

Ciencia, tecnología e innovación integrada a la educación

este gobierno le compete mantener la línea de mejorar coberturas pero privilegiando la formación técnica y tecnológica, disminuyendo la brecha entre las áreas urbanas y rurales por medio de la regionalización de las universidades y fomentando la capacitación para el empleo, y sobre todo y de una manera prioritaria, mejorando la calidad.

Las metas de coberturas en educación deben entonces superarse. Se debe mantener la cobertura total en educación básica primaria, llegar a cobertura total en educación media con los dos últimos años del bachillerato para formar en un oficio, y lograr un 50% de cobertura en educación superior en el año 2016.

La meta para la formación técnica y tecnológica a través del SENA y de las instituciones de educación técnica y tecnológica o de las universidades que lleguen a las regiones debe ser del 50% de la matrícula en el 2016. Para ello se fomentará la educación por ciclos propedéuticos⁶.

Educación para la paz, la convivencia y la ciudadanía

Metas para el 2016: desarrollar en el ciclo de competencias pedagógicas o en programas paralelos de educación formal y no formal procesos de formación integral en donde se incorporen los elementos para la paz, la convivencia y los valores ciudadanos, así como el acompañamiento de las familias en el proceso formativo y la atención psicológica en todos los planteles educativos.

Renovación pedagógica desde el uso de las TIC

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) juegan cada vez más un papel preponderante en la enseñanza, favorecen la calidad, promueven las coberturas, en especial para las regiones aisladas, fomentan la autonomía y la responsabilidad y nos introducen en el mundo de la globalización.

Las metas deben incluir la adecuada dotación de todas las escuelas urbanas y rurales en el país, con las modernas tecnologías educativas y con los equipos necesarios, para que los estudiantes tengan acceso al conocimiento universal y se permita el desarrollo de capacidades autónomas.

El sistema educativo tiene que apuntalar las bases para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación. Hay que despertar en los niños el interés por la ciencia y esto se logra no sólo con el fomento y la participación en los centros de divulgación de la ciencia como Maloka o el Parque Explora, sino introduciendo contenidos en los planes educativos institucionales que motiven el interés por el conocimiento y por el método científico. Ser investigadores debe ser un interés de los niños y niñas y ello se logra mostrando el camino de la ciencia como una oportunidad, como un modo de vida.

Colciencias, el SENA, las universidades, los parques tecnológicos, los grupos y centros de investigación, las instituciones de divulgación de la ciencia, las incubadoras de empresas de base tecnológica y todos los actores del sistema de ciencia, tecnología e innovación, deben articularse con el Ministerio de Educación para que los niños tengan las puertas abiertas a las posibilidades de investigar. Deben además construirse comunidades científicas con la participación de los estudiantes y estos deben formar parte de los grupos de investigación y participar en las investigaciones que se desarrollen.

La formación en investigación no es un objetivo sólo de las universidades, sino además de todas las instituciones de educación, incluidas las de formación técnica y tecnológica, las que deben propender por apoyar los procesos de investigación en su nivel y de acuerdo con las necesidades específicas de las regiones y del país. Necesitamos una investigación pertinente para las necesidades, para la solución de los problemas específicos del país.

La política de fomentar el desarrollo científico incluye estimular la formación de maestrías y doctorados para contribuir con la construcción de una comunidad científica y fomentar las relaciones con el sector social y productivo para el logro de una investigación requerida por cada sector. Toda universidad o institución educativa acreditada en alta calidad debe tener formación en maestrías y doctorados. Del mismo modo, se debe estimular la producción de artículos en revistas arbitradas, el fomento a la producción de revistas y libros de divulgación científica, la innovación, el desarrollo tecnológico, la producción de patentes y registros, el emprendimiento empresarial, la capacidad competitiva y la incubación de empresas nuevas de base tecnológica.

Las metas deben ser concordantes con las del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, Colciencias, para lograr que la inversión en ciencia, tecnología e innovación sea por lo menos del 1% del Producto Interno Bruto, PIB, en el año 2014, y llegar al 2% en el 2019. Asimismo, alcanzar el objetivo de iniciar el proceso de formación de 3.000 nuevos doctores para el año 2014 y que por lo menos un 20% del profesorado universitario tenga el título de doctorado y un 5% de los profesores de educación media. Lograr que el programa Ondas de Colciencias esté en todos los planteles educativos del país, que todas las universidades e instituciones de educación superior tengan grupos de investigación reconocidos y que todas las ciudades capitales posean por lo menos un centro de divulgación de la ciencia⁷.

Liderazgo, gestión, transparencia y rendición de cuentas

Las metas para el 2014 deben incluir la certificación en calidad del 100% de las instituciones educativas en gestión, la certificación de condiciones mínimas de funcionamiento también del 100%, la acreditación institucional de por lo menos el 30% de las universidades y el 100% de las universidades debe tener por lo menos un programa acreditado en alta calidad. El 100% de las instituciones educativas debe tener sistemas de información adecuados.

Desarrollo profesional, dignificación y formación de docentes y directivos

Las metas para el 2016 deberán incluir que el 100% de los maestros y profesores participen de los procesos de capacitación y educación continua. El ingreso a la carrera docente será siempre por concursos que garanticen la idoneidad y el 100% de los profesores y maestros deberán estar en carrera. Por lo menos un 50% de ellos

deberá tener competencia en una segunda lengua y todos tendrán que ser competentes en las TIC. El 50% de los maestros y profesores de educación básica deberán tener formación en maestrías y un 5% en doctorados. Habrá pasantías a nivel internacional para un 5% de los docentes de básica y el 20% de las universidades.

En educación superior un 100% de los profesores deberá tener posgrado del tipo de especializaciones, un 60% maestrías y un 20% doctorados. Un 80% deberán tener competencias en una segunda lengua y todos deberán tener participación en investigación y hacer uso adecuado de las nuevas tecnologías educativas. La selección de profesores será siempre por concurso de méritos.

Relación con otros actores más allá del sistema educativo

La familia debe hacer parte esencial del proceso formativo de los alumnos, ayudar y complementar la labor docente, por eso deben establecerse las escuelas

de padres, en las que estos deben tener un papel protagónico. La vinculación de los profesores con el sector social es esencial para buscar la solución de los principales problemas del país, al igual que la relación con el sector productivo para el logro de la innovación a partir de la investigación y la creación y desarrollo de patentes, registros, desarrollos tecnológicos y nuevas empresas de base tecnológica⁸.

Notas

1. Cecilia María Vélez White. La revolución educativa. Cartagena, agosto de 2002
2. Plan Decenal de Educación 2006-2016. Ministerio de Educación Nacional
3. Plan Nacional de Desarrollo Educativo. Informe de gestión junio del 2008 a noviembre del 2009. Bogotá
4. Programa del candidato a la Presidencia de la República de Colombia, doctor Juan Manuel Santos Calderón, Bogotá, abril de 2010
5. Ana María Iregui, Ligia Melo y Jorge Ramos. Evaluación y análisis de la eficiencia de la educación en Colombia. Banco de la República. Bogotá febrero de 2006
6. Ley 749 de julio de 2002. Por la cual se organizan los ciclos propedéuticos
7. Francisco Miranda M. Colombia construye y siembra futuro. Política nacional de fomento a la investigación y la innovación. Bogotá, febrero de 2008
8. Comités Universidad Empresa Estado. CUES. Logros en el 2007