

**LA POLÍTICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL FORTALECIMIENTO
DE LAS INSTITUCIONES TÉCNICAS Y TECNOLÓGICAS EN COLOMBIA**

HIGHER EDUCATION POLICY IN THE STRENGTHENING OF
TECHNICAL AND TECHNOLOGICAL INSTITUTES IN COLOMBIA

Remberto De la Hoz Reyes*
José L. Ramos Ruiz**

* Magister en Desarrollo Social de la Universidad del Norte (Colombia). Se desempeñó como Subdirector de Apoyo a la Gestión de las Instituciones de Educación Superior en el Ministerio de Educación Nacional. Actualmente es Vicerrector Académico de la Universidad del Atlántico. rembertodelahoz@mail.uniatlantico.edu.co

** Doctor en Economía, Sociología y Política Agraria de la Universidad Politécnica de Valencia (España). Profesor Investigador de la Universidad del Norte (Colombia). jramos@uninorte.edu.co

Correspondencia: Universidad del Norte, Departamento de Economía. Km 5, vía Puerto Colombia, A.A. 1569, Barranquilla (Colombia).

RESUMEN

Este artículo es fruto de los resultados de la investigación evaluativa que realizó el Ministerio de Educación Nacional (MEN) de Colombia a dieciséis instituciones de educación técnica y tecnológica adscritas a este organismo del Estado. Mediante un abordaje cuantitativo, se estudió la asociación entre la gestión y los resultados de las instituciones y la apropiación de elementos de la política educativa diseñada para tales fines. En síntesis, se encontró una débil correlación que no resultó efectiva al realizar las pruebas de hipótesis. Los resultados sugieren que el desempeño institucional no se explica contundentemente con la participación en los proyectos emprendidos por el MEN en el marco de la política, lo cual puede significar que las capacidades y los contextos institucionales son su determinante o que los programas que emprendió el MEN fueron poco pertinentes respecto a las necesidades particulares de las instituciones, o demasiado estandarizados que no llegaban hasta las raíces de las problemáticas institucionales.

PALABRAS CLAVE: Evaluación, política pública, educación superior.

Clasificación JEL: I28, I23.

ABSTRACT

The present article had the objective to analyze the results of the Technical and Technological Education Strengthening Program, in sixteen institutions attached to National Ministry of Education. Using mainly a quantitative approach, was sought partnership between institutions management and performance and their appropriation of education policy elements, we found a weak correlation that was not effective when hypotheses were tested. The results suggest that corporate performance is not explained strongly with participation in projects led by the Ministry in the frame of the policy, which may mean that internal skills and institutional contexts are the determinants or that programs headed by Ministry were not enough relevant in order to particular needs of institutions and maybe too standards that did not reach the roots of institutional issues.

KEYWORD: Evaluation, public policy, higher education.

JEL CODES: I28, I23.

1. INTRODUCCIÓN

Este artículo presenta los resultados del proyecto de evaluación de las políticas de educación superior orientadas al fortalecimiento la educación técnica y tecnológica en Colombia. La investigación se planteó estudiar el logro del Programa de Fortalecimiento de la Educación Técnica y Tecnológica de Colombia en dieciséis instituciones adscritas al Ministerio de Educación Nacional (MEN). Se utilizó un abordaje principalmente cuantitativo, con lo que se buscó la asociación entre la participación en la política educativa vigente y resultados de gestión de las instituciones, bajo la hipótesis de una correlación positiva y una posible causalidad entre las mencionadas variables.

En la primera parte, se hace una breve descripción del marco institucional del programa, de la política educativa de educación superior y del diagnóstico institucional abordado de manera general. En la segunda parte, se relacionan los elementos teóricos que fundamentan la investigación. La tercera parte contiene los resultados de los tres momentos de la evaluación, y finalmente, se presentan algunas conclusiones, de las cuales se derivan recomendaciones de políticas públicas.

2. MARCO INSTITUCIONAL

El sistema de educación superior en Colombia se conforma por las instituciones que prestan el servicio educativo y los programas académicos que son ofrecidos por ellas, dentro del ámbito de su competencia; estos últimos pueden ser del nivel técnico profesional, tecnológico, profesional universitario y de postgrado en las modalidades de especialización, maestría y doctorado.

La política educativa vigente en Colombia considera las instituciones de formación técnica y tecnológica (ITTs) como factor clave en la diversificación de la formación profesional; no obstante, se reconoce que

desde su origen, un importante problema de estas modalidades radicó en el bajo estatus social y educativo otorgado a ellas por una sociedad que privilegiaba la universidad tradicional, el trabajo intelectual, el

ideal de ser ‘doctor’ o ‘profesional’ y que, por lo tanto, subvaloraba a la educación técnica y tecnológica. (Misión de Educación Técnica, Tecnológica y Formación Profesional, 1999).

La visión expuesta, sumada a una marcada insuficiencia histórica de políticas públicas de fomento para estos niveles es, entre otras, la razón posible de la escasa identidad e institucionalidad de la educación y las ITTs.

Aunque en los años noventa se emite la Ley 30 (Congreso de la República de Colombia, 1992) “*por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior*”, solo en 2002, con la Ley 749, se reglamenta una norma orientada expresamente a la organización del servicio público de la educación superior en estas modalidades. No obstante, se observan debilidades en la ley; en primer lugar, porque no precisa, explícitamente, una concepción sobre la naturaleza de esta formación en el contexto del sistema de educación superior y, por otro lado, incorpora aspectos reglamentarios con los que, eventualmente, se podría facultar a las instituciones de este nivel a ofrecer programas profesionales por ciclos o transformar su carácter académico para convertirse en instituciones universitarias, elementos que refuerzan el imaginario social.

En 2003 se dan otros ajustes a la institucionalidad del sistema; el más relevante es el introducido por la Resolución 3462 de diciembre 30 en la que se demarca el ámbito de la educación técnica y tecnológica en función de tres áreas de conocimiento. En este mismo año, se expide el Decreto 2230 que modificó la estructura del MEN; aunque con esta norma se reitera el carácter de adscritos¹ a esta entidad de una serie de ITTs nacionales, lo cual reforzaba su institucionalidad, por otro lado ya se había expedido otra que exigía que ese vínculo se deshiciera: la Ley 790, cuya finalidad fue darle “un marco jurídico general al Gobierno Nacional para efectuar su programa de renovación

¹ Se entiende que la condición de ‘adscritos’ para los establecimientos anteriormente mencionados, connota una vinculación al Ministerio en cuanto a la política educativa y la planeación sectorial.

de la administración pública, en la que además se le confirieron potestades extraordinarias para expedir decretos con fuerza de ley para estos mismos efectos” (MEN, 2005). El segundo inciso del artículo 20 de la mencionada ley, ordena que las entidades educativas que dependan del Ministerio sean descentralizadas y/o convertidas en entes autónomos.

1.1. POLÍTICA EDUCATIVA Y FOMENTO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR, TÉCNICA Y TECNOLÓGICA

El Plan de educación 2002 – 2010, denominado “Revolución educativa”, comprende los dos períodos consecutivos de gobierno del presidente Álvaro Uribe. Respecto a educación superior, para el primer período 2002-2006 se tuvieron vigentes tres (3) líneas de política (MEN, 2003a): *Calidad en educación superior, Cobertura en educación superior y Eficiencia del sector*. Con estas líneas se introdujeron dos proyectos específicos relacionados con la educación técnica y tecnológica: en la política de cobertura, denominado “Promoción de la formación técnica y tecnológica”, y en la política de eficiencia, el proyecto de “Renovación del sector educativo”. El primer proyecto era propiamente de fomento, y el segundo con un enfoque administrativo orientado al cumplimiento de lo ordenado en la Ley 790 de 2002 respecto a la descentralización.

Para el segundo período, se hace un despliegue mucho más amplio de las políticas en materia de educación superior lo que es reflejo, por supuesto, de la gestión del recientemente creado Viceministerio. En este período, que comprendió los años 2007-2010, se le dio continuidad al trabajo anterior en cuanto a cobertura y calidad de la educación superior y eficiencia del sector, pero trajo una nueva política en términos de pertinencia.

Todas las políticas tocaban de alguna manera a la educación técnica y tecnológica y a sus instituciones, pero se destaca la introducción en 2005 del “Programa de fortalecimiento de la educación técnica y tecnológica” con el CONPES 3360 (Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES, 2005) por el que se dispone de mayores recursos para financiar las actividades de fomento a este nivel, que se orientan a la evaluación de proyectos y asignación de recursos

mediante el mecanismo de bolsa concursable. En la gráfica siguiente se observa la relación entre el mencionado programa, proyectos y actividades de la política:

	COMPONENTE i Apoyo a la Oferta Educativa TyT	COMPONENTE ii Apoyo a la Oferta TyT en CERES	COMPONENTE iii Apoyo a Instancias Rectoras
Política de Cobertura	Financiamiento de la Demanda y Mejoramiento de la Equidad <ul style="list-style-type: none"> • Otorgar créditos nuevos línea ACCCES. • Otorgar créditos nuevos ACCES para estudiantes de estratos 1, 2 y 3. • Subsidios de Matrícula o Sostentamiento. Adecuación y Flexibilización de la Oferta <ul style="list-style-type: none"> • Promoción de la Formación Técnica y Tecnológica . 	Adecuación y Flexibilización de la Oferta <ul style="list-style-type: none"> • Desconcentración de la Oferta en Educación Superior . • Orientación y divulgación del sistema. • Movilización de la Demanda . 	
Política de Calidad	Definición de Estándares y Evaluación de Competencias <ul style="list-style-type: none"> • Definición de los lineamientos de competencias básicas para la Educación Superior . • Definición de lineamientos de calidad para programas de ciclos propedéuticos por competencias . • Capacitación de pares para la evaluación de programas de ciclos propedéuticos por competencias . 		Implementación del Sistema de Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano
Política de Pertinencia	Promoción del Bilingüismo en Educación Superior <ul style="list-style-type: none"> • Promover el mejoramiento de los programas de inglés de las IES que ofrecen programas técnicos y tecnológicos con énfasis en turismo 	Promoción y seguimiento de la pertinencia de la educación superior" <ul style="list-style-type: none"> • Consolidar el observatorio laboral para la educación. • Fortalecimiento Vínculo Universidad Empresa . 	
Política de Eficiencia			Modernización de entidades adscritas o vinculadas <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y brindar lineamientos para la transformación y modernización de las entidades adscritas y vinculadas. • Operacionalizar la descentralización de entidades adscritas. Modernización de la gestión de las Instituciones de Educación Superior <ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de los Órganos Directivos . • Apoyo a las IES Públicas para la certificación de calidad. • Modernización de las IES Técnicas y Tecnológicas .

Fuente: Elaboración de los autores (2010) con base en el Sistema de Seguimiento a Proyectos del Ministerio de Educación Nacional – SSP. Disponible en: http://menweb.mineducacion.gov.co/proyectos_men/ y el CONPES 3360 de 2005.

Gráfico 1. Interrelación entre los proyectos y actividades de la política de educación superior (2002-2010) con el programa de fortalecimiento de la educación técnica y tecnológica

El objetivo del programa fue “fortalecer la educación técnica y tecnológica mediante el mejoramiento de la cobertura, calidad y pertinencia de este tipo de formación, acorde con las necesidades del sector productivo, el desarrollo nacional y regional, y el avance de la ciencia y la tecnología” (CONPES, 2005, p.7); estaba compuesto por cuatro componentes y en sus objetivos específicos se planteó la necesidad de brindar apoyo al proceso de descentralización de las instituciones de educación superior que aún estuviesen adscritas al MEN al momento de emisión de la política.

Así pues, surge la inquietud en torno a de qué manera y hasta qué nivel las instituciones adscritas al Ministerio, naturalmente primeras beneficiarias del programa, lograron consolidar sus capacidades a raíz de su participación en él, sobre todo en un momento tan crucial para ellas como lo era la transición de estar vinculadas directamente al MEN a ser descentralizadas a un ente territorial; es decir, ¿Cuáles son los efectos generados por el proyecto de fortalecimiento de la educación técnica y tecnológica en las instituciones adscritas al Ministerio de Educación colombiano?

2. ANTECEDENTES

2.1. EVALUACIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Históricamente ha habido múltiples abordajes y asuntos que configuran la preocupación de técnicos y científicos en cuanto a las políticas públicas y su evaluación. Salazar (2008) describe el fenómeno, respecto al cual señala que se pasó de la intención de legitimar el Estado a través de la ciencia en los años sesenta, a un enfoque integral en la gestión de las políticas públicas, en el que es inherente la función de análisis y evaluación; en esta labor, afirma Roth (2007):

[...] los enfoques teóricos representan solo una cara de la realización de una investigación en políticas públicas. El desplazamiento del ángulo de análisis ha obligado al investigador a desarrollar nuevos instrumentos [...] que ayudan a descomponer y clasificar la hidra de las actividades públicas en elementos analíticos más comprensibles. (Roth, 2007, p.41)

Con base en lo mencionado por este autor, la evaluación de las políticas públicas podría entonces referirse a la identificación y caracterización de los resultados de la acción realizada sobre las personas u organizaciones objeto de la intervención, todo ello con fines de mejoramiento; siendo así, la política como tal no se constituye directamente en materia de evaluación sino que lo hace a través del conjunto de acciones desarrolladas, que se aglutinan en los programas públicos con los cuales aquella se implementa. Esta concepción comprende además dos aspectos de interés; el primero: está influenciada en el enfoque de Gestión Pública orientada a Resultados (Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo y Banco Interamericano de Desarrollo, 2007), y el segundo: parte del supuesto que la acción pública afecta (positiva o negativamente) las variables sobre las cuales se diseñan los programas de intervención, razón por la cual se puede hacer una verificación *ex-post* de esos efectos.

A partir de las definiciones sobre el sentido de la evaluación se han desarrollado diferentes esquemas metodológicos (Gayatri, Hussain & Shahidur, 2010; Baker, 2000; Ministerio de Educación de Argentina, 2008), algunos de enfoque cualitativo y otros como guía de pasos para la evaluación. Del panorama metodológico, se resaltan las formas de evaluación no experimental que sugirieron los elementos para el abordaje del problema al que se refiere la presente investigación, así como los métodos econométricos, tales como las series de tiempo.

En Colombia, la Constitución Política de 1991, en sus artículos 343 y 344, establece el marco para diseñar y organizar los sistemas de evaluación de gestión y resultados de la administración pública y designa al Departamento Nacional de Planeación (DNP) gestor de la misma (DNP, 2010); a pesar de todo el despliegue para la consolidación, desde la perspectiva técnica, de la evaluación como herramienta de la gestión pública en el país, se observa que la atención de esta labor está concentrada en los sectores de acción y protección social, ambiente, vivienda y desarrollo territorial. A 2010, solo el 2% de la agenda de evaluación estaba enfocada en programas educativos, todos ellos en educación básica (p.33).

Esta desatención se ahonda con la preocupación de Hanushek (1981) en torno a la investigación en políticas de educación de la que resalta la falta de un modelo coherente de investigación con el sistema de educación y la poca acumulación de conocimientos útiles para el desarrollo de la política educativa; aunque tal afirmación se relaciona con el sector general, podría derivarse para la educación superior. Por su parte, Locke (2009) señala que los órganos superiores de la política “*pueden haber adoptado una concepción excesivamente restrictiva de la ‘investigación’ y una visión idealizada de la formulación de políticas y la ejecución como un proceso racional y lineal*” Este autor propone estrategias para afianzar el vínculo entre la política, la investigación y la práctica, específicamente en cuanto a políticas de educación superior se refiere; de ellas se resalta la necesidad de una visión autocrítica y reflexiva de los ‘controladores’ de la política educativa y de un nuevo marco de acción para la investigación en políticas de educación superior que reúna recursos del gobierno y la experticia del sector.

2.2. EXPERIENCIAS DE EVALUACIÓN DE POLÍTICAS EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Concretamente, son pocos los estudios reseñados en cuanto a evaluación de políticas de educación superior y sus programas en los que se logró indagar, en buena parte con enfoques cualitativos por ejemplo, el trabajo de Hirtb, Hoba y Turner (2011) en el que se analiza cómo las redes² relacionadas con la política de educación superior en África inciden en el desarrollo de políticas.

En el plano cuantitativo, se destaca el estudio de Reale y Seeber (2011), quienes revisan la tendencia de algunos países europeos de promover políticas de educación superior orientadas a la homogeneidad del sistema y pone a prueba la hipótesis de “*los sistemas de regulación sobre la base del supuesto de la igualdad pueden desarrollar desigualdades*”. Esto hace referencia a las políticas de fomento a la investigación en

² Para los autores, las redes sociales son “*un grupo de actores, vinculados formal o informalmente, en torno a preocupaciones comunes*”.

el contexto de universidades italianas. El argumento principal del estudio señala que las instituciones de educación superior actúan de forma diferente y que políticas que no tienen en cuenta sus diferencias probablemente conlleven a aumentar sus desigualdades; las conclusiones sugieren profundas divergencias en el rendimiento de la investigación fuertemente correlacionadas con la ubicación geográfica, las cuales no solo se explican por la debilidad del contexto económico local sino también por la adopción de políticas que no tienen en cuenta las características peculiares de las instituciones.

Por su parte, el Banco Mundial y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) han realizado reseñas de los sistemas de educación superior, acompañadas de reflexiones y recomendaciones basadas en tendencias poblacionales, estadísticas sobre instituciones, estudiantes, deserción e indicadores asociados a los presupuestos e inversión pública en educación superior, entre otros; para países francófonos de África (Gioan, 2008) y en Latinoamérica para Colombia (Blom, García & Jaramillo, 2002; Banco Mundial, 2003) y Chile (OCDE & Banco Mundial, 2009); no obstante, también han publicado estudios cuantitativos de evaluación, por ejemplo el referido al programa de crédito para educación superior SOFES en México (Blomb & Canton, 2004).

3. METODOLOGÍA Y RESULTADOS

3.1. METODOLOGÍA

La investigación se centró en determinar la existencia o no de una relación positiva entre la participación de las dieciséis instituciones técnicas y tecnológicas (ITTs) en los programas de fomento a la educación superior y los resultados de su gestión. Para ello, se debían identificar al menos dos variables viables matemáticamente y con alta correlación. Estas variables además debían describir naturalmente los procesos en estudio.

La primera variable identificada hizo referencia a la participación de las ITTs en los programas de fomento asociados a la política de educación superior vigente. Para determinarla, se procedió a medir

el nivel de participación de las instituciones en los proyectos específicamente orientados al fomento de la educación técnica y tecnológica, a través de un indicador que porcentualmente señalaba la intensidad de la participación en los tres momentos establecidos. El cálculo se realizó mediante un conteo de los proyectos en los que, efectivamente, participó cada institución que además consideró la importancia relativa de estos proyectos en el contexto de la política, ejercicio de ponderación fundamentado en el análisis estructural (Godet, 1995). La segunda variable se refirió a los resultados de la gestión; para estudiarla se revisó un ejercicio de autodiagnóstico y se tomó el puntaje obtenido como indicador, dato que también se constituyó en la línea de base, dada la ausencia de información anterior.

Con el análisis se buscó determinar la relación entre la línea de base y el nivel de participación, para lo cual se interrelacionaron los datos, se calculó el coeficiente de correlación y se realizaron las correspondientes pruebas estadísticas. Dados los resultados, que sugerían una carga subjetiva muy alta en los datos del autodiagnóstico, se buscó una nueva fuente de cálculo del indicador relacionado con los resultados de las instituciones, seleccionándose el nivel de cumplimiento de los planes de acción institucionales monitoreados por el MEN. Se replicó el ejercicio de correlación y, sobre los resultados obtenidos, se llegó a las conclusiones, las cuales fueron complementadas con una exploración cualitativa sobre la base de preguntas dirigidas a rectores y expertos en educación técnica y tecnológica. En consideración a la autonomía institucional, no se mencionan los nombres de las IRTS en la exposición de los resultados, solo se referencia su ubicación geográfica.

3.2. PARTICIPACIÓN DE LAS INSTITUCIONES TÉCNICAS Y TECNOLÓGICAS EN EL PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO

El primer efecto del análisis lo constituyó el ejercicio de ponderación, el cual arrojó resultados cercanos a los esperados; los dos principales proyectos: “Alianzas Estratégicas para el Fortalecimiento de la Educación Técnica y Tecnológica” y “Creación y Consolidación de Centros Regionales de Educación Superior” (CERES), obtuvieron los factores de

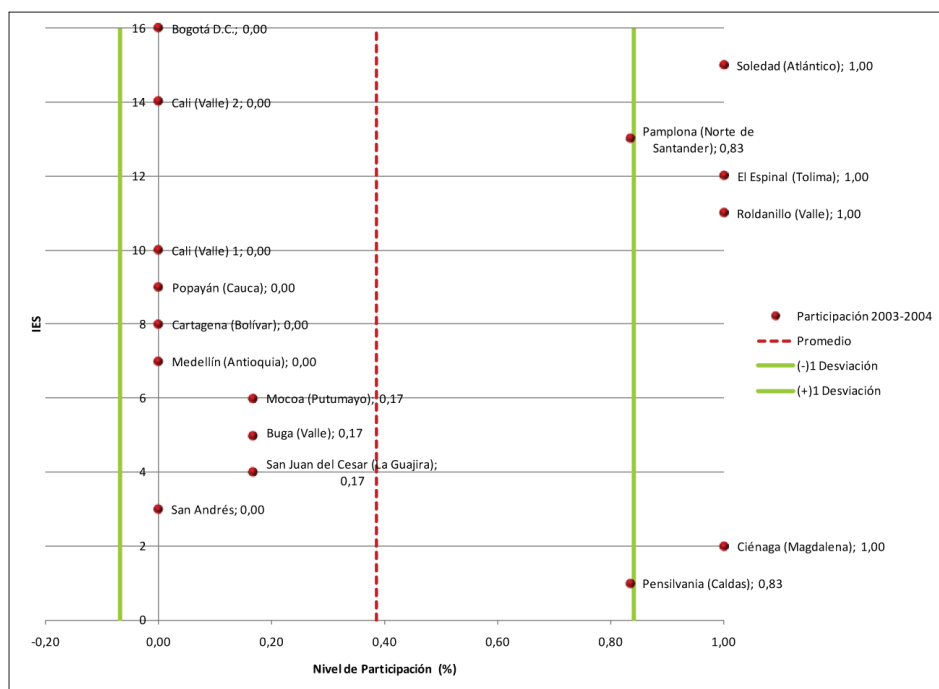
ponderación³ más altos, 18% y 17% respectivamente. Se entiende lo anterior debido a que estos proyectos entregaban recursos importantes para inversiones con las cuales se generaban capacidades institucionales claras. Seguidamente, se encontraron: el proyecto de “Fortalecimiento Gerencial de las Instituciones Técnicas y Tecnológicas” con un factor de ponderación del 13%, que aunque no entregaba recursos, era un requisito para el proceso de descentralización y para la aplicación de estímulos a la inversión, y los proyectos de “Estímulos para Inversión a las Instituciones Técnicas y Tecnológicas” y “Planes de Mejoramiento para los Centros Regionales de Educación Superior (CERES)”, ambos con 8%, proyectos que entregaban recursos para inversiones.

La medición de la participación se hizo en tres momentos: el *Momento 1*, antes de la implementación del Programa, hasta el año 2004; el *Momento 2* que comprende el período de mayor productividad, años 2005 a 2008; y el *Momento 3*, que va desde 2008 hasta el año 2010; para cada momento se procedió a hacer la relación y descripción de los proyectos específicos y se identificó, a través de la revisión de informes, los convenios y contratos en los cuales participaron las ITTs, registrándolos en la matriz de participación. En las siguientes gráficas se observa la distribución del nivel de participación:

En el Momento 1, el nivel de participación fue en general bajo con un promedio de 39% y una alta dispersión en los datos (desviación estándar $S=0,45$), pocas instituciones presentaron niveles importantes de participación y las restantes, niveles escasos o casi nulos. Los resultados reflejan dos aspectos clave; el primero: en la práctica fueron pocos proyectos en los cuales las ITTs tenían posibilidad concreta de participar, a pesar de que la política vigente comprendía un portafolio mucho más amplio; por otro lado, se evidencia alta participación de solo una institución ubicada en un contexto predominantemente urbano (Soledad - Atlántico), el resto de instituciones con desempeños sobresalientes están ubicadas en zonas predominantemente rurales, por lo cual independientemente que el diagnóstico arrojara debilidades

³ En adelante se hará referencia al Factor de Ponderación como FP.

asociadas a la ubicación geográfica, se puede prever que esta variable no es determinante de la participación en los programas públicos de fomento a la educación superior en las ITTs, al menos en estas entidades.

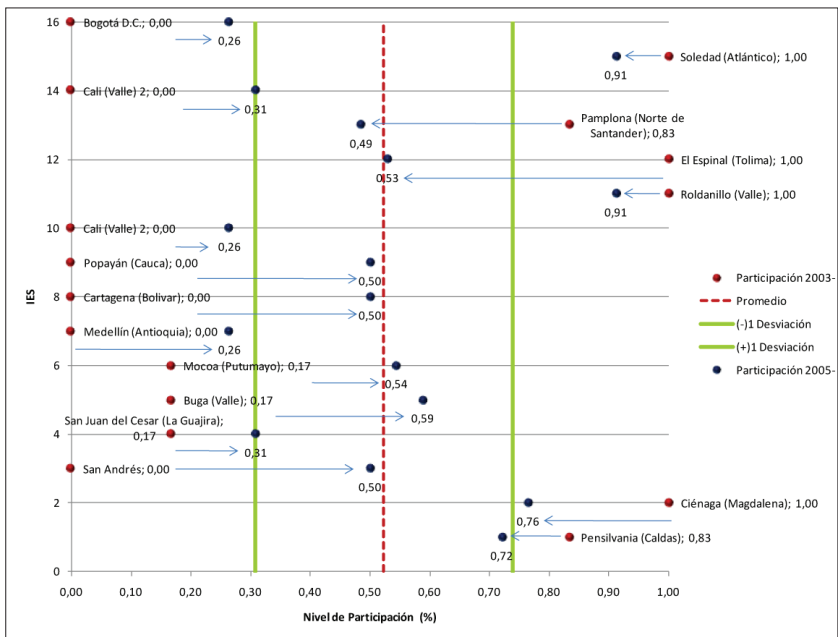


Fuente: Elaboración de los autores (2011).

Gráfico 2. Momento 1: Nivel de participación de las ITTs en los proyectos de la política de educación superior, 2003-2004

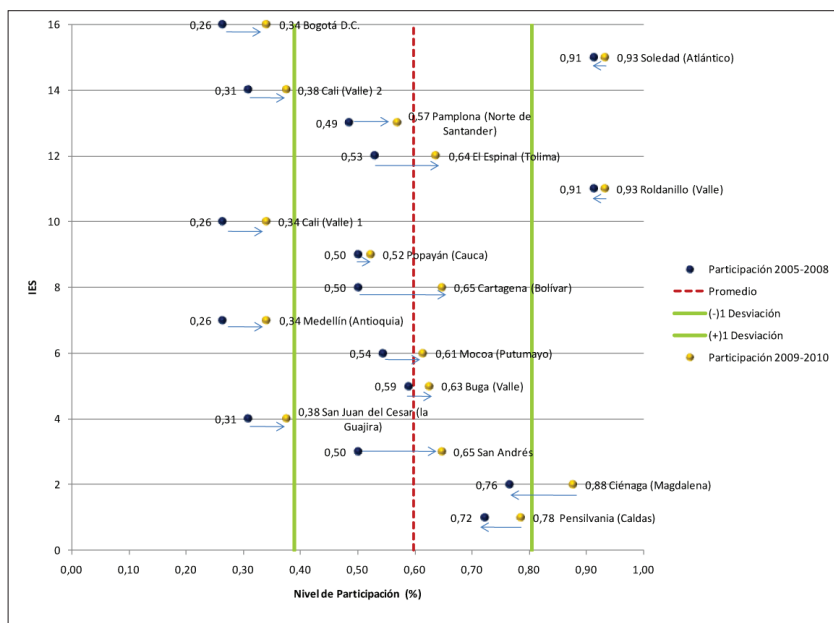
En la medición de participación para el Momento 2 se esperaba un cambio importante al mediar la introducción del Programa en cuestión. Efectivamente, se dio un aumento en el nivel promedio de participación, el cual subió al 52%, es decir, 13 puntos porcentuales por encima del anterior. También se observó una menor dispersión ($S=0,22$), lo cual puede indicar que la convocatoria generó un mayor interés en las ITTs por participar de los proyectos asociados a la política.

No obstante lo anterior, el aumento logrado puede considerarse bajo en razón a que el programa focalizaba de manera directa las intervenciones y los recursos en este nivel educativo. En la práctica se observaron movimientos positivos en el nivel de participación de todas las instituciones aunque, con ciertas excepciones, la tendencia es a que las ITTs que históricamente tenían altos niveles de participación, situadas por encima del promedio, mantuviesen este nivel con variaciones positivas o negativas poco relevantes. De igual forma, en el caso contrario las ITTs por debajo del promedio también se mantuvieron, en general, en esta posición.



Fuente: Elaboración de los Autores (2011).

Gráfico 3. Momento 1 - Momento 2: Nivel de participación de las ITTs en los proyectos de la política de educación superior, 2003-2008



Fuente: Elaboración de los autores (2011).

Gráfico 4. Momento 2 - Momento 3: Nivel de participación de las ITTs en los proyectos de la política de educación superior, 2009-2010

Del Momento 2 al 3, el promedio del nivel de participación aumentó en 8 puntos porcentuales, pasando del 52 a 60%, no obstante la desviación estándar de los datos se mantuvo casi en el mismo valor ($S=0,21$). Aunque en todos los casos hubo movimientos positivos en el nivel de participación, en ninguno los aumentos fueron mayores al 20%; de hecho el incremento promedio fue solo del 7%. Los únicos casos destacables son los de Cartagena y San Andrés, ambos con incrementos del 15% en sus niveles de participación; estas ITTs reflejan una dinámica interesante al haber iniciado con participación nula equivalente a 0% y terminado con niveles de participación del 65%. En este período, los datos sugieren variaciones marginales en los niveles de participación manteniéndose la tendencia arriba mencionada, la pregunta es ¿por qué esta tendencia?

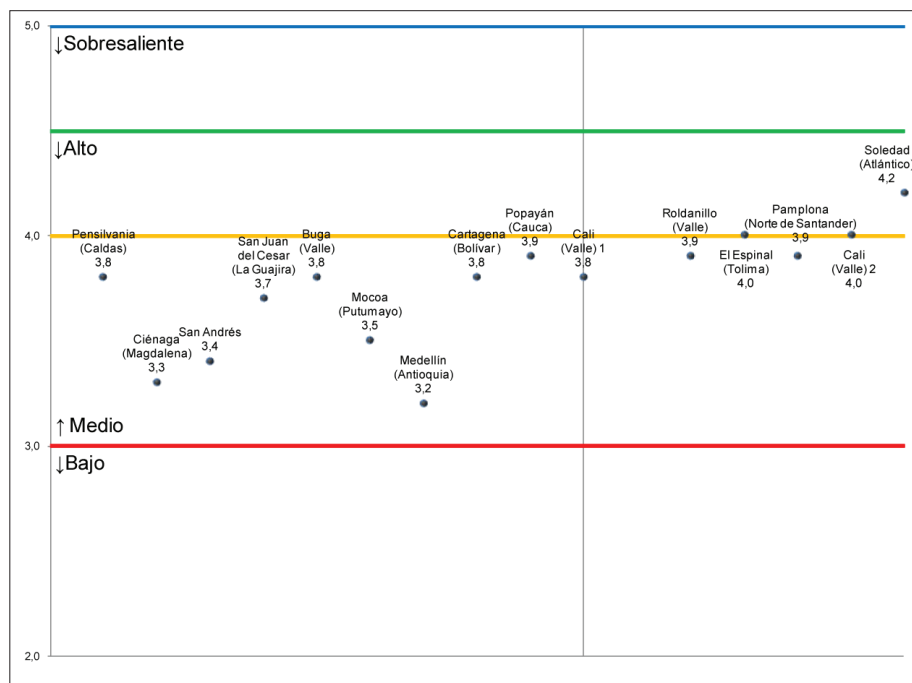
3.3. RESULTADOS DE LA GESTIÓN DE LAS ITTs

En 2007, el MEN a través de un proyecto con la Secretaria ejecutiva permanente del Convenio Andrés Bello (SECAB) y el acompañamiento de la Unión Temporal Asesoría y Gestión y BOT – Concesiones de Gerencia, realizó un ejercicio de diagnóstico del que, en resumen, se reitera que un buen número de debilidades institucionales se referían a aspectos relacionados directamente con lo académico y misional, coincidentes en buena parte con lo que señalaba el CONPES 3360 de 2005; la principal fortaleza identificada, que además era común a todas las ITTs, fue efectivamente la generación de oportunidades de acceso a la educación superior en regiones y poblaciones menos favorecidas.

Por otro lado, en las amenazas se resaltaron tres elementos: en primer lugar, la percepción del SENA como competencia; en segundo lugar, prevención en el paso a constituirse como entidades descentralizadas del orden territorial (municipal o departamental) y, por último, el imaginario de la comunidad en torno a la poca valoración social de la educación técnica y tecnológica. También se identificaron amenazas propias de las instituciones ubicadas en las zonas rurales. Las oportunidades, en su mayoría, se relacionan con alternativas para el fortalecimiento de los procesos académicos que se generan a partir de nuevas normas, opciones alternativas de financiación de estos niveles de formación, el trabajo en alianzas y la articulación, todos ellos elementos asociados, directa o indirectamente, al contenido de la política de educación superior.

Sumado a este panorama, se analizaron los resultados de los talleres de autodiagnóstico que comprendió aspectos como: análisis situacional de alianzas, diagnóstico del entorno y cobertura, de relacionamiento con el sector productivo, de calidad y de eficiencia.

Los puntajes obtenidos en el ejercicio de autodiagnóstico, en una escala del 1 al 5, se observan en la siguiente gráfica:



Fuente: Elaboración de los Autores (2011).

Gráfico 5. Resultados autodiagnóstico institucional - Línea de base (2007)

Según el esquema, dos de las instituciones se adjudicaron puntajes en el rango correspondiente a desempeños de nivel alto; los resultados restantes correspondieron al rango medio. También es clave ver que en ninguno de los casos los resultados se ubicaron en el nivel de bajo desempeño, lo cual es un resultado del esquema metodológico con el que el consultor abordó el diagnóstico.

Al hacer una revisión detallada, se notó que el ejercicio de auto-diagnóstico resultó poco controlado, ya que el nivel de desempeño fue producto de la percepción de los grupos de interés que participaron en los talleres lo que se podría constituir en factor de ruido para el análisis de relación posterior; adicionalmente, esta medida se daba solo para el año 2007, situación toda que generó la necesidad

de buscar una forma alternativa y complementaria para determinar cuantitativamente la segunda variable.

El proyecto emprendido por el MEN comprendió también el diseño de una batería de indicadores que constituían en sí mismos metas estratégicas para las entidades, a los cuales se les hizo monitoreo entre 2008 y 2010. Los indicadores fueron vinculados a las políticas de educación superior vigentes: cobertura, calidad, pertinencia y eficiencia, y se midió tanto el desempeño individual como el promedio simple del cumplimiento de todas las metas, a este se le denominó Nivel de Cumplimiento. A continuación se muestran los resultados de la medición del nivel de cumplimiento de las ITT's en el período 2008 - 2010:

Tabla 1. Nivel de cumplimiento de los planes de acción de las ITTs, 2008-2010

Instituciones	Nivel de Cumplimiento 2008	Nivel de Cumplimiento 2009	Nivel de Cumplimiento 2010
Pensilvania (Caldas)	0,89	1,11	1,64
Ciénaga (Magdalena)	0,75	0,81	1,14
San Andrés	0,90	0,78	1,47
San Juan del Cesar (La Guajira)	0,65	0,82	0,88
Buga (Valle)	1,29	1,50	2,52
Mocoa (Putumayo)	0,75	1,06	0,77
Medellín (Antioquia)	0,82	1,26	1,40
Cartagena (Bolívar)	1,01	1,22	1,17
Popayán (Cauca)	1,07	1,32	1,85
Cali (Valle) 1	0,98	1,04	0,86
Roldanillo (Valle)	0,89	1,39	1,68*
El Espinal (Tolima)	1,16	1,55	0,96
Pamplona (Norte de Santander)	0,72	1,39	1,30*
Cali (Valle) 2	1,46	0,87	1,28
Soledad (Atlántico)	1,15	1,45	2,97
Bogotá D.C.	1,21	1,90	2,31*

Fuente: Elaboración de los autores (2011) con base en los resultados del proyecto MEN-SECAB-A&G-BOT (2007-2010). *Datos solo disponibles para el primer semestre de 2010.

Entendiendo que el nivel de cumplimiento reflejaba el despliegue de las capacidades y fortalezas institucionales en aras de cumplir

con el plan de acción elaborado para el período, y lograr las metas estratégicas con las que se respondía a los déficits identificados en el diagnóstico, se decidió utilizar el indicador como insumo para verificar la relación propuesta.

3.4. RELACIÓN ENTRE PARTICIPACIÓN Y GESTIÓN DE LAS ITTs

En la tarea de establecer la relación y causalidad entre la participación con los resultados de la gestión de las ITTs, se realizó un primer análisis de correlación que tuvo como entradas los puntajes obtenidos en el ejercicio de autodiagnóstico (2007-2008) y el nivel de participación calculado hasta el 2008; al cruzar estas variables, se observó un comportamiento interesante. En primera instancia, se aprecia que las instituciones con calificaciones promedio en el ejercicio de autodiagnóstico tuvieron, en su gran mayoría (11 de 16), niveles de participación bajos, es decir, menores a 3,0, la consistencia de los resultados fue mínima⁴. Este panorama ya anticipó los resultados del análisis de correlación: no hubo una tendencia observable.

Al calcular el Coeficiente de Correlación de Pearson entre las variables, el resultado fue $r_{xy} = 0,2636$, correlación bastante débil de la que solo se podría inferir que el 7% de los resultados de la gestión de las instituciones podría atribuirse a su participación en los programas y proyectos de la política de educación superior hasta 2008. Al calcular el valor de la significancia, tomando como referencia un error de 5% obtuvo un valor $S_r = 0,2675$ (26%) muy superior al error esperado. Siguiendo la *Ley de Student* para comprobar si la correlación r_{xy} se encontraba dentro de una distribución muestral donde la probabilidad de que las dos variables estuviesen correlacionadas es cero, se obtuvo un $t = 0,9855 < t_{(0,05;13)} = 2,1604$. Solo hasta un nivel de error

⁴ Para facilitar la comparación de los datos en aras del análisis de correlación, el nivel de participación se pasó de la escala porcentual a una escala de calificación del 1 al 5, equivalente a la utilizada en el ejercicio de autodiagnóstico. De igual manera, se utilizaron los parámetros bajo < 3, 3 < medio < 4, 4 < Alto < 4,5 y 4,5 < sobresaliente para clasificar los datos de ambas variables.

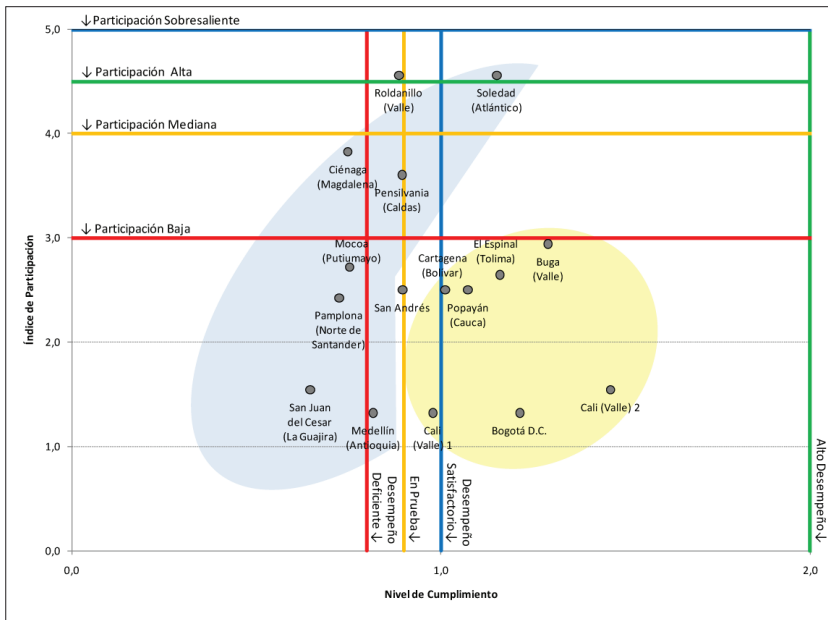
del 50% el valor estándar fue superior al t calculado, error que no es viable contemplar para la confiabilidad de la prueba. En conclusión, se acepta en primera instancia que la correlación calculada entre las variables no es verdadera.

Es importante analizar estos resultados a la luz de la naturaleza de los datos que los fundamentaron. Dado que la calificación obtenida del ejercicio de autodiagnóstico básicamente fue una calificación de percepción, el contenido de los datos estuvo cargado de la subjetividad, lo cual evidentemente sesgó el resultado final y el potencial de establecer una correlación técnicamente viable con otra variable calculada de manera más objetiva.

Por otro lado, aceptar que no existe correlación podría explicar los movimientos marginales de los índices de participación en las ITTs que históricamente ya estaban en niveles bajos o nulos de participación y que aumentaron en alrededor del 25% pero solo asociados a su vinculación a proyectos en los que era casi que obligatoria su participación; en conclusión, estos movimientos positivos no estaban asociados a las capacidades institucionales ni al interés genuino de las entidades por vincularse a la política pública, sino al mandato del ente rector de esta.

No obstante estos resultados, es bastante difícil considerar una ruptura total entre los elementos de estudio, por lo cual se replicó el procedimiento anterior para establecer si existía correlación entre el nivel de cumplimiento y el nivel de participación para el Momento 2 (año 2008). El resultado fue $r_{xy} = -0,0894$ con el que se muestra una correlación negativa bastante débil, cercana a cero. Para este conjunto de datos la significancia calculada fue $S_r = 0,2661$ (26%), utilizando los mismos parámetros que en el ejercicio anterior; el valor resultante fue muy superior al error esperado. Al calcular el *Coefficiente t*, se obtuvo que $t = -0,3359$, lo cual contrastado con el valor estándar arrojado por la tabla se obtuvo que $t = -0,3359 < t_{(0,05;14)} = 2,1448$; resultados con los cuales nuevamente se reitera la no correlación.

El siguiente gráfico aporta de manera significativa a la comprensión de la situación y al análisis de datos:



Fuente: Elaboración de los autores (2011).

Gráfico 6. Cumplimiento (2008) vs. Participación institucional en los proyectos asociados a la política de educación superior y al programa de fortalecimiento de la educación técnica y tecnológica 2003-2008 (momento 2)

Los datos más consistentes se resaltan con el ovalo oscuro y son estos los que se refieren primero a instituciones con altos niveles de cumplimiento y niveles de participación como Soledad, la excepción a esta regla es Roldanillo. Por otro lado, las instituciones con niveles de participación y cumplimiento medio (Pensilvania y Ciénaga) y, por último, las ITTs con bajos niveles de participación, menor al promedio y desempeños deficientes (Mocóa, Pamplona, San Juan del Cesar, Medellín). Los datos no consistentes se resaltan con el círculo claro y son los relacionados con las instituciones con altos niveles de cumplimiento que ostentan muy bajos niveles de participación: Cali (Valle) 1, Cartagena, Popayán, El Espinal, Buga, Cali (Valle) 2 y Bogotá D.C., nótese además el caso de San Andrés que es bastante atípico.

Por último, se realizó el procedimiento para los datos referidos al Momento 3, cruzando el nivel de cumplimiento con el nivel de participación acumulado hasta el año 2010, y se obtuvo un comportamiento relativamente similar: $r_{xy} = -0,5221$, $r^2 = 27\%$, $S_r = 0,2279$, $t = -2,2909$ y $t_{(0,05;14)} = 2,1448$. En este caso se afianza la correlación negativa y aunque se aumenta el nivel en que se constituye la relación entre las variables (r^2), persiste la mayor probabilidad de la procedencia de los datos de una distribución sin correlación efectiva. En este panorama, la posible correlación y, por supuesto, la causalidad esperada entre las variables de estudio no es viable, al menos desde la perspectiva cuantitativa. Siendo así, fue necesaria la implementación de una herramienta cualitativa para complementar los resultados obtenidos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICAS

Frente al interrogante inicialmente planteado en torno a los efectos generados por el Programa de Fortalecimiento de la Educación Técnica y Tecnológica en las ITTs adscritas al Ministerio de Educación Nacional se esperaba, como resultado del estudio, verificar que consecuentemente a las intervenciones estatales en el marco de los programas con los que se operacionalizan las políticas públicas, se generan efectos directos, que para el caso institucional se reflejan en mayores capacidades de gestión y mejores resultados en el desarrollo de las actividades misionales, planteamiento resultante de la revisión del estado del arte y de los resultados de investigaciones similares en el ámbito de la evaluación de políticas públicas en educación superior; no obstante, con el abordaje y método propuesto, no se encontró evidencia de tal relación para el caso de estudio.

En términos generales, no es posible concluir que existe correlación entre la gestión y resultados de las ITTs adscritas al Ministerio de Educación Nacional y su nivel de participación en los programas y proyectos de fomento en educación superior asociados a la política de educación superior vigente en el período 2002-2010, lo cual puede evidenciar poca asimilación por parte de estas, de los componentes o elementos de la política. Se esperaba establecer una relación causal positiva que pudiera caracterizarse como impacto del programa en

las instituciones; por el contrario, se encontró una débil correlación inicial que no resultó ser efectiva al momento de realizar las pruebas estadísticas.

Los resultados sugieren que la gestión institucional no se explica contundentemente con su participación en los proyectos que emprendió el Ministerio en el marco de la política, lo cual puede significar que las capacidades y los contextos institucionales son el determinante principal o, por otro lado, que los programas que emprendió el Ministerio pudieron ser poco pertinentes con relación a las necesidades particulares de las ITTs, demasiado estándares, por lo que no llegaban hasta las raíces de las problemáticas institucionales, o poco difundidos de manera que no lograban captar el interés institucional.

Aunque la participación efectiva de las ITTs en los proyectos de fomento mejoró [*el promedio final del nivel de participación se situó en el 60%*], este resultado no se constituyó en un elemento demostrativo del fortalecimiento de estas instituciones con miras a su descentralización administrativa.

Por otro lado, aunque los diagnósticos iniciales elaborados por el Ministerio de Educación y el señalado en el CONPES 3360 mostraron debilidades estructurales en las instituciones, que obstaculizaban su acceso a recursos por la vía de convocatorias públicas, fue precisamente este mecanismo el que se utilizó en la mayor parte del programa, limitando así la apropiación de recursos a quienes requerían de una mayor atención. Solo en el período 2009-2010 se emprendieron programas específicos, pero con menor peso relativo a los del período 2003-2008 y que por ende tuvieron un impacto marginal.

De los resultados analizados surgen recomendaciones clave para el redireccionamiento de los proyectos de fomento a la educación técnica y tecnológica y del fortalecimiento institucional, entre las principales se plantean las siguientes:

1. Actualización del diagnóstico de las instituciones para identificar las debilidades principales de cada una frente a los objetivos que el Ministerio considere estratégicos para el país y la región respectiva.

2. Realizar convocatorias sectorizadas, con la suficiente anticipación y socialización de los requerimientos. Esta focalización también puede comprender aspectos relativos a la evaluación de las propuestas dadas las características diferenciales de estas instituciones.
3. Generar programas de alto impacto con asignación directa de recursos y acompañamiento técnico de instituciones de educación superior de reconocida trayectoria (experiencias significativas), basados en las diferencias regionales.
4. Establecer contratos o convenios de desempeño con las instituciones como mecanismo de control de efectividad de los programas, pero con la contraparte de asignación de recursos en la magnitud de las metas pactadas.
5. Generar un programa de seguimiento a las estrategias de mejoramiento propuestas a nivel de cada institución técnica y tecnológica evaluada. A su vez, generar una bitácora de mejores prácticas con el objeto de multiplicarlas a nivel de las otras instituciones y regiones.

REFERENCIAS

- Baker, J. (2000). *Evaluación del Impacto de los Proyectos de Desarrollo en la Pobreza: Manual para profesionales*. Washington D.C.: Banco Mundial.
- Blom, A., García, P. & Jaramillo, I. (2002). Colombian higher education in the Global Market. *LCSHD Paper Series*, 74. Recuperado de <http://www.international.ac.uk/resources/Colombian%20Higher%20Education%20in%20the%20Global%20Market.pdf>
- Blomb, A. & Canton, E. (2004). Can student loans improve accessibility to higher education and student performance?: An impact study of the case of SOFES, Mexico. *World Bank Policy Research Working Paper*, 3425. Recuperado de <http://go.worldbank.org/BX60YN08H0>
- Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo y Banco Interamericano de Desarrollo (2007). *Modelo abierto de gestión para resultados en el sector público*. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación, Banco Mundial y Sinergia.

- Congreso de la República de Colombia (1992). Ley 30 de 1992. Bogotá: Autor.
- Congreso de la República de Colombia (2002). Ley 749 “Por la cual se organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica, y se dictan otras disposiciones”. Bogotá: Autor.
- Congreso de la República de Colombia (2002a). Ley 790 “Por la cual se expiden disposiciones para adelantar el programa de renovación de la administración pública y se otorgan unas facultades extraordinarias al Presidente de la República”. Bogotá: Autor.
- Congreso de la República de Colombia (2003). Decreto 2230 de 1992 “Por el cual se Modifica la Estructura del Ministerio de Educación Nacional, y se dictan otras Disposiciones”. Bogotá: Autor.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social, República de Colombia y Departamento Nacional de Planeación (2005). *Documento CONPES 3360*. Bogotá.
- Departamento Nacional de Planeación, Banco Mundial y Sinergia. (2010). *Evolución de sinergia y evaluaciones en la administración del Estado*. Bogotá: DNP.
- Gayatri, K., Hussain, S. & Shahidur, K. (2010). *Handbook on Impact Evaluation: Quantitative Methods and Practice*. Washington D.C.: The World Bank.
- Gioan, P. (2008). Higher Education in Francophone Africa: What Tools Can Be Used to Support Financially - Sustainable Policies. *World Bank Working Papers*, 35. doi: 10.1596/978-0-8213-7470-2
- Godet, M. (1995). *De l'anticipation à l'action: Manuel de prospective et de stratégie* (pp. 73-105). Paris: Dunod.
- Hanushek, E. (1981). Education Policy Research: An Industry Perspective. *Economics of Education Review*, 1. doi: 10.1016/0272-7757(81)90044-3
- Hirtb, J., Hoba, P. & Turner J. A. (2011). Higher education, policy networks, and policy entrepreneurship in Africa: The case of the Association of African Universities. *Higher Education Policy* 24, 85 – 102. doi:10.1057/hep.2010.26
- Locke, W. (2009). Reconnecting the research–policy–practice nexus in higher education: ‘Evidence-based policy’ in practice in national and international contexts. *Higher Education Policy*, 22, 119–140. doi:10.1057/hep.2008.3

- Ministerio de Educación de Argentina. (2008). *Guía para la evaluación de Programas en Educación*. Buenos Aires: Dirección Nacional de Evaluación e Información de la Calidad Educativa.
- Ministerio de Educación Nacional (2003). Resolución 3462 “Por la cual se definen las características específicas de calidad para los programas de formación hasta el nivel profesional por ciclos propedéuticos en las áreas de las Ingeniería, Tecnología de la Información y Administración”. Bogotá: Autor.
- Ministerio de Educación Nacional (2003a). *SSP – Sistema de Seguimiento de Proyectos*. Recuperado de http://menweb.mineduacion.gov.co/proyectos_men/ [2010, septiembre 25].
- Misión de Educación Técnica, Tecnológica y Formación Profesional. (1999). *Hacia un Sistema de Oportunidades de Formación para el Trabajo: Una propuesta para Colombia*. Bogotá: Cargraphics S.A.
- OCDE & Banco Mundial. (2009). *Reviews of National Policies for Education: Tertiary Education in Chile*. (s.l): OCDE - Banco Internacional.
- República de Colombia (1991). *Constitución Política de 1991*. Bogotá: Legis.
- Roth, A. (2007). *Políticas Públicas: Formulación, implementación y evaluación*. Bogotá: Aurora.
- Salazar, C. (2008). *Políticas públicas & Think tanks*. Bogotá: Konrad Adenau Stiftung.
- Banco Mundial. (2003). *Tertiary education in Colombia: Paving the way for reform. A World Bank Country Study*. Recuperado de <http://siteresources.worldbank.org/EDUCATION/Resources/278200-1099079877269/547664-1099079956815/ColombiaLoRes.pdf>