de valoración, están las teorías del capital humano que infieren que el conocimiento y la salud definen el crecimiento de la productividad individual y el incremento económico. De esta forma Schultz (1960) introdujo inicialmente en su *Teller Lecture* el vocablo capital humano, quien le dio avance a su teoría alrededor de este concepto al inicio de los años 60. Aunque la teoría central está manifestada por Adam Smith (1776) en el capítulo 10 del libro *La riqueza*

de las naciones, en el cual redacta que: “*el hombre ha sido educado a costa de mucho trabajo y tiempo y debe poder realizar un trabajo que le reembolse el costo de su formación con al menos, los beneficios ordinarios de un capital de igual valor*”. (Smith, 1776).

Schultz describió que los elementos de producción determinantes para el progreso en el bienestar de los pobres no corresponden al medio, la potencia y la disponibilidad de tierra fértil, sino el mejoramiento de la calidad de la población, los avances en el conocimiento y el progreso en las capacidades. De igual forma, definió el capital humano como aquel que abarca elementos cualitativos, como por ejemplo la capacidad, los conocimientos y características parecidas que perjudican las aptitudes particulares para ejecutar el trabajo productivo, también, esbozó que los gastos en que se incurren para mejorar estas capacidades incrementan el costo de la productividad del trabajo y generan un rendimiento garantizado.

Con posterioridad Becker (Becker, *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*, 1964), estimado como el sistematizador de los aportes de Schultz avanzó seriamente acerca de la teoría del capital humano en su libro *Human capital*. Primordialmente, su concepción fundamental fue estimar la educación y la formación como inversiones que llevan a cabo las personas, buscando aumentar su eficacia productiva y a la vez sus ingresos. También consideró que el agente económico (individuo), cuando toma la determinación de destinar o no dinero en su formación, interfiere en los costos de la inversión (como es el caso del costo de oportunidad –remuneración que no recibirá por dedicar tiempo al estudio- y los costos directos, que son aquellos costos en que se incurre para adquirir la formación o estudio), y las ganancias que conseguirá a futuro, si continúa adquiriendo capacitación (Pérez & Castillo, 2016).

La predilección de Becker (1964) fue sobre la indagación con relación al capital humano, al éste conformar el aporte teórico, trascendental y perdurable, y no una evidencia de los múltiples estilos que intervienen en los economistas. Becker (1964) describe el capital humano como el compuesto de los talentos o competencias productivas que una persona consigue por recolección de conocimientos universales o determinados.

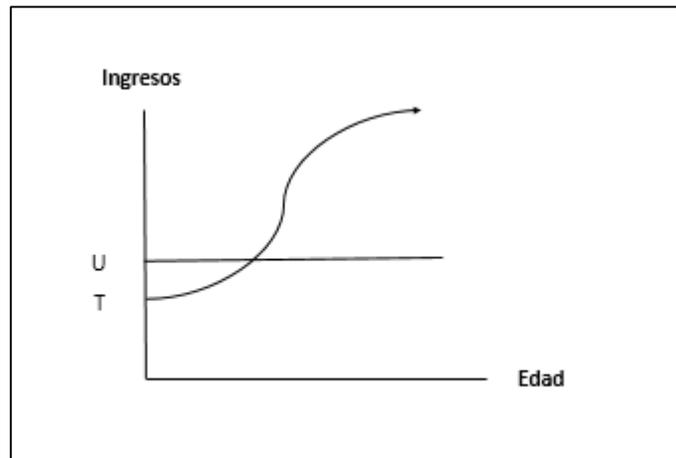
Según Becker (1964), la persona incide en gastos educativos simultáneamente que en un costo de oportunidad por mantenerse en la población económicamente inactiva y no percibir renta actual; aunque a futuro su capacitación le brindará la probabilidad de alcanzar una paga mejor remunerada, no obstante, el rendimiento de los empleados obedece no únicamente de las capacidades y de la inversión que se le otorga a ellos, tanto internamente como fuera del lugar de labores, sino igualmente, de su estímulo y el entusiasmo que le ponga a su trabajo.

Otro de los aportes de Becker, fue estimar el área de la educación como fundamental generador de capital humano, al ser productor de los más excelentes conocimientos. Como es el caso de los niños, el progreso de su capital humano, aunque obedece a la formación y a sus docentes, también obedece de manera trascendental de sus padres y el tiempo que ellos pasen con sus hijos. De acuerdo con Becker (1990), en el momento en que el capital humano se incrementa, debido a la elevada inversión en el área educativa, el reintegro de lo invertido en capital humano se aumenta, hasta que se incrementa de tal forma hasta llegar al equilibrio, lo que significa, que se aumenta el ingreso per cápita de la sociedad a causa del vínculo directo con el crecimiento económico y el stock de capital humano (Becker, Murphy, & Tamura, 1990, pág. 2).

La fecundidad también es un elemento trascendental para Becker (1990), ya que estima que al incrementar la fertilidad, impacta de manera negativa el incremento de capital humano y físico, debido a que se deja de invertir en lo que se requiere para poseer un apropiado stock de capital humano, como ejemplo de este caso, está en que un padre que tiene solamente un hijo, destina más recursos en ese único hijo, que aquel padre que tiene dos hijos. De igual manera, revela que la diferencia en cuanto al progreso entre los países desarrollados y los subdesarrollados es a causa de la fertilidad, ya que, mientras en los países desarrollados hay un elevado ingreso per cápita, unas elevadas reservas de capital humano y físico y un declive en la fertilidad, para los países desarrollados sucede todo lo contrario (Becker, Murphy, & Tamura, 1990, pág. 17).

Igualmente, Becker (1983) recalca la trascendencia de la capacitación para aumentar ingresos a futuro, como se señala en la Figura 1, dejando ver en esta gráfica cómo los individuos que no poseen formación, se inclinan a percibir, de manera independiente de su edad, las compensaciones que muestran que la línea horizontal (U), es decir, los crecimientos a futuro, tienden a cero, mientras que las personas que poseen capacitación percibirán unas compensaciones inferiores durante el tiempo que dure su aprendizaje, debido a que los gastos en que se incurren para la capacitación se cancelan en ese lapso de tiempo, y obtendrán unas compensaciones más elevadas a edades más avanzadas, como lo señala la línea (T) donde la educación se inclina por aumentar los ingresos a medida que pasan los años.

Figura 1. Ingresos futuros conforme a la edad y años de formación



Fuente: Becker, G. (1983)

La formación no se muestra solamente en la mayor pendiente que tiene la curva, sino que se hace más cóncava. Lo que significa que la tasa de crecimiento de las compensaciones, se observa más perjudicada para las personas con menor edad que a personas con mayor edad.

De igual forma, Becker (1964), manifiesta el peligro que hay en la inversión en capital humano, a causa de la vacilación que se presenta con relación a varias circunstancias: los individuos poseen dudas acerca de sus habilidades, concretamente los jóvenes quienes realizan la mayor parte de la inversión, no existe seguridad en las retribuciones que puede recibir un individuo de edad, a causa de la presencia de múltiples sucesos que no se pueden prever, e igualmente pasa un periodo de tiempo extenso antes de percibir las retribuciones de una inversión en capital humano. Asimismo, Becker afirma que la gran cantidad de inversiones en capital humano como educación formal, capacitación en el trabajo, etc., incrementan las compensaciones a mayor edad, y si algunos individuos tienen mejor sueldo que otros, es a causa de que invierten más en sí mismos.

Los individuos con mayor capacitación, o con mayor experiencia, logran ser más productivos y ser mejor remunerados. Igualmente, los individuos permanentemente están anunciando señas para manifestar lo que podría contribuir al universo del trabajo, para así certificar la reserva de capital humano (Cardona, Montes, Vásquez, Villegas, & Brito, 2007).

Con respecto a esto, MacLeod, Riehl, Saavedra y Urquiola (2017) menciona que si la reputación de la educación tiene sólo una función de señalización, entonces su efecto debería reflejarse completamente en los ingresos iniciales de los graduados; sin embargo, la reputación está fuertemente correlacionada con el crecimiento de las ganancias. Aunque este es un hallazgo descriptivo, plantea tres puntos. En primer lugar, es consistente con la demanda de escuelas de buena reputación impulsadas por preocupaciones profesionales, además del deseo de salarios iniciales más altos; en segundo lugar, contrasta con los resultados sobre el impacto de los años de escolaridad y, en tercer lugar, deja abierta la posibilidad de que las universidades produzcan valor agregado, ampliamente comprendido, para los estudiantes.

Por ejemplo, las universidades pueden permitirles beneficiarse de los efectos de los compañeros, o ganar redes de ex alumnos; también pueden permitir que los estudiantes clasifiquen los atributos que no están perfectamente correlacionados con los puntajes de admisión. Si bien se descarta que la reputación sólo tiene una función de señalización, la señalización no tiene en cuenta parte del retorno de ganancias a la reputación. Para esto, estudiaron cómo la introducción escalonada de una señal adicional de habilidad, un examen de egreso universitario específico, afectó los rendimientos de reputación y capacidad.

De acuerdo con los resultados de ese trabajo, bajó el primero y aumentó el último; además, encontraron evidencia sugerente de que el examen de salida tuvo otros impactos: puede haber aumentado los ingresos promedio al mejorar las coincidencias entre empleadores y empleados, y puede haber comenzado gradualmente a cambiar la reputación de la escuela en sí. (MacLeod, Riehl, Saavedra, & Urquiola, 2017)

Estos hallazgos sugieren que el retorno de la población a la reputación de la universidad refleja parcialmente la señalización, pero que la demanda de universidades selectivas también puede surgir de la preocupación de los estudiantes por el crecimiento salarial posterior. La conclusión es que las características de los sistemas universitarios son importantes para el "gran tipo" (en inglés, big sort) que ocurre cuando los estudiantes pasan al mercado laboral a través de la universidad. MacLeod, Riehl, Saavedra y Urquiola (2017) señalan que los sistemas universitarios de algunos países pueden facilitar la transmisión de información sobre la capacidad, mientras que otros pueden promover el desarrollo de redes de carreras; estos rasgos pueden responder a la política, con implicaciones para la distribución de oportunidades.

De acuerdo con los resultados del trabajo desarrollado por Sánchez, Munari, Velasco, Ayala y Pulido en relación con los beneficios económicos y laborales de la educación medida y acceso a la educación superior (2016), terminar la educación media implica beneficios importantes en términos de empleabilidad y salarios, pues los trabajadores con educación media incompleta no muestran beneficios en el mercado laboral frente a los que cuentan con básica secundaria completa, e inclusive en algunos casos su desempeño es inferior. Así mismo, “en términos de empleabilidad, los beneficios de los niveles educativos más altos son

también significativamente mayores a los de la educación media completa” (Sánchez, Munari, Velasco, Ayala, & Pulido, 2016, pág. 65).

El trabajo también muestra que en el acceso a la educación superior se presentan diferencias por estrato socioeconómico —los de menor estrato tienen una tasa asociada de acceso más baja—, mientras que la extra edad se asocia de manera negativa con el acceso a la educación superior. Así mismo es importante que, desde que el estudiante accede al grado noveno, lo haga en una institución que cuente con grado undécimo. Con base en estos resultados, resaltan la importancia de que los mismos colegios les informen a sus estudiantes y a los padres de familia sobre los retornos económicos que se obtienen por el hecho de mejorar su nivel académico, como medida tendiente a que todos tomen decisiones informadas que contribuyan a reducir la deserción escolar (Sánchez, Munari, Velasco, Ayala, & Pulido, 2016).

Por otro lado, como teoría alternativa a la del capital humano se han planteado teorías como la del modelo de señalización de Spence, quien en su artículo “Job Market Signaling” publicado en 1973, expone un modelo de señalización del mercado de trabajo en donde, bajo un escenario de información asimétrica, los empleados utilizan su nivel educativo para enviar señales a los empleadores sobre sus capacidades, habilidades y posible desempeño. De esta manera la empresa puede usar el nivel de educación de las personas para determinar la calidad del desempeño de los empleados, asumiendo que existe una relación positiva entre el nivel educativo y las mayores habilidades para desempeñar un trabajo. El problema de información asimétrica se plantea dado que la información para tomar decisiones no es igualmente accesible, por lo cual es una decisión que se debe tomar bajo contextos inciertos.

Respecto a cuál teoría podría explicar mejor el mercado laboral (capital humano o señalización), se han desarrollado diversos estudios que han llegado a conclusiones diferentes. Por un lado, estudios como los de Felipe Barrera y Hernando Bayona (2018) llegan a conclusiones a favor de la señalización. Felipe y Hernando en su artículo “Signaling or better human capital: Evidence from Colombia” utilizando datos del rendimiento académico y trayectoria laboral de estudiantes de la universidad más prestigiosa de Colombia, llegan a la conclusión de que las universidades más prestigiosas no agregan valor en términos de capital humano, pero las personas graduadas de estas universidades sí reflejan mayores salarios, es decir que estas universidades permiten enviar señales más efectivas al mercado laboral pero no necesariamente son más efectivas al momento de desarrollar capital humano, lo cual sugiere que hay evidencia a favor de la teoría de la señalización en oposición a la teoría del capital humano.

Por otro lado, estudios como los publicados por Carlos Castellar con José Uribe (2004) y Carolina Arteaga (2016), reflejan que la teoría del capital humano parece explicar mejor la situación del mercado laboral en Colombia. En primer lugar, Carlos Castellar y José Uribe en su artículo “Capital humano y señalización: evidencia para el área metropolitana de Cali, 1988 – 2000”, contraponen y discuten estos dos enfoques teóricos (capital humano y señalización), usándolos en la evaluación del impacto de la educación como recurso dentro del mercado laboral, en donde bajo una metodología de evidencia empírica con datos del área metropolitana de Cali, concluyen que la teoría del capital humano permite explicar mejor lo que sucede en el mercado laboral del escenario analizado. Además, realizan énfasis en la importancia de dar prioridad a la inversión en educación pública y fomentar la calidad de la educación, puesto que dejar esto a las señales del mercado podría generar efectos perversos

donde la educación no debería ser subsidiada y por ende no se deberían desarrollar políticas públicas para invertir en educación, esto como consecuencia de que en la señalización los rendimientos sociales serían inferiores a los privados.

De igual forma, Carolina Arteaga en su artículo “The effect of human capital on earnings: Evidence from a reform at Colombia’s top university” publicado en 2016, analiza si el retorno de la educación superior es el resultado de la acumulación de capital humano o si por el contrario es un reflejo del hecho de que el asistir a una universidad envía una señal de mayor capacidad para los empleadores. Para esto estudia la reforma realizada por la Universidad de los Andes en el 2006 al reducir la cantidad de cursos requeridos para obtener los títulos de Economía y Administración de Empresas en un 20% y 14% respectivamente. En esta situación, bajo un modelo de capital humano los salarios deberían caer, mientras que en el modelo de señalización deberían permanecer constantes.

Su análisis refleja que esta reforma no cambio el número de estudiantes que ingresan a estos programas, ni sus puntajes promedio en el examen de egreso ni los índices de graduación, sin embargo se estimó que los salarios se redujeron 16% en Economía y 13% en Administración, lo cual sugiere que el capital humano puede representar un factor importante en la determinación de los salarios por lo cual rechaza un modelo de señalización pura.

3. ESTRUCTURA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA (PROFESIONAL Y TÉCNICA)

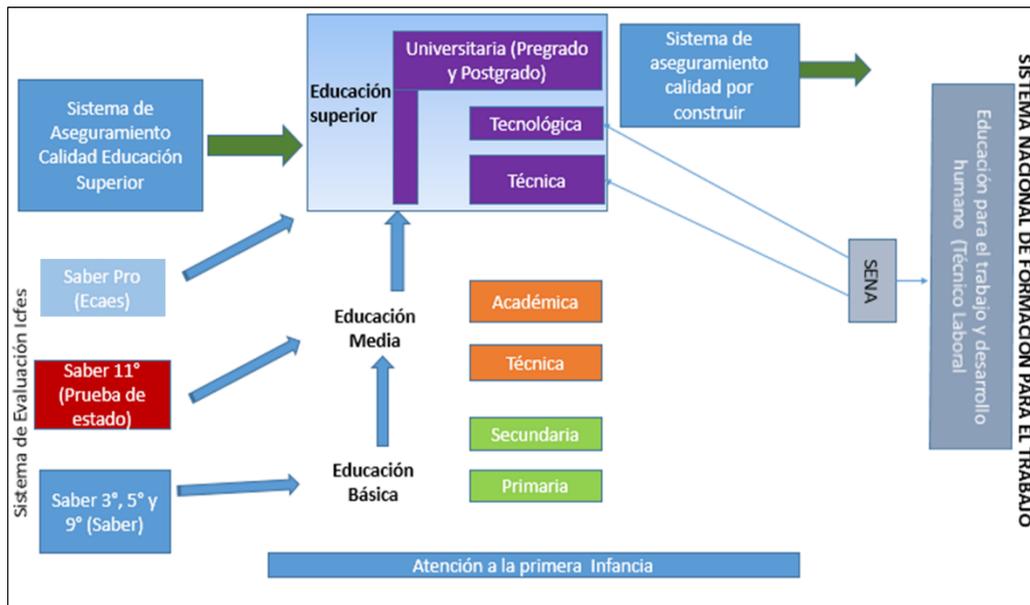
La expresión “educación superior” es utilizada en Colombia para englobar toda la educación posterior a la secundaria formal y que realmente hace referencia a la educación “*terciaria*”. Habitualmente, la expresión educación superior hace alusión a la educación académica que se le otorgan a calificaciones sobre el rango de la educación secundaria, como lo son la educación profesional y la educación técnica. La educación terciaria en Colombia abarca la educación no solamente de las universidades sino de las demás instituciones que transmiten educación profesional técnica y/o tecnológica (OCDE y Banco Mundial, 2012).

La estructura de la educación superior en Colombia abarca cuatro niveles que se detallan a continuación, y la cual se puede observar en la Figura 2, se encuentran integrados por instituciones de educación superior que brindan seis niveles distintos de cualificación. Las instituciones de los niveles más altos pueden brindar programas apropiados para niveles inferiores, pero no de manera opuesta (OCDE- MEN, 2016).

- Universidades: Brindan programas académicos de pregrado y postgrado que se encausan a maestría y doctorado e intervienen en la investigación científica y tecnológica.
- Instituciones Universitarias: Brindan programas de pregrado comprendiendo el título profesional, y una clase de programa de postgrado denominado “especialización”

(rango de valoración que tiene que ver con la carrera, por encima del pregrado, pero ubicado por debajo de la maestría).

Figura 2. Estructura de la Educación Superior en Colombia



Fuente: (Ministerio de Educación, 2013)

- Instituciones tecnológicas: Brindan programas hasta el nivel tecnológico (se diferencian del técnico profesional a causa de su base científica), y el estudiante puede continuar hasta obtener el título profesional, desde que los programas tecnológicos sean transmitidos como ciclos donde el estudiante es libre de escoger una carrera técnica profesional o tecnológica, y recibir un título profesional que lo acredita como una persona con competencias específicas para un determinado oficio, son las fases de la educación que le permite al estudiante desarrollarse en su formación profesional siguiendo sus intereses y capacidades, estos ciclos en Colombia, se presentan en el momento en que los estudiantes terminan con su título profesional, inicialmente con

una cualificación técnica y posteriormente una tecnológica, adquiriendo de esta forma más conocimientos y habilidades en su entorno.

- Instituciones técnicas profesionales: Brindan programas de pregrado en los niveles técnico/profesional para ciertas labores o carreras.

El título de bachiller es la condición básica para el ingreso dentro de las tres primeras clases de instituciones de educación superior, aunque cada institución determina sus propias reglas y procedimientos de admisión. Para la cuarta categoría, Instituciones técnicas profesionales, solo es necesario haber cursado y aprobado la educación básica secundaria en su totalidad, es decir haber terminado hasta noveno grado de secundaria y haber obtenido el Certificado de Aptitud Profesional (CAP) expedido por el SENA y/o haber laborado en el campo específico de dicha capacitación por un periodo no inferior a dos (2) años, con posterioridad a la capacitación del SENA.

En general, la mayoría de estas instituciones de educación superior usan los resultados de las pruebas Saber 11, pero otras más, utilizan esta prueba junto con otros principios determinadas por ellas mismas. La Prueba Saber 11, no determina nota mínima, cada entidad educativa concreta su propio mínimo para el ingreso de los estudiantes a su entidad. Determinadas instituciones solicitan valoraciones mínimas en las Pruebas Saber, o solicitan que los estudiantes hayan cursado temas concretos. Otras instituciones educativas poseen sus propias pruebas particulares. Otras utilizan la entrevista a los estudiantes, y otras utilizan la fusión de estos procedimientos.

Dentro de la estructura básica de las instituciones de educación superior que se mencionaron anteriormente, las Instituciones Técnicas Profesionales (ITP) brindan una

instrucción técnica a corto plazo, cuando se ha culminado la secundaria y con una variada gama de campos vocacionales; las Instituciones Tecnológicas (IT) brindan formación de un nivel superior tecnológico y profesional, que posibilita alcanzar el mercado laboral o a rangos más elevados de educación superior, las Instituciones Universitarias I (IU) brindan programas dedicados a la consecución de títulos universitarios y predoctorales en ciertas áreas; y las Universidades (U) brindan toda la variedad de programas académicos, abarcando los doctorados. Para todos los casos, las instituciones educativas pueden ser públicas o privadas, sin embargo, si son instituciones privadas, deben ser instituciones sin ánimo de lucro, de acuerdo con las determinaciones de la Ley 30 (1992). (OCDE y Banco Mundial, 2012)

Las dos últimas categorías se fusionan y forman instituciones técnicas y tecnológicas, cada uno de los cuatro niveles incorpora instituciones de índole privado y público. Según el Ministerio de Educación Nacional (MEN) (2015) para el 2013, había 82 instituciones públicas y 206 privadas como se señala en la Tabla 1. El número de entidades educativas se ha sostenido últimamente, con un incremento de 281 a 288 entre 2009 y 2015.

Tabla 1. Instituciones de educación superior por clase a 2013

Sector/nivel	Público	Privado	Total
Universidad	32	50	82
Institución universitaria/escuela tecnológica	29	92	121
Instituto tecnológico	12	39	51
Instituto técnico profesional	9	25	34
Total	82	206	288

Fuente: (MEN, 2015)

De acuerdo con el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) (2014) para julio de 2015, las entidades educativas de nivel superior en el país, brindaron 10.765 programas diferentes, de los cuales el 2% pertenecía a programas doctorales, el 17% a títulos de maestría, el 25% a especializaciones, el 35% a títulos universitarios y el 21% a títulos no universitarios. Las universidades brindaron el 67% de todos los programas, las instituciones universitarias brindaron el 31%, los institutos tecnológicos el 8% y las entidades técnicas profesionales el 4%. Según el MEN (2015) de los 10.765 programas, el 63% fue brindado por entidades privadas (CESU, 2014) (OCDE- MEN, 2016).

Por otro lado, si se quiere estudiar de forma integral el sistema de educación superior en Colombia es necesario incorporar el rol que tiene el SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje), el cual cuenta con un variado abanico de programas educativos a nivel país, ofreciendo formación gratuita a millones de colombianos que se benefician de sus programas enfocados en el desarrollo económico, tecnológico y social del país.

Al computar solamente los programas con los que cuenta el SENA cuya categoría son de técnicos o tecnológicos, y por ende son de nivel superior, según la OCDE y el Banco Mundial (2012) para el año 2010, la matrícula en el SENA simbolizó el 19% de toda la matrícula a nivel universitario, y el 55% del total en lo relacionado a programas a nivel profesional, técnico y tecnológico del país, aunque, no obstante el fundamental aporte del SENA es la doble interpretación en su labor dentro del sistema de educación superior.

Los programas del SENA y la matrícula que se lleva a cabo en dicha institución, no permanentemente se incorporan en los datos nacionales referentes a la educación superior. Como el SENA depende en la parte administrativa del Ministerio de Trabajo y no del

Ministerio de Educación, en ciertas oportunidades o circunstancias su vínculo con los proyectos fundamentales que tienen que ver con el sistema educativo a nivel global, es confuso. Lo cual deja ver que esta ambigüedad, no es a causa de un empeño de la entidad de apartarse del resto de la estructura de educación superior, ni tampoco de una pretensión por parte de la estructuración de la educación superior de separar al SENA de la misma. De todas formas, se considera que el SENA juega un rol trascendental, y posee gran capacidad para desarrollar los rendimientos educativos del país. (OCDE y Banco Mundial, 2012)

Frente a esta diversidad de programas y niveles de educación, Sánchez y Zúñiga (2012) se preguntan sobre las razones por las que ha aumentado la deserción en la educación superior en Colombia durante la primera década del Siglo XXI; de acuerdo con las cifras que exponen, entre 2000 y 2010 la tasa de cobertura bruta –contando el SENA- pasó de 14% a 36%; a su vez, el porcentaje de estudiantes de primer semestre sobre el número de bachilleres en el año inmediatamente anterior aumentó de 21% a 53%. A pesar de ello, la tasa de deserción para estudiantes de primer semestre de educación superior en el 2000 fue de 18.8%, y en el 2009 alcanzó 23.8%; así mismo, la deserción acumulada a quinto semestre en el año 2000 llegaba a 40.1% y la de los que se vincularon en 2007 a 45%. Al final de la carrera, era de 50.9% quienes ingresaron en el 2000 y superó 55.1% para quienes ingresaron en 2005.

Esta deserción se debe tanto a variables de tipo individual, otras académicas e institucionales, así como a políticas del Estado y de las instituciones de educación superior. Concretamente inciden variables como el nivel de ingresos en el hogar, el puntaje alcanzado en las pruebas Saber 11, así como el apoyo financiero y académico que brindan las instituciones.

El tema de la oferta de nuevos programas de estudio es objeto de análisis por parte de Camacho, Messina y Uribe, (2016), quienes llegan a concluir que la rápida expansión de la demanda de educación superior en Colombia se encontró con un aumento igualmente rápido de la oferta; ese rápido crecimiento en la cantidad de programas ha generado preocupación sobre la calidad de las instituciones de educación superior. De hecho, los puntajes de las pruebas en los exámenes de salida y los salarios de los graduados de programas creados en la década de los 2000 son sustancialmente más bajos que los puntajes de las pruebas de salida y los salarios de los graduados que asisten a programas bien establecidos y existentes.

Sin embargo, la clasificación de los estudiantes explica una gran parte de la penalización salarial entre estos nuevos programas y los programas existentes. Es más probable que los estudiantes de menor capacidad, según lo medido por un gran conjunto de puntajes de exámenes cognitivos administrados antes de la admisión, asistan a programas recién creados. La fracción restante en las diferencias en los puntajes promedio de los exámenes y los salarios entre los programas nuevos y los existentes se debe a las elecciones realizadas por las instituciones de educación superior. (Camacho, Messina, & Uribe, 2016)

Los nuevos programas tienden a concentrarse en áreas de estudio que muestran rendimientos más bajos, como contabilidad, diseño o medicina veterinaria. Puede ser beneficioso mejorar la información de los graduados de secundaria sobre sus mejores opciones de carrera dado su potencial, ya que, de acuerdo con los autores (Camacho, Messina, & Uribe, 2016), se presenta proliferación de nuevos programas en áreas donde la escolarización es baja. También concluyeron que el reconocimiento de la clasificación de los estudiantes es clave para evaluar el valor agregado de las instituciones de educación superior,

por lo que es fundamental que las campañas de información tengan en cuenta las diferencias en las características de los estudiantes en todos los programas e instituciones.

Esto es potencialmente desafiante, ya que es probable que la clasificación de los alumnos responda a características observables y no observables. Sin embargo, puede ser suficiente la recopilación de puntajes de exámenes estandarizados antes y después de la graduación y las características de los antecedentes socioeconómicos estándar del estudiante.

Este fenómeno del aumento dramático de los niveles de matrículas en las universidades y su falta de asociación con mayores rendimientos de los graduados es también analizado en estudios publicados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) como en su trabajo “Returns to Higher Education in Chile and Colombia” publicado en el año 2015, en el cual los autores utilizan información del Ministerio de Educación de Chile y Colombia para estimar los retornos económicos de la educación superior. Los resultados a los que llegan sugieren que invertir en educación superior no siempre es tan rentable puesto que una proporción importante de graduados podrían estar obteniendo retornos negativos, lo que quiere decir que incluso las ganancias podrían haber sido más altas si no hubieran ingresado al universidad y obtenido el título de educación superior.

Los resultados evidencian una alta dispersión en los retornos, ya que existen carreras que generan una alta tasa de retorno pero otras una muy baja e incluso negativa, especialmente en el caso de los títulos técnicos donde para Chile el 51% de los estudiantes de los programas técnicos habría estado mejor financieramente si no hubiera ingresado a la universidad, y un 59% en el caso de Colombia.

La hipótesis que los autores plantean para estos resultados es que si bien se han realizado esfuerzos importantes en políticas públicas de educación superior para aumentar su cobertura, estas políticas no han contemplado temas de calidad suficiente, por lo cual se puede concluir que los sistemas de educación tanto en Chile como en Colombia están presentando fallas al no crear incentivos para mejorar la calidad de la educación y por ende el desempeño de los graduados en el mercado laboral.

4. REGULACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA

4.1. REGLAMENTACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Dentro de las directrices legales que se aplican a la educación superior se encuentran las que se mencionan en la Tabla .

Tabla 2. Reglamentación de la educación superior

Tipología y número	Expedido por	Objeto	Fecha expedición
Constitución política de Colombia	Asamblea Nacional Constituyente	La carta magna, en sus artículos 44,45,67, 68 y 69 establece las generalidades de la educación en el país	20/7/1991
Ley 30/1992	Congreso de la República	Por la cual se organiza el Servicio Público de Educación Superior. Bajo esta norma es reglamentada la educación superior, determina la naturaleza y autonomía de las IES, el propósito de los programas académicos y los procesos de fomento, inspección y vigilancia de la enseñanza	28/12/1992
Decreto 1210/1993	Ministerio de Educación Nacional	Por el cual se reestructura el Régimen Orgánico Especial de la Universidad Nacional de Colombia	28/6/1993
Ley 115/1994	Congreso de la República	Por la cual se expide la ley general de educación. De acuerdo con el art. 67 de la Constitución, determina y avanza en la estructuración y otorgamiento de la educación formal en preescolar, básica y media, no formal e informal, no regula la parte de la ES, aunque esboza lineamientos generales para la educación	8/2/1994
Decreto 2082/1996	Presidencia de la República	Por el cual se reglamenta la atención educativa para personas con limitaciones o con capacidades o talentos excepcionales	18/11/1996
Decreto 2912/2001	Presidencia de la República	Por el cual se establece el régimen salarial y prestacional de los docentes de las Universidades Estatales u Oficiales del Orden Nacional, Departamental, Municipal y Distrital	31/12/2001
Decreto 1373/2002	Presidencia de la República	Por el cual se reglamentan los exámenes de Estado de Calidad de la Educación Superior, ECES, de los estudiantes de los programas de pregrado de Derecho	2/7/2002
Ley 749/2002	Congreso de la República	Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica	19/7/2002
Decreto 2216 de 2003	Congreso de la República	Por la cual se reforman algunas disposiciones del Sistema General de Pensiones previsto en la Ley 100 de 1993 y se dictan otras disposiciones	26/12/2003
Resolución 1567/2004	Ministerio de Educación Nacional	Por la cual se definen el trámite y los requisitos para la convalidación de títulos otorgados por instituciones	3/6/2004

		de educación superior extranjeras y la homologación de estudios parciales cursados en estas mismas instituciones	
Ley 1012/2006	Congreso de Colombia	Por medio de la cual se reforman los artículos 111 y 114 de la Ley 30 de 1992, sobre créditos departamentales y municipales para la educación superior	23/1/2006
Decreto 2020 de 2006	Presidencia de la República	Por medio de la cual se organiza el Sistema de Calidad de Formación para el Trabajo	16/6/2006
Decreto 1064 de 2006	Congreso de la República	Por la cual se dictan normas para el apoyo y fortalecimiento de la educación para el trabajo y el desarrollo humano establecida como educación no formal en la ley general de educación	26/7/2016
Ley 1188/2008	Congreso de la República	Por la cual se regula el Registro Calificado de los programas de educación superior y se dictan otras disposiciones	25/4/2008
Ley 1324/2009	Congreso de la República	Por la cual se fijan parámetros y criterios para organizar el sistema de evaluación de resultados de la calidad de la educación, se dictan normas para el fomento de una cultura de la evaluación, en procura de facilitar la inspección y vigilancia del Estado y se transforma el ICFES	13/7/2009
Decreto 1295 de 2010	Presidencia de la República	Por el cual se reglamente el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior (Deroga los decretos 1665 2002, 2566 de 2003 y 1001 de 2006 y las demás disposiciones que le sean contrarias)	20/4/2010
Ley 1740/2014	Congreso de la República	Por la cual se desarrolla parcialmente el artículo 67 y los numerales 21,22 y 26 del artículo 189 de la constitución política, se regula la inspección y vigilancia de la educación superior, se modifica parcialmente la ley 30 de 1992 y se dictan otras disposiciones	23/12/2014
Ley 1753/2015	Congreso de la República	Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”	9/6/2015

Fuente: (Sinergia, 2018)

4.2. FORMAS EN LAS QUE EL GOBIERNO INTERVIENE PARA CERTIFICAR LOS PROGRAMAS Y UNIVERSIDADES

Para valorar tanto a los estudiantes, los programas y las instituciones de educación superior se encuentra el Ministerio de Educación Nacional con el apoyo de los pares

académicos, que está conformado por un individuo de la comunidad académica, que posea idoneidad, elevado temperamento y condiciones personales, con un elevado compromiso social, es decir, que tenga la habilidad total para apropiarse de la responsabilidad para valorar y constatar los requerimientos de tipo institucional como de los programas que ofrece la entidad, de forma autónoma, objetiva y justa, buscando de esta manera el perfeccionamiento y progreso permanente del sistema educativo del país.

Todo ello, debido a que la marcha eficaz del sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior por parte del Ministerio de Educación Nacional, necesita de la implicación de profesionales que posean estos rasgos, es decir que estén capacitados para lograr que el proceso de valoración y constatación de las condiciones de los distintos procesos de registro calificado, trámites institucionales, acreditación de alta calidad y ejercer la función de supervisión y fiscalización. El par académico posee un papel trascendental dentro de los procedimientos de salvaguardia de la calidad de la educación superior, puesto que emiten un concepto a través de un reporte generado por la visita de supervisión y valoración el cual es fundamental para que el Ministerio de Educación Nacional pueda definir con relación a las buenas condiciones de un programa, así como la estabilidad y firmeza en cuanto a un planteamiento de creación de una institución de educación superior, conformando el proceso inicial dentro del sistema de aseguramiento de la calidad redundando en la aceptabilidad de este sistema.

Al interior del MEN, hay un grupo de pares académicos que poseen un nombre especial, que corresponden al “par académico institucional”, que posee el nivel de par académico, pero se le otorga una capacitación complementaria con relación a las tareas

particulares que debe realizar en su visita de constatación y valoración de los requisitos institucionales básicos, y las gestiones institucionales como los procedimientos para la creación de las Instituciones de Educación Superior (IES) solicitándose exactitud y concisión en la consideración y opinión integral que presenta a través del informe, el cual debe estar cimentado en las evidencias y razonamientos precisos y entendibles.

De acuerdo a esto, el Ministerio de Educación Nacional realiza dos principales procesos de valoración, en primer lugar realiza la valoración de las instituciones desde el inicio de su creación, y de los programas con base en la consecución o renovación del registro calificado. Esta valoración es de naturaleza obligatoria, la ejecuta el órgano asesor, la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES), consiste en la constatación de las estipulaciones y formalidades que se requieren para la creación y puesta en marcha de programas e instituciones. Con relación a la creación de las entidades educativas, las entidades que son de naturaleza privada deben justificar el cumplimiento de las condiciones que se encuentran señaladas en el Decreto 1075 (2015) en los arts. (2.5.5.1.1 a 2.5.5.4.1), que anteriormente fuera el Decreto 1478 (1994). Y en las instituciones públicas, las estipulaciones para su creación se encuentran establecidas en la Ley 30 (1992) en los arts. (del 58 al 61) de dicha ley.

En segundo lugar, realiza una valoración de alta calidad o prestigio, la cual es de naturaleza voluntaria, este procedimiento se ha transformado en un mecanismo de autovaloración, auto reglamentación y perfeccionamiento permanente de los programas e instituciones educativas. El Estado avala o garantiza a la sociedad que los programas académicos, así como las instituciones de educación superior poseen y formalizan elevados

requisitos de calidad. Esta labor la realiza el Consejo Nacional de Acreditación (CNA), por medio de la acreditación se contempla y registra la excelencia de los programas académicos y también de las instituciones educativas. Según manifiesta Bernal, R. (2016) y por tratarse de gestiones de naturaleza voluntaria realizadas por las entidades de educación superior ante el MEN, deseando alcanzar la mejor calidad institucional, se pueden incluir las condiciones que conllevan las solicitudes de redefinición, transformación de naturaleza, reconocimiento como universidad, así como la generación de seccionales.

Con relación a los programas académicos, su generación, propuesta y avance, se encuentra restringido a la consecución del registro calificado, para ello, requieren satisfacer las 15 condiciones de calidad que instaura el Decreto 1075 (2015). Este registro es concedido por un término de siete años y su renovación, se encuentra supeditada a un procedimiento de constatación y seguimiento semejante a cuando le fue concedido inicialmente.

Estos 15 requisitos se llevan ante el MEN, por medio del aplicativo del Sistema de Aseguramiento de la Calidad en Educación Superior (SACES), luego se constatan a través de la ejecución de una visita in situ, de allí la sala que le corresponde de la CONACES anuncia su criterio, que conforma parte integrante del acto administrativo que anuncia el Ministerio de Educación Nacional quien define sobre su concesión o no. Cuando un programa no consiga la renovación de su registro calificado, la IES no puede admitir estudiantes nuevos, debiendo respaldar la calidad del servicio educativo para los estudiantes que existen, por medio de un proyecto de mejoramiento que entregue al MEN.

Con relación a los estudiantes, su ingreso a la educación superior se define por la ejecución de las estipulaciones establecidas en el artículo 14 de la ley 30 (1992) dentro de las

cuales está la presentación de la prueba SABER 11 llevada a cabo por el ICFES, y los que instaure cada entidad educativa dentro de la práctica de sus normas autónomas. Cuando los estudiantes han entrado a formar parte de programas de educación superior, su avance en la formación está vigilado por las entidades de educación superior hasta la culminación y consecución de su título, que lo consiguen a través de la evaluación realizada a través del Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior Saber Pro, que se realiza en los últimos semestres de la formación de pregrado, cuya labor es valorar los resultados de las pruebas con el propósito de tasar el nivel de competencias básicas y específicas, apoderadas por los estudiantes que se encuentran a puertas de terminar con los programas académicos de pregrado que brindan las instituciones de educación superior.

Estas pruebas Saber Pro se llamaban antes Examen de Calidad para la Educación Superior (ECAES) y no eran de obligatoria presentación, pero a partir del Decreto 3963 (2009) son de obligatoria presentación para los estudiantes de educación superior al terminar sus programas educativos, a través de estas pruebas, el MEN consigue información acerca del estado actual de la formación académica en las distintas áreas, suministrando una visión global de los estudiantes, los programas educativos y las instituciones educativas para poder tomar las determinaciones de políticas y tácticas educativas (Bernal, 2016)

5. SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA

5.1. MODELO DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Las Instituciones de Educación Superior poseen diversas particularidades entre ellas, y aunque con rangos parecidos de calidad, existen IES con particularidades muy similares y rangos muy diferentes de calidad percibida, varios autores estiman que la calidad, fuera de demostrar la existencia o falta de un grupo de factores catalogados esenciales, es la facultad de estructurar dichos factores. No funciona bien el hecho de contar con excelentes docentes, buena infraestructura, excelentes medios educativos, y demás, sino se encuentran estructurados conceptual y activamente para lograr un propósito superior. De acuerdo con lo anterior De la Orden, et al. (2007) consideran que:

Parece evidente que (...) la calidad no reside en las características específicas de los componentes y elementos de la institución universitaria (...) sino (...) parece vinculada, más que a los rasgos singulares de los elementos de la institución universitaria, con algún factor común a todos ellos. En consecuencia, para conceptualizar la calidad de la educación es preciso superar la consideración aislada de las características de los distintos componentes y sus elementos, y centrar la atención en algo que afecta a todos, como la relación entre ellos

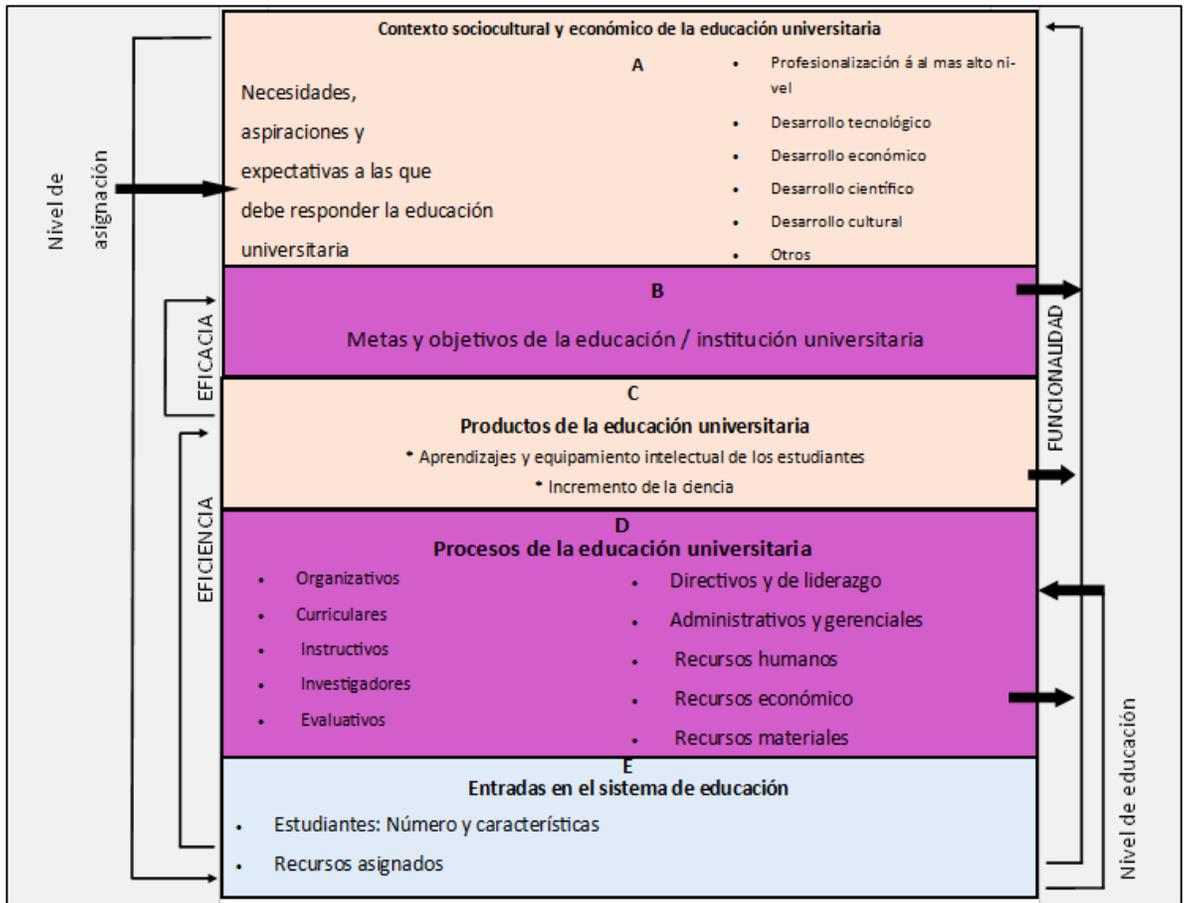
Además

La vía para determinar la calidad de las instituciones universitarias exigiría identificar las relaciones entre los componentes de contexto, input, proceso, producto y propósitos de la Universidad, y valorarlas en función de un conjunto de reglas bien establecido, derivado del principio general (...) [de que] la calidad de la educación

universitaria viene definida por un conjunto de relaciones de coherencia entre los componentes de la Universidad concebida como un sistema (De la Orden, Muñoz, López, González, & Mafokozi, 2007, pág. 6).

Con base en lo anterior, De la Orden, et al, (2007) enuncian un modelo sistemático de calidad de la educación superior el cual se muestra en la Figura 3 a continuación.

Figura 3. Modelo sistemático de la calidad en la educación universitaria



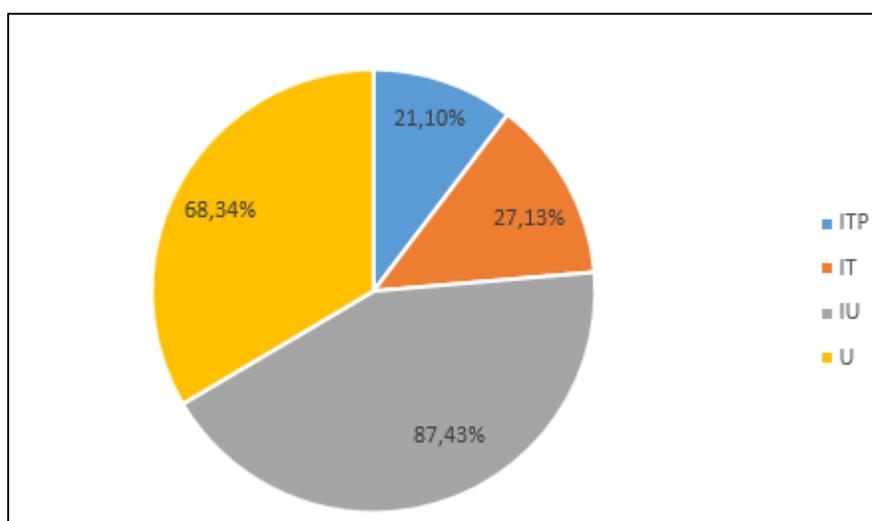
Fuente: (De la Orden, Muñoz, López, González, & Mafokozi, 2007)

De acuerdo con Silva, et al. (2014), y con base en la Figura 3, sobresalen las particularidades del sistema de la calidad de la educación superior que se señalan a continuación.

- Este modelo no labora la calidad por encima, sino dentro de un entorno determinado, que genera requerimientos, deseos, proyecciones sociales concretas, a las que debe argumentar la educación superior. Este aspecto se ve reflejado en propósitos que ciertamente deben ser el fin de la política pública (profesionalismo de la manera más destacada, progreso científico, tecnológico, cultural, etc.)
- Con base en el punto anterior, este modelo instauro el requerimiento tanto el sistema de educación superior como las mismas instituciones dedicadas a dicha labor enuncien propósitos que posiblemente deben estar acordes con el ambiente donde se ejecutan.
- De igual forma este punto va encadenado al punto anterior, ya que el modelo acentúa sobre los dos aspectos primordiales que debe tener en cuenta la educación superior: El aprendizaje y aprovechamiento intelectual de los alumnos y la generación de ciencia, para lo cual inserta dentro de la noción de calidad las dos tareas fundamentales de la educación superior, la docencia y la investigación.
- Este modelo contempla que la educación superior conforma un procedimiento complejo, donde deben coexistir, en concordancia procedimientos de liderazgo general, con procedimientos de gestión académica y administrativa.
- Asimismo, este modelo contempla que para que los pasos anteriores generen los rendimientos que se esperan, se requiere llevar a cabo una gestión apropiada y practicar un control activo en las tres “entradas” básicas: La cantidad y calidad de los estudiantes, de los profesores y recursos y medios educativos.

Estos aspectos según Silva, et al. (2014), conforman una contribución trascendental al concepto de calidad de la educación superior. Este modelo organiza de manera correcta los elementos constitutivos de las distintas concepciones y produce un marco apropiado para el aseguramiento de la calidad de la educación superior. Estos autores, a su vez diseñaron un mecanismo para instaurar de forma precisa el estado de los modelos de aseguramiento interno en las IES del país, el cual fue distribuido dentro de las 287 IES que se encuentran inscritas en el SNIES, y se requirió con la ayuda del Viceministerio de Educación Superior y la Dirección de Calidad del MEN, su implicación en el análisis del mismo.

Figura 4. IES implicados en el análisis



Fuente (Silva, Bernal, & Hernández, 2014)

El total de las IES inscritas en el SNIES posee las características que se mencionan a continuación en razón a la esencia de la institución.

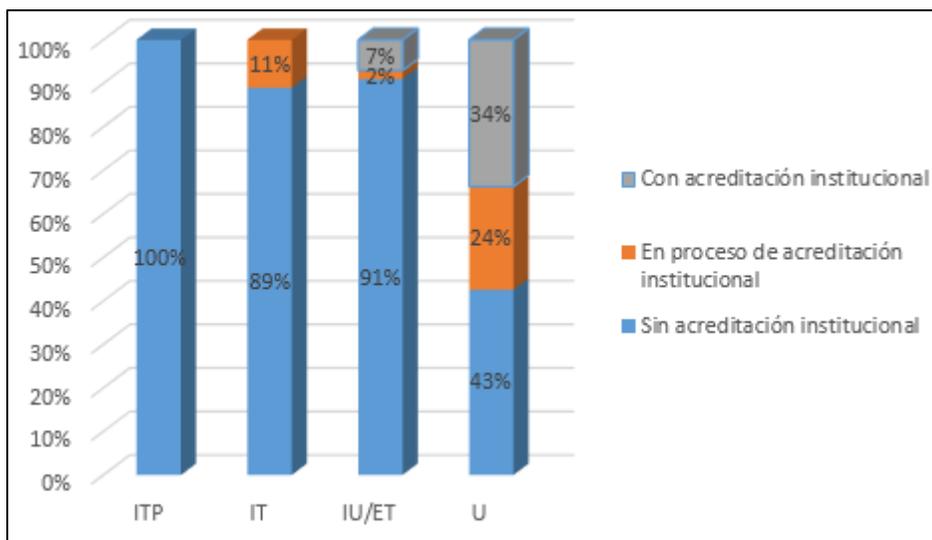
- 68 universidades
- 27 instituciones tecnológicas

- 21 instituciones técnicas profesionales

El porcentaje de respuesta fue favorable, de las 287 IES, 203 que corresponde al 71% tramitaron el mecanismo de manera parcial y 195, es decir el 30% lo tramitaron totalmente, e igualmente, lo entregaron al equipo encargado de analizarlo en el término estipulado.

En cuanto a la acreditación institucional, las universidades, son las IES más destacadas en el tema, con un porcentaje del 33%, posteriormente están las instituciones tecnológicas y luego las instituciones universitarias, dentro de las instituciones técnicas profesionales, no existe ninguna con acreditación institucional, según la Figura 5 a continuación.

Figura 5. Acreditación institucional

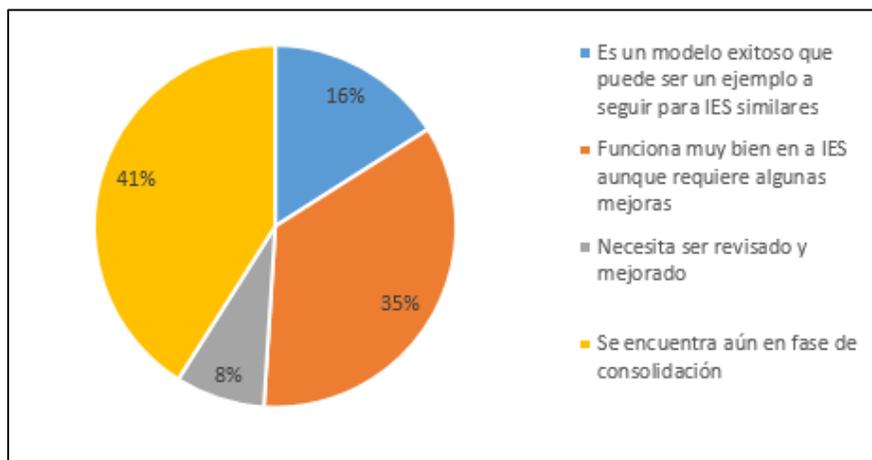


(Silva, Bernal, & Hernández, 2014)

Dentro de las IES que formaron parte del estudio, como lo señala la Figura 6, únicamente un 16%, es decir 32 IES, piensan que cuentan con un modelo de aseguramiento interno conveniente firme, estable y probado como para ser el ejemplo a seguir por

instituciones parecidas. El 41% estima que el modelo de aseguramiento interno es un producto en proceso, lo que conlleva a que no se puede usar como base de guía.

Figura 6. Autoevaluación del modelo de aseguramiento interno de la calidad



Fuente (Silva, Bernal, & Hernández, 2014).

Los modelos de aseguramiento interno de la calidad que están usando las IES del país, no son modelos que tienen rasgos únicos para todas, por lo tanto, dentro de las IES participantes se establecieron tres clases de modelos, de acuerdo al objetivo esperado para cada una de ellas.

- Esquemas de aseguramiento interno enfocados a la consecución de certificados de calidad
- Esquemas de aseguramiento interno direccionados al mejoramiento de la calidad académica
- Esquemas de aseguramiento interno enfocados a la consecución de un avance institucional articulado.

Estos tres modelos se entrelazan entre sí, por lo tanto, ninguno es claro en su totalidad, sin embargo, su intención es concisa de acuerdo con los propósitos esperados.

Lo básico para las IES que se encuentran en la fase inicial de progreso, es amparar su operación, para lo que es necesario obtener los registros calificados. La intensidad que se tenga con relación a sus esquemas de aseguramiento interno se basa en la consecución de dichos certificados de calidad fundamental inicial, que posibilitan el inicio de operaciones de sus programas. Después de alcanzar determinado equilibrio en la operación de sus programas, se pasa a tener mayor trascendencia del aseguramiento de la calidad académica, factiblemente debido a que se requiere de manera indiscutible para la renovación de los registros y si se desea conseguir la acreditación; y, por otra parte, la calidad académica paulatinamente se transforma en un factor de conservación en el mercado.

Este aseguramiento de la calidad académica, como una finalidad aislada, cuenta con una vida condicionalmente corta, ya que de manera acelerada pasa a una etapa de rendimiento decreciente. Este objetivo se basa en una inversión trascendental en recursos para el aprendizaje y la enseñanza, pero esta mirada posee términos precisos. En determinado momento la entidad educativa se da cuenta que antes de pensar en más recursos, lo que se necesita es un análisis acerca de los procedimientos por medio de los cuales esos recursos se pueden usar por la institución. Por lo tanto, bajo esta percepción se pasa a darle mayor trascendencia a la articulación, por medio de la cual la IES pueda de forma más eficaz trabajar en la capacidad institucional. (Silva, Bernal, & Hernández, 2014)

Entre tanto, Sánchez, Munari, Velasco, Ayala y Pulido (Sánchez, Munari, Velasco, Ayala, & Pulido, 2016) señalan la importancia de que los colegios contraten mayores

porcentajes de docentes de planta, como medida tendiente a mejorar la calidad de la educación, así como la exploración de las expectativas de vida de los estudiantes, como medida tendiente a incentivar el acceso a la educación superior, medida que puede estar acompañada de mecanismos para que los estudiantes adquieran competencias laborales específicas, y la implantación de la jornada completa, que adicionalmente muestra correlación positiva con la permanencia de los jóvenes en el sistema de educación.

5.2. ESQUEMA DE ACREDITACIÓN DE UNIVERSIDADES DE ALTA CALIDAD

El proceso de acreditación de alta calidad de una institución de educación superior, se realiza como se señala a continuación.

- Carta de motivos del representante legal de la institución: Documento donde el representante legal señala la intención de comenzar con el procedimiento que lleva a la acreditación institucional.
- Valoración de las estipulaciones iniciales: Se ejecuta teniendo en cuenta los lineamientos concretos establecidos por el CNA, el cual realiza una visita de inspección de las condiciones iniciales, visita que se realiza con el fin de avanzar en la labor de guiar a las entidades educativas dentro de sus procesos de autovaloración. En dicha visita se constata que la entidad educativa cumpla las estipulaciones necesarias para comenzar con el procedimiento de autoevaluación que busca la acreditación.

- Autovaloración realizada por la entidad educativa: Esta autovaloración debe ser un ejercicio constante de las IES, buscando fortalecer la instauración de una valoración de calidad, conformando la base para su mejoramiento. Cuando la autovaloración se realiza buscando la acreditación, se deben seguir las pautas establecidas en el modelo del CNA. La entidad educativa tendrá a su cargo responsabilizarse del liderazgo de dicho proceso y coadyuvará para que se integre en este procedimiento toda la comunidad de la institución, como aval de legalidad del mismo. Esta autovaloración se ejecuta de forma completa, con el fin de mejorar la calidad de la entidad educativa y de confirmarle a la sociedad que dicha entidad cuenta con todos los requisitos de calidad y lleva a cabo todas sus metas y finalidades. Este proceso de autovaloración culmina, estableciendo opiniones acerca del cumplimiento de cada factor y realizando un proyecto de mejoramiento relacionado con los preceptos establecidos
- Valoración externa, efectuada por pares académicos: Los pares académicos realizan *in situ* la verificación de lo manifestado por la entidad educativa en el informe de autovaloración. Fundamentados en dicha autovaloración y la inspección realizada a través de la visita, los pares hacen su pronunciamiento acerca de la calidad de la institución, basados en su estructuración, marcha y realización de su labor social, manifestación que en el momento que se requiera, puede estar seguida de sugerencias para su puesta en marcha.

Para esta valoración externa buscando la acreditación institucional, el equipo de pares que son fijados por el CNA, posee la capacidad, la comprobación académica y la práctica directiva en lo relacionado con la educación superior, pudiendo hacer una valoración justa y de manera integral. Estos pares académicos están conformados por

personas que poseen habilidades de todas las áreas del conocimiento de las cuales se responsabiliza la institución educativa. Para la acreditación institucional se deben tener en cuenta también los aspectos administrativos, motivo por el cual, quienes están encargados de revisar dichos aspectos, deben poseer también comprobación como académicos. La entidad educativa hará llegar al CNA la valoración de los pares conforme a los formatos entregados.

- Informe de los pares académicos: Es efectuado conforme a las estipulaciones del CNA, enviado con un plazo máximo de 30 días calendario.
- Verificación del informe de pares académicos a cargo del CNA: El CNA toma el informe de valoración externa para realizarle una lectura inicial y constatar su severidad y acoplamiento a las reglas instauradas.
- Apreciaciones del rector acerca del informe de los pares: El rector debe realizar su apreciación acerca del informe de pares, y esclarecer o corregir aquellos puntos que considere necesarios con las evidencias requeridas para el caso.
- Valoración final por parte del CNA: Evaluación que realiza el CNA con fundamento en los resultados de la autovaloración, de la valoración externa, de las apreciaciones realizadas por el rector de la entidad acerca del informe de pares y los cuadros maestros perfectamente tramitados.
- Reconocimiento público de la calidad, a cargo del MEN o sugerencias del CNA: A través de dicha valoración se puede originar el reconocimiento de altos niveles de calidad, lo que conlleva a la acreditación institucional, conforme a lo establecido en el art. 53 de la Ley 30 (1992). De esta forma el CNA pronunciará su concepto ante el Ministerio de Educación Nacional acerca de la calidad revelada por la entidad

educativa y sugerirá el tiempo de vigencia de dicha acreditación. Si llegara a suceder que una entidad que presentó de forma voluntaria el proceso de acreditación, y no cumplió con las estipulaciones fundamentales de calidad, el CNA, en un ambiente de confidencialidad emitirá las sugerencias del caso a la entidad educativa.

- El reconocimiento público de la calidad se efectúa por medio de acto administrativo del Ministerio de Educación Nacional, que proviene del concepto emitido por el CNA

Una entidad educativa únicamente puede usar la atribución de “acreditada” en el momento en que haya terminado apropiadamente el proceso de acreditación institucional. Acreditar programas académicos no conlleva la acreditación institucional. (Consejo Nacional de Acreditación, 2014)

Sobre este tema de la calidad de la educación, Bernal y Camacho (2014) señalan que Colombia se encuentra en una senda adecuada, aunque se necesita acelerar este proceso; esas medidas implican el robustecimiento de los mecanismos de medición de la calidad, teniendo en cuenta que la efectividad de la educación como medio para la movilización social está condicionada a que exista equidad en su cobertura y en su calidad; en este punto concuerdan con Saavedra y Medina (2014), cuando estudian la situación de este aspecto en la educación para el trabajo; concretamente plantean que se pase de un sistema de aseguramiento de calidad de los insumos, a un sistema de aseguramiento de calidad de los resultados o productos, lo que asocian a la capacidad de los individuos para desempeñarse en un ambiente de trabajo real, en lugar de enfocarse en lo que un determinado programa promete hacer.

Una de las estrategias que sugieren Bernal y Camacho (2014) es la de ampliación de la jornada escolar, aunque es una de las más costosas, aunque proponen otras como el

financiamiento de los costos de matrícula para estudiantes de literatura o la aplicación de pruebas Saber controladas. Un obstáculo político que prevén Bernal y Camacho (2014) tiene que ver con la necesaria evaluación de los docentes, debido a la resistencia de este gremio a la adopción de medidas en esta dirección, que pueden reflejarse en la calidad educativa que imparten.

Teniendo en cuenta los mejoramientos alcanzados en materia de cobertura de la educación y dada la necesidad y expectativa de que ahora los esfuerzos se concentren en su calidad, Cortés y Vargas (2014), señalan como inevitable que progresivamente los recursos económicos que el Estado transfiere a los entes territoriales con destinación específica a la financiación de programas de educación, se definan teniendo en cuenta no solamente el número de estudiantes matriculados, sino los resultados alcanzados en relación con la variable calidad. Concretamente sugieren medidas como que una parte de la ayuda económica se entregue a cambio de que las entidades territoriales cumplan de manera verificable una meta de calidad, con resultados que sean de público conocimiento.

5.3. MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

La política en educación surge con base en el argumento de instaurar parámetros de medición de la calidad, con el objetivo de proporcionar información para el mejoramiento permanente del sistema educativo. Con base en lo anterior, la utilización de la evaluación posibilita percatarse del progreso de las habilidades que poseen los estudiantes, ofrecer

información acerca de los factores que incurren en los resultados académicos y conocer si hay un progreso hacia el logro de las metas fijadas.

Dentro de las metas que tiene el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES), se encuentra la ejecución de exámenes constantes en los distintos ciclos del sistema educativo buscando cooperar con el mejoramiento de la calidad de la educación en Colombia (Ministerio de Educación Nacional, 2017).

La Ley 1324 (2009), le otorga al Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES), la labor de evaluar, a través de exámenes externos estandarizados, la formación que se brinda al servicio educativo en los diferentes niveles. De igual forma, insta que el MEN determina lo que se debe evaluar en estos exámenes.

El Plan Decenal 2006-2016 (2016), se encargó de ejecutar la labor que se menciona a continuación.

Organizar, implementar y consolidar un sistema de seguimiento y evaluación del sector educativo, que dé cuenta de los logros y dificultades de los estudiantes, su acceso, cobertura y permanencia en el sistema y la eficiencia de los entes responsables de la prestación y la calidad del servicio (Ministerio de Educación Nacional, 2017)

Con el fin de poder cumplir con lo estipulado anteriormente, el ICFES ha avanzado en la formación del Sistema Nacional de Evaluación Externa Estandarizada (SNEE), por medio de la reestructuración de las pruebas: En el 2009 con el novedoso diseño de Saber 3°, 5°, y 9°, en el 2010 con el rediseño de Saber Pro, en el 2014 con las transformaciones en Saber 11°.

La ordenación permite la equiparación de los resultados en diferentes niveles educativos, ya que los diversos exámenes, valoran unas mismas competencias en ciertas áreas que los constituyen, como son, las competencias genéricas.

Los fines de las pruebas Saber 11° y según el Decreto 869 (2010), son los que se mencionan a continuación.

- Escoger estudiantes para la educación superior
- Controlar la calidad de la formación que brindan los establecimientos de educación media.
- Generar información para la tasación del valor agregado de la educación superior

El Examen de Estado de la educación media Saber 11°, lo deben presentar los estudiantes que estén culminando el grado undécimo, con el objetivo de alcanzar resultados oficiales que sirvan para acceder a una institución de educación superior. De igual forma lo pueden presentar, quienes ya posean el título de bachiller o quienes hayan superado el examen de validación del bachillerato, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes.

El Ministerio de Educación Nacional (MEN) reconoce que el propósito de la educación es el progreso en ciertas competencias, las cuales son la finalidad de la evaluación, Las diferentes aptitudes que pueden desarrollarse en todo el proceso educativo se dividen en: genéricas y no genéricas. Las primeras surgen necesariamente para el cumplimiento social, laboral y cívico de todo individuo, sin tener en cuenta su labor o profesión. Y Las segundas, conforman las asignaturas específicas que se requieren para profesiones o labores definidas.

El diseño y cimentación de los exámenes Saber, se ejecutan teniendo en cuenta las distinciones de cada prueba. Estas definen concretamente en qué consisten las aptitudes que se valoran y cómo se valoran. Son diseñadas por el ICFES en colaboración de equipos de expertos en cada área. Las especificaciones se realizan teniendo en cuenta el Modelo Basado en Evidencias (MBE) modelo que se inició a utilizar para el diseño de Saber 5° y Saber 9° desde 2007 (Ministerio de Educación Nacional, 2017-1)

El Ministerio de Educación Nacional en cumplimiento de sus compromisos, admite que una educación es de calidad siempre y cuando los estudiantes alcancen las metas formuladas, o logren las expectativas que se tienen de ellos para desempeñarse en el mundo actual. La educación de calidad es la que moldea mejores seres humanos, con valores, que practican los derechos humanos, cumplen con sus obligaciones y saben tener buena convivencia. También la educación de calidad, es aquella que produce oportunidades y desarrollo para los estudiantes y por ende al país en sí.

El MEN ordena que las entidades de educación superior entreguen cuentas de sus procedimientos con el fin de avalar la calidad de la educación en el país, buscando este propósito, ha instaurado un método de aseguramiento de calidad, el cual se encuentra constituido por 3 elementos: Información, evaluación y fomento. Buscando suministrar la información requerida acerca de estos elementos, se han producido mecanismos que aporten a este propósito: La valoración de las instituciones, de los programas, de los estudiantes de básica primaria, secundaria y educación superior.

Con el fin de cumplir con estas tareas encomendadas al MEN, esta entidad labora mancomunadamente con determinadas entidades de coordinación, las cuales se mencionan a continuación.

- El Consejo Nacional de Educación Superior (CESU)
- El Consejo Nacional de Acreditación (CNA)
- La Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación (CONACES).

De igual manera, y conforme a la Ley General de Educación Ley 115 (1994) y la Ley 30 (1992), por medio de la Ley 1324 (2009), se define que el MEN tendrá que cumplir tareas de inspección y vigilancia, y también suministrar información con el fin de mejorar la calidad de la educación, a través de la valoración, como mecanismo para conocer el estado de la calidad educativa. Aunque, esta valoración debe tener una esencia más completa, donde se abarquen las distintas capacidades y conocimientos que realizan los estudiantes por medio de los procedimientos de cimentación del conocimiento, buscando identificar los obstáculos y dificultades generales, proyectando tácticas eficaces que colaboren en el mejoramiento del nivel educativo del país.

Así como el MEN, las instituciones educativas son consecuentes de entender que, si la educación básica y media necesita consideración buscando desarrollar la calidad, de igual forma es de gran relevancia el mismo aspecto en la educación superior. Tanto las entidades del gobierno, como las entidades privadas, tienen el compromiso de satisfacer todas las normas, patrones y requerimientos para poder conseguirlo.

El Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES) brinda datos reales y confiables acerca de las instituciones de la educación superior del país, y los programas que ellas ponen en el mercado estudiantil. Labor que realiza a través de determinados mecanismos que se describen a continuación.

- Observatorio Laboral para la Educación (OLE): El cual ejecuta un seguimiento constante de los graduados de la educación superior del país.
- Sistema de Información para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (SACES): Otorga información para la técnica de registro calificado de programas académicos.
- Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior (SPADIES): Posibilita el seguimiento a cada alumno para promediar el riesgo de la deserción y preverlo.

De igual forma, posee métodos dirigidos a valorar las instituciones, programas de pregrado, posgrado y estudiantes, que se señalan a continuación.

- Consejo Nacional de Educación Superior (CESU): Constituido por delegados del área educativa (docentes, estudiantes, instituciones, investigadores), el área productiva y el gobierno, consultora del gobierno en la determinación y seguimiento de las normas educativas.
- Comisión Nacional para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES): Valora las condiciones mínimas para la creación de IES y programas académicos. Recomienda al gobierno en la determinación de normas de aseguramiento de la calidad.

- Consejo Nacional de Acreditación (CNA): Su obligación es enunciar conceptos acerca de la acreditación de alta calidad de instituciones y programas, donde ingresan las instituciones educativas de forma autónoma.
- Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES): Valora el método educativo colombiano, por medio de pruebas a estudiantes antes de la incorporación de éstos a la educación superior, e igualmente, al concluir su programa académico, Valora los resultados como soporte para el perfeccionamiento del sistema de educación superior.

Estas pruebas tasan los progresos que consiguen los estudiantes mientras dure la etapa escolar, así como la calidad de educación que se les otorga para la consecución de éstos aprendizajes, Igualmente, se utilizan como mecanismo de fiscalización, supervisión y para dar cumplimiento a lo instaurado por la Ley 1324 (2009), la cual plantea, entre otros aspectos, que el MEN tendrá que cumplir funciones de fiscalización y supervisión, e igualmente, brindar información para el mejoramiento de la calidad de la educación, por medio de la aplicación de “Exámenes de Estado”, los cuales son un compromiso del ICFES.

La valoración de la calidad de la educación se realiza en todo el mundo, en Colombia el MEN produjo una política a través de la fusión de programas que le afianzaran al país una mejor calidad en la oferta educativa de las IES. En cuanto a los programas de pregrado, el gobierno emitió los Estándares Mínimos de Calidad (EMC), primeramente, para los programas de alto efecto social, Ingenierías y ciencias de la salud, y posteriormente el derecho, éstas se denominaron inicialmente Pruebas Saber que se aplican desde 1.991.

La trascendencia que posee la política educativa estimuló el interés a los investigadores, académicos, políticos y movimientos sindicales, que generaron distintas posiciones acerca del asunto. La atracción por el tema se conservó y se aligeró con las modificaciones en el año 2000 en el Examen de Estado para poder entrar a la Educación Superior (hoy Saber 11°), el arribo de los Exámenes de Calidad de la Educación Superior (hoy Saber Pro), en el primer quinquenio del siglo XXI y la práctica de pruebas internacionales (OCDE, 2012).

Con las pruebas Saber Pro, antes ECAES, que son pruebas académicas de índole obligatoria y oficial, cuyo objetivo es certificar el progreso de las habilidades y competencias de los estudiantes que cursan el último año de los programas educativos, adelantando la calidad del servicio público educativo y constituyendo la herramienta para valorar la calidad de la educación superior. El MEN (2008) define las Pruebas ECAES, como se señala a continuación.

Los ECAES son el principal mecanismo de evaluación externa que el Estado le brinda a las instituciones de educación superior, un insumo que les permite conocer sus propios procesos de formación y cotejarlos con el panorama nacional. La creación e implementación de una prueba general para la educación superior, que mida de manera objetiva el desempeño de los estudiantes de último año de formación en este nivel y de los egresados de las distintas áreas de conocimiento, es una búsqueda que se emprendió en nuestro país desde hace tres décadas, pero que sólo hasta el año 2003 se concretó en un programa consolidado que ha venido creciendo desde entonces, convirtiéndose en una fuente de información tanto para el Ministerio de Educación Nacional, como para la propia comunidad académica (Ministerio de Educación Nacional, 2008, pág. 10)

Esta clase de exámenes se ponen en práctica de forma inicial con base en los decretos 1716 (2001), 2233 (2001) y 1373 (2002), los cuales instauraron los exámenes para Medicina, Ingeniería mecánica y derecho, respectivamente. Aunque, la obligatoriedad de los exámenes Saber Pro (antes ECAES) fueron instaurados bajo el decreto 1781 (2003), exámenes que son estimados como parte del mecanismo que posee el gobierno nacional para valorar la calidad de la educación. En el año 2000, el examen de Estado modifica su encausamiento de contenidos a un encausamiento de competencias, tanto para la secundaria como para la educación superior, a causa de las transformaciones que se dan en la educación en el mundo.

Las pruebas Saber Pro están constituidas por una sucesión de módulos, que tienen la tarea de valorar un grupo de competencias singulares, los módulos pueden ser de aptitudes generales o concretas, estos módulos valoran aptitudes con las que debe contar el estudiante para cursar cualquier clase de programa de educación superior en el país.

A partir del año 2014 las Pruebas Saber Pro, presentan un cambio que consiste en que los programas de las universidades tendrán el examen una sola vez al año, mientras que los programas técnicos y tecnológicos permanecerán con dos evaluaciones en el año, una en junio y otra en noviembre.

Dentro de los objetivos que busca alcanzar la realización de los exámenes de calidad de la educación superior se encuentran los que se mencionan a continuación, con base en el Decreto 3963 de (2009).

- Comprobar el grado de desarrollo de las competencias de los estudiantes próximos a culminar los programas académicos de pregrado que ofrecen las instituciones de educación superior.

- Producir indicadores de valor agregado de la educación superior en relación con el nivel de competencias de quienes ingresan a este nivel; proporcionar información para la comparación entre programas, instituciones y metodologías, y mostrar su evolución en el tiempo.
- Servir de fuente de información para la construcción de indicadores de evaluación de la calidad de los programas e instituciones de educación superior y del servicio público educativo, que fomenten la cualificación de los procesos institucionales y la formulación de políticas, y soporten el proceso de toma de decisiones en todos los órdenes y componentes del sistema educativo (Decreto 3963, 2009).

Colombia es uno de los pocos países que incorpora la evaluación de los estudiantes universitarios en el último año de educación universitaria, aspecto de enorme trascendencia, y favorable para proyectar la educación de forma permanente, debido a que posibilita realizar un seguimiento desde el momento en que los estudiantes culminan su estudio de secundaria hasta que culminan sus estudios en educación superior. (Tirado, 2017)

6. FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

6.1. ICETEX

Colombia posee una línea de crédito estudiantil, a través del Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior (ICETEX), el cual les brinda a estudiantes que conforman familias de escasos recursos económicos, por medio de oportunidades más claras y equitativas para lograr una educación superior.

Según el CESU (2014), existen otras entidades que financian la educación superior como: El Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (COLCIENCIAS), entidad que se encarga de orientar y organizar la política nacional de ciencia, tecnología e innovación, y el Fondo de Desarrollo de la Educación Superior (FODESEP), entidad que colabora con la financiación de proyectos especiales que posean las entidades de educación superior, por medio de distintas alternativas de crédito, de manera directa o por medio de la banca comercial, las cuales abarcan créditos a entidades de educación técnica y tecnológica para el avance de redes informáticas y compra de equipos. El Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018 tiene proyectado incorporar el FODESEP al ICETEX. Las instituciones públicas de igual forma implantan precios, y originan ingresos de contratos de investigación y donaciones, la autogeneración de ingresos abarca alrededor del 47% del ingreso global de las entidades de educación superior públicas en el país (CESU, 2014).

Según OCDE/BIRF/Banco Mundial (2013), las instituciones privadas son financiadas por las matrículas que realizan los estudiantes. De acuerdo con el informe de la OCDE y el

Banco Mundial del 2012 halló que las matrículas en las entidades educativas privadas están por encima casi en 6 veces más que la de las entidades educativas públicas (OCDE/BIRF/Banco Mundial, 2013). Los estudiantes en las entidades educativas privadas, de igual manera pueden alcanzar créditos con el ICETEX, siempre y cuando dichas entidades hayan instaurado convenios con esta entidad.

De acuerdo con la OCDE y el Ministerio de Educación (2016), últimamente, se han instaurado nuevas fuentes de inversión para la educación superior. Desde el año 2012, el 10% de las regalías que surgen de la minería y la explotación de petróleo, se han designado a financiar la ciencia, tecnología e innovación. De igual manera, a través de la Ley 1607 (2012) se instauró el Impuesto sobre la Renta para la Equidad (CREE), que puede ser usado para poner en marcha proyectos de robustecimiento institucional. Este impuesto fue rectificado en el 2014 a fin de transformarlo en un impuesto constante e incrementar los fondos para la educación superior que pasó del 0,4% al 0,6% de la base tributaria a partir del 2015.

También la OCDE y el Ministerio de Educación (2016) señalan que para el 2013, el congreso estableció la Ley de Estampilla Pro-Universidad Nacional de Colombia así como para otras universidades públicas con el fin de amparar mejoras a la parte de la infraestructura, el progreso en la parte investigativa e innovadora, los proyectos de bienestar estudiantil, y la minimización en el costo de las matrículas para los estudiantes de bajos recursos económicos que se encuentran en estratos 1, 2 y 3. Para el año 2015, el gobierno igualmente incluyó un nuevo crédito educativo por medio del ICETEX denominado “Tú Eliges”, el cual propone planteamientos de pago más cómodos para los estudiantes que más lo requieren que se encuentran en los niveles 1,2 y 3 del Sistema de Identificación de

Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (SISBÉN), y que tengan más de 280 puntos en las pruebas SABER 11 (OCDE- MEN, 2016)

El ICETEX, es una organización financiera del Estado, de naturaleza especial, cuyo propósito es fomentar la educación superior en Colombia, por medio de la concesión y recaudo de créditos educativos con recursos propios o de terceros. También esta entidad, está direccionada a posibilitar el ingreso a las factibilidades educativas que ofrece la comunidad internacional.

Con la Ley 1002 (2005) se instauró que el ICETEX requería cobrar sobre sus créditos, intereses por debajo de los que otorga el mercado financiero. Para posibilitar dichos créditos, dando prelación a personas con escasos recursos, y buscando garantizar la sostenibilidad financiera de largo plazo de dicha entidad, el CONPES 3496 DE 2007 fue autorizado buscando pactar una transacción de crédito público por la suma de US\$500 millones, designados para financiar de forma fragmentada el segundo ciclo del proyecto ACCES, que es la línea de crédito de mayor relevancia del ICETEX, esta línea de crédito ACCES, para pregrado y postgrado, es de largo plazo y le otorga prelación a estudiantes de ingresos bajos, se generó como uno de los elementos del Proyecto de Acceso con Calidad a la Educación Superior (ACCES) que comenzó en el 2002 por iniciativa del gobierno de Colombia, con capital del Banco Mundial.

Luego bajo la Ley 1457 (2012), se instauró que los créditos destinados para estudiantes de estratos 1,2 y 3 tendrían una tasa de interés real de 0%, igual a la inflación del IPC, mientras la vigencia del mismo. Esta ley, al igual que el subsidio otorgado a través de esta medida, se supeditaría al presupuesto nacional. Después, el Plan Nacional de Desarrollo

2014-2018 refrenó de forma parcial este beneficio al instaurar que quienes poseían créditos de educación superior y estén inscritos en el SISBEN, dentro de los rangos instaurados por el MEN y que culminen su programa, únicamente cancelarán el capital prestado mientras su periodo de estudios, más la inflación generada conforme a las cifras publicadas por el DANE, pertinentes al período de amortización.

En el año 2015, el ICETEX instauró las líneas de crédito “Tú eliges”, que posibilitan escoger el nivel de porcentaje del crédito que el estudiante quiera cancelar durante la época de estudio. Hasta el primer semestre de 2016, el estudiante podía cancelar 0%, 10%, 25%, 50% y 100% del capital, junto con los intereses, durante la carrera. Últimamente, la línea de crédito 50% fue modificada por las líneas de mediano plazo 30%, 40% y 60%. Las primeras tres clases –líneas de largo plazo- se encuentran accesibles para alumnos de estratos 1, 2 y 3, teniendo prelación según el puntaje del SISBEN, y que tengan la condición de puntaje exigida en la prueba SABER 11. De igual forma, con el surgimiento de esta línea de crédito, se transformaron las líneas de largo plazo ACCES y mediano plazo, y se instauró el crédito de corto plazo.

Para el crédito de largo plazo, diseñado para estratos 1, 2 y 3 que satisficieran con los puntos establecidos por el SISBEN, se financiaba hasta el 75% de la matrícula solamente para estudiantes de estratos 1, 2 y 3 y hasta el 50% de la matrícula para otros estratos, con tasas de interés de hasta el IPC más 8 puntos, línea de crédito que pasó a financiar hasta el 100% de la matrícula con una tasa de interés que va entre el IPC y el IPC más 10 puntos teniendo en cuenta el SISBEN.

De otra parte, los provechos obtenidos por el crédito de sostenimiento –que van desde dos hasta cinco SMMLV-, eximir el 25% por graduación, eximir de forma total el crédito gracias a obtener el mejor puntaje en las pruebas Saber Pro y el subsidio de sostenimiento, éstos se mantienen para los estudiantes dentro de los puntos de corte del Sisbén, para todas las clases de crédito de 0 a 25%. En las clases de crédito de 30%, 40% y 60%, se sostienen solamente para los provechos de eximir a los estudiantes que tengan los puntos de corte del SISBÉN (Salazar, Mesa, & Correa, 2016).

Sobre este aspecto de la financiación de la educación superior, el trabajo de Salazar, Mesa y Correa para Fedesarrollo (2016):

(...) para 2025 tanto las necesidades adicionales de recursos del sistema para las IES no acreditadas, así como las necesidades promedio por institución aumentan como resultado de la tendencia acumulada en la planta docente y el efecto inflacionario. Así entre 2016 y 2025, las necesidades de recursos para las instituciones no acreditadas pasan de cerca de 1 billón a casi 3 billones. La disminución en el 2019 se debe exclusivamente al cambio en la tendencia de la meta de cobertura que trae el PND hasta 2018 y lo que está propuesto para el PDE hasta 2025. En este sentido, la meta de cobertura a 2018 es ambiciosa y genera para el modelo una inversión agresiva de recursos por parte de las IES, principalmente para el componente de infraestructura, el cual crece 25% para este periodo. (Salazar, Mesa, & Correa, 2016, pág. 55)

Además, a partir de 2019 el crecimiento se da tanto en términos nominales como en proporción del PIB, debido a la contratación de nuevos docentes, a pesar de que los costos de infraestructura disminuyen, mientras que crecen los gastos de investigación. Para atender estas necesidades crecientes de presupuesto, los autores señalan varias medidas, como el incremento de recursos del presupuesto destinados al ICETEX, el tránsito hacia un modelo

en el que una parte de los recursos que actualmente se destinan a esos programas de crédito se orienten a garantizar o subsidiar las tasas de créditos otorgados por el sector financiero privado, la creación de un programa de ahorro para la educación gestionado por el ICETEX y el desarrollo de la titularización de créditos destinados a la educación. (2016).

6.2. EVALUACIÓN DEL CRÉDITO ACCES

A causa de la crisis que surgió a finales de la década de los noventa y por la reducción de la situación económica de la población, se produjo para los estudiantes, la falta de poder ingresar dentro del sistema de la educación superior. De igual forma, se presentó una diferencia en el ingreso de la población más solvente con relación a la población de escasos recursos, para finales de los 90's más del 50% de la población con mejor nivel de ingresos estaba inscrita dentro del sistema de educación superior, mientras que la población más vulnerable no mostraba más del 10% de accesibilidad a dichos programas de estudio.

De otro lado, para esta época, existía poca posibilidad de medios de financiación que posibilitaran a los estudiantes de distintos niveles socioeconómicos ingresar a la educación superior, puesto que estos tipos de financiación eran ofrecidos por entidades financieras que solicitaban una serie de requisitos, como es el caso de codeudores que contaran con una buena capacidad económica, igualmente, la forma de ejecutar el financiamiento por parte dichas entidades estaba acorde con las condiciones del mercado, lo cual imposibilitaba a muchas personas tener acceso a este tipo de financiación, ya que no estaba orientada a solventar a los

más necesitados. Aunado a lo anterior, tampoco existía un buen número de profesionales con nivel de posgrado, tanto para maestrías ni doctorados.

De esta forma, se detectó el requerimiento de sacar adelante un proyecto que colaborara para obtener mejores condiciones para ingresar a la educación superior, y que posibilitara que la población más vulnerable tuviese la factibilidad de ingresar a dichos programas. Por tal motivo, surgió en el año 2002 la creación y financiamiento del proyecto “Acceso con Calidad a la Educación Superior” (ACCES) abanderado por el ICETEX y auspiciado con dineros del Banco Mundial.

El propósito general que tiene dicho programa, se describe a continuación, por parte del Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) (2007)

- Mejorar la respuesta de la educación superior a las necesidades de la sociedad, en términos de formación de capital humano calificado y de investigación e información tecnológica, de tal forma que permita mejorar la competitividad de Colombia en el mercado global (CONPES, 2007, pág. 6)
- De otro lado, se reconoce como propósito de este proyecto el fomento al ingreso a la educación superior de estudiantes que no tenían recursos económicos para solventar su educación, otorgándoles créditos educativos.

Según lo establecido por el ICETEX (2016) y teniendo en cuenta la extensión del proyecto se definieron los aspectos que se señalan a continuación para los potenciales favorecidos.

- Población que forme parte a estratos 1, 2 y 3 cuyo rendimiento académico sea destacado.
- Población en estado de vulnerabilidad como reinsertados, desplazados o que provengan de la zona rural.
- Población de estratos 4, 5 y 6 con rendimiento académico adecuado.

De acuerdo con el CONPES (2007) la organización del proyecto está dada por los aspectos que se mencionan a continuación.

- a. Imparcialidad para el ingreso: Se encuentra orientado al ingreso a la educación superior, por medio de la concesión de créditos a estudiantes que tengan un apropiado nivel académico y con condiciones de vulnerabilidad económica. El 86% del costo de este programa va enfocado a este elemento. Según lo concertado por el CONPES (2007) se establece una sucesión de requerimientos para avalar la concesión de los créditos educativos, dentro de los que están los que se señalan a continuación.
 - Otorgar preponderancia a la población que se encuentra en los estratos 1, 2 y 3
 - Probabilidad de escoger distintas formas de educación con relación a pregrado, es decir, a partir de la formación de ciclo complementario en escuelas normales hasta la formación técnica, tecnológica y profesional

- Los créditos concedidos a los postulantes se cimentarán en la financiación de la inscripción del programa a cursar, si el estudiante se debe trasladar desde donde habita, se le aprobará un subsidio de mantenimiento.
- Probabilidad de financiación a estudiantes que hayan dejado los programas educativos por motivos económicos, con una diferencia de cuatro períodos anteriores a la solicitud.
- Las tasas de interés que deben cancelar los favorecidos serán inferiores a las que existen en el sistema financiero, incorporando unos puntos a fin de proteger el riesgo financiero.
- Promediando la cancelación del crédito otorgado se ejecutará en el doble del tiempo que dure el mismo.
- Probabilidad de instaurar formas de pago distintas.

Para la realización del crédito se instauraron dos líneas distintas, La primera, llamada Línea A se determina por estar enfocada a carreras que perfeccionan los ciclos de las escuelas normales, y a los programas técnicos y tecnológicos. La segunda línea llamada Línea B está dirigida a financiar programas de nivel profesional y maestrías a personal docente en ciencias básica, matemáticas, idiomas e historia (CONPES, 2007)

- b. Educación doctoral: Este elemento busca robustecer programas de doctorado que ya existen, y generar nuevos programas con base en los requerimientos que surjan a nivel nacional, e igualmente, ampliar los rangos investigativos de la población. Este elemento constituye el 10% del total del proyecto. Para el progreso de este

componente, se plantearon acciones enfocadas a robustecer los programas doctorales existentes y vigentes en el país por medio del fortalecimiento de créditos condonables, el robustecimiento de la parte de la infraestructura, así como de la parte investigativa, y la reciprocidad con relación al recurso humano científico, e igualmente se sugieren labores dirigidas a avalar la creación de nuevos proyectos de doctorado.

- c. Fortalecimiento institucional: Este componente está dirigido a dinamizar la capacidad institucional de las entidades educativas por medio de: El fortalecimiento de un observatorio laboral que se halle direccionado a definir el efecto de los programas de educación superior dentro del mercado laboral, para la toma de determinaciones: La estructuración de un método que reglamente la educación superior y posibilite el mejoramiento en la cobertura, la nitidez y eficacia del sector, y el robustecimiento del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), que sea el adecuado para controlar y propagar los aspectos que tienen que ver con las instituciones y programas de educación superior en el país (CONPES, 2007).

En cuanto a la financiación, el cubrimiento del costo de la matrícula viene dado de acuerdo a la clase de programa que se haya escogido, conforme se muestra en la Tabla 2 a continuación.

Tabla 3. Financiación ACCES

Tipo de programa	Cubrimiento sobre el valor de la matrícula
Programas técnicos profesionales, tecnológicos, escuelas normales superiores y Centros Regionales para la Educación Superior (CERES)	Hasta el 100%
Programas universitarios estrato 1 0 2	Hasta el 75%
Programas universitarios estratos 3, 4, 5 o 6	Hasta el 50%

Fuente: (Moreno, 2017)

De manera complementaria a la cancelación de la matrícula con los porcentajes instaurados, se otorga a los favorecidos un subsidio de mantenimiento, y de acuerdo con lo establecido por el ICETEX (2016), este subsidio corresponde a la cifra de \$707.409 por semestre, con ajustes relacionados con el IPC. Aunque a partir del 2011 se fijaron normatividades complementarias, para poder tener derecho a este subsidio, y que tienen que ver con el puntaje del Sisbén,

Debían estar inscritos en el programa de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales –Sisbén-, obedeciendo a la zona geográfica donde esté ubicado. En este caso, instaure que los beneficiarios deben estar dentro del rango de: Entre 0 y 57.21 para las ciudades capitales: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Cartagena, Cúcuta, Bucaramanga, Ibagué, Pereira, Villavicencio, Pasto, Montería, Manizales, Santa Marta, sin contar con las zonas metropolitanas; el puntaje de entre 0 y 56,32 para el resto urbano, es decir, áreas dispersas y centros poblados de las ciudades capitales, y el puntaje de entre 0 y 40.75 para las zonas rurales del país.

Según el ICETEX (2016), los requisitos que tenían que cumplir los postulantes para el crédito eran los que se mencionan a continuación.

- Ser de nacionalidad colombiana.
- Poseer admisión dentro de alguno de los programas certificados por el programa y en entidades educativas que tengan acuerdo con el ICETEX.
- Si el postulante desea ser favorecido, pero posee un crédito con la entidad, deberá haber cancelado el 50% de su deuda y encontrarse al día con sus cancelaciones.

- Poseer un codeudor solidario para garantizar el crédito, el cual estará respaldado por el ICETEX.
- Satisfacer los puntajes exigidos de la prueba Saber 11, si el postulante al crédito necesita el crédito para el primer o segundo semestre.
- Poseer un promedio de notas por encima de 3.4 acumulado para los postulantes que ingresen a tercer semestre.

El costo total de dicho proyecto fue de U\$250 millones de dólares con una vigencia hasta el primer semestre del año 2015 (Moreno, 2017)

De acuerdo con la evaluación realizada al programa de crédito ACCES por parte de Melguizo, Sánchez y Velasco (2016), Colombia tiene uno de los programas de ayuda financiera pública más antiguos y desarrollados de América Latina. Su estudio evalúa el impacto del programa ACCES en la inscripción, el abandono escolar y el rendimiento universitario, y los resultados indican que ACCES es un programa que tiene el potencial de cumplir su objetivo. La evaluación de impacto presentada en el documento indica que el aumento en las tasas de inscripción, la disminución en las tasas de deserción y la mejora en el rendimiento académico encontrado son significativos y tienen magnitudes considerables.

En este sentido, los programas de préstamos educativos dirigidos a estudiantes pobres contribuyen de hecho a aumentar su inscripción en la educación superior y, en última instancia, a una mayor movilidad social y equidad. El Banco Mundial aprobó recientemente un segundo préstamo a Colombia condicionado a que el país intente diversificar sus recursos

de financiamiento mientras continúa ampliando la provisión de préstamos estudiantiles a estudiantes en los estratos socioeconómicos más bajos.

El programa ACCES está bien diseñado y, con pequeños cambios como el uso de un criterio más refinado para identificar a los estudiantes con el nivel socioeconómico más bajo, tiene el potencial para continuar aumentando la inscripción de las personas de menores ingresos en el país. No obstante, ACCES sigue siendo un programa de préstamos que cubre solo el 10% de la población estudiantil de los estratos 1 y 2 que se gradúan de la escuela secundaria. En este sentido, el programa de préstamos ACCES tiene un tremendo potencial para el crecimiento futuro.

6.3. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA SER PILO PAGA

Para el año 2014, el Ministerio de Educación Nacional puso en marcha el programa “Ser pilo paga” buscando ser el país de mayor educación en Latinoamérica para el 2025. El programa nació en base a análisis anteriores que indicaban que alrededor del 60% de los 27.000 puntajes más altos de la prueba Saber 11 de 2012, los conseguían estudiantes pertenecientes a los estratos 1, 2 y 3, y después de dos años de haber efectuado las pruebas Saber, cerca del 23% de los jóvenes no había podido ingresar a realizar estudios en una Institución de Educación Superior por pertenecer a estratos de escasos recursos. Desde el momento en que se puso en marcha el programa en el segundo semestre del año 2014, éste ha sido aprovechado por cerca de 30.000 jóvenes de bajos recursos que presentaron las pruebas Saber 11 entre el 2014-2 y el 2016-2.

Dentro de las estipulaciones que se tienen para poder ingresar a dicho programa están: Haber logrado un puntaje mínimo establecido en la prueba Saber 11, tener un puntaje del Sisbén máximo con relación al sitio de vivienda del estudiante y tener la admisión de una Institución de Educación Superior acreditada de alta calidad en el país. Este programa se hacía cargo de los gastos de matrícula mientras duraran los semestres que correspondían a la carrera escogida, al igual, que también otorgaba subsidios de mantenimiento, de acuerdo con el lugar elegido por el estudiante para efectuar sus estudios.

Este programa ha concedido créditos-beca a tres series de estudiante que se sometieron a la Prueba Saber 11 en el segundo semestre de 2014, 2015 y 2016 que obtuvieron buenos puntajes, e igualmente, cumplían con las estipulaciones establecidas por el programa para la población de más escasos recursos en el país.

Ser pilo paga financiaba programas técnicos profesionales, tecnológicos y universitarios en Instituciones de Educación Superior con prestigio de alta calidad, avalando el crédito condonable por el lapso de tiempo del programa académico, con base en el cual se brinda el beneficio. Para la primera serie de estudiantes beneficiados, el programa posibilitaba cambios de programa académico o de Institución de Educación Superior por una única vez dentro de los cuatro primeros semestres del programa inicial, desde que la nueva institución educativa esté acreditada. De igual forma, dentro del reglamento se señala que los semestres complementarios, que surjan por el cambio hecho, deben ser cancelados con dineros del propio favorecido.

Para la segunda serie del programa, los preceptos del mismo, posibilitan cambios de programas o de IES, aunque estos cambios deben ser efectuados en el lapso de los dos

primeros períodos académicos del programa inicial. Igualmente, estos beneficiarios de esta serie deben cancelar los dineros extras por semestres complementarios por el cambio efectuado. En estas dos series del programa, la pérdida de un semestre no acarrea la interrupción de los gastos, pero “Ser pilo paga” únicamente solventará los semestres instaurados, primeramente, esto acarrea que el beneficiario tendrá que cancelar los semestres que falten.

En el caso de que quienes fueron favorecidos con el programa, y no puedan acceder al crédito condonable por motivos realmente argumentados, como es el caso de la prestación del servicio militar obligatorio, situaciones de enfermedad, adversidades domésticas, o demás, y que posean el aval del cupo dentro de una IES que se encuentre acreditada, podrán postergar el beneficio hasta por dos períodos académicos.

Dentro de las situaciones específicas que hacen que el beneficio de desembolso de dicho programa se suspenda, son, por ejemplo: El abandono sin fundamentos o razones claras del programa, la falsificación de documentos, la no entrega de los documentos para efectuar la reglamentación inicial del crédito condonable, la postergación del beneficio por más de dos períodos subsiguientes, la interrupción definitiva de los estudios, o por la manifestación propia del mismo beneficiario, entre otros.

Los favorecidos de este programa según se observa en la Tabla 3, son jóvenes que corresponden en un mayor grado a los estratos 1 y 2, en promedio son estudiantes de 16 años, en mayor número de hombres, en las dos fases del programa. El porcentaje del Sisbén es próximo en las dos series del programa, mostrando una cifra inferior para los favorecidos en la serie de “Ser pilo paga” 2. De igual forma, la proporción de jóvenes favorecidos con el

programa que forman parte del área 2 de Sisbén se incrementó de 35,22% a 52.05%, aspecto que señala que existe una más alta intervención de jóvenes de áreas rurales y metropolitanas de las 14 ciudades principales.

También se puede apreciar que, en la segunda serie de Ser Pilo Paga, el 0.59% de los favorecidos no poseían puntaje del Sisbén, pero estaban inscritos en la Base Censal del Ministerio del Interior, por ese motivo se pueden distinguir como indígenas. Con relación al promedio de la Prueba Saber 11, se incrementó en la segunda serie del programa, señalando este resultado que está acorde al incremento del punto de corte de la prueba, ya que se incrementó de 310 a 318 puntos. Se inscribieron en total en la primera serie 10.131 y para la segunda serie de este programa se registraron 12.600.

Tabla 4. Particularidades socioeconómicas y de desempeño académico beneficiarios Ser Pilo Paga 1 y 2

Características	Ser pilo paga 1		Ser pilo paga 2	
	Media	Desv.	Media	Desv.
Edad	16.53	2.05	16.69	1.05
Hombres	56.90%		57.63%	
Estrato				
Estrato 1	39.02%		38.90%	
Estrato 2	45.29%		45.20%	
Estrato 3	15.09%		15.30%	
Estrato 4 o más	0.60%		0.75%	
Puntaje Sisbén	34.9	14.07	32.21	14.29
Área Sisbén				
Área 1 (14 principales ciudades)	56.17%		38.62%	
Área 2 resto urbano)	35.22%		52.95%	
Área 3 (rural)	8.61%		8.75%	
Indígenas			0.59%	
Puntaje Saber 11	331.67	20.09	343.92	23.73
Total beneficiarios	10.131		12.6	

Fuente: (DNP, 2016)

Con relación a los subsidios que fueron percibidos por los favorecidos de dicho programa se puede observar en la Tabla 4, que para las dos series la generalidad de subsidios brindados fue de 4 SMMLV, lo que significa, que un más alto porcentaje de jóvenes determinó trasladarse a realizar sus estudios de la ciudad donde vivía con su familia para realizar sus estudios. En la primera serie del programa este porcentaje fue del 56,69% y se incrementó a 62.98% en la segunda serie de dicho programa. De igual forma, el 35,72% de los jóvenes de la primera serie determinaron realizar sus estudios dentro de la misma ciudad que habitaba con su familia, entre tanto, este porcentaje decreció a 29.21% para los favorecidos de la segunda serie del programa. Con un porcentaje menor, los estudiantes habitan en zonas metropolitanas cerca de la ciudad donde está ubicada la IES a la que van a estudiar.

Tabla 5. Asignación de subsidios para favorecidos de Ser Pilo Paga 1 y 2

Subsidio	Ser Pilo Paga 1		Ser Pilo Paga 2	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
1 SMMLV	3.619	35.72%	3.68	29.21%
1.5 SMMLV	769	7.59%	984	7.81%
4 SMMLV	5.743	56.69%	7.936	62.98%
Total	10.131	100	12.6	100

Fuente: (DNP, 2016)

No obstante, dentro de la primera serie del programa se concedió el crédito-beca a 10.131 estudiantes, no todos recibieron o reglamentaron el crédito condonable. Al mirar en la Tabla 5, el 90.87% de los estudiantes reglamentaron el crédito, y entre tanto el 5% no usó el cupo, y el 2,64% postergó el privilegio. Ya en la segunda serie del programa, la proporción de créditos-beca reglamentados se incrementó a 94.54% y los cupos no usados se redujo a 0.33%

Tabla 6. Estado del crédito-beca en el primer semestre 2015 (Ser Pilo Paga 1) y primer semestre 2016 (Ser Pilo Paga 2)

Estado del crédito-beca	Ser Pilo Paga 1		Ser Pilo Paga 2	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sin estado	15	0.15%		
Aplazado 1ra vez	267	2.64%	178	1.41%
Cupo no utilizado	507	5.00%	42	0.33%
Ingresó en 2015-2	126	1.24%		
Legalizado con viabilidad jurídica	9.198	90.79%	11.876	94.25%
Legalizado sin viabilidad jurídica	8	0.08%	36	0.29%
Pendiente de legalizar	10	0.10%	468	3.71%
Total	10.131	100	12.6	100

Fuente: (DNP, 2016)

Con relación a las Instituciones de Educación Superior que ingresan los favorecidos del programa, se da de acuerdo con la procedencia de las IES donde se matricularon en primer semestre, con el fin de mostrar estos datos únicamente se tienen en cuenta a los favorecidos que legalizaron el crédito, lo que significa, que solo están contemplados los estudiantes que a 2015-1 para Ser Pilo Paga 1 y 2016-1 para conformar Ser Pilo Paga 2, se encontraban reglamentados con viabilidad jurídica o sin viabilidad jurídica. Dentro de la primera serie, existían 9.206 favorecidos y dentro de la segunda serie existían 11.912. En la Tabla 6, se puede ver, que tanto en la primera serie como en la segunda la mayoría de favorecidos ingresaron a instituciones no oficiales. En la primera serie el porcentaje al que llegó fue a 84.63%, mientras en la segunda serie del programa se redujo a 83.77%

Tabla 7. Procedencia de las IES acreditadas a las que asisten los favorecidos de Ser Pilo Paga 1 y 2

Origen IES	Ser Pilo Paga 1		Ser Pilo Paga 2	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Oficial	1.415	15.37%	1.933	16.23%
No oficial	7.791	84.63%	9.979	83.77%
Total	9.206	100	11.912	100

Fuente: (DNP, 2016)

Según Álvarez, et al. (2017) y con el fin de analizar el desarrollo del programa Ser Pilo Paga, efectuaron una valoración del efecto que surge la aplicación de este programa, basados en datos administrativos de estudiantes que realizaron la prueba Saber 11 en el 2013-2, 2014-2, y 2015-2, dichos datos tiene información del puntaje del Sisbén, así como variables de ingreso a la educación superior. De igual forma, Álvarez, et al. (2017) realizaron encuestas a una muestra simbólica de estudiantes elegibles y no elegibles próxima al punto de corte de las Pruebas Saber 11 en el año 2015, para valorar a corto plazo y desarrollar el levantamiento de línea de base contratada por el DNP.

Tomando esta información, se efectuaron estimaciones con base en la encuesta que posibilitaron estudiar el efecto del programa acerca de la calidad de vida de los estudiantes, sus deseos y proyectos y acerca de variables no cognitivas. Los resultados de esta valoración conceden certidumbre acerca de los elevados efectos del programa Ser Pilo Paga en la factibilidad de ingresar a la educación superior, y primordialmente en el ingreso a educación con calidad de los jóvenes favorecidos.

Como primera medida Álvarez, et al. (2017) pudieron considerar el efecto de intención de tratamiento que define el impacto de ser elegible sobre el ingreso a IES, el ingreso a IES acreditadas y el ingreso a IES conforme a su procedencia (oficial o no oficial), y el nivel del programa (universitario, técnico profesional o tecnológico). Se halla que ser elegible para la primera serie del programa, en la muestra total, aumenta la factibilidad de ingresar a la educación superior en un 31.8%, esta cifra equivale al 112%, puesto que solo el 28% de los jóvenes no elegibles alcanzan ingresar a la educación superior. De igual forma, ser elegible para el periodo 2014-2 incrementó la factibilidad de ingresar a IES acreditadas

en 46.1%, entre tanto los estudiantes elegibles de la segunda serie obtuvieron un porcentaje de 41,2%.

Acercas del sector de las IES a las que ingresan los jóvenes elegibles, el incremento en la factibilidad de ingresar a una IES acreditada no oficial es de 48.6% para los jóvenes de la primera serie del programa, mientras, los jóvenes de la segunda serie alcanzaron un porcentaje del 54,4%. Con relación al cambio en el ingreso a IES acreditadas oficiales, para los elegibles de la serie 1 no existe un impacto representativo, pero si hay un efecto negativo y representativo del (-1.9%) para aquellos jóvenes que realizaron la prueba Saber 11 del 2015-2. Se puede observar, que ser elegible en las dos series del programa reduce la probabilidad de ingresar a una IES no acreditada, tanto oficial como no oficial. Esto significa, que el programa fuera de incrementar el acceso a los jóvenes que no se hubiesen inscrito en educación superior, de igual forma, relega la inscripción de las IES no acreditadas hacia las IES de alta calidad. También, los elegibles de las dos series del programa, tienen una mayor posibilidad de inscribirse en programas presenciales y una más reducida posibilidad de ingresar en programas técnicos profesionales o tecnológicos. (Álvarez, y otros, 2017)

De acuerdo con Londoño, Rodríguez y Sánchez (2017) el sistema de educación superior colombiano se caracteriza por una severa segregación debido a los costos de matrícula y la escasez de apoyo financiero para los estudiantes con bajo nivel de estrato socioeconómico. En este contexto, exploraron los impactos previstos y no deseados de un programa reciente de ayuda financiera a gran escala basado en méritos para los pobres. Explotaron reglas de elegibilidad estrictas en la riqueza de los hogares y los puntajes de las

pruebas estandarizadas para identificar el efecto causal de la ayuda financiera en la inscripción postsecundaria y el rendimiento académico.

Encontraron grandes efectos positivos en la inscripción postsecundaria en los márgenes tanto extensivos como intensivos. La inscripción inmediata se duplicó entre los estudiantes elegibles, haciendo que la brecha de estrato socioeconómico en la inscripción desaparezca entre los mejores estudiantes. En el margen intensivo, el programa trasladó a los estudiantes de instituciones de baja calidad a instituciones de mayor calidad (que tienen el mayor rendimiento de la inversión educativa) y de universidades públicas a privadas. Además, encontraron que los beneficiarios de ser pila paga tienen un 18 por ciento menos de probabilidades de abandonar la universidad, aunque son algo más propensos a fallar en un curso.

El programa también fue objeto de evaluación por parte de Laajaj, Moya y Sánchez, (2018), quienes concluyeron que su efecto motivacional ex ante tiene fortalezas y limitaciones inherentes. Por un lado, el efecto motivador es más fuerte entre los estudiantes con el mayor potencial, y de menor magnitud y no es robusto en todas las especificaciones en la parte inferior de la distribución. Esto resalta una fuerte limitación de esta política y destaca que el programa puede ser un complemento en lugar de un sustituto de otras políticas educativas. Por otro lado, la reducción en la brecha de rendimiento socioeconómico entre los mejores estudiantes es un resultado notable, especialmente cuando se considera que los estudiantes elegibles tenían diez meses para responder a las nuevas oportunidades presentadas por la beca.

Con el tiempo, el efecto motivador puede influir en los estudiantes al inicio de sus carreras académicas, fortalecerse y abarcar un segmento más amplio de estudiantes de bajos ingresos. Por ejemplo, para los autores está documentada una reducción sin precedentes en la brecha de rendimiento socioeconómico en los exámenes nacionales para los grados 3, 5 y 9. Si bien sus resultados no proporcionan evidencia causal de un efecto motivacional de SPP en 31 cohortes más jóvenes, son consistentes con un mayor nivel de esfuerzo entre los estudiantes de bajos ingresos en las escuelas primarias y secundarias. (Laajaj, Moya, & Sánchez, 2018)

Una preocupación común con los incentivos es la posibilidad de que la motivación extrínseca para obtener la recompensa reemplace la motivación intrínseca. En este contexto, esta preocupación indica que los estudiantes pueden redirigir sus esfuerzos para dominar Saber 11 sin un efecto positivo en su acumulación de capital humano en general. No se puede descartar completamente que los estudiantes redirigieran parte de su esfuerzo hacia Saber 11 a expensas de otras formas de aprendizaje. Sin embargo, notablemente, el SPP proporciona un incentivo para permitir que los estudiantes de bajos ingresos de alto rendimiento obtengan un título de educación superior en una universidad de primer nivel, lo que de hecho puede reforzar su motivación intrínseca.

Además, dado que Saber 11 es un examen de conocimiento general que cubre todo el currículo de la escuela secundaria en 10 materias diferentes, resulta difícil imaginar que los estudiantes podrían aumentar sustancialmente sus calificaciones en los exámenes sin mejorar sus habilidades y conocimientos. Finalmente, la reducción en la brecha de logros socioeconómicos en los exámenes nacionales para los grados 3, 5 y 9 sugiere una motivación

intrínseca para la acumulación de capital humano, ya que estos exámenes tienen poco o ningún incentivo para los estudiantes.

6.4. INSTITUCIONES PARA EL FINANCIAMIENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL EXTERIOR

Aparte del ICETEX existen otras instituciones que promueven el financiamiento de los colombianos para estudios de educación superior en el exterior, entre estas se encuentran:

Colfuturo:

Institución creada en 1991 para promover, orientar y financiar a colombianos que desean hacer un estudio de posgrado en las mejores universidades del mundo. Desde 1992 hasta el 2016 ha financiado a cerca de 14.000 profesionales en más de 775 universidades del mundo.

Colfuturo financia a estos estudiantes gracias al apoyo de recursos del Gobierno Nacional a través de Colciencias y el ICETEX, y de donaciones de algunas empresas importantes del país. Los estudiantes seleccionados reciben la financiación y el apoyo del programa crédito-beca durante el tiempo de sus estudios y cuando regresen al país cuentan con el apoyo del Programa Retorno. Los requisitos básicos para aplicar son: ser colombiano, tener un título de pregrado, dominar un segundo idioma, ser admitido en la universidad en la que se desea estudiar, escribir un ensayo de motivación y diligenciar el formulario en línea.

Colciencias:

El Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e innovación (Colciencias) es una entidad creada en 1968 con el objetivo de promover las políticas públicas para

fomentar la ciencia, tecnología y la innovación en Colombia. Colciencias es el principal organismo encargado de orientar, dirigir y ejecutar las políticas del Estado en los ámbitos de investigación en los temas mencionados, por esta razón sirve como canalizadores de becas en el exterior.

El apoyo brindado a través de estas becas está destinado a estudios de maestrías y doctorados en el exterior financiadas 100% por Colciencias con recursos del FFJC (Fondo Francisco José de Caldas) y convenios con otras entidades que facilitan el acceso a los programas en modalidad de crédito-beca donde Colciencias aporta el 50% a los estudios apoyados y Colfuturo cofinancia el restante. De igual forma, desarrolla la convocatoria de estancias posdoctorales que permite consolidar el aporte científico al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, todo esto con el fin de ayudar a los profesionales con doctorado a la inserción a empresas, universidades y entidades del Estado.

Fulbright:

El Programa Fulbright es un programa de financiamiento de estudios en Estados Unidos creado en 1946 por el senador J. William con el propósito de contribuir a la paz global y la creación de relaciones de cooperación entre las naciones a través de la educación, la cultura y la ciencia. Hasta el momento ha beneficiado a más de 370.000 personas, cuenta con presencia en más de 157 países y busca contribuir con la formación avanzada de líderes mundiales con alto grado de compromiso social: 57 premios Nobel, 82 premios Pulitzer, 6 premios Príncipe de Asturias y 33 jefes de Estado, incluido el Presidente Juan Manuel Santos, han sido becarios Fulbright. En Colombia la Comisión Fulbright fue creada en 1957 y

actualmente cuenta con más de 4.000 personas que han sido beneficiarios del programa para estudiar postgrados en los Estados Unidos.

De esta manera, profesionales e investigadores pueden postularse a estas becas para estudios de maestría y doctorado en Estados Unidos, donde el principal factor de selección es la proyección de impacto para el país y el alto compromiso social. Esto dado que la organización apuesta fuertemente por la formación de alta calidad para los profesionales colombianos seleccionados, y es por esto que uno de los principales requisitos es el regreso a Colombia con el fin de retribuir al país el aprendizaje adquirido.

El portafolio de becas incluye alrededor de 6 diferentes programas, los cuales cuentan con diferentes requerimientos de postulación, pero en donde lo importante es que la persona cumpla con: ser colombiano, tener un título profesional universitario, contar con excelencia académica que se soporte con certificados de notas, un buen nivel de inglés acreditado por exámenes internacionales del idioma, cartas de recomendación académicas y/o laborales, ensayos personal y académico, y realizar un proyecto de impacto para el país. Adicionalmente, los candidatos que apliquen a doctorados deberán contar con un título de maestría o experiencia equivalente en investigación, y en algunos casos haber presentado el examen GRE.

Entre los beneficios generales del programa se encuentran: sostenimiento mensual, exención parcial o total de la matrícula, costo y trámite de Visa, derechos de admisión en hasta 5 universidades de Estados Unidos, tiquete aéreo internacional de ida y regreso, curso pre-académico en Estados Unidos, el cual consta de ocho 8 meses de inglés intensivo en una

universidad estadounidense, orientación previa al inicio de los estudios y un seguro básico de accidentes, entre algunos otros beneficios dependiendo del programa.

7. EL SENA COMO PARTE DE LAS POLÍTICAS DE EDUCACIÓN

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA hace parte del denominado sistema de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano. En este capítulo se aborda su análisis, empezando por las generalidades de ese sistema.

7.1. EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO

7.1.1. Origen

La Ley 1064 (2006) fue tramitada en el Congreso Nacional con el propósito de establecer normas para el apoyo y fortalecimiento de la educación para el trabajo y el desarrollo humano que fue establecida como educación no formal en la Ley General de Educación. A través de esta Ley el Estado reconoció que la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano constituye un factor esencial del proceso educativo, por lo que dinamiza la formación de técnicos laborales y expertos en artes y oficios; para ser consecuentes con ese reconocimiento, esta Ley define que tanto las instituciones como los programas que obtengan la correspondiente acreditación, recibirán apoyo y estímulo del Estado. La norma también promete que el Instituto Colombiano para la Educación Técnica en el Exterior (ICETEX) y las demás instituciones estatales que ofrezcan créditos educativos e incentivos para proyectos productivos o creación de empresas, otorgarán tratamiento igualitario en materia de recursos y beneficios a los estudiantes de estas instituciones.

Los procedimientos de acreditación que deben cumplirse para poder tener acceso a los beneficios señalados por la Ley 1064 (2006) deben ser reglamentados por el Gobierno Nacional, además de que los empleados y trabajadores que hayan hecho aportes al Sistema General de Seguridad Social tanto a Administradoras de Fondos de Cesantías están autorizados para hacer retiros con destino a pagar costos de matrículas en estas instituciones. Adicionalmente, los certificados de aptitud ocupacional expedidos por éstas, se considerarán idóneos para acceder a empleos en el sector público, así como para acceder a programas de educación superior, igualándose con los programas técnicos y tecnológicos.

7.1.2. Función

Esta política tiene el propósito de reducir la brecha existente entre la formación académica y la experiencia laboral. Al respecto el Decreto 2888 señala:

Los programas de formación laboral tienen por objeto preparar a las personas en áreas específicas de los sectores productivos y desarrollar competencias laborales específicas relacionadas con las áreas de desempeño referidas en la Clasificación Nacional de Ocupaciones, que permitan ejercer una actividad productiva en forma individual o colectiva como emprendedor independiente o dependiente (Decreto 2888, 2007, págs. 3,4).

Es decir que esta política busca brindar capacitación para que una parte de la población pueda desempeñar oficios específicos que sean requeridos por los sectores productivos, en donde puedan desempeñarse como empleados o como prestadores independientes de servicios o empresarios.

En palabras de Restrepo (2017), con esta educación se busca promover un cambio social mediante la adquisición de competencias y el fortalecimiento del desarrollo humano.

Desde el punto de vista teórico, este propósito resulta coherente con los planteamientos del Premio Nóbel de Economía Amartya Sen (2010), quien sustenta cuantitativamente su tesis según la cual estas estrategias de fortalecimiento del capital humano son la única solución efectiva para promover el desarrollo y lograr la equidad social. De ahí la importancia de que esas expectativas fijadas por estas normas realmente se cumplan.

En 1997 a través del Conpes 2945 (Departamento Nacional de Planeación), el Gobierno Nacional le encomienda al SENA liderar la construcción de un sistema que articule toda la oferta educativa técnica, pública y privada, para regularla y potenciarla, lo que da inicio al proceso de conformación de un Sistema Nacional de Formación para el Trabajo.

El Decreto 641 (1988) crea la misión de educación técnica, tecnológica y formación profesional, la Ley 749 (2002) organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica, el Artículo 12 del Decreto 249 (Decreto 249, 2004) establece la Dirección del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo SNFT, que articula el sistema productivo (gremios, sindicatos, trabajadores y empresarios), el sistema educativo (centros de educación y desarrollo tecnológico, instituciones educativas técnicas, tecnológicas y de formación profesional) y el gobierno; su propósito consiste en definir políticas, directrices y estrategias orientadas al desarrollo y mejoramiento de la cualificación del recurso humano y su proceso de formación permanente.

El Decreto 2020 de 2006 organiza el Sistema de Calidad de Formación para el Trabajo, la Ley 1064 de 2006 establece el apoyo y fortalecimiento de la educación para el trabajo y el desarrollo humano y el Decreto 4904 (2009) deroga el Decreto 2888 (2007) y reglamenta la creación, organización y funcionamiento de las Instituciones de Educación

para el Trabajo y el Desarrollo Humano IETDH y cuyas condiciones son ampliadas en las directrices que se requieren para implementar el mencionado.

De acuerdo con el decreto 4904 (2009), la educación para el trabajo y el desarrollo humano hace parte del servicio público educativo y responde a los fines de la educación consagrados en el artículo 5 de la Ley 115 (1994). Su función es complementar, actualizar, suplir conocimientos y formar, en aspectos académicos o laborales y conduce a la obtención de certificados de aptitud ocupacional. Esta educación incluye la formación permanente, personal, social y cultural, y se fundamenta en una concepción integral de la persona, organizada por una institución a través de un proyecto educativo institucional, por medio de currículos flexibles que no se sujetan al sistema de niveles y grados que se utilizan en la educación formal.

De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo OIT:

La formación y la educación para el empleo son esenciales para desarrollar una cultura de la educación continua que respalde una economía y una sociedad basada en el conocimiento que vele para que todas las personas puedan acceder a un aprendizaje a lo largo de sus vidas (OIT, 2012, pág. 49)

Es decir que las instituciones educativas que ofrecen estos programas deben fomentar el conocimiento y las capacidades a través de planes de formación fundamentados tanto en el aprendizaje académico, como en la orientación hacia un proyecto de vida que pueda ser efectivo de acuerdo con la demanda laboral que existe en el país.

7.2. IMPACTO DEL SENA EN LA FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO

Teniendo en cuenta las variables que tienen relación directa con el capital humano, y dependiendo de los alcances que se tengan con las variables valoradas como el tiempo de duración de desempleo, ingresos, factibilidad de estar ocupado, se precisan por los logros que se tengan en el capital humano de la persona o la empresa. Estas tasaciones son cuantificables, aunque por poseer una esencia indirecta, los efectos o impactos son multicausales y no se puede tasar cada factor.

Las variables que se vinculan de manera directa con el capital humano, son difíciles de valorar, con esta clase de variables, surgieron nuevas consideraciones de impacto equiparando los egresados del SENA y aquellas personas no egresadas del SENA, con base en la información de la Encuesta de Capital humano (EKS) 2006. Se halla que el SENA es una entidad fundamental en la cimentación de los vínculos que posibilitan saber sobre las probabilidades de empleo, y alcanzar de manera eficaz la contratación, es decir, que los egresados del SENA cuentan con un ámbito institucional más holgado que quienes son egresados no SENA. Sarmiento, et. al. (2009) indagó a egresados acerca de los mecanismos por medio de los cuales consiguieron información de factibles empleos, el 35% de los estudiantes SENA contestó que el medio primordial fueron los amigos, compañeros y profesores de dicha institución, y el 14% lo lleva a cabo por medio de los compañeros de trabajo. Dentro de los egresados no SENA, los porcentajes correspondientes son 22% y 11%, lo que significa que hay una diferencia de 13 puntos porcentuales, a favor del SENA.

También con relación a la información acerca de empleos factibles, se indagó a los egresados sobre la manera como han llegado a los contactos que les han posibilitado la

consecución del empleo, donde el 29% de los graduados SENA hallan sus contactos laborales dentro de la misma entidad, el 13% lo hacen a través de colegas y amigos de trabajo, y el 26% a través de otra clase de personas. Para aquellos graduados no SENA, el 23% a través de la entidad donde se graduaron, el 11% a través de amigos y colegas y el 36% a través de otras personas. Por lo tanto, se puede observar que los egresados del SENA tienen mayor probabilidad de encontrar trabajo a través de la entidad donde adquirieron el estudio. De igual manera, se indagó acerca de las relaciones que posibilitan lograr conseguir de forma efectiva trabajo, dentro de los graduados SENA, el 27% afirmó que la cooperación por parte del SENA, había sido un aspecto trascendental para obtener empleo, el 9% les otorga la consecución de empleo a los compañeros de trabajo, y el 27% a otras personas. Mientras que los graduados no SENA son 21%, 6% y 33% respectivamente. Después de haber conseguido el empleo, el 62% de los graduados SENA, consigue el ascenso, debido al soporte del supervisor.

Las labores que realiza el SENA interfieren positivamente en el capital humano de los egresados, gracias a su enorme cobertura, los frutos que muestra la entidad, pueden ser percibidos por medio de encuestas de categoría general como las de calidad de vida. Analizando el aspecto particular del individuo, los egresados del SENA, poseen mejor capital humano que los graduados no SENA, pudiéndose notar de forma indirecta, con las diferencias en términos de duración de desempleo, el rango de ingresos y la factibilidad de estar ocupados, análisis hecho entre estos dos grupos de egresados, según la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) del 2003 y la encuesta de capital humano (EKS) 2006 (Sarmiento, et al., 2009)

El SENA es una entidad que coloca en práctica el capital humano, aspecto que se puede detallar en los vínculos que posee con las empresas, con el gobierno, entidades del exterior, así como con la democracia del país. El capital humano, igualmente, es una propensión que debe ser analizada no solamente por las entidades u organizaciones, sino también por las personas a nivel general, ya que cada vez es más trascendental laborar en comunidad con las demás entidades, buscando no únicamente obtener más avances, sino también para permanecer con las transformaciones que produce la economía.

El SENA es una de las entidades que mejor informa acerca de la buena utilidad del capital humano, a causa de los vínculos instaurados con las instituciones educativas, universidades y empresas del país. El SENA se interesa por producir capital humano, debido a que su insumo primordial para sus alumnos lo conforman las demás entidades a la que se les otorga información para hacer progresas nuevas ideas que producen mayor innovación y calidad en sus servicios, e igualmente, recibe ayudas económicas y probabilidad de que sus estudiantes realicen pasantías dentro de las distintas organizaciones. Esta entidad únicamente no utiliza, sino que además colabora en otros asuntos como lo son la cultura de los individuos, cimenta valores, produce capital humano, etc., aspectos que conforman parte de los procesos para el uso de capital humano, y al efectuar este uso, se generan vínculos con la política, la economía, el progreso, la cultura, con otras entidades e instituciones. (Ruiz, 2011)

8. EFECTOS DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS SOBRE LA MEDICIÓN DEL CAPITAL HUMANO

Como se mencionó al inicio de este trabajo, el capital humano es el valor que posee una sociedad en términos de educación, experiencia laboral, habilidades cognitivas y demás capacidades con las que cuentan los individuos, convirtiéndose así en un conjunto de recursos intangibles, pero los cuales tienen la posibilidad de generar valor puesto que la acumulación de estas capacidades y conocimientos brinda acceso a posiciones sociales y laborales que finalmente se transforman en ingresos. De acuerdo a esto, hoy en día el capital humano es uno de los principales temas a abordar por parte de los gobiernos en los diferentes países ya que la educación es una herramienta fundamental para el desarrollo intelectual de las personas y por ende un factor vital en la transformación de las sociedades. Esto considerando que la educación es uno de los elementos con mayor influencia en el avance y progreso de una sociedad.

Un primer análisis global para estudiar el efecto que pueden tener las políticas públicas en educación sobre el capital humano es analizar estudios realizados en torno a la medición de la desigualdad en educación e ingresos, como el realizado por Morrisson y Murtin en uno de sus artículos publicados en 2013: "The Kuznets curve of human capital inequality: 1870-2010". Este artículo describe las tendencias globales en desigualdad en la educación desde 1870 a 2010 y para esto calcula índices de desigualdad como el Gini y Theil en el ingreso y en los años de escolaridad para el periodo de tiempo seleccionado.

Al analizar ese documento, se puede observar que la desigualdad global en la educación, medida en años de escolaridad, ha disminuido progresivamente durante el periodo de análisis, pasando de un coeficiente de Gini de 0,818 en el año 1870 a un 0,370 en el 2010, lo que represento una reducción del 54,7% respecto al valor inicial. Lo que evidencia que claramente durante el siglo XX y durante los primeros años del siglo XXI se ha presentado una tendencia marcada de disminución en la desigualdad en la educación en términos globales, como respuesta a una mayor cantidad de años de estudiados y por ende una disminución de las personas analfabetas.

Al revisar los índices de desigualdad calculados, se observa que, durante el periodo analizado del siglo XIX, el coeficiente de Gini y de Theil para años de escolaridad presentó un mayor valor respecto al ingreso. Esto posiblemente se puede deber a que durante esa época, la educación era un servicio extremadamente exclusivo en el que solo una pequeña proporción de la población con muy altos recursos económicos podía acceder a educación, es decir que si bien la desigualdad en ingresos ya era bastante alta por la marcada diferencia entre clases sociales, la desigualdad en educación era aun mayor ya que incluso personas de estratos socioeconómicos altos no contaban con educación, ya fuera por falta de recursos suficientes, por desinterés personal o por la falta de suficientes instituciones y recursos educativos que existía en esa época, los cuales no fomentaban el acceso a la educación como ocurre en muchos países hoy en día.

Por otro lado, en este mismo estudio cuando se analiza la tendencia de desigualdad entre países para ingresos y años de escolaridad, se observa que en términos de ingresos la desigualdad ha aumentado, es decir que cada vez es más marcada la diferencia en distribución

de los ingresos entre unos países con otros, mientras que la desigualdad en educación ha disminuido notablemente entre países. Lo que permite concluir que los países que históricamente han sido potencias económicas, lo continúan siendo con tendencia a crecer aún más, es decir que, si bien cada país ha logrado crecer a diferentes ritmos, la gran parte de la riqueza mundial se sigue concentrando en una proporción pequeña de la población. Mientras que cuando analizamos la desigualdad en educación, hoy en día se observa que incluso países con ingresos medios y bajos tienen políticas fuertes de acceso a educación, lo que ha conllevado a que la población pueda aumentar significativamente el número de años de escolaridad, lo cual refleja una clara disminución de la desigualdad en la educación entre países.

A conclusiones similares a las mencionadas anteriormente se puede llegar al analizar el estudio realizado por la OECD en el 2011: “How's Life: Measuring Well-being”. En este documento los autores analizan la educación y habilidades de las personas en los países de la OCDE y algunos países emergentes. El análisis de este estudio permite concluir nuevamente que la educación ha aumentado sustancialmente en las últimas décadas y de esta manera los países han venido convergiendo hacia un nivel de logro educativo similar. Sin embargo, también se observa una fuerte desigualdad en temas de calidad de la educación evaluada en términos de resultados educativos medidos a través de capacidades de lectura y habilidades cívicas.

Se puede observar también, que, a pesar de disponibilidad totalmente gratis de servicios escolares en muchos países del mundo, el logro y resultados educativos continúan estando fuertemente influenciados por los ingresos de las personas. Esto también se refleja

en países como Colombia donde se observa una clara desigualdad en la educación asociada a variables de ingresos,

Esta apreciación sobre la desigualdad en educación en Colombia, la podemos concluir también retomando el análisis del programa ser pilo paga en estudios realizados como “El programa ser pilo paga: impactos iniciales en equidad en acceso a la educación superior y el desempeño académico” publicado en el 2011 por el Centro de Estudios de Desarrollo Económico de los Andes (CEDE). Este documento tuvo como objetivo evaluar el impacto del crédito-beca del programa Ser Pilo Paga otorgados por el Gobierno.

En este documento se observa que para el 2012-2 la diferencia entre los jóvenes de estrato 1 que accedieron a educación superior respecto a los del 6 fue 47.5 pp, y aunque para el 2015, después de implementado el programa la brecha se redujo, está aún continua por encima de 40 pp. De igual forma, se observa que menos del 5% de los estudiantes de estrato 1 logran acceder a educación superior de calidad mientras que más del 40% de los jóvenes de estrato 6 ingresan a instituciones educativas acreditadas. Es decir que en Colombia pertenecer a un estrato socioeconómico bajo está asociado con menores tasas de acceso a la educación superior.

Otro tema de interés a la hora de evaluar el impacto de las políticas públicas sobre el desarrollo del capital humano en el país es el análisis de la pertinencia de los programas de educación superior en el mercado laboral colombiano. La pertinencia es un aspecto fundamental y determinante en la calidad de la educación puesto que tiene consecuencias directas sobre la sociedad, es por esto que de forma continua los planes decenales del Gobierno incluyen la necesidad de trabajar por un sistema de educación que, a través de

alianzas académicas y laborales, se articule al sector productivo y tenga en cuenta las necesidades de desarrollo en los diferentes territorios del país, a partir de currículos flexibles y cuales sean coherentes con las exigencias del entorno, y en el que las capacidades de bilingüismo y manejo de tecnologías de la información sean condiciones que promuevan la competitividad.

De acuerdo a esto, el Gobierno Nacional ha establecido los lineamientos para orientar las políticas para la competitividad de Colombia, la cual toma la educación como estrategia transversal para el logro de las metas definidas. En respuesta a esta política, el Ministerio de Educación ha desarrollado diferentes acciones para promover un sistema educativo pertinente en donde el recurso humano responda a las necesidades demandadas por los sectores productivos estratégicos de Colombia. Con esto se busca disminuir tiempos y costos en la selección de personal así como obtener una mayor capacitación de la fuerza laboral por parte de las empresas. El Ministerio espera que con estas acciones se pueda garantizar a la población posibilidades concretas de inserción en el mercado laboral, elevando su calidad de vida y reduciendo los niveles de pobreza del país.

Entre las acciones realizadas para garantizar la pertinencia de la educación superior se desarrollan seminarios internacionales que tienen como principales objetivos: analizar experiencias relevantes de países en diseño y aplicación de políticas públicas en educación para la competitividad, fomento a la educación técnica y tecnológica para apoyar la competitividad, diseño y uso de herramientas para seguimiento y evaluación de la pertinencia de la educación, respuesta de la educación al sector productivo, seguimiento a la pertinencia

de la oferta de programas en las universidades, y lineamiento para el diseño de currículos por competencias y por ciclos. (Ministerio de Educación, 2017)

De igual forma, ha sido evidente la preocupación del Gobierno colombiano por la pertinencia de la educación superior a través de los diferentes proyectos que ha adelantado con el Departamento de Planeación Nacional (DNP) y el Ministerio de Educación, algunos de estos se mencionan a continuación: (Ministerio de Educación, 2018)

1. **Promoción y seguimiento de la pertinencia de la educación superior:** busca promover que la oferta de programas de educación superior forme un capital humano más capacitado, acorde con las vocaciones económicas de las regiones y los requerimientos de la sociedad.
2. **Internacionalización de la educación superior:** tiene como fin facilitar la inserción de la educación superior colombiana en el contexto internacional, manteniendo condiciones adecuadas de calidad y pertinencia. Este es un esfuerzo de largo plazo que pretende fomentar los vínculos entre el sector de la educación superior en Colombia y otros países.
3. **Promoción del bilingüismo en educación superior:** busca promover la formación de colombianos capaces de comunicarse en inglés de tal forma que puedan desarrollar procesos de comunicación universal en la economía global y en la apertura cultural con estándares internacionales comparables.
4. **Innovación educativa con el uso de nuevas tecnologías:** tiene como propósito propiciar el uso pedagógico de nuevas tecnologías en docentes, estudiantes,

mejoramiento de las instituciones educativas y en general la vida cotidiana de la comunidad educativa del país.

Pese a las diferentes políticas y proyectos desarrollados por el Gobierno para garantizar la pertinencia de la educación superior, aún es necesario hacer un mayor seguimiento a este tema tanto en educación pública como en privada y contar con reformas significativas en el nivel de educación superior. Esto es evidenciado también por Víctor Gómez (2000) en su trabajo “Cuatro temas críticos de la educación superior en Colombia: Estado, Instituciones, pertinencia y equidad social” publicado por la Universidad Nacional. En este expone algunas de las principales características que reflejan la crisis de pertinencia en la educación superior en Colombia:

- Desde hace 30 años la matrícula en Colombia sigue altamente concentrada en unas pocas áreas del conocimiento, correspondiente a las profesiones liberales clásicas, mientras continua siendo menor la matrícula en áreas del conocimiento científico y tecnológico, indispensables para el desarrollo social, económico y cultural del país.
- La oferta y la matrícula están altamente concentradas en 4 de las principales ciudades de Colombia, país caracterizado por una amplia distribución geográfica de la población, lo cual implica menores oportunidades de educación superior para un alto porcentaje de personas.
- Colombia tiene una de las tasas más bajas de cobertura comparado con países en desarrollo similar, en relación con su población y capacidad económica (PIB).

- Colombia presenta una alta desigualdad social de acceso a las oportunidades de educación superior, donde solo el 12% del 50% más pobre de la población tiene acceso a la universidad.

Otra característica importante en esto ha sido la creación de las instituciones de educación técnica y tecnológica, las cuales ha originado algunas consecuencias negativas, como se mencionó anteriormente los estudios han demostrado que en ocasiones incluso los estudiantes de este tipo de instituciones pueden obtener retornos negativos de sus estudios, al igual que han generado una subvaloración social y académica, y proliferación de instituciones con baja calidad.

De esta manera, pese a los distintos esfuerzos del Gobierno, aún muchos de los estudiantes recién graduados de bachillerato se enfrentan a disyuntivas como: no encontrar cupos en instituciones públicas, no poder comprar educación superior privada de calidad por su alto costo, y no encontrar una oferta diversificada de nuevas universidades y programas que ofrezcan educación de calidad.

De acuerdo a esto se puede concluir que si bien es cierto que el Estado tiene dentro de sus principales retos el garantizar una mayor pertinencia de la educación superior en Colombia a través del desarrollo de diversas políticas y proyectos, aún es necesario realizar un ajuste a estas políticas que permita concentrarse no solo en el aumento de cobertura y acceso a la educación superior ni solo a la creación de más universidades, programas e instituciones de educación técnica y tecnológica, sino enfocarse de forma primordial en garantizar la calidad de la educación superior, puesto que de nada sirve aumentar el número

de personas con títulos de educación superior si estas realmente no están preparadas para desempeñarse en las necesidades que la sociedad y el entorno requieren.

9. CONCLUSIONES

En el análisis que a lo largo del presente trabajo se realizó en torno a las políticas públicas de educación superior en Colombia, en primer lugar se encontró que la estructura de la educación superior en Colombia incluye los niveles de pregrado y postgrado universitarios, además de los niveles tecnológico y técnico; la estructura general de la educación en el país incluye un sistema de Aseguramiento de la Calidad, basado en las Pruebas Saber o ECAES. El SENA se dedica a brindar programas de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano ETDH, que brinda la opción de acudir a la educación superior, de manera similar a lo que sucede con estudiantes egresados de instituciones que ofrecen programas de educación tradicional

En cuanto a las formas en que el Gobierno interviene en la educación superior, se concluye que esa intervención se refiere a la financiación de la educación pública, así como a la regulación de carácter general, teniendo en cuenta que las instituciones educativas gozan de autonomía. Adicionalmente, el Estado ofrece créditos para acceder a la educación superior, así como otras líneas dirigidas a programas técnicos profesionales, tecnológicos, escuelas normales superiores y Centros Regionales para la Educación Superior. Hasta el año 2017 estuvo vigente el programa Ser Pilo Paga, que fue sustituido por el programa Generación E. La intervención estatal también se refiere a la evaluación de las competencias desarrolladas por los estudiantes, por medio de las pruebas de estado y el Sistema Nacional de Información de Educación Superior, a través del Observatorio Laboral para la Educación, el Sistema de Información para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior y el Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación

Superior. Igualmente tienen competencia en estos temas el Consejo Nacional de Educación Superior, el Consejo Nacional de Acreditación y el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior.

También se concluye que el sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior requiere tanto al sistema de educación superior como a las instituciones dedicadas a dicha labor para que enuncien propósitos que estén acordes con el ambiente en donde éstos se ejecutan, por lo que no son uniformes en todo el país, sino que se deben adaptar a las condiciones particulares de cada región. Así mismo se desarrolla teniendo en cuenta tres aspectos como son la cantidad y calidad de los estudiantes, de los profesores y recursos y medios educativos.

En el presente trabajo también se señalaron las normas que regulan la educación superior y se abordó la teoría del capital humano de Gary Becker, que a su vez permitió realizar un análisis del impacto del SENA en la formación de ese capital humano.

Evaluar los programas y políticas públicas en torno a la educación superior en Colombia, no es solo importante en términos cuantitativos al medir el logro educativo a partir de variables como los años de escolaridad y el nivel educativo que son factores de stock o acumulación. Sino que también es importante medirlo cualitativamente con base en el rendimiento educativo de las personas, para lo cual se pueden realizar diferentes pruebas utilizadas para medir el desempeño de los estudiantes y por ende de la calidad de la educación, en las que se obtienen puntajes por estudiantes, y se pueden realizar promedios para llegar a valores de medición de desigualdad del rendimiento que nos permitan hacer comparaciones.

Finalmente, se puede concluir que el desarrollo de políticas fuertes enfocadas en aumentar el acceso a la educación puede conllevar a aumentos significativos en la educación de las personas y por ende en la transformación y progreso del país. Sin embargo, el análisis de todos los resultados a los que han llegado los diferentes autores mencionados en este trabajo, sugiere que aún es necesario brindar un mayor apoyo educativo a los estudiantes de estratos socioeconómicos bajos, los cuales se encuentran en una posición económica y social desfavorable.

Esto, ya que la implementación de este tipo de políticas públicas ha demostrado tener resultados positivos en los aumentos de educación en una población y por ende en la reducción de la desigualdad educativa. Tal como lo vimos en los diferentes análisis que permiten concluir que, con la implementación de programas diseñados a partir de políticas públicas, se observa una reducción importante en la desigualdad del acceso a la educación. De igual forma, se observó que aquellos gobiernos que financian la educación superior a través de diferentes políticas públicas, presentan mayores tasas de educación y por ende esto refleja un mayor progreso de la sociedad, ya que el propósito fundamental de evaluar estas políticas de educación es garantizar que estas contribuyan de manera efectiva al crecimiento sostenible del país en términos de reducción de pobreza, mejoramiento del bienestar social y desarrollo humano así como la transformación de las sociedades hacia países económicamente sostenibles dentro de sociedades de conocimiento.

Sin embargo es importante mencionar que para realmente tener una transformación de las sociedades a partir del fomento de la educación no basta solo con el desarrollo de políticas públicas enfocadas en garantizar el aumento en cobertura de estudiantes, sino que

estas deben estar también acompañadas de medidas que permitan asegurar una educación de calidad. Esto, puesto que si bien es cierto que la tasa de cobertura en educación en Colombia aún es bastante baja e insuficiente para cubrir las necesidades de educación en el país, durante los últimos años se ha evidenciado un crecimiento en cobertura con el desarrollo de las diferentes políticas públicas desarrolladas por el Gobierno, sin embargo un problema más desafiante en este momento para el Estado es contar con políticas públicas que realmente puedan garantizar una educación de calidad, ya que un sistema educativo enfocado en aumentar la cobertura pero sin calidad llevará a un aumento de los niveles de deserción y tasas de estudiantes repitentes, así mismo se estaría formando una sociedad de estudiantes graduados que realmente no están en las capacidades de desempeñarse en roles que generen oportunidades de progreso para ellos mismos y para el país, al igual que tampoco se estaría avanzando hacia una educación que pueda estar al nivel de los estándares internacionales.

Por esta razón, en el desarrollo de las políticas públicas de educación es importante una participación activa del Estado, las instituciones educativas y la sociedad, las cuales puedan garantizar el desarrollo de medidas para fomentar una educación de calidad a través de un sistema pedagógico enfocado en la calidad integral de los estudiantes, una mayor inversión en materiales y herramientas de aprendizaje, formación de los docentes, mecanismos eficientes para la evaluación de la calidad y estrategias enfocadas en identificar oportunidades de mejora para elevar de forma permanente dicha calidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, M., Castro, C., Corredor, J., Londoño, J., Maldonado, C., Rodríguez, C., . . . Pulido, X. (2017). *El programa Ser Pilo Paga: Impactos iniciales en equidad en el acceso a la educación superior y el desempeño académico*. Bogotá: Universidad de los Andes.
- Arteaga, C. (2016). *The effect of human capital on earnings: Evidence from a reform at Colombia's top university*. Obtenido de Economic of Education Review: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0047272717301809>
- Barrera, F., & Bayona, H. (2018). *Signaling or better human capital: Evidence from Colombia*. Obtenido de Economic of Education Review: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272775718303868>
- Becker, G. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. Londres: National bureau of economic research.
- Becker, G. (1983). *El capital humano Segunda Edición*. Madrid: Alianza Editorial.
- Becker, G., Murphy, K., & Tamura, R. (1990). Human capital, fertility, and economic growth. *National bureau of economic reserach*, 1-18.
- Bernal, R. (2016). *Propuesta de reforma de la normativa vigente para la creación y constitución de instituciones de educación superior privadas en Colombia*. Bogotá: Universidad Libre, Sede Bogotá.
- Bernal, R., & Camacho, A. (2014). La política de primera infancia en el contexto de la equidad y movilidad social en Colombia. En A. Montenegro, & M. Meléndez,

Equidad y movilidad social. diagnósticos y propuestas para la transformación de la sociedad colombiana (págs. 133-238). Bogotá: Universidad de los Andes; Departamento Nacional de Planeación.

Camacho, A., Messina, J., & Uribe, J. (2016). *The Expansion of Higher Education in Colombia: Bad Students or Bad Programs*. Bogotá: Centro de Estudios de Desarrollo Económico - Universidad de los Andes.

Cardona, M., Montes, I., Vásquez, J., Villegas, M., & Brito, T. (2007). *Capital Humano: Una mirada desde la educación y la experiencia laboral*. Universidad Eafit.

Castellar, C., & Uribe, J. (2004). *Capital humano y señalización: evidencia para el área metropolitana de Cali, 1988-2000*. Obtenido de Biblioteca Digital Univalle: <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/540/1/Capital%20humano.pdf>

CEPAL. (2000). *Documentos*. Santiago de Chile: CEPAL.

CESU. (2014). *Acuerdo por lo superior 2034: Propuesta de política pública para la excelencia de la educación superior en Colombia en el escenario de la Paz*. Consejo Nacional de Educación Superior. Obtenido de www.dialogoeducacionsuperior.edu.co/1750articles-319917_recurso_1.pdf.

CONPES. (2007). *Garantía de la Nación al Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior - ICETEX*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.

- Consejo Nacional de Acreditación. (2014). *Lineamientos para la acreditación institucional 2015*. Bogotá: Consejo Nacional de Acreditación.
- Cortes, D., & Vargas, J. (2014). Gasto público y movilidad y equidad social. En A. Montenegro, & M. Meléndez, *Equidad y movilidad social. diagnósticos y propuestas para la transformación de la sociedad colombiana* (págs. 481-530). Bogotá: Universidad de los Andes, Departamento Nacional de Planeación.
- De la Orden, A., Muñoz, A., López, B., González, C., & Mafokozi, J. (2007). Niveles y perfiles de funcionalidad como dimensión de calidad universitaria. Un estudio empírico en la Universidad Complutense. *Archivos analíticos de políticas educativas*, 1-60.
- Decreto 1075. (2015). *Presidencia de la República*. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación.
- Decreto 1373. (2002). *Presidencia de la República*. Bogotá: Derogado por el Decreto 1781 de 2003.
- Decreto 1478. (1994). *Ministerio de Educación*. Bogotá: Por el cual se establecen los requisitos y procedimientos para el reconocimiento de personería jurídica de instituciones privadas de educación superior, la creación de seccionales y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1716. (2001). *Ministerio de Educación*. Bogotá: Por el cual se reglamentan los exámenes de estado de calidad de la educación superior de los estudiantes de pregrado de medicina.

Decreto 1781. (2003). *Presidencia de la República*. Bogotá: Por el cual se reglamentan los Exámenes de Calidad de la Educación Superior, ECAES de los estudiantes de los programas académicos de pregrado.

Decreto 2233. (2001). *Presidencia de la República*. Bogotá: Por el cual se reglamentan los exámenes de Estado de Calidad de la Educación Superior, de los estudiantes de pregrado de ingeniería mecánica.

Decreto 249. (2004). *Presidencia de la República*. Bogotá: Por el cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA.

Decreto 2888. (2007). *Ministerio de Educación Nacional*. Bogotá: Por el cual se reglamenta la creación, organización y funcionamiento de las instituciones que ofrezcan el servicio educativo para el trabajo y el desarrollo humano, antes denominado educación no formal, se establecen los requisitos básicos para el función.

Decreto 3963. (2009). *Ministerio de Educación Nacional*. Bogotá: Por el cual se reglamenta el Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior.

Decreto 3963. (2009). *Ministerio de Educación Nacional*. Bogotá: Por el cual se reglamenta el Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior.

Decreto 4904. (2009). *Ministro del Interior y de Justicia*. Bogotá: Por el cual se reglamenta la organización, oferta y funcionamiento de la prestación del servicio educativo para el trabajo y el desarrollo humano y se dictan otras disposiciones.

Decreto 641. (1988). *Presidencia de la República*. Bogotá: Por el cual se crea la misión de Educación Técnica, Tecnológica y Formación Profesional.

Decreto 869. (2010). *Ministerio de Educación Nacional*. Bogotá: Por el cual se reglamenta el Examen de Estado de la Educación Media, Icfes-Saber 11.

Departamento Nacional de Planeación. (1997). *Conpes 28¿945*. Bogotá: Conformación Sistema Nacional de Formación para el Trabajo.

DNP. (Julio de 2016). *Evaluación de impacto de corto plazo del programa Ser Pilo Paga*. Obtenido de <http://sinergiapp.dnp.gov.co/#Evaluaciones/Eva1Fin>".

Formichella, M. (2015). *Educación y desarrollo: análisis desde la perspectiva de la equidad educativa interna y del mercado laboral*. Bahía Blanca: Universidad Nacional del Sur.

Gonzalez, C., Rucci, G., Sarzosa, M., & Urzua, S. (2015). *Returns to Higher Education in Chile and Colombia*. Obtenido de Banco Interamericano de Desarrollo (BID) : <https://publications.iadb.org/en/publication/12205/returns-higher-education-chile-and-colombia>

Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior. (2016). *Tú eliges cómo hacer realidad tus sueños*. Obtenido de <https://www.icetex.gov.co/dnnpro5/en-us/cr%C3%A9ditoeducativo/pregrado.aspx>.

Laajaj, R., Moya, A., & Sánchez, F. (2018). *Equality of Opportunity and Human Capital Accumulation: Motivational Effect of a Nationwide Scholarship in Colombia*. Bogotá: Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico. Universidad de los Andes.

Ley 1002. (2005). *Congreso de Colombia*. Bogotá: Por la cual se transforma el Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior, Mariano

Ospina Pérez, ICETEX, en una entidad financiera de naturaleza especial y se dictan otras disposiciones.

Ley 1064. (2006). *Congreso de la República*. Bogotá: Por la cual se dictan normas para el apoyo y fortalecimiento de la educación para el trabajo y el desarrollo humano establecida como educación no formal en la Ley General de Educación.

Ley 115. (1994). *Congreso de la República*. Bogotá: Por la cual se expide la ley general de educación.

Ley 115. (1994). *Congreso de la República*. Bogotá: Por la cual se expide la ley general de educación.

Ley 1324. (2009). *Congreso de la República*. Bogotá: Por la cual se fija parámetros y criterios para organizar el sistema de evaluación de resultados de la calidad de la educación, se dictan normas para el fomento de una cultura de la evaluación, en procura de facilitar la inspección y vigilancia del Estado.

Ley 1457. (2012). *Presidencia de la República*. Bogotá: Por la cual se reglamenta la Ley 1546 de 2012, en cuanto al otorgamiento de subsidios educativos para garantizar el ingreso a programas de educación superior en instituciones de Educación Superior Estatales y la Ley 1678 de 2013, sobre el otorgamiento de .

Ley 1607. (2012). *Congreso de la República*. Bogotá: Por la cual se expiden onrmas en materia tributaria y se dictan otras disposiciones.

Ley 30. (1992). *Congreso de Colombia*. Bogotá: Por el cual se organiza el servicio público de la Educación Superior.

Ley 749. (2002). *Congreso de la República*. Bogotá: Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica.

Londoño, J., Rodríguez, C., & Sánchez, F. (2017). *The Intended and Unintended Impacts of a Merit-Based Financial Aid Program for the Poor: The Case of Ser Pilo Paga*. Bogotá: Universidad de los Andes. Serie Documentos Cede, 2017-24.

MacLeod, W., Riehl, E., Saavedra, J., & Urquiola, M. (2017). The big sort: College reputation and labor market outcomes. *American Economic Journal: Applied Economics*, 223-261.

Marx, K. (1975). *El Capital* (Pedro Scaron (trad.) ed.). México: Siglo XXI.

Melguizo, T., Sánchez, F., & Velasco, T. (2016). *Credit for Low-Income Students and Access to and Academic Performance in Higher Education in Colombia: a Regression Discontinuity Approach*. Bogotá: Universidad de los Andes. Centro de Estudios de Desarrollo Económico.

MEN. (2015). *SNIES: Sisteman Nacional de Información de la Educación Superior*. Recuperado el 2018, de www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-propertyname-2672.html: https://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-254675.html?_noredirect=1

Ministerio de Educación. (2013). *Sistema de educación terciaria*. Bogotá: Viceministerio de Educación Superior - Dra. Natalia Ariza Ramírez.

Ministerio de Educación. (2016). *Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016*. Obtenido de http://www.plandecenal.edu.co/cms/media/herramientas/pnde_2006_2016_compendio.pdf.

Ministerio de Educación Nacional. (2008). *Los exámenes de estado: Evaluación para la calidad, Educación Superior - Boletín Informativo No. 11*. Obtenido de <http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-171452.html>.

Ministerio de Educación Nacional. (2017). *Informe nacional de resultados Línea de base 2016*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Educación Nacional. (2017-1). *Guía de Orientación*. Bogotá: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes).

Moreno, A. (2017). *Los programas de crédito educativo y subsidio a la demanda como instrumentos para el mejoramiento de la igualdad en la educación superior en Colombia, en el período 2002-2016*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

OCDE. (2012). *Higher Education in Regional and City Development: Antioquia Colombia 2012*. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.1787/9789264179028>.

OCDE- MEN. (2016). *Revisión de políticas nacionales de educación. La educación en Colombia*. Bogotá: Ministerio de Educación.

OCDE- MEN. (2016). *Revisión de políticas nacionales de educación. La educación en Colombia*. Bogotá: Ministerio de Educación.

OCDE y Banco Mundial. (2012). *La educación superior en Colombia 2012*. París: Ediciones OCDE.

OCDE/BIRF/Banco Mundial. (2013). *Reviews of National Policies for Education: Tertiary Education in Colombia 2012*. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.1787/9789264180697-en>.

OIT. (2012). *Aprender y formarse para trabajar en la sociedad del conocimiento*. Ginebra: OIT.

Pérez, D., & Castillo, J. (2016). Capital humano, teorías y métodos: Importancia de la variable de salud. *Economía, Sociedad y Territorio*, 651-673.

Restrepo, M. (2017). Educación y formación para el trabajo: inclusión social, productiva y económica. *Páginas de Seguridad Social*, 167-210.

Ruiz, D. (2011). *El capital social una teoría para el crecimiento y desarrollo de las empresas*. Pereira: Universidad Católica de Pereira.

Saavedra, J., & Medina, C. (2014). Formación para el trabajo en Colombia. En A. Montenegro, & M. Meléndez, *Equidad y movilidad social. diagnósticos y propuestas para la transformación de la sociedad colombiana* (págs. 331-414). Bogotá: Universidad de los Andes, Departamento Nacional de Planeación.

Salazar, N., Mesa, C., & Correa, C. (2016). *Financiación de la educación superior a través del ICETEX: estimación de necesidades de recursos a futuro y propuestas de mecanismos de fondeo*. Bogotá: Fedesarrollo.

- Salazar, N., Mesa, C., & Correa, C. (2016). *Financiación de la educación superior a través del ICETEX: Estimación de necesidades de recursos a futuro y propuestas de mecanismos de fondeo*. Bogotá: Fedesarrollo.
- Sánchez, F., & Márquez, J. (2012). *La Deserción en la Educación Superior en Colombia durante la Primera Década del Siglo XXI: ¿Por qué ha aumentado tanto?* Bogotá: Centro de Estudios Sobre Desarrollo Económico. Facultad de Economía. Universidad de los Andes.
- Sánchez, F., Munari, A., Velasco, T., Ayala, M., & Pulido, X. (2016). *Beneficios económicos y laborales de la educación media y acceso a la educación superior*. Bogotá: Universidad de los Andes. Ministerio de Educación.
- Sarmiento, A., González, J., Mina, L., Marcelo, D., Álvarez, S., Alonso, C., & Plazas, E. (2009). Evaluación del impacto del SENA en el capital social de los egresados. *Coyuntura económica*, 99-127.
- Schultz, T. (1960). Capital formation by education. *Journal of political economy*, 571-583.
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Madrid: Planeta.
- Sen, A. (2010). *La idea de la justicia*. Bogotá: Taurus.
- Silva, J., Bernal, E., & Hernández, C. (2014). *Modelo de aseguramiento interno de la calidad para las instituciones de educación superior en el marco del mejoramiento continuo de la calidad de la educación superior en Colombia*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

Sinergia. (2018). *Consolidación de documento resultado de la revisión de análisis situacional del entorno territorial e insumos de los procesos de planificación internos de la universidad en el marco de actualización del estatuto general. Orientaciones legales aplicables.* Obtenido de http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portaIIG/home_84/recursos/documentos_sec5/24062015/m2_orientaciones_legales.pdf.

Smith, A. (1776). *Investigación de la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones.* Madrid: Alianza.

Spence, M. (1973). *Job Market Signaling.* Obtenido de The Quarterly Journal of Economics: <https://www2.bc.edu/thomas-chemmanur/phdfincorp/MF891%20papers/Spence%201973.pdf>

Tirado, M. (2017). *Aporte de los exámenes de Estado, Saber Pro, al desarrollo curricular y la calidad en dos programas de psicología de Bogotá, D.C.* Bogotá: Universidad Católica de Colombia .