

SIETE RETOS DE LA EDUCACIÓN COLOMBIANA PARA EL PERÍODO 2006-2019

Resumen

El escrito analiza los retos de la educación Colombiana planteados por la Misión de Ciencia Educación y Desarrollo en el año de 1994. Retos que a lo largo de estos años se han confirmado, cobrando importancia para desarrollo educativo del país. Se plantea que en la cultura política nacional la educación es vista como un gasto y no como una inversión social, así, se puede observar que los últimos gobiernos enfatizan en la cobertura dejando la calidad en un segundo plano.

Por otra parte se señala el paso de la enseñanza por logros y objetivos a las competencias, a la necesidad de un marco teórico contextualizado que relacione las competencias con las pruebas que pretenden medirlas y sobretodo con un sistema que permita enseñar para el desarrollo de competencias.

El texto profundiza en la articulación entre los niveles y ramas de la educación, presentando un sistema educativo fragmentado, dividido en bloques que poco se relacionan entre sí. De esta manera se resalta la importancia de facilitar la transición entre lo distintos niveles: preescolar- primaria, primaria-secundaria, secundaria- media, media-superior- trabajo y empleo.

Para esta articulación se presentan varias propuestas teniendo como referente experiencias de otros países que podrían ser desarrollados en el contexto colombiano.

Finalmente se insiste en la necesidad de inversión en educación para fomentar la investigación, dotar las instituciones con recursos para la enseñanza, la formación continuada y permanente de docentes, todo esto para lograr un sistema educativo más justo, coherente y equitativo.

Palabras clave: Educación, sistema educativo colombiano, cultura, enseñanza, competencias, estándares, educación básica, educación media, educación superior, desarrollo.

SEVEN CHALLENGES ON COLOMBIAN EDUCATION IN THE PERIOD 2006-2019

Abstract

This document analyzes the challenges on Colombian Education which expounds Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo in 1994, during this period it has gotten recognition for educational development in the country. It expounds that in the national political culture, education is seen as a waste, but not as a social investment. Thus, it can be observed the last governments emphasize on funding; leaving qualitative education on a second ground. The document goes deeply into the relation between levels and branches in education, expousing a fragmented education system, that is split up in areas that are rarely related. Therefore, it highlights the importance of facilitating transition among different levels: pre-school-primary, primary-high school, high school-senior, senior-college, employment-job. Some proposals are presented in this relation, which should be developed in the colombian context. At last, it emphasizes the necessity of educational investment, to increase research, endow educational resources to institutions and permanent teachers training; everything to achieve a fair, coherent and equitable educational system.

Key words: Education, colombian educational system, culture, teaching, competences, standards, primary education, high school, collage education, development.

* Ph.D. en Matemáticas. Actualmente es profesor en el programa interinstitucional de doctorado en Educación de las universidades del Valle, Pedagógica Nacional y Distrital Francisco José de Caldas, y en el programa de doctorado en Ciencias sociales, niñez y juventud de la Universidad de Manizales y el CINDE. cevasco@cable.et.co
Texto original recibido: 24-05-06 y aprobado: 05-05-06

Se preguntará el lector o lectora por qué delimité el periodo de 2006 a 2019. Lo hice así para hacerlo coincidir con los años que aún faltan para los 25 años que propusimos los comisionados de la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo en 1994, cuando entregamos al país el informe "Colombia: al filo de la oportunidad"¹, plazo que también coincide con el del documento de Planeación Nacional, "Visión Colombia 2019", año del segundo centenario de la iniciación de la República. De los muchísimos retos a los que nos referimos en ese informe y de otros muchos que han surgido en estos años, ya casi doce, seleccioné un número mítico de ellos: siete. Son los siguientes:

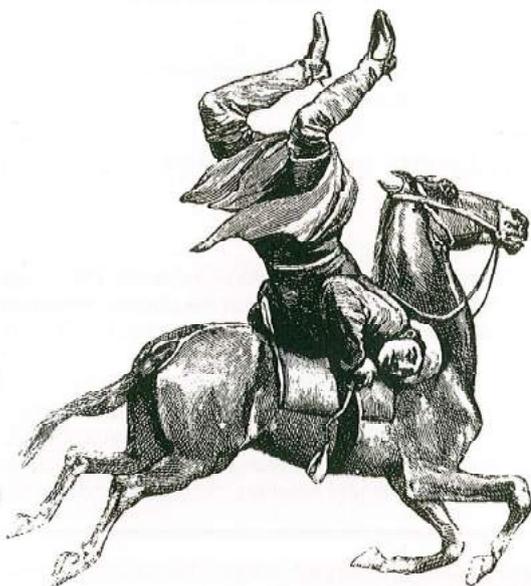
1. *Ambientar la educación en la cultura colombiana.* Me refiero a la cultura política y económica colombiana, en la cual aún no se ha ambientado la educación como la inversión pública más rentable, sino que sigue entendiéndose como un rubro engorroso del gasto público que debe recortarse

al primer guiño del Fondo Monetario Internacional o del Banco Mundial. La inversión masiva en la educación sigue estando ausente de los programas de los candidatos presidenciales y en los documentos de Planeación Nacional: los CONPES de educación son apenas esquemáticos, y el documento "Visión Colombia 2019" es muy decepcionante en materia de educación, ciencia y tecnología, pues no se compromete ni siquiera a más de lo mismo.

2. *Articular la cobertura con la calidad.* La mal llamada "revolución educativa" del presente gobierno no tiene nada de revolución. Es un plan de cobertura sin inversión adicional. No tiene mucho sentido reclamar, como lo hace el gobierno, que está cumpliendo con la meta de abrir un millón y medio de cupos nuevos en la educación básica y media en los cuatro años, si la Contraloría nos dice que la deserción en ese mismo periodo se sitúa hacia los 760.000 alumnos anuales², o sea en unos tres

millones en los mismos cuatro años. Así, ¿para qué cupos nuevos? No puede decirse simplemente que esa deserción se debe únicamente a problemas económicos de las familias. En las encuestas de la década del noventa, cuando la crisis era mayor que ahora, cerca del 30% de las deserciones se debían a percepción de inutilidad y aburrimiento con los estudios.

En cualquier caso, la creación de nuevos cupos puede ser real para la educación primaria, y sea cual sea la verdadera cifra, de una vez se puede decir que es una cifra alta, porque esos cupos se han logrado sin inversión adicional y a punta de la mal llamada "racionalización". Digo "mal llamada" porque ella crea otro tipo de irracionalidades: sin maestros que se sientan respetados y mínimamente remunerados; sin colegios amplios, limpios y bien mantenidos, y sin apoyos externos al cupo escolar mismo, como se ha visto en Bogotá con la necesidad de subsidios a la asistencia escolar, no sirve para nada el cupo adicional por maniobras de racionalización. ¿Por qué? Porque quien llegue a ocupar ese cupo no encuentra suficiente calidad en la educación para que él mismo no quiera salirse y para que sus padres y otros familiares hagan todos los esfuerzos posibles para mantenerlo en un estudio que aprecian por sus frutos, por el aumento de la probabilidad de empleo digno y por la satisfacción que ellos perciben en los jóvenes mismos que permanecen estudiando. Sin mucha calidad adicional no es pues posible ni siquiera lograr las metas de cobertura, y por ello las cifras en secundaria y media no han aumentado. De cada cohorte de 100 niños y niñas que comienzan la básica primaria, sólo 47 terminan el grado once. Lo he dicho en otros foros, y parece cada vez más claro, que pensar en millón y medio de cupos en cuatro años sin inversión adicional es lo más cercano al pensamiento mágico que se ha visto en las políticas educativas de los últimos cien años.



¹ Misión Ciencia, Educación y Desarrollo (1995). *Colombia: al filo de la oportunidad. Colección Documentos de la Misión* (vol. 1). Santafé de Bogotá: Presidencia de la República-Consejería Presidencial para el Desarrollo Institucional-Colciencias.

² FLÓREZ ENCISO, LUIS BERNARDO, vicecontralor general de la República, en el editorial "El problema de la deserción escolar" de la revista *Economía Colombiana*, 311, 2005, p. 4.



3. *Pasar de la enseñanza y la evaluación por logros y objetivos específicos a la enseñanza y a la evaluación por competencias.* La apuesta por la calidad se ha centrado en la publicación de estándares básicos de competencias y en la aplicación de pruebas masivas que pretenden medir competencias. Como lo explicaré con más detalle en el próximo reto, el Ministerio de Educación pretende que el llamado "círculo de calidad" se cierre en estos tres frentes: estándares, pruebas y planes de mejoramiento. Pero en un documento que escribí como introducción a los estándares de matemáticas y lenguaje (que no se publicó, y me temo que ya sé por qué no), expliqué los seis factores mínimos que permiten garantizar que los estándares y las pruebas actúen positivamente en la calidad de la educación en cada aula y cada colegio. Si sólo actúan tres de los seis, el efecto es mínimo. En particular, y adelantándome al reto siguiente, sin planes de apoyo, a los planes de mejoramiento de los colegios, sin dotación adicional y sin formación continuada de los docentes, no van a funcionar los planes de apoyo, y los desempeños en las pruebas seguirán siendo muy bajos. Peor aún, si —como está sucediendo— las pruebas no se van transformando de acuerdo con los estándares, y el Ministerio publica los estándares sin que el Icfes cambie sus pruebas.

Ni siquiera tenemos un buen marco teórico para las competencias. Chomsky no nos sirve, pues según él, todas las personas con cerebro normal tenemos la competencia lingüística y el dispositivo de adquisición del lenguaje (DAL o LAD). Dell Hymes nos sirve más para las competencias comunicativas que para las demás competencias académicas. Los modelos alemanes, ingleses y norteamericanos nos sirven mucho para las competencias laborales certificables, pero no tanto para las académicas. Aun suponiendo que tuviéramos el marco teórico apropiado, nos faltaría saber cómo evaluar por competencias. Los exámenes

del Icfes algo han aportado, los de Saber menos, y los Ecaes mucho menos. La limitación a exámenes escritos de preguntas cerradas es muy severa para una evaluación por competencias. Pero aun suponiendo que supiéramos cómo evaluar por competencias, todavía faltaría lo más difícil: no sabemos cómo enseñar para el desarrollo de competencias ni cómo formar a los maestros que no aprendieron así para que enseñen así. Esta es otra variante del insoluble problema de Catón el Mayor cuando les preguntó en el Senado de la antigua Roma a quienes querían organizar una especie de policía: "*¿Quis custodiet ipsos custodes?*" (¿Quién va a vigilar a los vigilantes mismos?). Ahora habría que preguntar a quienes proponen que los maestros enseñen por competencias: "*¿Quis docebit ipsos docentes?*" (¿Quién va a hacer docencia a los docentes mismos?).

4. *Articular la excelencia con la equidad.* Los estándares, las pruebas y el fracaso en los planes de mejoramiento pueden lograr, a la larga, a pesar de las declaraciones y las buenas intenciones, más bien expulsar más alumnos del sistema, desmoralizar a los maestros y desacreditar irremediamente las instituciones oficiales que obtengan bajos puntajes en los exámenes de Saber, sin que las familias que viven en sus alrededores tengan otra opción que seguir enviando a sus hijos e hijas a las mismas para lo mismo: una educación muy pobre para los muy pobres. Como lo mencioné en el reto anterior, el Ministerio de Educación ha propuesto el llamado "círculo de la calidad", que consiste en proclamar los estándares básicos de calidad, hacer pruebas masivas y acordar planes de mejoramiento con los colegios que obtienen bajos puntajes en esas pruebas. Si los estándares y los planes de mejoramiento se quedan en meros documentos escritos, sin estar acompañados de planes de apoyo a ese mejoramiento que incluyan mantenimiento y reparación de los inmuebles; sin programas de dotación de pupitres, libros y

computadores, provisión de textos y otros materiales didácticos; sin formación continuada y permanente de los docentes, sin investigación y sin asesoría externa, no puede exigirse a nadie el cumplimiento de esos planes de mejoramiento. El mínimo número de frentes de avance simultáneos que podría mejorar la calidad de la educación en los colegios oficiales sería seis, dispuestos en lo que he llamado "el hexágono de la calidad educativa", que articula los estándares, las pruebas, la formación continuada y permanente de los docentes, la dotación escolar y los planes de mejoramiento, pero con planes de apoyo a dicho mejoramiento. De lo contrario, la excelencia se queda para los colegios privados con pensiones de quinientos mil pesos mensuales para arriba, y los padres y madres de familia de esos colegios jamás se van a preocupar por la calidad de la educación oficial. La contradicción insoluble es que ninguno de los funcionarios o de los políticos que toman decisiones de alto nivel sobre la educación oficial educa a sus hijos en ella y, por tanto, no es de su interés real y sentido.

5. *Conciliar el pluralismo y el amoralismo posmoderno con la enseñanza de la convivencia, la ética, la moral, la democracia y la ciudadanía, y con la enseñanza de la religión.* El temido decreto sobre enseñanza de la religión que está ahora en preparación, pero que lleva doce años de retraso en reglamentar los artículos correspondientes de la Ley General de Educación, puede ser necesario; pero un decreto, por bien redactado que esté, nunca es suficiente. Se dice que la interrupción de la enseñanza de la religión y de la educación cívica es la causa de todos los males del país. Pero la educación religiosa y la cívica sólo se suspendieron en forma amplia en 1995, cuando empezó a extenderse la vigencia de la Ley 115 de 1994. Esos alumnos y alumnas no han salido todavía de los colegios o las universidades. Todos los males actuales del país no son culpa de ellos, sino de nosotros, que sí recibimos educación religiosa y cívica en

los colegios, pero no la aprendimos ni practicamos. Ni siquiera practicamos el quinto mandamiento, y en esta sociedad corrupta ni siquiera nos acordamos cuál era el séptimo.

Los estándares de competencias ciudadanas son tal vez el documento más importante para la educación que se ha producido en este gobierno; pero unos estándares, por bien redactados que estén, nunca son suficientes. Hay dificultades serias de tipo teórico y práctico en decidir qué se puede hacer en unas horas dedicadas a estos temas y qué se puede hacer en las demás áreas, en los ambientes escolares fuera de los tiempos de clase y fuera de ellos en las actividades extracurriculares, para formar a los estudiantes en competencias ciudadanas. Aquí hay una contradicción que no permite una solución satisfactoria: al decir que todos los maestros y maestras de cada institución son responsables de la educación ciudadana, nadie se hace responsable de ella. Pero al señalar como responsables sólo a los de ciencias sociales, filosofía y religión, todos los demás se sienten eximidos de esa responsabilidad, y puede ser que la formación en valores vaya a depender más de ellos que de los señalados como responsables, pues los estudiantes se inmunizan muy eficazmente contra los sermones religiosos o laicos de quienes intenten moralizarlos.

6. *Conciliar la necesidad de altos niveles de educación en las matemáticas, las ciencias naturales y las tecnologías con la creciente apatía de los y las jóvenes respecto a estas áreas.* Además, hay que conciliar esa necesidad con la escasez de docentes calificados para ellas y con la disminución de las horas de clase y de las exigencias por parte de las directivas y las asociaciones de padres y madres de familia. Los mismos profesores, los científicos y matemáticos hacemos poco o nada por aliviar esa crisis; más bien hacemos mucho por agravarla. Ya lo señalé en una conferencia en la Universidad de Antioquia con motivo

de los 200 años de la fundación de esa Universidad y de los diez años de la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo. El desprecio por la pedagogía y la didáctica de las matemáticas y las ciencias naturales que se da en los profesionales de esas áreas aun desde sus pregrados, y más todavía en los que tienen posgrados, es simplemente un suicidio colectivo desde el punto de vista demográfico: al aburrir, humillar y desterrar del paraíso matemático y de los paraísos científicos a los y las jóvenes que no logran buenos rendimientos en sus áreas, estamos reduciendo el número de aspirantes a estudios avanzados en esas mismas áreas e impidiendo que se amplíe el apoyo ciudadano a ellas y a quienes quieran estudiarlas.



7. Finalmente, pongo como último reto *la articulación entre los distintos niveles y ramas de la educación*, una de cuyas transiciones será el tema del seminario que durará todo el año en la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales: la transición de la educación secundaria y media con la superior y con el trabajo y el empleo. Este reto es múltiple, pues cada pareja de niveles de la educación representa un reto específico.

7.1 El primer aspecto de este séptimo reto es la articulación de la educación preescolar, o mejor, educación infantil, con la educación básica primaria. Comencemos por algo de terminología. Llamo educación infantil a la que incluye las sala-cunas, las mal llamadas "guarderías" y los distintos tipos de preescolares, como si no fueran tan escolares como las escuelas y colegios, y como si —al menos los privados— no se llamen ya "colegios" y se hayan alejado de su misión, pues se dedican a enseñar más de lo mismo, más temprano y más mal que la educación escolar. Se pueden prohibir los exámenes de admisión para los niños, pero de todas maneras las directivas les van a preguntar a los padres y madres qué tanto saben leer, escribir, contar, hablar inglés, etc.

No está bien articulado el "grado cero" o de transición (o "primerito") con el primer grado de básica primaria. La manera de articularlos podría ser la extensión del mal llamado "grado cero" al grado "menos uno" (mucho mejor llamados "transición" y "jardín") en instituciones separadas de los colegios de básica primaria, y la extensión algún día al "prejardín" o grado "menos dos", como está estipulado en la Ley General de Educación. El problema se complica por los celos entre el MEN y el ICBF sobre la jurisdicción y la financiación de ese nivel preescolar. En cualquier caso, seguiría vigente el problema de articular los jardines infantiles con los colegios de básica primaria.

7.2 Viene en seguida el segundo aspecto del séptimo reto: articular la básica primaria con la básica secundaria. Ya se han creado colegios que integren algunas escuelas de básica primaria. Esta también fue una propuesta de la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo, en la que se habló de los colegios integrados o unidades básicas³. En los colegios

³ Misión Ciencia, Educación y Desarrollo, *op. cit.*, p.179.



privados no hay mucho problema, especialmente si la transición de tener una sola maestra para todas las áreas a tener varios maestros y maestras de distintas áreas se va logrando desde el segundo o tercer grado. Más bien aquí valdría la pena investigar si no es mejor separar las edificaciones y volver a instituir ritos de paso de básica primaria a secundaria. En los colegios oficiales sí hay muchos problemas por la heterogeneidad de los distintos grupos que llegan a sexto grado de escuelas de muy diverso nivel académico. En muchos de esos colegios, la única manera de disminuir la deserción en el grado sexto sería la de rediseñar completamente los programas del primer semestre de ese grado para lograr una especie de nivelación en competencias de lenguaje, matemáticas y ciencias (o por lo menos de lenguaje y matemáticas, o por lo menos de lenguaje).

Otra idea que se ha sugerido para esta articulación han sido la de abrir el sexto grado en las escuelas que tengan más dificultades de integrar a sus egresados en los sextos grados de los colegios. También, como lo veremos más adelante en la transición de la educación media a la superior, la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo recomendó la extensión de la educación secundaria y media a seis grados, para homologarla más fácilmente a las de la mayoría de los países del mundo. Se podría fijar un período de transición, para que los alumnos más adelantados salten de quinto a séptimo, sin que haya que hacer repetir quinto o sexto grado a los menos adelantados, y para que los estudiantes que están teniendo éxito académico sigan graduándose de bachilleres en sólo once años, mientras se estabiliza el sistema de doce grados que es el más extendido mundialmente.

7.3 Los problemas mayores son los del tercer aspecto del séptimo reto: la articulación de la básica secundaria y la media con la superior o universitaria y con el mundo del trabajo y el empleo. Este es el tema en el cual

se está desarrollando el seminario que mencioné en la Universidad Nacional de Manizales. También ha sido objeto de un nuevo y ambicioso proyecto del Ministerio de Educación Nacional, cuya licitación se cerró el 31 de marzo de 2006.⁴ Distingo con la legislación actual la educación básica (con sus dos niveles primario y secundario) de la educación media, que como su nombre lo indica y lo ha señalado repetidamente el doctor Víctor Manuel Gómez, se define sólo por su indefinición y cuelga en el aire entre un noveno grado de básica y la incierta entrada a la educación universitaria o superior.

A pesar de la aparente articulación suave entre la básica secundaria y la media con la transición de noveno a décimo grado, hay allí un problema constitucional, al no quedar incluida como derecho fundamental la educación media, sino sólo la básica. En efecto, el Artículo 67 de la Constitución Política de 1991 dice que la educación "será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica." No faltan los ministros de hacienda que quieren ahorrarse unos cuantos miles de millones de pesos de inversión en educación propalando la idea de la privatización total de la educación media y la universitaria, como si lo que la Constitución establece como mínimo fuera el máximo de la obligación del Estado para proporcionarla, o como si el Estado tampoco tuviera obligación de ofrecerla porque los jóvenes no tienen obligación de seguirla.

Hay también un problema de terminología y definiciones. La educación universitaria o superior se llama también, y mal llamada, "posecundaria", pues la media también –por

definición– es posecundaria. Por ello propusimos en "Colombia: al filo de la oportunidad", la denominación "posbásica" para no utilizar "universitaria" ni "superior", dado que el padre Alfonso Borrero ha señalado muy claramente que "superior" es una denominación de calidad, no de nivel, y que implica que la educación básica y media es "inferior" a la universitaria. Además, la denominación de "universitaria" parece restringirse al academicismo, dejando por fuera la educación técnica y tecnológica posecundaria y posmedia. Esos implícitos culturales son parte del problema y dificultan su solución.

El problema de la articulación de la básica secundaria con la media pasa desapercibido en los colegios privados que sólo tienen modalidad académica, y ni siquiera ofrecen dentro de esa modalidad opciones o énfasis (por ejemplo en ciencias naturales y matemáticas, en ciencias sociales y humanidades, en artes o en deportes). Atienden a poblaciones con alta probabilidad de ingreso en la educación universitaria tradicional, y por tanto desconocen el problema de los colegios que atienden a poblaciones que casi con certeza no van a lograr que sus egresados puedan pasar los



⁴ Más detalles en la página electrónica del Ministerio de Educación Nacional, en el URL <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90837.html>

difíciles exámenes de admisión de las universidades oficiales. Entre sus egresados, aun la mayoría de los que los pasan esos exámenes de admisión u obtienen un puntaje aceptable en el Icfes, no puede aprovechar los cupos por razones económicas y, por esas mismas razones, prácticamente ninguno de los que no pueden entrar en las universidades públicas puede costearse una universidad privada.

Como lo vimos en el caso de los colegios privados de elite, también en los oficiales y en los privados populares el problema de la transición entre la básica secundaria y la media se ha resuelto cosméticamente con la universalización de la llamada "modalidad académica", que debería haber sido sólo una de las varias ramas de la diversificación, como se pretendió con la creación de los INEM en los años sesenta y con los Decretos 088 de 1976 y 1419 de 1978 al extender la denominación "media diversificada" a todos los tres últimos grados de bachillerato en todos los colegios. Pero casi todos los colegios se olvidaron de la segunda palabra: "diversificada".

La desarticulación entre la media y la superior no puede superarse sin repensar la media y la posbásica, sin reorganizar los vínculos institucionales y sin estudiar más a fondo la psicología y la sociología de los adolescentes y jóvenes de las edades respectivas. Más aún, hay que replantear una posible articulación en un escenario más amplio: en la relación entre educación, trabajo y empleo.

Distingo, por supuesto, entre trabajo y empleo, pues no todo trabajo se hace en un empleo, y no todo empleo es un trabajo productivo, como lo muestran los innumerables soldados, policías, paramilitares, guerrilleros y vigilantes privados, sin los cuales empleos improductivos y aun destructivos, el desempleo abierto en Colombia saltaría al doble.

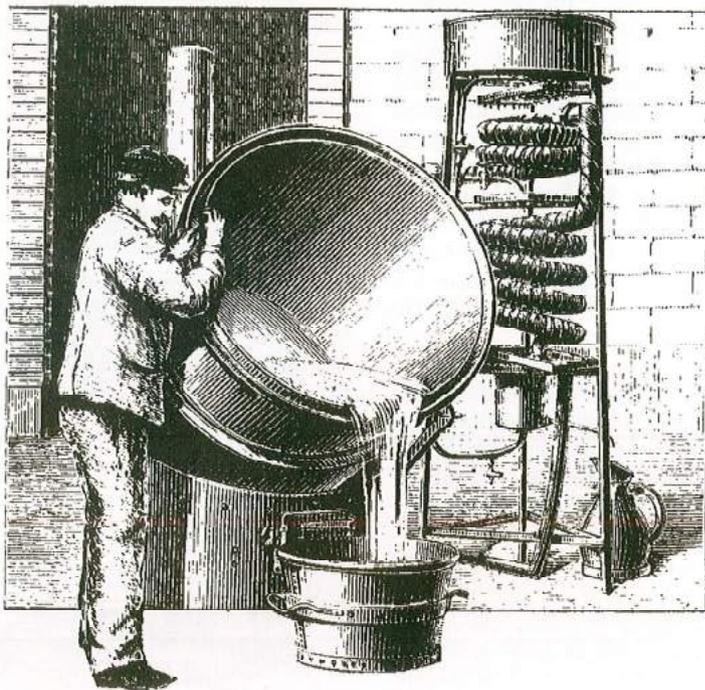
Es necesaria una reorientación de la enseñanza media, la técnica y la tecnológica, del SENA y de las instituciones posbásicas, posmedias y universitarias hacia la preparación de los y las jóvenes para formar empresa, para trabajar independien-

temente, para moverse con solvencia de un trabajo a otro y de un empleo a otro, o sin empleo alguno. Esta reorientación es imprescindible si se quiere bajar el desempleo en una economía dependiente, globalizada y neoliberalizada.

En la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo se propusieron algunas ideas como la tarjeta de crédito educativo para la enseñanza media, lo que permitiría un abanico de ofertas imposible de lograr en los colegios oficiales de enseñanza media, o como la apertura de las llamadas "chimeneas" entre carreras, entre éstas y empleos por tiempo breve y con la posibilidad de títulos intermedios y reingreso en la universidad, para que no se produzcan tantas deserciones frustrantes e incapacitantes. Si se estudia la repetición y el fracaso en los primeros cuatro semestres de las carreras de Ingeniería, para poner un ejemplo, es evidente el valor de organizar salidas decorosas a los que tienen dificultades y bajos promedios, para que obtengan los títulos de técnico o de tecnólogo, con la expectativa de poder volver más tarde a reintegrarse en una u otra carrera de Ingeniería, ya con más madurez, experiencia y conocimiento de causa.

Hay una apertura legal en el Artículo 6° de la Ley 749 de 2002, por la cual se organiza el servicio público de la educación superior en las modalidades de formación técnica profesional y tecnológica. Dice así:

Art. 6o. De la articulación con la Media Técnica. Las instituciones técnicas profesionales, a pesar del desarrollo curricular que logren realizar a través de los ciclos propedéuticos, mantendrán el nivel técnico en los diferentes programas que ofrezcan para permitirles complementariamente a los estudiantes que concluyan su educación básica secundaria y deseen iniciarse en un carrera técnica en su iniciación en la educación superior; en caso de que estos estudiantes opten en el futuro por el ciclo tecnológico y/o profesional deberán graduarse como bachilleres. Las





instituciones técnicas profesionales, en uso de su autonomía responsable, fijarán los criterios que permitan la homologación o validación de contenidos curriculares a quienes hayan cursado sus estudios de educación media en colegios técnicos, teniendo en cuenta el reconocimiento de los títulos otorgados por las instituciones del sistema.

El Distrito Capital de Bogotá y algunas otras Secretarías de Educación de las ciudades más grandes del país, como Medellín, han iniciado programas de subsidio a estudiantes de estratos 1 a 3 para hacer su educación media en áreas técnicas y tecnológicas con la posibilidad de continuar sus estudios para el grado de técnico y de tecnólogo en instituciones privadas, y la posibilidad adicional de pasar a carreras de Ingeniería si tienen éxito en los ciclos propedéuticos e intermedios de su carrera tecnológica.

Otra posibilidad, que ya han iniciado algunas universidades, es el sistema de "posicionamiento avanzado" (*Advanced Placement*) que tienen los colegios de educación secundaria o alta (los *High Schools*) en Estados Unidos, en convenio con alguna universidad. En ese país, la educación básica tiene doce grados, seis de primaria o elemental y otros seis de secundaria, divididos de formas diferentes. Por ejemplo, en muchos colegios, la educación media o escuela media (*Middle School*) tiene tres grados, que son intermedios entre los seis de elemental y los tres de alta. Así, la educación media es intermedia entre la elemental y la alta. Si hay tres grados de media y tres de alta, en los tres grados finales no hay obligación de tomar sino un curso de un año de matemáticas y dos de ciencias naturales. Perfectamente puede graduarse un estudiante con sólo un curso de álgebra, uno de física y uno de química durante los tres últimos grados.

Allá no es, pues, obligatorio tomar el cálculo diferencial e integral en el grado doce. Colombia parece ser el

único país del mundo que les exige a todos los bachilleres tomar el cálculo diferencial e integral. Durante los 15 años en que fui asesor del MEN en comisión de cuarto de tiempo por parte de la Universidad Nacional de Colombia, traté por distintos medios de eliminar ese requisito que me parece excesivo e inútil, si no contraproducente. Sobra decir que no tuve ningún éxito, ni con los directivos, ni con los profesores, ni siquiera con los estudiantes. En Estados Unidos, si un alumno de grado once o doce quiere tomar el cálculo o el álgebra lineal en esos grados, su colegio hace un convenio de posicionamiento avanzado con una institución universitaria cercana que dirija la enseñanza de esa asignatura y homologue ese curso para los que obtengan buenas notas en los últimos años de colegio, de tal manera que puedan pasar directamente a las asignaturas de segundo o tercer semestre de la universidad.

Otra idea que se va abriendo paso, y que ya se había propuesto en la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo, es la de abrir el grado doce en los colegios, ya sea de manera obligatoria para todos —con lo que se difiere un año la selección de carrera y se da la oportunidad de mejorar el nivel académico de los bachilleres—, ya sea de manera opcional, de manera semejante a como se acostumbra en Francia con los estudiantes que quieren presentarse a las *Grandes Écoles*, quienes pasan uno o dos años preparándose para los exámenes de admisión. Podría darse más flexibilidad de tomar asignaturas opcionales en los grados once y doce por el sistema de posicionamiento avanzado, y en las universidades no habría que repetir esos cursos en los dos primeros semestres.

Para ello hay una apertura legal y un precedente digno de estudio e investigación con la experiencia de los llamados "grados doce y trece" en las Escuelas Normales Superiores, y su articulación con las carreras de licenciatura en las facultades de Educación.



Otros problemas de articulación se refieren más a las diferencias entre las culturas colegiales y las culturas universitarias, al *shock* cultural de ir a estudiar a otra ciudad y a los problemas psicosociales de la adolescencia, la rebeldía, la experiencia de libertad, la reacción usual contra la religión, la educación que recibieron de sus padres y madres, y la multitud de ocasiones que tienen de hacer exploraciones en materia de sexo, alcohol, droga y rumba. Allí la articulación tiene que ver más con la existencia de ofertas culturales amplias para los estudiantes, el acompañamiento psicosocial por profesionales bien preparados, el nombramiento de tutores para grupos pequeños de primíparos y otras modalidades de asesoría estudiantil.

Sin embargo, algunos docentes y psicólogos encargados de la asesoría a los jóvenes universitarios encuentran que las dificultades de desadaptación y las exploraciones en materia de sexo, alcohol, droga y rumba no son los principales problemas que consultan los jóvenes que acuden a las asesorías o consejerías universitarias. En universidades de alto nivel de exigencia académica, suelen ser más agudos los problemas causados por el fracaso en las matemáticas y la física de los primeros semestres que los causados por la difícil adaptación a la cultura universitaria.

Estos problemas de desarticulación, muchos de los cuales escapan a los esfuerzos de los colegios y las universidades por disminuirlos, se combinan con el problema de la transición tan brusca de un colegio con un currículo homogéneo y muy recargado de asignaturas obligatorias en los dos años de educación media, en los que todos los estudiantes siguen los mismos horarios y estudian las mismas asignaturas, a una universidad en la que tienen que escoger una profesión para inscribirse en ella desde mediados del grado once. Hace años, la Universidad de los Andes ensayó un sistema parecido al *College* norteamericano, en donde se podían hacer estudios generales que podían desembocar en diferentes carreras. El doctor Jorge Ortiz Amaya, quien fue director del PNUD en Bogotá por muchos años, con un grupo de profesores visionarios, abrió una institución universitaria para estudios generales tipo *College*, que no duró ni siquiera dos años. El obstáculo cultural principal fue la actitud de los padres de familia, que presionan a sus hijos e hijas a elegir una carrera, ojalá entre

las tradicionales, y no quieren pagar dos años de universidad sin saber a qué profesión corresponden. Con bachilleres de 15 y 16 años, y con la prolongación de la adolescencia aun en los mayores de 16, parece demasiado temprano el grado once para elegir carrera, pero los padres y madres de familia todavía no piensan así. Si ellos son los que pagan la matrícula, el cambio va a ser difícil; por eso en las universidades oficiales sería más fácil introducir este tipo de currículos flexibles todavía no orientados a una profesión. Podría abrirse la admisión a estudios generales por grupos de carreras, por ejemplo para salud, para ciencias naturales, matemáticas e ingenierías, y para ciencias sociales, derecho, economía y administración, o ensayar otras agrupaciones. En esos programas de estudios generales se recibirían estudiantes para cualquiera de las carreras de la agrupación, con posibilidad de diferir la decisión de ingreso a una de ellas hasta el fin del segundo año. Habría que inventar este híbrido de nuestro sistema profesionalista y del sistema del *college* norteamericano.

La Universidad Javeriana experimentó con un curso integrado de ciencias básicas para algunas carreras relacionadas con la biología, bacteriología, microbiología industrial, enfermería, nutrición y dietética, en la cual todos estudiaban las mismas asignaturas en forma integrada. Pero nunca se logró que los directores de cada carrera aceptaran que los que ya habían recibido para su carrera se cambiaran a otras, a pesar de haber visto las mismas asignaturas con los mismos profesores y compañeros. Esos celos profesionales, combinados con la necesidad de pagar la matrícula en una u otra carrera o aun facultad, crean barreras más fuertes que cualquier consideración académica o pedagógica.

Otra idea que puede analizarse y adaptarse a nuestro país es la de los *Junior Colleges*, que ofrecen estudios generales y estudios técnicos y carreras cortas en dos o tres años, con convenios para que los mejores alumnos puedan pasar a los *Colleges* de cuatro años y seguir carreras universitarias. Eso ha permitido que en los Estados Unidos se absorba buena parte de la población estudiantil que termina grado doce, sin que los que elijan el *Junior College* tengan necesidad de presentar exámenes de admisión S.A.T. ni de trasladarse lejos de su ciudad de residencia. Todos pueden decir sin sonrojarse que entraron a *College* y así no se suman a los millones de desempleados, presa fácil de los reclutadores de los narcotraficantes, de los grupos ilegales y de las pandillas delincuenciales.

Una idea paralela, impulsada por el doctor Eduardo Aldana en la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo, es la de articular la educación media con la superior en los Institutos de Innovación Regional, *Innovar*,⁵ de los cuales él ya ha organizado uno en su ciudad natal, Purificación, Tolima.

⁵ Misión Ciencia, Educación y Desarrollo, *op. cit.*, pp. 188-189.





Estos institutos reunirían profesores de los sectores de agronomía, biología, zootecnia, ecología y similares, con los estudiantes que terminen la educación básica en los pueblos y veredas, para organizar la investigación y el desarrollo en el manejo de cuencas, bosques y ecosistemas, sin que tengan que salir de sus regiones para la culminación de sus ciclos de estudios técnicos y tecnológicos, y aun de ingenierías y ciencias. Con los programas de reinserción de los paramilitares, y ojalá algún día de los guerrilleros, se abre una nueva posibilidad para que distintas versiones de los Institutos Innovar articulen educación básica y posbásica con el trabajo, el empleo y la producción agrícola en los sitios mismos de concentración, que se convertirían en mejores opciones de estabilización e integración social que la migración a las ciudades.

Un problema cultural más amplio hace difíciles las soluciones a todos estos problemas de desarticulación de la educación secundaria con la media, de ésta con la superior, y de ambas con el trabajo y el empleo. Es el amplio y difuso desprecio por el trabajo manual que heredamos de los hidalgos españoles y perpetuamos en nuestras clases dirigentes. La educación técnica y tecnológica se considera educación pobre y para pobres, y ni siquiera se organizan adecuadamente las áreas técnicas y tecnológicas en la educación básica y media, por más que sean obligatorias. Sólo los computadores permitieron que se abriera paso el área de educación en tecnología, confundiendo equivocadamente la tecnología con la informática. Todos los demás aspectos de las técnicas y las tecnologías quedan relegados al olvido. Apenas hay un par de licenciaturas en tecnología, que aún tienen pocos graduados, y los convenios del MEN con el SENA para que éste se encargue de la formación y apoyo a los profesores del área de educación en tecnología de los colegios no han pasado de algunos diseños y pruebas piloto, en las que los celos institucionales y los proble-



mas de déficit económico del MEN y superávit del SENA hacen muy difíciles las relaciones entre ambos, aunque hay buenas noticias sobre la marcha de esas colaboraciones en algunos departamentos, entre ellos, Antioquia y Caldas.

Es, pues, necesario un tiempo largo y un esfuerzo sostenido y orientado en las transformaciones económicas y sociales, apoyadas por un amplio esfuerzo mediático, que se proponga la incorporación del trabajo técnico y tecnológico y de las carreras técnicas y tecnológicas en la cultura colombiana, de manera que se vaya logrando una ampliación del número de empleos y de empresas pequeñas y medianas en estas áreas, y que vaya subiendo la remuneración relativa de los técnicos y tecnólogos hasta que iguale o supere a la de los proletarizados médicos, abogados y profesores universitarios. Podría comenzar a suceder lo que ya ocurre en Alemania, en donde la saturación de las plazas de los profesores en las universidades hace que los estudiantes universitarios no sólo no desprecien a sus compañeros que

no lograron entrar en la universidad, sino que ellos también prefieran hacer sucesiva o paralelamente carreras tecnológicas y hacer sus pasantías en ellas para garantizarse más posibilidades de empleo bien remunerado o de conformar pequeñas y medianas empresas de producción y servicios.

Sin ese esfuerzo sostenido de culturización de las áreas, carreras y empresas técnicas y tecnológicas, nuestro país irá involucionando hacia una economía de servicios a los turistas extranjeros, y no habrá alternativas productivas de alta tecnología que permitan algún día sustituir el cultivo, el procesamiento y la exportación de alcaloides y detener la llamada "fuga de cerebros", que como lo ha anotado acertadamente el doctor Alfredo Sarmiento, en Colombia es más bien "fuga de estómagos".

Enfrentar en serio cualquiera de estos retos va a requerir mucha inversión en tiempo, en investigación y desarrollo, en asesorías, formación continuada y detección y fomento de nuevas iniciativas, pero esa será la inversión de más alto rendimiento para el país. Por la cuantía de este tipo de inversión y para subrayar su necesidad y su importancia, quiero terminar con una adaptación castellana de una famosa frase de Groucho Marx: "Si usted cree que la educación nos está saliendo muy costosa, piense cuánto nos está costando la ignorancia".

BIBLIOGRAFÍA

Misión Ciencia, Educación y Desarrollo. *Colombia: Al filo de la oportunidad*. Colección Documentos de la Misión (vol. 1). Santafé de Bogotá: Presidencia de la República-Consejería Presidencial para el Desarrollo Institucional-Colciencias, 1995.

FLÓREZ ENCISO, LUIS BERNARDO, vicedirector general de la República, en el editorial "El problema de la deserción escolar" de la revista *Economía Colombiana* 311, 2005, p. 4.