



POLÍTICAS PÚBLICAS EN CIENCIA, TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN

Andrés Enríquez¹, Yisela Rosero²

ABSTRACT

During the last two decades, the national government has developed national policies for the development of Science, Technology, Innovation and Education. The starting point for the creation of national policies, has been the construction of a National System of Competitiveness consolidated, which has enjoyed a wide participation of the academy, the companies, workers, regions and the public authorities.

RESUMEN

Durante las últimas dos décadas, el gobierno nacional ha desarrollado políticas nacionales para el desarrollo de la Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. El punto de partida para la creación de las políticas nacionales, ha sido la construcción de un Sistema Nacional de Competitividad consolidado, el cual ha contado con una amplia participación de la academia, las empresas, los trabajadores, las regiones y las autoridades públicas. Esta Política Nacional de Competitividad inició con el decreto 2010 de 1994, que creó el Consejo Nacional de Competitividad - CNC.³

A partir de la construcción de este Consejo, se dio inicio a las Políticas Nacionales para el desarrollo de la Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación en Colombia. Las Políticas Nacionales entorno a estas líneas de acción se encuentran enmarcadas en distintos documentos macro, los cuales están alineados y coordinados por distintas entidades nacionales, tales como el Departamento Nacional de Planeación - DNP, el Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación, el Ministerio de Educación, el Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Los documentos de la Política Nacional de Competitividad están principalmente alineados con: La Visión Colombia 2019[1], el Plan Nacional TIC 2008-2019[2], la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación[3], la Política Nacional de Competitividad y Productividad[5], el Programa Estratégico de Uso de Medios y Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación (MTIC)[7], y el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010[8].

El presente trabajo de investigación se ha enfocado en realizar un compendio en orden cronológico de los principales documentos de la Política Pública Colombiana en los últimos años (Leyes, Decretos y Resoluciones), encaminados al apoyo, construcción, y desarrollo de los ejes transversales en Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación, bases de la Política Nacional de Competitividad.

Palabras Clave: clase mundial, Ciencia, Competitividad, Conectividad, DNP, Educación, Gobierno Nacional, Innovación, Políticas, Tecnología, TIC.

¹ ANDRES ENRIQUEZ {andres.enriquez@unilibrecali.edu.co} es docente de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Libre seccional Cali, con estudios en Ingeniería de Sistemas, Maestría en Administración de Empresas y Maestría en Ingeniería Telemática (C).

² YISELA AMPARO ROSERO {yarosero@sena.edu.co} es asesora y consultora de empresas en el área de Emprendimiento del SENA. Es graduada en Administración de Empresas y actualmente cursa una Maestría en Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos en la Universidad de León - España.

³ Forman parte del CNC: la Alta Consejería Presidencial Para la Competitividad y la Productividad, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el Consejo Privado de Competitividad DNP, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Ministerio de TIC, el Ministerio de Transporte, el Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Protección Social, el Ministerio de Educación Nacional, el Ministerio del Interior y de la Justicia, la DIAN, el SENA, Colciencias y el Consejo Superior de la Judicatura.

ANTECEDENTES DE LAS POLÍTICAS NACIONALES

El programa de Gobierno de 1990 - 1994 dio inicio a la apertura económica y con la promulgación de la Constitución de 1991, se adelantaron varias iniciativas para promover la competitividad en Colombia⁴. Es así como entre 1992 y 1993, el Gobierno Nacional y el sector Privado contrataron a la firma de consultoría Monitor Company⁵, la cual utilizó las teorías de ventaja competitiva diseñadas por el profesor Michael Porter⁶ y la experiencia de la firma consultora en otros países, para realizar el análisis de fortalezas y debilidades del ambiente competitivo de Colombia.

Colombia necesita diversificar aún más su base exportadora. Desarrollar el recurso humano avanzado, superar sus deficiencias de infraestructura y mejorar sus condiciones internas para atraer inversión extranjera directa. Pero quizás lo más importante, será el desarrollo de una actitud más agresiva hacia el aprendizaje y la modernización institucional.⁷

El trabajo de Monitor Company propone diez imperativos estratégicos para Colombia: (1) fomentar los centros de innovación; (2) promover grupos de trabajo de clusters; (3) mejorar la calidad y la mezcla de la demanda local; (4) formalizar la educación en estrategia; (5) renovar la enseñanza de la administración; (6) fortalecer el entrenamiento especializado; (7) crear un Consejo de Competitividad al más alto nivel; (8) desarrollar la prensa económica y (9) “vender” la imagen de Colombia. El

⁴ ¿Qué se entiende por competitividad? El Foro Económico Mundial (FEM) define la competitividad como el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan la productividad de un país. El International Institute for Management Development (IMD) define la competitividad como el conjunto de indicadores y políticas que determinan la habilidad de un país de crear y mantener un entorno en el cual las empresas continuamente aumentan el valor agregado de sus bienes o servicios, y la población es cada vez más próspera.

⁵ Informe Monitor, Creando Ventaja Competitiva de Colombia. Estudio Contratado por el Gobierno Nacional y las Cámaras de Comercio. 1992.

⁶ Michael Porter: Economista estadounidense, profesor en la Escuela de Negocios de Harvard, especialista en gestión y administración de empresas, y director del Instituto para la estrategia y la competitividad.

⁷ El Reto de la Competitividad: Descubriendo las oportunidades y falencias de Colombia. Informe Monitor, 1994.

resultado de este trabajo fue la creación del Consejo Nacional de Competitividad - CNC. Como miembro de este Consejo, el DNP actúa como secretario del CONPES - Consejo Nacional de Política Económica y Social -, ente que construye los documentos de Política Nacional. Estos documentos son la base para las políticas públicas y privadas, entre otras, las relacionadas con Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación.

A partir de noviembre de 1998, la Comisión Mixta de Comercio Exterior asumió las funciones del Consejo de asesoría al Presidente de la República en los temas de productividad y competitividad. La Comisión planteó y promovió el desarrollo del Plan Estratégico Exportador 1999-2009, y como parte de este plan, en el año 1999 el Ministerio de Comercio Exterior lanzó la Política Nacional de Productividad y Competitividad (PNPC). Esta política tenía tres instrumentos principales: (1) uno transversal, basado en la Red Colombia Compite, (2) uno sectorial, basado en la firma de convenios de competitividad, y (3) uno regional, basado en los Comités Asesores Regionales de Comercio Exterior (Carce).

Para el año 2008 el Gobierno promulgó el CONPES 3527[5], en donde se presenta el "Plan Nacional de Desarrollo: Estado Comunitario, Desarrollo para todos".

Este documento plantea 15 planes de acción para desarrollar la Política Nacional de Competitividad propuesta en el marco del Sistema Nacional de Competitividad.

Los 15 planes de acción son: (1) sectores de clase mundial, (2) salto en la productividad y el empleo, (3) competitividad en el sector agropecuario, (4) formalización empresarial, (5) formalización laboral, (6) ciencia, tecnología e innovación, (7) educación y competencias laborales, (8) infraestructura de minas y energía, (9) infraestructura de logística y transporte, (10) profundización financiera, (11) simplificación tributaria, (12) TIC, (13) cumplimiento de contratos, (14) sostenibilidad ambiental como factor de

competitividad, y (15) fortalecimiento institucional de la competitividad.

Para la elaboración de este documento, la Comisión Nacional de Competitividad - CNC aprobó unos lineamientos generales, que se pueden resumir en una *visión*, un *marco conceptual* y unos *pilares de acción*.

La *visión* promulga:

“En 2032 Colombia será uno de los tres países más competitivos de América Latina y tendrá un elevado nivel de ingreso por persona, equivalente al de un país de ingresos medios altos, a través de una economía exportadora de bienes y servicios de alto valor agregado e innovación, con un ambiente de negocios que incentive la inversión local y extranjera, propicie la convergencia regional, mejore las oportunidades de empleo formal, eleve la calidad de vida y reduzca sustancialmente los niveles de pobreza”.

El *marco conceptual* establece que el objetivo de la política de competitividad es lograr la transformación productiva del país.

Los *pilares generales* aprobados son: (1) desarrollo de sectores o clusters de clase mundial, (2) promoción de la productividad y el empleo, (3) formalización laboral y empresarial, (4) promoción de la ciencia, la tecnología y la innovación, y (5) estrategias transversales. La imagen 1 muestra el esquema de la Visión Colombia 2032.

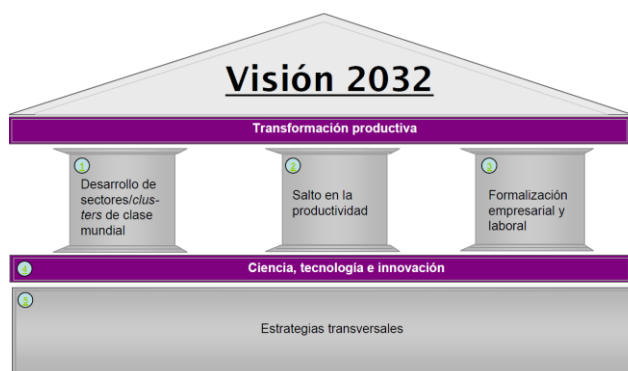


Imagen 1. Visión Colombia 2032

LA COLOMBIA QUE PENSAMOS

"Darse a la tarea de construir una visión de país no es otra cosa que generar las bases para el futuro de una nación. Tener una

visión es tener un norte hacia dónde apuntar, es una forma de encaminar los esfuerzos de toda la sociedad en una misma dirección. En este sentido, la planeación se convierte en una herramienta fundamental para visualizar aquellas formas en las que es posible fortalecer los Estados y las sociedades, hacia la consecución de metas comunes y el logro del bienestar general"[1].

La Visión de Colombia en 2019 tiene como objetivo servir como punto de partida para pensar el país que todos los colombianos quisiéramos tener, para el momento de la conmemoración del segundo centenario de vida política independiente, a celebrarse el 7 de agosto de 2019.

En este sentido, la dirección técnica del DNP en concertación con los Ministerios y Departamentos Administrativos, el 7 de agosto de 2005 hizo el lanzamiento oficial del documento Visión Colombia II Centenario: 2019 Propuesta para discusión, que plantea, a través de 17 estrategias fundamentales, y en concordancia con las metas establecidas en otros ejercicios - como la Agenda Interna [4] y la Misión contra la Pobreza [6] - un panorama de formulación de políticas públicas sectoriales, en materias como crecimiento económico, infraestructura física, capital humano, y desarrollo social y territorial, entre otras.

En la Visión Colombia II Centenario se desarrollan cuatro grandes objetivos:

1. Una economía que garantice mayor nivel de bienestar.
2. Una sociedad más igualitaria y solidaria.
3. Una sociedad de ciudadanos libres y responsables.
4. Un Estado eficiente al servicio de los ciudadanos.

El documento Visión Colombia II Centenario 2019 se erige sobre dos principios básicos:

1. Consolidar un modelo político profundamente democrático, sustentado en



los principios de libertad, tolerancia y fraternidad.

2. Afianzar un modelo socioeconómico sin exclusiones, basado en la igualdad de oportunidades y con un Estado garante de la equidad social.

POLÍTICAS EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

La política de Estado sobre Ciencia, Tecnología e Innovación, descrita en el CONPES 3582 [3] contiene los sectores que han sido identificados por la sociedad colombiana como fuente de desarrollo y crecimiento económico. El documento presenta la política del Estado colombiano para incrementar la capacidad para generar y usar conocimiento científico y tecnológico y por esa vía generar desarrollo económico y social basado en el conocimiento. Desde este punto de vista, es una política que define el financiamiento y/o la ejecución coordinada de actividades de ciencia, tecnología e innovación por parte de los agentes que componen el Sistema Nacional. Para alcanzar ese objetivo el Estado colombiano ha diseñado seis estrategias. La *primera* consiste en fomentar la innovación en el aparato productivo colombiano; la *segunda* fortalecer la institucionalidad del SNCTeI⁸; la *tercera* estrategia consiste en fortalecer el recurso humano para la investigación y la innovación; la *cuarta* estrategia consiste en promover la apropiación social del conocimiento; la *quinta* estrategia es focalizar la acción del Estado en el desarrollo de sectores estratégicos en el largo plazo y la *sexta* estrategia consiste en desarrollar y fortalecer las capacidades en CTeI⁹.

POLÍTICAS EN EDUCACIÓN

El país, con el liderazgo del Ministerio de Educación Nacional (MEN), ha trabajado en la utilización de las TIC en la educación. Con el fin de incorporar estas tecnologías en los procesos pedagógicos como un eje estratégico para mejorar la calidad y asegurar el desarrollo de las competencias básicas, profesionales y laborales, el MEN formuló en el año 2002 el Programa de Uso de Medios y Nuevas Tecnologías para instituciones de educación básica, media y superior [7].

Los objetivos generales de este programa son:

(1) Propiciar el uso pedagógico de Nuevas Tecnologías, Televisión, Radio y medios impresos en las instituciones educativas, para mejorar la calidad del sistema educativo y la competitividad de las personas y del país.

(2) Propiciar el uso pedagógico de nuevas tecnologías en el proceso de formación de los docentes y estudiantes y de mejoramiento de las instituciones educativas y en general a la vida cotidiana de la comunidad educativa del país.

Este programa tiene como foco de acción los siguientes aspectos:

Respecto a la infraestructura para el sector educativo, a diciembre de 2007 los establecimientos educativos públicos del país contaban con 243.172 computadores, que según la matrícula escolar genera una relación de 36 estudiantes por PC. La meta fijada para el 2010 es de 20 estudiantes por computador, lo que requiere la dotación aproximada de 253.000 equipos adicionales. El 29% de la matrícula total de estudiantes no cuenta con acceso directo a computadores en las sedes escolares, que representan el 45% de los establecimientos educativos del país. La meta para el año 2010 es lograr que el 100% de los establecimientos educativos cuenten con dotación de computadores.

⁸ Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

⁹ Ciencia, Tecnología e Innovación.



Respecto al estado de conectividad a Internet de los establecimientos educativos, el 42% de las secretarías de educación presenta una cobertura superior al 80% de los establecimientos educativos conectados a Internet, mientras el 32% de las mismas tiene conectados menos del 62% de los establecimientos educativos. Se espera lograr para el 2010 que el 90% de las Instituciones cuenten con conexión a Internet.

En educación superior, al año 2007 existían 54 Instituciones de Educación Superior (IES), conectadas a RENATA - Red Nacional Académica de Tecnología Avanzada. La meta para el año 2010 es lograr aumentar esta cifra a 80 IES que utilicen RENATA y que participen en redes con universidades y centros de investigación de Latinoamérica, Estados Unidos y Europa.

Las Secretarías de Educación, entre el 2005 y 2007, lideraron procesos de capacitación correspondiente al 25% de la planta oficial. La Campaña Nacional de Alfabetización Digital “A que te cojo ratón” del MEN entre 2005 y 2007 participo con un 21% de contribución, y el componente de acompañamiento educativo de CPE – Computadores Para Educar - ha aportado entre 2002 y 2007 un 36%.

En el 2006, el 42% del total de docentes oficiales de educación básica había participado de procesos de capacitación inicial en TIC y cerca del 17% había profundizado en su uso pedagógico. Para el 2010, el MEN aspira a que el 100% de los docentes tengan un manejo básico fundamental de las herramientas tecnológicas y el 60% las incorporen de manera cotidiana en su quehacer pedagógico.

En educación superior se han adelantado procesos de formación de docentes como tutores virtuales para que puedan apoyar los crecientes programas de e-learning de las IES. A junio de 2007 se habían capacitado a

1.775 docentes universitarios de diferentes regiones del país.

En materia de implementación de modelos de e-learning en educación superior, menos del 10% de universidades e instituciones universitarias ofrecen programas con un componente de virtualidad mayor al 80%. Por su parte, las instituciones tecnológicas y técnicas aún no han implementado programas netamente virtuales. Para el 2010 se espera ofrecer como mínimo 100 programas académicos con más del 80% de virtualidad según estándares de calidad y pertinencia social.

PLAN TIC

El Plan Nacional de TIC [2] (PNTIC 2008-2019), es una política de Estado que ha sido ampliamente concertada y que fue presentada oficialmente en mayo de 2008. Su principal objetivo es contribuir a la inclusión social y la competitividad del país, a través de estrategias que mejoren el uso y la apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). El Plan Nacional de TIC tiene la visión que en 2019 todos los colombianos estén conectados e informados, haciendo uso eficiente y productivo de las TIC. Para ese año Colombia estará dentro de los tres primeros países de Latinoamérica en los indicadores internacionales de uso y apropiación de las TIC.

La ejecución de este Plan, que ha sido liderado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y la Comunicación, requiere de la coordinación interinstitucional entre varias entidades del Gobierno, el sector privado, la academia, los centros de investigación y la sociedad civil. La implementación del Plan se realizará de manera articulada con el Sistema Nacional de Competitividad y con las Comisiones Regionales de Competitividad.

Para lograr este objetivo, el Plan Nacional TIC propone una serie de políticas, acciones y proyectos en ocho ejes principales, cuatro transversales y cuatro verticales.

Los ejes transversales cubren aspectos y programas que tienen impacto sobre los distintos sectores y grupos de la sociedad. Los ejes verticales se refieren a programas que harán que se logre una mejor apropiación y uso de las TIC en sectores considerados prioritarios para este Plan.



Imagen 2. Plan TIC

Los ejes transversales son: 1) Comunidad 2) Marco regulatorio, 3) Investigación, Desarrollo e Innovación y 4) Gobierno en Línea. Los cuatro ejes verticales son: 1) Educación, 2) Salud, 3) Justicia, y 4) Competitividad Empresarial.

El impacto del Plan va mucho más allá de la tecnología, pues es necesario reconocer que el desarrollo de las TIC ha desencadenado un cambio estructural en lo productivo y en lo social; su uso ha llevado a una revolución del conocimiento, que ha transformado la forma como se produce, divulga y utiliza la información en la sociedad; ha cambiado las costumbres y la forma como interactúan las personas; ha mejorado las oportunidades para grandes grupos de la población tradicionalmente excluidos y ha aumentado la movilidad dentro de la sociedad. Por otra parte, estas tecnologías han producido una revolución en el aprendizaje, cambiando la forma como las personas aprenden y el rol de los alumnos y de los maestros, además de ofrecer herramientas para continuar el proceso a lo largo de la vida.

En la visión del Plan Nacional de TIC, Colombia deberá definir políticas y desarrollar acciones de alto impacto en el corto y mediano plazo que le permitan posicionarse dentro de los tres países líderes en Latinoamérica en TIC, adelantar un proyecto de creación de cultura nacional de uso y apropiación de las TIC para impulsar la competitividad y de concientización sobre la realidad del país frente a las TIC; y desarrollar proyectos orientados a lograr una masificación y utilización sofisticada de las TIC en la sociedad colombiana, con base en los lineamientos establecidos en este Plan.

Para ello, el Plan se articula en los siguientes ejes:

Ejes transversales, que son los que contienen acciones que tienen influencia sobre todos los sectores:

Comunidad: están orientadas a promover la extensión del uso y apropiación de las TICs por parte de los colombianos, para potenciar la inclusión social y económica con acciones que buscan ampliar los ámbitos de participación de la ciudadanía en su comunidad y generar confianza en los ciudadanos y en las empresas en el uso de las tecnologías digitales.

Gobierno en línea: están orientadas a promover el acceso a la infraestructura de las TIC para las instituciones del Estado a lo largo y ancho del país, que les permita la entrega de servicios en línea a sus usuarios; hacer una gestión del gobierno centrado en el ciudadano, con una visión unificada del Estado; un acceso equitativo y multi-canal; y a proteger la información del individuo. Las acciones se desarrollarán a su vez alrededor de cuatro ejes de acción: proveer mejores servicios, dar una atención unificada a los usuarios, aumentar la transparencia y la participación ciudadana e incrementar en forma significativa la eficiencia del Estado.

Ejes verticales, que son aquellos que enmarcan las acciones de uso y apropiación de TIC en sectores específicos considerados críticos:

Educación: las políticas de uso y aplicación de las TIC en la educación en el país cubren



la gestión de la infraestructura, de los contenidos y del recurso humano, que involucra a maestros y estudiantes, con acciones orientadas al sector público y privado, que deben cubrir la educación básica, media y superior; programas de formación de doctores de alto nivel; la formación para el trabajo en niveles técnicos y tecnológicos; la formación especializada para la industria de TI; la investigación, la vigilancia y la prospectiva tecnológica y la divulgación de nuevas metodologías y técnicas para el uso de las TIC en la educación.

Salud: están orientadas a proveer acceso a la infraestructura de TIC con estándares de niveles de servicio de clase mundial e interoperabilidad a lo largo y ancho del país, que le permita la entrega de servicios médicos eficientes e igualitarios; hacer un uso eficaz de estas tecnologías para lograr altos niveles de calidad y cubrimiento de los servicios de salud; hacer vigilancia epidemiológica de las enfermedades de mayor prevalencia e incidencia en la población y de las de más alto costo; hacer investigación sobre el estado de salud de la población para tomar decisiones de política y para desarrollar conocimiento y resultados concretos aplicables al medio nacional; socializar el conocimiento y hacer una gestión adecuada de contenidos y crear un ambiente favorable que estimule el aprovechamiento de escenarios digitales.

Justicia: están orientadas a proveer el acceso a la infraestructura de las TIC con estándares de niveles de servicio de clase mundial para la rama judicial y en particular para los despachos judiciales y tribunales en todos los niveles, a lo largo y ancho del país; al uso eficaz de las TICs para mejorar la oportunidad, la eficacia, la transparencia y la confiabilidad de la prestación de los servicios de administración de justicia en el país; y a socializar la información y el conocimiento relacionado con el sistema.

Competitividad Empresarial: están orientadas a incrementar el uso y apropiación de las TIC en el sector privado con el fin último de contribuir al aumento de la competitividad y de la productividad.

Incrementar el uso de las TIC en las empresas produce cambios en la estructura de la organización, mejorando la eficiencia y reduciendo los costos. Al mismo tiempo, induce procesos de reentrenamiento del personal, mejorando la calidad del capital humano y permite el desarrollo de nuevos canales de comercialización. También hay evidencia de que las TIC incrementan los ingresos de las empresas e incluso su valoración en las bolsas de valores.

El Plan tiene definidos objetivos estratégicos para cada uno de estos ejes, orientados a la infraestructura para la conectividad, la preparación para la sociedad del conocimiento, y el uso y apropiación de TIC para la competitividad de cada eje. Se trabaja a través de programas y proyectos, con un sistema de seguimiento de los resultados a través de indicadores, para verificar el avance a nivel de país y de las regiones.

CONCLUSIONES

Colombia ha recorrido un camino importante para lograr un mejoramiento de la competitividad. Son variadas las iniciativas que se han emprendido desde comienzos de los años 90. Es importante resaltar que el mejoramiento de la competitividad se encuentra ligado a los ejes transversales con la ciencia, la tecnología, la innovación y la educación.

Las lecciones aprendidas de los esfuerzos en el pasado permitirán que Colombia consolide una mejor posición competitiva, a través del cumplimiento de metas específicas, las cuales son en primer lugar, mejorar la calificación global de competitividad y aumentar la productividad. Esto se logra con la participación activa de componentes en Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación.

El Gobierno Nacional ha tomado la decisión firme de avanzar por esta senda. Por ello, la Visión 2019 de Ciencia, Tecnología e



Innovación tiene como propósito “Producir, difundir, usar e integrar el conocimiento para contribuir a la transformación productiva y social del país”, proponiendo soluciones a problemas sociales fundamentales, como son el empleo, la seguridad, la pobreza y la salud, mediante el apoyo al desarrollo científico-tecnológico y la innovación en Colombia.

La estrategia de competitividad al año 2032 basa sus lineamientos de transformación productiva en el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación, y el Plan Nacional de Desarrollo 2006, establece como una de las dimensiones especiales del desarrollo, la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI).

En consecuencia, se reconoce a la ciencia, la tecnología y la innovación como las bases para el incremento de la productividad y competitividad, para lo cual se debe contar con los recursos suficientes para la generación, uso y apropiación del conocimiento necesario para la transformación productiva y social que requiere adelantar el país.

Por su parte, como metas del MEN en TICs para el 2010 se destacan:

90% de los docentes formados en nivel de iniciación.

40% de los docentes formados en nivel de profundización.

6.985 Establecimientos educativos oficiales fortalecidos con planes de formación.

3.000 Docentes de IES formados en competencias profesionales para el uso de TIC.

12.000 Establecimientos educativos rurales y urbanos implementando estrategias de uso de medios y TIC en educación.

100 Programas académicos con más del 80% de virtualidad.

104 IES conectadas a RENATA.

El SENA en el último año ha abierto más de 433 programas académicos virtuales, que permiten que el estudiante en forma remota y gratuita, se capacite en TIC, administración, finanzas, salud, entre muchas otras especialidades. Igualmente, se tienen abiertas convocatorias para el otorgamiento de becas para la realización de

doctorados en el exterior, tales como la de MEN-Colfuturo-Icetex.

Estos son algunos de los ejemplos en los que se están poniendo en práctica las políticas nacionales citadas anteriormente.

Colombia cuenta hoy con un Sistema Nacional de Competitividad consolidado, con una amplia participación de la academia, las empresas, los trabajadores, las regiones y las autoridades públicas. Esta dinámica ha permitido que el país avance en el escalafón de competitividad del IMD de Suiza, pasando del puesto 51 al puesto 45, siendo la economía de la región que más avanzó durante el último año¹⁰.

REFERENCIAS

[1] Visión Colombia II Centenario: 2019. Propuesta para discusión. DNP, 2005.

[2] Plan TIC. Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Ministerio de Comunicaciones. Mayo de 2008.

[3] CONPES 3582. Consejo Nacional de Política Económica y Social. Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. 27 de abril de 2009.

[4] CONPES 3297. “Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad: Metodología”.

[5] CONPES 3527 - Consejo Nacional de Política Económica y Social. Política Nacional de Competitividad y Productividad. "Plan Nacional de Desarrollo: Estado Comunitario, Desarrollo para todos". 23 de Junio de 2008.

[6] CONPES 3616. Misión contra la Pobreza. Lineamientos de la política de generación de ingresos para la población en situación de pobreza extrema y/o

¹⁰ Informe CONPES 3527, primer cuartil de 2010 (ene-mar)
http://www.snc.gov.co/Es/Seguimiento/Documents/ACCR_E_0867.pdf



desplazamiento. DNP, 28 de septiembre de 2009.

[7] Programa de Uso de Medios y Nuevas Tecnologías para instituciones de educación básica, media y superior – MTIC. MEN 2007-2010.

[8] CONPES 3439. Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010 "Estado Comunitario: Desarrollo para Todos. DNP.