

## Presentación

**Pablo Sanabria**

Director del Observatorio de Políticas Públicas,  
POLIS, de la Universidad Icesi

Lo público representa un espacio de encuentro de las diferentes instancias de un grupo social. Como tal, refleja sus virtudes y defectos, pero exhibe un potencial insuperable para equiparar intereses y necesidades en conflicto. Y los principales instrumentos para lograrlo son las políticas públicas, conceptualizadas como respuestas a esas situaciones que ese grupo de individuos considera relevantes y susceptibles de ser resueltas o mejoradas. No obstante, en comunidades en constante cambio, como en nuestra región, estas respuestas se enfrentan permanentemente a contingencias que limitan su efectividad y que, a veces, antes que responder a esas problemáticas, generan nuevas situaciones críticas.

A lo largo de su historia, la Icesi ha asumido una política de responsabilidad con la conformación de un entorno competitivo. Hoy, como prueba de ello, cuenta con el Observatorio de Políticas Públicas como una herramienta de aproximación a esos problemas colectivos que afectan al Valle del Cauca y al país. Con ese objetivo concreto, el Observatorio propende por la difusión de temas estratégicos regionales de carácter público, que ocupan a nuestros académicos e investigadores. Un trabajo valioso que busca su mayor impacto al acercarse a los problemas del ciudadano y a la labor pública en forma constructiva.

Este boletín, propone consolidarse como medio de difusión de una academia que se pregunta, investiga y responde, y que se propone ser parte de la solución y del proceso de formación de todos como región y como ciudadanos. Así, POLIS empieza en su primer número con temas fundamentales para el Valle del Cauca: educación, empleo, salud y descentralización. Como primera medida, aborda los temas de la reforma al Sistema General de Participaciones -SGP-, los recursos que las regiones reciben desde el nivel central, y que, como su nombre lo indica, son las participaciones a que tienen derecho las regiones en los Ingresos Corrientes de la Nación -ICN-. Estos recursos son importantes pues son la base de la inversión en educación, salud y saneamiento básico.

Luego, si este mecanismo falla, se pone en riesgo el proceso de desarrollo institucional regional. Sin educación y salud de calidad, una sociedad se expone a contingencias que en el futuro retarán aún más lo público. Por ello, se deben buscar respuestas estratégicas que incorporen la urgencia del ajuste fiscal, pero que defiendan la importancia de mirar a largo plazo y entiendan que el gasto social es la base del proceso de creación de oportunidades de progreso para cualquier colectividad.

Nuestro país requiere regiones competitivas, autónomas, capaces y suficientemente equipadas. El tema de las participaciones en los ICN es fundamental para lograrlo. Es por ello que este boletín presenta propuestas concretas, particularmente en el artículo de Francisco Piedrahita, para enfrentar un asunto que afecta tanto al gobierno central como a los territorios y que como tal debe ser resuelto en conjunto por las diferentes instancias involucradas. Por su parte, Mario Cajas brinda luces acerca del tema de la sustitución (a la hora de hacer reformas constitucionales) en el caso de la reforma al SGP y las definiciones de la Carta Política colombiana para asegurar el balance entre poderes.

Finalmente, en el reporte de proyectos del observatorio, John James Mora y Fernando Ceballos ofrecen importantes elementos para comprender las dimensiones del desempleo en Cali, a partir de los desajustes entre el tipo de programas de formación técnica que se están ofreciendo y las vacantes disponibles en el sector productivo. Un aporte fundamental para considerar en el diseño de los programas de educación técnica que se ejecutan y se ejecutarán en nuestra ciudad, que efectivamente se traduzcan en opciones de progreso para miles de caleños a través del empleo formal. ■



► Encuentre  
en esta edición:

**Página No. 2**  
*Reforma al Sistema General  
de Participaciones: Una  
propuesta para la equidad.*  
**Francisco Piedrahita**

**Página No. 3**  
*La sustitución de la Constitución:  
nuevo panorama del control  
constitucional a la reforma del SGP*  
**Mario Cajas**

**Página No. 5**  
*Pertinencia de la educación técnica  
y tecnológica en el mercado  
laboral de Cali, 1994-2005.*  
**Jhon James Mora y Fernando Ceballos**

## Reforma al Sistema General de Participaciones: Una propuesta para la equidad

Dr. Francisco Piedrahita  
Rector de la Universidad Icesi

Llevamos meses de debate sobre el Sistema General de Participaciones - SGP -, mecanismo que en la Constitución Nacional es clave para la autonomía de municipios y departamentos y fuente de recursos para ejecutar competencias en gasto social que ella misma les asignó.

Una corriente que pretende reformar radicalmente el SGP, encabezada por el Ministro de Hacienda, desconoce o subestima componentes fundamentales del ordenamiento constitucional y graves problemas sociales del país. Otra corriente, al no querer tocar la Constitución, desconoce o subestima la situación fiscal del Gobierno Central y las consecuencias que sobre ella tendría un SGP inmodificado. Hay una solución simple y equitativa: derogar un párrafo transitorio, como se explica a continuación.

La corriente del Ministro debería recordar el artículo 1º de la Constitución: “Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de república unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales...” Lo de Estado Social de Derecho es desarrollado parcial, pero hondamente, en el capítulo de los derechos sociales, económicos y culturales, que

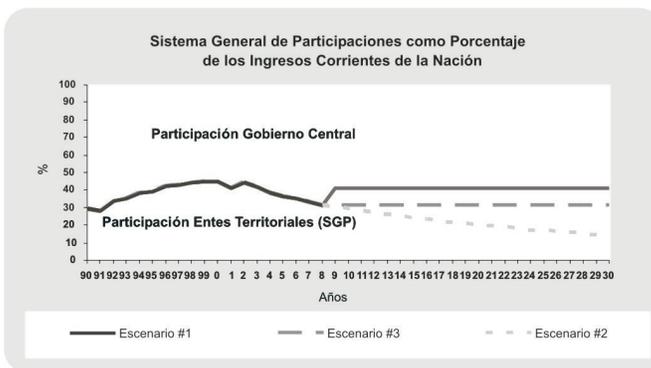
servicios; también previeron, inicialmente, que la participación de los entes territoriales debería aumentar hasta llegar a algo más de 42% en 2001.

Dos años antes de llegar a ese nivel, la grave situación fiscal del Gobierno Central llevó al equipo del Presidente Pastrana a buscar cómo cambiar esa fórmula. Tras larga negociación, con la participación de Gobierno, Congreso, federaciones de municipios y departamentos, academia, medios y sociedad civil, se pactó una reforma (Acto Legislativo 01/2001) que pretendía “ajustar las cargas”: durante siete años se limitaba el crecimiento de las participaciones territoriales (por tanto el gasto social) para que la mayor parte del aumento en los ingresos nacionales fuera al Gobierno Central. Ese período termina en 2008 y, para entonces, se espera que el SGP haya bajado hasta valer entre 30 y 32% de las rentas nacionales, conocidas como Ingresos Corrientes de la Nación -ICN-. El “ajuste de cargas” se habrá logrado con creces porque mientras el SGP habrá crecido solamente entre 2 y 2,5% por año en virtud de la reforma temporal, los ICN habrán crecido entre 7 y 8% promedio por año, siempre en términos reales, en virtud de cambios tributarios, crecimiento económico y mayor esfuerzo de recaudo de la DIAN.

El debate actual se origina en el párrafo transitorio número 3 del artículo 357, añadido a última hora a la reforma de 2001, el cual dice que, al terminar el periodo de transición, el porcentaje de los ICN destinado para el SGP debe volver al nivel de 2001 (a más de 40%). El párrafo desvirtuó la intención de “ajuste de cargas” de la reforma. Su consecuencia se observa en el Escenario #1 de la gráfica, donde se muestra el comportamiento porcentual de la participación del Gobierno Central y de las entidades territoriales (el SGP) desde 1991 hasta 2030. El regreso al reparto porcentual de 2001, así fuese gradual, implicaría una forzosa reducción de 5 billones de pesos en el presupuesto del Gobierno Central y volver a la estrechez e inviabilidad de éste, que ya originó la reforma de 2001. No ajustar la Constitución en lo que concierne al SGP no parece defensible.

Pero no es aceptable la propuesta del Ministro de Hacienda de volver permanente lo que se pactó por siete años. La consecuencia de esa propuesta se observa en el Escenario #2. Ahí se ha supuesto que a partir de 2007 los ICN aumentan 6% por año, en términos reales, crecimiento muy inferior al reciente (cercano al 8%) y menor que el promedio de los últimos 25 años (6,6%); y que el SGP crece 3,5% en 2009 y 2010 y 2% de 2011 en adelante, según

Gráfica 1



Fuente: Cálculos propios

garantiza los servicios públicos básicos de educación, salud, agua potable y saneamiento ambiental. Y la autonomía de las entidades territoriales está definida en el artículo 287 por cuatro derechos que incluyen: “Ejercer las competencias que les corresponden” y “Participar en las rentas nacionales”. El Título XII de la Carta reafirma, en varios artículos, la prioridad del gasto social en los servicios públicos mencionados. Los artículos 356, 357 y 358 de la Constitución dan cuerpo al derecho de municipios, distritos y departamentos de participar en las rentas nacionales (el SGP) y les asignan competencias en la ejecución del gasto social mediante la prestación de esos

## La sustitución de la Constitución: nuevo panorama del control constitucional a la reforma del SGP (I)

**Mario Alberto Cajas**

Profesor Departamento de Derecho de la Universidad Icesi.



comunicado de prensa. Como se ve, la propuesta ministerial marchita a perpetuidad la participación de los entes territoriales en los ICN; y también el porcentaje de gasto social en educación, salud, saneamiento ambiental, etc. Atenta contra vértebras fundamentales de la Constitución, como la autonomía de las entidades territoriales y el gasto social y subestima la gravedad de la situación de los servicios públicos básicos de educación y salud. El Ministro dice que su propuesta logra cobertura universal en ambos servicios en los próximos 4 años. ¿En qué cobertura piensa? Olvida el problema de calidad.

Solo en educación ¿cómo se financiará la adecuación de la planta física que sólo en Barranquilla, según estudio de la Cámara de Comercio y de la Fundación Promigás, cuesta más de medio billón de pesos? ¿sabe el Ministro que más de la mitad de los niños en Colombia son atendidos sólo en media jornada (mañana o tarde) con múltiples consecuencias negativas sociales y de aprendizaje? ¿de dónde saldrá el dinero para la educación temprana popular (0 a 5 años), crítica, según los expertos, para la real igualdad de oportunidades? ¿y para la actualización de docentes? ¿cómo se van a adquirir y conectar a la red global los millones de computadores necesarios para educar para el siglo XXI? Según esta propuesta, en 2030, al SGP le correspondería sólo 13,7% de los ICN y el compromiso constitucional con la educación habría bajado a 7,7% de los ICN ¡mucho menos que lo aprobado en el Plebiscito de 1957!

Sin embargo, no se oye hablar de la fórmula más simple y más razonable: eliminar el parágrafo transitorio número 3. Se mantendría el “ajuste de cargas” buscado en la reforma de 2001; y se respetaría el espíritu de la Constitución. El SGP volvería a crecer al ritmo (promedio de 4 años) de los ICN y se garantizarían los recursos necesarios para completar la cobertura y mejorar gradualmente la calidad de los servicios sociales básicos. (Escenario No.3). En el año 2018, la diferencia para el SGP entre esta fórmula y la del Ministro valdría 9,2 billones de pesos de hoy.

Una de las características presentes en la historia del constitucionalismo colombiano es el reformismo constitucional. La sucesiva reforma a las Cartas Políticas puede entenderse como expresión de la inestabilidad institucional o como del legado del ideario revolucionario francés que no concedía la categoría jurídica a la Constitución, sino más bien un carácter político, y que por lo tanto permitía al órgano representativo la permanente actividad constituyente.

A la Constitución de 1991 se le han introducido 23 reformas en 15 años. En el primer periodo del reelecto Presidente de la República, el Congreso aprobó nueve reformas constitucionales. Este contexto político y jurídico reabre el debate sobre la defensa de la Constitución frente a la reforma por el Legislativo. La Constitución establece que su reforma se podrá realizar por el Congreso de la República, una Asamblea Constituyente o por el pueblo mediante un referendo. De igual manera, la Carta Política determina que corresponde a la Corte Constitucional decidir sobre la constitucionalidad de los actos reformativos de la Constitución, cualquiera que sea su origen, solo por vicios de procedimiento en su formación.

A partir de la sentencia C-551 de 2003, la Corte Constitucional establece que el control de la reforma de la Constitución por vicios de procedimiento en la formación del acto reformativo, también incluye los vicios de competencia. Esto quiere decir que al Congreso le está prohibido sustituir la Constitución, pues su competencia únicamente le permite reformarla. El único autorizado para reemplazar la Constitución es el pueblo, verdadero poder constituyente (2).

La sustitución de la Constitución implica recurrir a un test de sustitución que la Corte ha delineado a través de su jurisprudencia, y que, en términos muy generales, tiene estos elementos: es un juicio sobre la competencia del órgano encargado de adelantar la reforma; es un juicio autónomo de competencias. Requiere enunciar los aspectos definitorios de la identidad de la Constitución que se supone han sido sustituidos por el acto reformativo. Debe ser un enunciado específico, un elemento definitorio que ha sido configurado en la Constitución Política colombiana y que configura su identidad. El examen del acto acusado establece cuál es el alcance jurídico respecto a los elementos definitorios que identifican la Constitución y requiere que se

(1) Sistema General de Participaciones.

(2) Este precedente jurisprudencial se ha mantenido en las sentencias C-1200 de 2003, C-572, C-668, C-816, C-888, C-970 Y C-971 de 2004, la C-242 de 2005 y las 17 sentencias que decidieron la constitucionalidad de la reelección presidencial, cuyo fallo principal es la C-1040 de 2005.

contrasten las premisas citadas con el criterio de juzgamiento que la Corte señala. Así mismo, verifica si la reforma reemplaza un elemento definitorio que identifica la Constitución por otro integralmente diferente.

En la actualidad se ha propuesto una reforma al Sistema General de Participaciones SGP- de la Constitución vigente. En un tema de tan amplio debate, han surgido propuestas de diversa índole. Sin embargo, se debe atender la evolución jurisprudencial sobre el control de las reformas constitucionales, que muestra un panorama bien diferente al del año 2001 (3). Cualquier reforma del SGP es susceptible de ser demandada por inconstitucionalidad. El actor (cualquier ciudadano) puede formular cargos de estricto trámite por una eventual vulneración del iter ante el Congreso, pero además por vicios de competencia en razón de la posible sustitución de la Constitución.

Lo anterior quiere decir que cualquier reforma al SGP deberá resistir el juicio por sustitución de la Constitución en la Corte. Por esto, un acto legislativo que disminuya dramáticamente las participaciones de las entidades territoriales significaría un atentado al Estado Social de Derecho, a la autonomía regional y una afectación grave de los derechos económicos, sociales y culturales de los colombianos (4), y por lo tanto tendría elementos necesarios para calificarse como una sustitución de la Constitución. Por el contrario, una reforma que respete la jurisprudencia constitucional y contribuya a hacer efectiva la igualdad real, puede ser aquella que toma el camino alternativo al de la iniciativa gubernamental, y cuyo impacto fiscal se explica en detalle en otro lugar de esta publicación (5), pero, que en términos generales, preserva los elementos definitorios de la Constitución.

La propuesta consiste en eliminar el Parágrafo Transitorio # 3 de la Constitución y regresar al espíritu de lo pactado en la reforma de 2001 y que finalmente no quedó aprobado así, es decir, que el Gobierno Nacional mantendría la participación que ha obtenido en los siete años de transición, a la vez que permitiría que el SGP vuelva crecer al ritmo de los Ingresos Corrientes de la Nación ICN-. Por ejemplo, mientras que los recursos para la educación, según la propuesta gubernamental, crecen al 2,5%, en la propuesta para la equidad representarían el 18,3% de los ICN.

De esta manera se impide que se marchiten los recursos para la salud y la educación de las regiones, y así mantenemos el Estado Social de Derecho, los derechos económicos, sociales y culturales, y por supuesto, la autonomía de las entidades territoriales, todos éstos, elementos definitorios de la Constitución que los colombianos se dieron en 1991. ■



(3) Sobre la evolución jurisprudencial del control a las reformas constitucionales, he desarrollado un estudio más amplio en Reforma Constitucional: límites de la Corte al Congreso, en Precedente, Anuario Jurídico 2004. Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Icesi. Cali, noviembre de 2005.

(4) Los D.E.S.C. se fundan en la dignidad humana, que es principio, valor y derecho constitucional. La Corte Constitucional entiende por dignidad humana, al menos, tres grandes lineamientos: La dignidad humana como autonomía individual; La dignidad humana como condiciones de existencia y la dignidad humana como intangibilidad de ciertos bienes. La afectación de derechos como la salud y la educación, comprometen la dignidad humana y por lo tanto sustituyen este elemento definitorio de la Constitución.

(5) La propuesta "La reforma del SGP: una reforma para la equidad" ha sido defendida en numerosos espacios por Francisco Piedrahita, rector de la Universidad Icesi.

## Pertinencia de la educación técnica y tecnológica en el mercado laboral de Cali, 1994-2005. \*

Jhon James Mora y Fernando Ceballos

Jefe del Departamento de Economía

y Estudiante de Economía y Negocios Internacionales respectivamente

### Introducción

La discusión sobre la educación técnica y tecnológica no es nueva en Colombia. Los primeros centros de formación técnica se crearon a finales del siglo XIX y comienzos del XX, orientando su oferta principalmente a los hijos de familias necesitadas y artesanos pobres. Durante la primera mitad del siglo XX ésta se encontraba menos desarrollada que la educación secundaria. A finales de la década de los sesenta, las sucesivas reformas al Ministerio de Educación contribuyeron a ampliar la oferta de la educación técnica y tecnológica con la creación del SENA y COLCIENCIAS.

Sin embargo, aun cuando la oferta de programas técnicos y tecnológicos ha aumentado sustancialmente, la preferencia de los colombianos por este tipo de educación no es muy alta; como se puede observar de los datos del 2003, según los cuales el porcentaje de colombianos matriculados en programas técnicos y tecnológicos y universitarios fue de un 78,6% en los programas universitarios frente a un 21,4% en los programas técnicos y tecnológicos. Un porcentaje muy bajo cuando se compara con el Reino Unido donde el porcentaje de matriculados en los programas universitarios es del 18% frente a un 76% en técnicos y tecnológicos o Chile y Uruguay donde el porcentaje de matriculados en técnicos y tecnológicos es entre el 50% y el 55% mientras que el porcentaje de matriculados en programas universitarios está entre el 45% y 43% [Vélez, 2003].

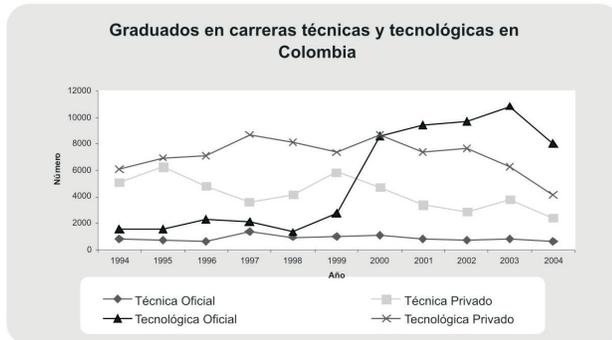
Ahora bien, el problema no solo es de oferta sino también de pertinencia; es decir, qué tanto se adecúa la educación técnica y tecnológica al mercado. Al parecer, en Colombia existe un gran desfase entre lo que las instituciones producen y lo que se necesita en la regiones, ya que cerca del 44% de la educación técnica y tecnológica se ha concentrado en áreas administrativas y afines, cuyos conocimientos son generales, mientras que en áreas específicas no supera el 10% [Vélez, 2003]. Es así como este artículo discute la pertinencia de la educación técnica y tecnológica en el mercado laboral de Cali para el período 1994-2005, a partir de la evolución entre el desempleo y las vacantes, usando la información recopilada por el Servicio de Información para el Empleo - SIE -, del SENA. De esta forma, en el primer aparte se discute la evolución de la educación técnica y tecnológica en Colombia así como las vacantes y desempleo en este tipo de educación. Luego se discute la relación teórica entre vacantes y desempleo a partir de la curva de Beveridge. Finalmente, se analizan los resultados de un modelo de datos de panel por áreas, de acuerdo con el Código Nacional de Ocupaciones -CNO- para Cali, Por último, se presentan las conclusiones.

### I. La Evolución de la Educación Técnica y Tecnológica en Colombia y Cali.

Las instituciones técnicas profesionales son aquellas que están facultadas legalmente para ofrecer programas de formación en ocupaciones de carácter operativo e instrumental y de especialización en su respectivo campo de acción, sin perjuicio de los aspectos humanísticos, propios de este nivel. A su vez, las escuelas tecnológicas están facultadas para adelantar programas de formación en ocupaciones, programas de formación académica en profesiones o disciplinas y programas de especialización [Requena, 2006].

En Colombia, se han otorgado registros a 42 programas técnicos, 252 tecnológicos y 180 programas por ciclos propedéuticos (ciclos técnico, tecnológico y profesional). Como resultado de estos programas, ha aumentado el número de graduados en las instituciones oficiales colombianas concentrándose sobretodo en la educación tecnológica y poco en la educación técnica como se deduce de la gráfica I.

Gráfica I



Fuente: Observatorio Laboral y M.E.N.

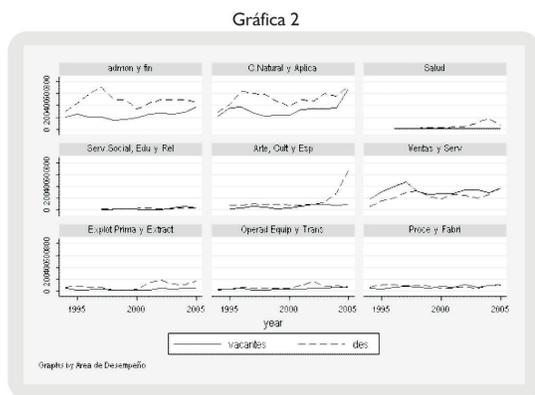
A partir del año 2000, la gráfica I muestra un incremento en los tecnólogos graduados por el sector oficial mientras que los graduados de instituciones privadas disminuyen. En el caso de la educación técnica ofrecida por el Estado, su evolución ha sido constante y es preocupante el descenso en los graduados de instituciones privadas. Como se puede observar, el panorama es bastante pesimista, ya que no sólo se presenta una caída en el número de graduados entre 1995 y 2000 sino que, además, el número de técnicos y tecnólogos es escaso de acuerdo con los patrones internacionales. Y es en esta vía que durante el segundo semestre de 2005 el Gobierno inició un proyecto de fortalecimiento de la formación técnica y tecnológica, por valor de 35 millones de dólares, a través de las siguientes estrategias: -Apoyo a proyectos de inversión para el fortalecimiento de la oferta educativa técnica y

\* Los autores agradecen a Alfonso Santacruz del Centro de Información para el Empleo CIE- por la ayuda en la consecución de los datos. Finalmente, los errores que persisten son responsabilidad de los autores. Proyecto ligado al Observatorio de Políticas Públicas.

tecnológica, -apoyo a programas de formación técnica y tecnológica en los centros regionales de educación superior, -apoyo a la gestión institucional de las instancias rectoras de la educación superior y, finalmente el apoyo a la gestión y administración.

Ahora bien, la pregunta fundamental aquí consiste en la correspondencia que existe entre estos graduados y las oportunidades que el mercado ofrece. Con el fin de determinar esto último, se procederá a analizar los datos de vacantes y desempleados para Cali en los niveles educativos de técnicos y tecnólogos.

La gráfica 2 muestra la evolución de acuerdo con el CNO para las carreras técnicas y tecnológicas con base en los datos que recopila el Servicio de Información para el Empleo, SIE, del SENA para el período 1994-2005.



Como se puede observar de la gráfica 2 las ocupaciones técnicas y tecnológicas muestran desequilibrios sustanciales en las áreas de administración y finanzas – acorde con los resultados nacionales – y, las ciencias naturales y aplicadas. Cabe resaltar que en estas áreas, a partir de 2000, en el mercado laboral de Cali se han ido aumentando las vacantes, cerrando así la brecha existente en la mitad de los noventa. Las áreas de servicios sociales, educativos y religiosos y, el procesamiento y fabricación, son áreas donde no han existido fuertes desequilibrios en el mercado laboral, mientras que las ventas y servicios han provisto más vacantes con respecto al número de desempleados.

Como también se puede observar de la gráfica 2, la formación debe focalizarse en aquellas áreas donde se presenten desequilibrios sustanciales y no un apoyo general, y es en esta vía que los acuerdos realizados entre la Secretaría de Educación de Cali y el SENA buscan que los jóvenes bachilleres no sólo tengan una buena orientación técnica sino que también accedan a la formación tecnológica ofrecida por la entidad y, que sus conocimientos sean pertinentes al mercado laboral de la región con el fin de que tengan posibilidades de ubicarse laboralmente. [“Educación Compromiso de Todos” Ministerio de Educación, 2003]. Estos acuerdos, fueron planteados dentro del marco del plan de desarrollo de la ciudad (2004-2007) que, entre otras cosas, buscó gestionar recursos regionales de diferentes fuentes para el fortalecimiento de la educación técnica y el desarrollo de

actividades científicas y tecnológicas, celebrar convenios con los sectores académico, productivo y empresarial para el desarrollo de la educación media y tecnológica. Los resultados de esta estrategia se verán en los próximos años cuando se deberán evaluar los logros obtenidos en esta materia y su grado de adecuación con las necesidades del sector productivo.

A continuación, se presentará el marco teórico que nos permita evaluar qué tan pertinente ha sido la educación técnica y tecnológica en Cali entre 1995 y 2005, a partir del método de la Curva de Beveridge.

## 2. La relación entre las vacantes y desempleados

La relación entre la dinámica de las vacantes y el desempleo ha sido abordada a partir de la Curva de Beveridge [Pissarides y Petrongolo (2001) y Belani, García y Pastén (2002) entre otros]. A continuación, supóngase la siguiente relación entre las vacantes y el desempleo:

$$\ln(D)_{i,t} = \beta \ln(V)_{i,t} + \epsilon_{i,t} + \alpha_i \quad (1)$$

En el modelo  $i$  es el área de desempeño laboral,  $t$  es el período de tiempo,  $V$  es el número de vacantes,  $D$  es el número de desempleados,  $\beta$  es la elasticidad del número de desempleados ante variaciones en el número de vacantes,  $\epsilon_{i,t}$  es el término de error idiosincrásico de error y  $\alpha_i$  es la heterogeneidad individual no observable. Se puede observar a partir de (1) que  $\beta$  indica la variación porcentual en el número de desempleados cuando el número de vacantes varía en 1%.

De esta forma, cuando existe una relación inversa de largo plazo entre el número de desempleados y las vacantes, el valor de  $\beta$  debe ser negativo. En este caso, existiría una gran correspondencia, en el agregado, entre la oferta y la demanda laboral ya que a medida que aumenta el número de vacantes disminuye el número de desempleados y los trabajadores no tendrían problemas para emplearse de acuerdo con su nivel educativo. De esta forma, el tipo de educación sería pertinente al mercado laboral de una determinada región.

Ahora bien, en el caso de que en el agregado no exista correspondencia en el mercado laboral, a medida que aumenta el número de vacantes aumentará el número de desempleados y los trabajadores tendrán problemas para emplearse de acuerdo con su nivel educativo. De esta forma, se aumentará la demanda por ciertos tipos de trabajadores lo cual llevará a una reducción en el desempleo y a un aumento en las vacantes ofrecidas en determinadas áreas ocupacionales de la economía y, simultáneamente, se producirá una reducción de la demanda por trabajadores en otras áreas ocupacionales lo que llevará a un aumento en los despidos, por lo cual, en el agregado, se observará que se ha provocado un mayor nivel de vacantes y desempleo. Las causas son varias: cambios poblacionales, cambios en la estructura productiva y problemas de información. Con respecto a

éstos últimos, el desconocimiento de la evolución de estructura productiva de la región puede llevar a un aumento de la oferta de programas en áreas que no se necesitan, con el consecuente aumento en el número de egresados que no se adecuaran a las vacantes que en la región se producen. Por lo tanto, cuando no exista correspondencia entre la oferta y la demanda en el mercado laboral el valor de  $\beta$  sería positivo, mostrando problemas de pertinencia con respecto al mercado laboral.

Los resultados empíricos sobre la Curva de Beveridge han mostrado evidencia tanto de valores positivos para  $\beta$  como de valores negativos. Por ejemplo, Lillien (1982) encuentra que el aumento a través del tiempo de la heterogeneidad en las habilidades de los trabajadores y los cambios estructurales en los sectores productivos en los Estados Unidos, ocasionó un desequilibrio en la dinámica entre las vacantes y el desempleo, produciendo una relación positiva entre la tasa de desempleo y las vacantes para el período 1968-1980. Por su parte, Blanchard y Diamond (1989), encuentran una relación negativa entre el desempleo y las vacantes para Estados Unidos en el periodo 1968-1981. Posteriormente, se ha incorporado la desagregación por regiones o sectores económicos como en Anderson y Burgess (2000), diferencias en los tipos ocupacionales como en Belani, García y Pastén (2002), Fahr, R. y U. Sunde (2001), Hansen, M. y R. Panscs (2002), entre otros.

### 3. Resultados

Los datos fueron suministrados por el CIE del SENA y se agruparon en las nueve áreas ocupacionales de acuerdo con el CNO, para el periodo 1994-2005. La tabla 1 muestra los resultados obtenidos, teniendo en cuenta sólo los trabajadores con nivel de educación técnica y tecnológico. Se presentan las estimaciones de la curva de Beveridge considerando tanto los efectos fijos como los efectos aleatorios. El contraste de Hausman muestra que la estimación por efectos fijos es consistente.

Los resultados de este modelo arrojan que el parámetro  $\beta$  es igual a 0,43 -el cual es estadísticamente significativo- y, además, que no existen problemas de heterocedasticidad. De esta forma, ante un aumento del 1% en el número de vacantes el número de desempleados varía en un 43%, mostrando una relación positiva entre la dinámica de las vacantes y los desempleados, lo cual puede entenderse en el sentido de que la educación técnica y tecnológica se adecúa poco al mercado laboral, es decir existen problemas de pertinencia de este tipo de educación con respecto al mercado laboral en Cali.

### 4. Conclusiones

La educación nos preocupa y compete a todos, razón por la cual todos nos debemos interesar en su articulación y pertinencia al mercado laboral de la ciudad. Los resultados sobre la educación media técnica y tecnológica entre 1994 y 2005 por áreas ocupacionales muestran

Tabla 1. Estimación de la Curva de Beveridge para Cali: 1994-2005.

Variable Independiente	Efectos Fijos	Efectos Aleatorios
Constante	2.939.006 (6.30)	2.303.234 (6.65)
LN (Nº vacantes)	0.4397688 (4.00)	0.58568962 (7.61)
F	F(1,85)=15.97	
F $_{\mu}$	F(8, 85)=6.92	
Wald	$\chi^2_1 = 56.37$	
$\hat{p}$	0.53280566	0.35304632
Nº De Observaciones	95	95
Nº De grupos	9	9
Observaciones por grupo	Min 6 Avg 10.6 Max 12	6 10.6 12
Homocedasticidad	Lr=2.6599234 ; P-valor= 0.2644874	
Hausman	$\chi^2_1 = 3,53$ Prob > $\chi^2_1 = 0.0601$	

grandes desequilibrios entre las vacantes y los desempleados revelando problemas en la adecuación de las competencias al mercado laboral y, por lo tanto, en una baja pertinencia de la educación técnica y tecnológica.

Los resultados aquí encontrados son significativos en mostrar que se debe realizar un análisis más exhaustivo cuando se habla de la educación técnica y tecnológica, ya que los desarrollos en las áreas ocupacionales no han sido iguales a lo largo del tiempo. De esta forma, se requiere una mayor articulación de la educación ofrecida con las necesidades del sector productivo teniendo en cuenta la agenda interna del Valle del Cauca y las ventajas comparativas que se buscan mantener en el marco del TLC con los Estados Unidos. ■

### 5.- Bibliografía

- Anderson, P. y S. Burgess (2000). "Empirical Matching Functions: Estimation and Interpretation Using Disaggregated Data", Review Economic Statistics, Vol 82:1.
- Belani, D. García P. y E. Pastén (2002). "La Curva de Beveridge, Vacantes y Desempleo: Chile 1986-2002" Documentos de Trabajo. Banco Central de Chile.
- Blanchard, O. y P. Diamond (1989). "The Beveridge Curve". Brookings Papers on Economic Activity, n.1.
- Fahr, R. y U. Sunde (2001). "Disaggregate Matching Functions", IZA Discussion Paper No. 335, Bonn.
- Hansen, M. y R. Panscs (2002). "The Beveridge Curve and the Matching Function: Indicators of Normalization in the Latvian Labour Market", IZA Discussion Paper.
- Layard, R., S. Nickell y R. Jackman (1991). Unemployment, Macroeconomic Performance and the Labour Market. Oxford: Oxford U. Press.
- Lillien, D.M. (1982). "Sectoral Shifts and Cyclical Unemployment", Journal of Political Economic, Vol. 90:4.
- Pissarides, C. y B. Petrongolo (2001). "Loking into the Back Box: A Survey of the Matching Function", Journal of Economic Literature, Vol. 39.
- Requena, B. (2006). Colombia: Estado actual de la educación técnica y tecnológica. Corporación Andina de Fomento.
- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA (2006). Bases de datos electrónicas del Centro de Información para el Empleo, Cali.
- Velez, M.C. (2006). Fortalecimiento a la educación técnica y tecnológica en Colombia, Ministerio de Educación Nacional.
- Yashiv, E. (2000). "The Determinants of Equilibrium Unemployment", American Economic Review, Vol. 55: 4.

## POLIS, Observatorio de Políticas Públicas

**Francisco Piedrahita.** Master en Ingeniería Industrial, Universidad de Pittsburgh. Ingeniero Industrial, Universidad de Los Andes. Rector de la Universidad Icesi.

**Lelio Fernández.** Doctor en Filosofía, Pontificia Universidad Salesiana, Roma. Licenciado en filosofía, Universidad Nacional Rosario, Argentina. Decano de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Icesi.

**Héctor Ochoa.** Ph.D en Economía y Master en Administración, Universidad de Syracuse. Especialista en Planeación Estratégica y Economía Latinoamericana. Economista, Universidad de Antioquia. Decano de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas.

**Pablo Sanabria.** Master en Políticas Públicas, London School of Economics. Especialista en Evaluación Social de Proyectos, Universidad de Los Andes. Economista, Universidad Nacional de Colombia. Director del Observatorio de Políticas Públicas.

**Natalia Solano.** Estudios de Economía y Negocios Internacionales de la Universidad Icesi. Estudiante en Practica Observatorio de Políticas Públicas.

**Luis Felipe Zafra y Yamileth Silva.** Estudiantes Universidad Icesi. Monitores Observatorio de Políticas Públicas.

## Miembros Comité Observatorio de Políticas Públicas

**Juan Pablo Milanese,** Director Programa de Ciencia Política

**Mauricio Lenis,** Profesor Departamento de Derecho

**Jhon James Mora,** Jefe Departamento de Economía

**Julio Cesar Alonso,** Profesor Departamento de Economía

## Colaboradores de este número

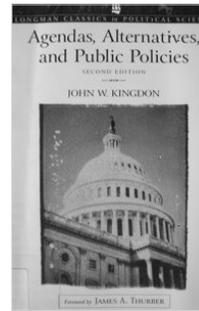
**Francisco Piedrahita.** Rector de la Universidad Icesi desde 1996. Trabajó durante más de 26 años en la Organización Carvajal. Ha sido miembro de juntas directivas de empresas industriales, comerciales y de consejos directivos de fundaciones e instituciones educativas. Actualmente preside el consejo directivo de la Fundación Corona y es miembro de las juntas directivas de Inversiones Manuelita S.A. y de la Fundación Clínica Valle del Lili.

**Jhon James Mora.** Doctor en Economía en la Universidad Alcalá de Henares. Es D.E.A. en Economía de la Universidad Alcalá de Henares. Realizó una Maestría en la Universidad Autónoma de Madrid. Economista de la Universidad del Valle. Actualmente se desempeña como Jefe del Departamento de Economía de la Universidad Icesi

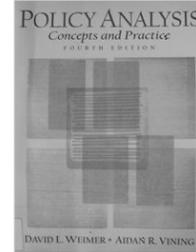
**Mario Alberto Cajas.** Abogado de la Universidad del Cauca. Especialista en Derecho Público de la Universidad Externado de Colombia. Estudios de Magister en Derecho de la Universidad Nacional de Colombia. En la actualidad es el director del programa de derecho de la Universidad Icesi.

**Fernando Ceballos.** Estudiante de Economía y Negocios Internacionales de la Universidad Icesi. Actualmente realiza práctica en el Consultorio de Comercio Exterior, Icecomex.

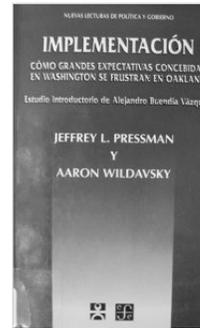
## Nuevas adquisiciones



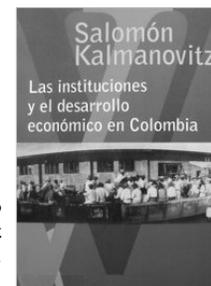
Agendas, Alternatives and Public Policies / Kingdon J. - New York: Longman, 1984-253p. - 320.973 / K54a



Policy Analysis. Concepts and Practice / Weimer D. y Vining A. - Upper Saddle River: Prentice Hall, 1999 - 501p. 320.6/W422p



Implementación. Cómo grandes expectativas concebidas en Washington se frustran en Oakland / Pressman J. y Wildavsky A. - México D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1998 - 411p. - 320.6 / P935i



Las Instituciones y el Desarrollo Económico en Colombia / Kalmanovitz S. - Bogotá: Ed. Norma, 2001 - 302p. - 330.09861 / K 14i



Public Policy. Politics, Analysis, and Alternatives. Kraft M. y Scott F. - Washington: CQ Press, 2004 - 400p. - 320.6 / K89p