

Artículo Original

La cooperación internacional, gran ausente en la visión de la ciencia, la tecnología y la innovación de Colombia¹

Jovany Arley Sepúlveda Aguirre², Julio Albeiro Londoño Patiño³, Miguel Ángel Roldan Alvarez⁴

Artículo recibido: 15 de marzo de 2016 / Aceptado: 30 de mayo de 2016

RESUMEN

Se realiza una reflexión acerca de la ausencia de la cooperación internacional que es un actor de gran relevancia frente a la visión de la ciencia, la tecnología y la innovación de Colombia para los próximos 10 años, de acuerdo con el Conpes de CTel que se encuentra en discusión para su sanción final y que será el que defina las rutas y el horizonte de estos temas a mediano plazo para el país.

Palabras clave: cooperación internacional, Conpes de CTel, visión.

1 Artículo derivado del proceso de formación en la Maestría en Gestión de Innovación Tecnológica, Desarrollo Regional y Cooperación Internacional del Instituto Tecnológico Metropolitano (Medellín – Colombia).

2 Maestrando en Gestión de la Innovación Tecnológica y Desarrollo Regional – ITM. Especialista en Gestión Tecnológica – ITM. Bibliotecólogo de la Universidad de Antioquia. Actualmente se desempeña como Asistente de la Vicerrectoría de Investigación de la Corporación Universitaria Lasallista y como docente de cátedra de la Facultad de Ciencias Sociales y Educación.

3 Maestrando en Gestión de Innovación Tecnológica, Desarrollo Regional y Cooperación Internacional - ITM (Medellín). Ingeniero electromecánico, especialista en Gestión Energética Industrial de la misma Institución. Además especialista tecnológico en Diagnóstico y Consultoría Empresarial del SENA. Actualmente se desempeña como Asesor empresarial enfocado en el modelo de Productividad y Competitividad mediante el análisis de situación de partida y establecimiento del Programa de Intervención y como Articulador en la gestión de proyectos de innovación como resultado del desarrollo de las capacidades dinámicas y tecnológicas empresariales y como instructor docente del SENA en el Centro de la Innovación, la Agroindustria y la Aviación.

4 Maestrando en Gestión de la Innovación Tecnológica Cooperación y Desarrollo Regional – ITM. Especialista en gerencia de proyectos – Uniminuto. Especialista en Redes corporativas e integración de tecnologías – USB-Medellín, Ingeniero de sistemas – Uniremington. Actualmente me desempeño como Ingeniero Analista en TIGO-UNE-EPM telecomunicaciones y como docente de Cátedra y Asesor de proyectos de grado.

International cooperation, a great absence in the vision of science, technology and innovation in Colombia

ABSTRACT

A reflection about the absence of international cooperation as a very relevant actor in the vision of science, technology and innovation in Colombia for the 10 years to come is made, according to the STI Conpes currently being discussed for its final sanction and which will define the routes and the scope for these subjects in the medium term for Colombia.

Key words: international cooperation, STI Conpes, vision.

A cooperação internacional, grande ausente na visão da ciência, a tecnologia e a inovação da Colômbia

RESUMO

Se realiza uma reflexão sobre a ausência da cooperação internacional como um ator de grande relevância frente à visão da ciência, a tecnologia e a inovação da Colômbia para os próximos 10 anos, de acordo com o Conpes de CTI que se encontra em discussão para sua sanção final e que será o que defina as

rotas e o horizonte destes assuntos a medio prazo para a Colômbia.

Palavras chave: cooperação internacional, Conpes de CTI, visão.

INTRODUCCIÓN

La política de un país es la dinamizadora de los temas de mayor trascendencia, en este sentido, es clara la postura de que sin normativa y sin una visión de futuro frente a un tema de incalculables alcances como lo es la ciencia, la tecnología, la investigación y la innovación, el país verá cómo aumenta cada vez más la brecha del conocimiento, del desarrollo y de los adelantos tecnológicos y esto impactará en el largo plazo las oportunidades y las metas a que pueda aspirar.

Es así, que si se tornan las políticas hacia un solo tema de los mencionados como camino único hacia la competitividad, no habrá un equilibrio sustentable y repercutirá en el abandono de las bases de la generación de conocimiento.

Por otro lado, y que se convierte en el argumento fundamental del presente documento, debido a la falta de direccionamiento de recursos para sostener políticas de ciencia, tecnología e innovación (en adelante CTel) con músculo y que sean sostenibles, no se puede cometer el error de tomar de manera tangencial lo que puede aportar la cooperación en sus diferentes denominaciones, error que es evidente en el Conpes de CTel con visión 2015-2125 [Consejo Nacional de Política Económica y Social. CONPES, 2015].

Por ello, el presente artículo tiene por objetivo reflexionar acerca de la ausencia de la cooperación internacional como un actor de gran relevancia frente a la visión de la ciencia, la tecnología y la innovación de Colombia para los próximos años, de acuerdo con el Conpes de CTel que se encuentra en discusión para su sanción final.

■ ANTECEDENTES

Ley 1286 de 2009

Este documento desarrolla varios artículos que tienen que ver con las bases para la consolidación de una política de estado en ciencia, tecnología e innovación y con los principios y criterios de fomento y estímulo. En primer lugar, se hace énfasis en la productividad en términos económicos, dejando de lado los componentes académico y teórico. En otras palabras, no se pueden desarticular tales componentes en función de generar desarrollos productivos, puesto que han de prevalecer los factores académicos sobre las plusvalías y minusvalías que puedan generar los programas, los proyectos y demás formas de acción de Colciencias.

En lo que concierne a las bases para la consolidación de una política de Estado en CTel, el artículo 3 de la Ley 1286, está regida por siete propósitos que se aproximan a los componentes filosóficos y académicos, a los que se ha hecho referencia anteriormente. Sin embargo, es necesario precisar que al incluir al sector productivo y al mismo gobierno en las decisiones del Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación (Colciencias), no deja de preocupar el hecho de que se le reste autonomía al mismo

y, por ende, que las decisiones dependan de las utilidades y beneficios que puedan o no generar los proyectos y programas de Colciencias.

Frente a los principios y criterios de fomento y estímulo, la mencionada ley establece los criterios de evaluación, transparencia y divulgación, entre otros. Es evidente que puede hacerse una lectura de carácter democrático, puesto que se incluyen los diferentes actores en la toma de decisiones de Colciencias. Pero no deja de inquietar la incidencia que puedan tener, desde ahora, los sectores productivos en las determinaciones del Departamento. Desarticulación entre los proyectos investigativos y los que generan una importante productividad económica y menos desde la concepción del modelo de medición que ostenta Colciencias.

Colciencias aborda el componente administrativo y los procesos que deben darse mediante la configuración del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación. Integra el proceso de transformación y sus objetivos generales, las funciones, la estructura orgánica, los bienes, derechos y obligaciones, así como la continuidad de la relación, el presupuesto y el consejo asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación, sus funciones y el régimen de transición. Se presentan artículos que posibilitan entrever un proceso de agilidad y conversión de Colciencias, por cuanto se denota un afán inusitado de no descentralización por parte del gobierno central.

Finalmente, las universidades tienen la responsabilidad de aprovechar las oportunidades que le brinda el proceso de

descentralización de Colciencias. Tal proceso permitirá, en consecuencia, un diálogo más cercano entre las instituciones universitarias y los centros regionales y locales del Departamento en aras de articular los proyectos con las necesidades y prioridades de las mismas y de las comunidades regionales. De acuerdo al análisis anterior, se puede contextualizar bajo los aspectos que se desarrollan a continuación.

Desde la actualidad

Actualmente se cuenta con la norma jurídica y con el proceso de transformación de Colciencias en el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación. Lo que ha permitido reflexionar sobre el desarrollo de la investigación, la ciencia y la tecnología que no deberían mirarse como una actividad netamente económica. Al parecer, y en conclusión, esta norma nos ofrece conceptos desdibujados de la investigación, la ciencia y la tecnología a partir de una mirada que no tiene en cuenta aspectos prioritarios de las mismas como los sociales, los filosóficos, los epistemológicos, los académicos, entre otros.

¿Qué se espera?

Propiciar espacios académicos de concertación, encuentros de investigación, seminarios y congresos, que aborden las problemáticas actuales de la ciencia, de la tecnología y de la investigación, para transformar la universidad y la investigación en una forma de vida. Al parecer, no ha habido un proceso analítico-reflexivo, por parte de los diferentes entes académicos y de la universidad misma que sugiera nuevas

rutas, nuevas propuestas y exposición de argumentos para que la Ley 1286 de 2009 tenga la posibilidad de transformarse en una herramienta jurídica que pueda ir más allá de la productividad y de la generación de ingresos económicos por concepto de investigación.

En todo caso, un proyecto que reconstruya la relación de la triada entre universidad, Estado y empresa permitirá que la cultura y la sociedad se apropien de las bases generadoras de conocimiento, situando el conocimiento al servicio de la equidad social y la democracia. En lo concerniente a la universidad colombiana actual, se puede afirmar que ha sido catalogada de centralista, tradicional, inequitativa, academicista, de estar de espaldas al país y entregada al mercantilismo de los saberes y prácticas y de no acercar la empresa en la prestación del servicio con enfoque hacia la productividad y competitividad.

¿Qué se puede lograr?

La universidad puede darle un giro en el marco social a través de la investigación, como medio de producción y afianzamiento de conocimiento. De la misma manera puede reflexionar en torno a los discursos que versan sobre investigación y generar discusiones que posibiliten nuevas maneras de vivirla, para que sea posible apartarse de los modelos tradicionales [estáticos] hacia los modelos fundamentados en una investigación dinámica, agenciada desde la incertidumbre [ágiles].

La universidad, entonces, a través de diversos mecanismos, puede fortalecer el desarrollo e implementación del avance de la ciencia,

la tecnología y la innovación, en busca de un conocimiento que haga uso de ellas, con el objeto de plantear una posible emancipación de los sujetos, a la manera del loco de la mancha, que peleaba con gigantes molinos de viento: revaluando la institucionalidad de Colciencias, desde los contextos mismos de la universidad.

Finalmente, la universidad en forma autónoma debe darse cuenta y luchar por acrecer la investigación, promoviendo ámbitos de innovación científica y cultural al menos con la formación de capital intelectual en temas referentes al crecimiento y desarrollo competitivo del país.

Conpes 3582 de 2009

La Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTel) han sido identificadas por la sociedad colombiana como fuente de desarrollo y crecimiento económico (CONPES 3582, 2009). Este documento contiene la política del Estado colombiano para incrementar esta capacidad y por esa vía generar desarrollo económico y social basado en el conocimiento. Para alcanzar este objetivo se han diseñado las siguientes estrategias.

La primera consiste en fomentar la innovación en el aparato productivo colombiano. No son claros los instrumentos que puedan proporcionar el apoyo necesario a los empresarios e innovadores, se presenta una ambigüedad en los términos que cita el Conpes para la optimización de dichos instrumentos.

La segunda es el fortalecimiento de la institucionalidad del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SNCTel), que

tiene como punto de partida la aprobación de la Ley 1289 de 2009 en la que se convierte a Colciencias en Departamento Administrativo. Entre las acciones que componen esta estrategia se percibe claramente una incoherencia entre las medidas de corto y largo plazo debido a la falta de solidez del fortalecimiento del recurso humano basado en la investigación, lo que no viabiliza la tercera estrategia

La cuarta estrategia de política consiste en promover la apropiación social del conocimiento, esta no expresa consistencia en la forma como el desarrollo endógeno se fortalecerá y no argumenta las prácticas científicas. Se presenta ausencia del uso final del conocimiento científico para la resolución de problemas y, particularmente, para articularlo con otros tipos de conocimientos en la búsqueda de soluciones a situaciones específicas.

La quinta estrategia es focalizar la acción del Estado en el desarrollo de sectores estratégicos en el largo plazo, aunque se reconocen los sectores no se argumenta cómo las acciones intervendrán en la producción de bienes y servicios de valor agregado en donde el contenido científico sea fundamental.

La sexta estrategia consiste en desarrollar y fortalecer las capacidades en CTel a través del diseño y la ejecución de planes de cooperación para la investigación. Esta estrategia es clara en el sentido del direccionamiento para el fortalecimiento de los sistemas regionales de CTel que aún están en consolidación, pero la adquisición de capital intelectual no ha sido un tema fácil de abordar y su complejidad se puede entender por la falta de doctores en el

país, sin embargo el reconocer esta falencia hace de la estrategia ya un avance.

La articulación de todas estas estrategias son el gran reto de ellas mismas, aunque en la lectura del Conpes se expresan en forma superficial algunos temas de interés social y empresarial es evidente una falta de profundización de la complejidad en la realización de estas políticas.

La carencia en ellas de estrategias que involucren la cooperación internacional en CTel es una ausencia clara de participación del capital intelectual referido al tema que posee el país y su no contribución hace que se generen políticas de corto alcance que no producen un cambio en el proceso de desarrollo económico y social. Con base en los argumentos anteriores es pretensioso sostener que bajo la acción coordinada de los agentes del SNCTel, será posible aumentar la inversión del país en ACTI (Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación), y que llegará a representar el 2 % del PIB en el año 2019. Además, el aumento gradual de dicha inversión permitirá que Colombia esté generando cada año con apoyo del Estado por lo menos 500 doctores en las áreas estratégicas del conocimiento.

Cabe preguntar como premisa fundamental ante cualquier análisis e investigación futura, lo siguiente: ¿es suficiente con graduar 500 doctores para que el país pase de ser un Estado emergente a ser un país sobresaliente en tecnológica, ciencia e innovación?, ¿acaso la sociedad con apropiación social de conocimiento generado por medios de comunicación genera competitividad?, ¿es suficiente la participación de los medios de comunicación y formación de mediadores

de CTel en el desarrollo de innovación empresarial? Para responder a estas preguntas analizaremos aspectos del marco contextual:

- El proceso de desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (CyT) en Colombia ha pasado por tres grandes etapas (Colciencias, 2006). La primera se enfocó hacia la formación de recurso humano y de grupos de investigación, la segunda promulga la Ley de Ciencia y Tecnología y se constituye el Sistema Nacional de Innovación. Y la tercera sigue una etapa de consolidación en la que se ponen las capacidades creadas al servicio del desarrollo económico y productivo del país. Aunque hay un marco legal y un marco de política, este solo ha contribuido a la construcción de institucionalidad pero la efectividad de las publicaciones por los investigadores no alcanzan niveles significativos.

- La política desarrollada muestra la innovación como un proceso que depende en gran medida de la investigación pero no exclusivamente de ella (OECD, 2005). Se reconoce aquí que la innovación es la “introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar del trabajo o las relaciones exteriores” (OECD, 2007).

- Hay reconocimiento de la baja capacidad del país para identificar, producir e integrar conocimiento como afirman los diferentes estudios en materia de CTel; pero no se plantean temas de fondo para que las empresas mejoren sus niveles o indicadores de innovación.

- La existencia de obstáculos en el proceso de acceso a los beneficios desestimula a las empresas para que mejoren su infraestructura y se adapten al ritmo de los cambios del mercado. Al respecto, el estudio de Langebaek & Vásquez (2007) encuentra que las empresas más grandes destinan una proporción mayor en recursos a la innovación, mientras la PYME (Pequeña y Mediana Empresa) no cuenta con capital suficiente para incursionar en este campo además de vivir en plenitud las dificultades del acceso a los créditos y beneficios públicos.
- La capacidad de generar conocimiento de un país también está relacionada con las características de su recurso humano. Con respecto a esto el DNP (2007) cita unos apartados que lo referencian pero no expresa la solidez que se espera para un país que tiene reconocidas carencias en el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación.
- Las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación no están distribuidas de forma equitativa en el país. Es notoria la concentración de capital intelectual e interés de la ciudad de Medellín por desarrollar un sistema regional de innovación coherente con el desarrollo social, aunque la supremacía económica prevalece en Bogotá (Gouëset, 1998).

Bajo este marco contextual, se proponen los autores responder a las preguntas enunciadas para este Conpes con el fin de asociarlas a la realidad del país y lo que debería ser un camino justo y fortalecido para que el país empresarial sea competitivo con una sociedad participativa en este desarrollo. En la sección de discusión (más adelante) se espera expresar los argumentos que

den respuesta y sustento a las preguntas planteadas.

Conpes 3834 de 2015

El documento Conpes 3834 (2015) plantea que las deducciones tributarias para la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel) son instrumentos de intervención indirecta usados por los gobiernos para promover la inversión privada en actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación empresarial.

Se pretende fomentar las actividades de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) en las empresas además de apoyar la competitividad mediante la incorporación de nuevos conocimientos y tecnologías que permitan mejorar la participación de las empresas en el mercado con valor agregado de sus productos y servicios (CEPAL, 2009; OECD, 2011).

Dentro del análisis se destaca que los beneficios tributarios como un instrumento para el desarrollo de CTel han sido usados en un bajo porcentaje, que este se concentra básicamente en contribuyentes de gran tamaño y con renta líquida, y que han existido dificultades para el acceso al instrumento para la pequeña y mediana empresa. Aunque Colombia cuenta con un conjunto variado de instrumentos para fomentar las actividades de I+D; estos son administrados por Colciencias, la entidad responsable de la política de ciencia, tecnología e innovación en Colombia desde 2009 (Parra, 2011). Estos instrumentos buscan generar un impacto positivo promedio sobre la productividad, el empleo y la actividad exportadora del país, sin

embargo no reflejan los resultados (Parra, 2011).

Igualmente el Conpes se ha preocupado por los impactos de los beneficios tributarios, evaluando en talleres a los empresarios que han participado con el fin de identificar los problemas sobre el alcance limitado del incentivo de deducción y las dificultades relacionadas con el uso del instrumento. Destaca factores endógenos relacionados con el bajo uso y las dificultades para articulación de la empresa con un investigador, grupo o centro de investigación reconocido por Colciencias, lo cual es percibido en términos generales como un obstáculo para la planeación de sus proyectos de I+D+i, en lugar de ser un elemento facilitador (Conpes, 2015).

Igualmente surgen varias iniciativas contextuales finales que permiten efectividad del Conpes, entre ellas, el ajustar la tipología y priorización de proyectos en el cual se adopta como ámbito de aplicación del instrumento en las deducciones tributarias, los conceptos definidos para ciencia, tecnología e innovación basados en las capacidades dinámicas distintivas y fundamentales para la pequeña y mediana empresa del país.

La cooperación internacional y su papel en el desarrollo en Colombia

La mirada del mundo hacia Colombia en la actualidad es muy diferente a la de hace algunas décadas y esto se debe de manera definitiva a intereses particulares y a que se evidencia el potencial económico que tiene el país en la región.

La posición estratégica de Colombia ha hecho que muchos países denominados potencias fijen su mirada en esta tierra, permitiendo cierta cercanía a través de diferentes mecanismos, entre ellos, la cooperación. En este sentido Lezama (2005) anota lo siguiente:

Desde la aparición de los estados naciones y, fundamentalmente, después de terminados los conflictos armados, las naciones han tratado de acercarse unas a otras, ya sea por intereses económicos o políticos, intensificando su comercio o prestándose ayuda económica y/o productiva. Mediante sendos acuerdos, la cooperación se ha ido desarrollando a lo largo de la evolución de la economía mundial y ha creado su propia infraestructura para que, a manera de organismos supranacionales, se vigile, administre y controle la cooperación entre las naciones (Lezama, 2005, p. 96).

Teniendo como referente lo anterior y de acuerdo con lo descrito sobre el potencial de la cooperación, se encuentran posturas diferentes y que van en contraposición del deber ser de este mecanismo. Al respecto Suraski (2010) menciona que:

Las naciones no han logrado comprender el valor real en teoría y práctica de la cooperación internacional, ya sea por sus propias deficiencias o por haber sido construidas en un momento histórico muy diferente al actual, donde el contexto mundial llevaba naturalmente a fijar la atención en otras cuestiones, dejando a la cooperación internacional y al desarrollo mismo un espacio malinterpretado como secundario.

En este sentido, y por lo descrito en el párrafo anterior, se puede aseverar que esta contraposición es totalmente aplicable a las condiciones en que se ha visto y establecido la cooperación internacional y más específicamente aquella relacionada con el desarrollo en nuestro país, ya que no se cuenta con una visión clara que permita visualizar el papel de los actores externos para los temas de mayor trascendencia en Colombia, esto se clarifica a partir de las siguientes evidencias:

Evidencia 1: supremacía de la cooperación internacional centralizada vs. otros tipos de cooperación con mayor impacto

La oficina encargada de la cooperación internacional en el país nace centralizada y tardía (fue creada en el año 2011 con la denominación Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia), resaltando el término *centralizada* ya que hace parte de la dinámica de Colombia en gran parte de sus entes de gobierno, hecho que desacelera la cooperación hacia el desarrollo de acuerdo a lo descrito por diferentes teóricos, como Freres (2003) que en su texto *El apoyo de la cooperación europea a la descentralización y el desarrollo local en América Latina: algunas reflexiones* manifiesta que la cooperación descentralizada (CD) es importante, aportante y dinamizadora (aunque su impacto no se tan evidente y claro), además, este teórico afirma particularmente sobre la cooperación descentralizada:

1. Gran parte –más de las tres cuartas partes– de la cooperación descentralizada se canaliza a través de proyectos de las ONG en convocatorias públicas.

2. La descentralización podría impulsar la lucha contra la pobreza y la exclusión social. Es decir, al fortalecer las administraciones locales en los países en desarrollo, un resultado claro sería mayor atención para los pobres y marginados.

3. Las acciones realizadas en la cooperación desde arriba (a partir del Estado), desde abajo (a partir de gobiernos locales) y la localista (a partir de sectores) tendrían que estar integradas entre sí dentro de una estrategia global de la cooperación internacional (o de cada donante). (Freres, 2003)

Se hace alusión y se genera expectativa frente este tipo de cooperación ya que en teoría y en palabras de Freres (2003) “es la que debe llevar cada vez más las decisiones importantes sobre la utilización de los recursos de la ayuda hacia los propios países en desarrollo y o localidades”. Es importante mencionar que se han desarrollado una serie de ejercicios de cooperación descentralizada, particularmente son conocidos algunos casos en la ciudad de Medellín, la cual adoptó como modelo los presupuestos participativos a partir de este tipo de cooperación, además de muchos otros casos que generan especial interés y que sirven como ejemplo a seguir y replicar.

Evidencia 2: la cooperación internacional está ausente en las políticas nacionales de Ciencia Tecnología e Innovación Visión 2015–2025

El país se ha acostumbrado a que las políticas públicas que se generan para darle rumbo a algún tema importante y prioritario, sean

definidas por entes de gobierno sin ninguna experiencia y sin análisis reflexivos frente a lo que sobrevendría en ese tema para el futuro. Tal es el caso del Conpes de Ciencia Tecnología e Innovación Visión 2015-2025, el cual está siendo analizado actualmente para su posterior sanción por el Ejecutivo y en el cual se destaca particularmente que para un tema de singular relevancia para un país como lo es la Ciencia, la Tecnología y la Innovación solo se proyecta percibir recursos del 1% de la cooperación internacional (Conpes CTI, 2016) a pesar de ser ampliamente conocido que los recursos propios no alcanzan.

Evidencia 3: priorización ajustada al Plan de desarrollo actual sin visión de largo plazo

Al consultar la página web de la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia, se pudieron conocer los temas de interés con visión 2015-2108, los cuales se pueden ver en el gráfico 1.

Como se puede observar, está completamente ausente el tema de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, debido esto a la clara y decida apuesta centralizada desde el Ejecutivo a



Gráfico 1. Temas priorizados en la Hoja de Ruta de la Cooperación Internacional de Colombia 2015-2018

Fuente: Agencia Presidencial de Cooperación Internacional de Colombia, 2016

temas particulares y que son fuertes en el plan de desarrollo del gobierno, a decir: la paz, el desarrollo rural y la sostenibilidad ambiental. Temas importantes, pero que no deben opacar temas de trascendentes para el futuro de Colombia como es el que convoca el presente texto. Adicionalmente, en el texto *La cooperación internacional para el desarrollo en Colombia: una visión orientada hacia el futuro* (APC, 2014) se enuncian una serie de retos importantes para el país en el tema de cooperación, retos que solo se agotan en lo teórico ya que no se denota un avance importante en su ejecución o puesta en marcha después de dos años de vigencia del texto, el cual es resultado de una consultoría internacional (este tipo de consultoría se realiza y se dan sus resultados sin conocimiento de nuestra realidad y de un diagnóstico acertado).

Evidencia 4: desconexión entre políticas públicas en CTel sin visión de largo plazo

Mediante la revisión y análisis en los antecedentes de la Ley 1286 de 2009, se pudo establecer cuáles eran los objetivos de esta política y qué se pretendía a corto plazo (solo cubría seis años de vigencia), en este sentido se estableció el Conpes 3834 el cual definía la política pública en CTel para esa vigencia. Asimismo, se estableció en el año 2016 mediante el Conpes de CTel una visión de mayor aliento para este tema, sin embargo, cuando se revisan ambos textos y su relación de continuidad se puede denotar la falta de una conexión entre ambos. El primero según lo descrito por Turriago y Hernández (2011) describen lo siguiente:

Se transformó a Colciencias en un Departamento Administrativo; que creó el Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, Francisco José de Caldas; que puso a las actividades de la CTI como importantes promotoras del desarrollo económico y social del país y que manifiesta interés por el desarrollo en CTI de las regiones de Colombia, permitiendo que ingresen recursos de origen presupuestal departamental al gran fondo nacional.

Del segundo, en análisis para aprobación mientras se escribe este texto, se destaca lo siguiente “se propone convertir a Colciencias en Ministerio de CTI, se dan nuevas orientaciones para el desarrollo del sector productivo principalmente y se denota una alta incidencia del tema de gobernabilidad e institucionalidad para el avance de este tema” (Conpes CTI, 2016).

DISCUSIÓN

Las políticas nacionales (Ley 1286 de 2009), la cooperación en sus diferentes denominaciones y alcances y los incentivos (política de incentivos tributarios) para el desarrollo de la Ciencia, la Tecnología, la investigación y la Innovación deben ser considerados como asuntos de elevada importancia para el avance de nuestro país como promotoras de desarrollo económico y social. Esto es claro para el sector académico y las reflexiones que se generan al respecto son parte fundamental de los esfuerzos que se hacen para hacer conocer su punto de vista frente a los administrados del país, sin embargo, en poco se toma en cuenta la opinión de la academia ya que no se trata de generar consenso sino de dar algunos

lineamientos que orienten medianamente las acciones.

Cabe destacar que ni el Estado ni el mercado, como actores independientes, pueden proveer los recursos para CTI en las condiciones actuales toda vez que existen fallas y grandes brechas en estos dos actores, como problemas de inconsistencia dinámica, dificultades en la dirigencia de los políticos y burócratas para ver más allá de lo programado en sus períodos de gobierno, problemas de agencia pública y privada como las asimetrías de información, problemas de coordinación entre los actores.

Debemos reconocer que un país como Colombia parte desde muy atrás en CTI y que ya existe un enorme volumen de conocimiento en otras latitudes, al cual no nos queda más remedio que acceder, pero teniendo en cuenta que no podemos invertir sobre los principios y recursos para los cuales fueron concebidos. Adicionalmente requerimos hacer un esfuerzo sistemático de búsqueda de bases de datos y de patentes en el mundo para lograr de la mejor manera que apliquemos ese conocimiento a la solución de problemas de diferente naturaleza y de esta manera apropiarnos del conocimiento y adoptarlo tecnológicamente para tratar de cerrar la brecha entre los países avanzados y el nuestro

Aunque los Conpes 3582 de 2009 y 3834 de 2015 son documentos que plantean políticas y direccionamientos estratégicos en I+D+i con todas las acciones ACTI que se involucran para su alcance, estos mismo documentos no generan en forma pertinente y sólida los instrumentos que articulen dichas políticas a la realidad del país. Entidades como

Colciencias, DNP y MCIT deben apropiarse y en forma autónoma establecer políticas que desarrollen los clúster, cadenas de valor, parques tecnológicos u otras formas de aglomeraciones que enlacen la empresa y la universidad en donde la triada o triple hélice sea la que oriente las acciones públicas alrededor de iniciativas privadas de innovación que faciliten el desarrollo de la PYME para un mercado cada vez más competitivo.

El desarrollo de instrumentos metodológicos como los aplicados por el Programa de Transformación Productiva - PTP- deben consolidarse y para ello quienes la direccionen deben ser profesionales que conozcan los campos objeto del conocimiento al que va encaminado y no ser fuentes de burócratas que buscan solo mostrar metas superficiales que no relacionan la realidad de nuestras empresas y la productividad del país.

■ CONCLUSIONES

La visión en los temas relacionados con la ciencia, la tecnología, la investigación y la innovación para nuestro país, según lo evidenciado en la nueva política pronta a sancionarse, es muy corta, insuficiente y le falta tomar más en cuenta elementos tan importantes como la cooperación, siendo esta última una estrategia dinamizadora del desarrollo para las naciones y las regiones. Para las naciones la cooperación internacional y para las regiones la cooperación descentralizada [modelo europeo con mayor impacto] (Freres, 2003).

Por otra parte, aunque la Ley 1286 del 2009 se convirtió en un paso importante para la expansión de la ciencia, la tecnología y la

innovación en Colombia y sus potenciales aliados, estas políticas deberán tener en cuenta como mínimo los siguientes principios: apertura al mundo, diferenciación por el atraso con respecto al mundo, reconocimiento de la importancia de las políticas de la CTel e inclusión sin sesgos por las minorías.

Se debe tener en cuenta además que no existen recetas para innovar, pero se pueden crear las condiciones muy favorables para que se desarrolle como debería.

Como institución modelo, debería ser presentado y posicionado el nuevo Colciencias y este a su vez debería impulsar la infraestructura humana y física para la CTel, de igual manera debería promover el encuentro de personas y de ideas en todas las formas posibles para su desarrollo y por último consideramos que una parte de los recursos de regalías deberían ir a la financiación del fondo de CTel para su potencial fortalecimiento.

Finalmente, en este trabajo, y a partir de los documentos citados, es posible establecer que se ha creado un marco en donde se propone un proceso de articulación de la triple hélice en contexto real a partir del desarrollo de las capacidades dinámicas del país que involucre al capital intelectual y la participación del apoyo de las entidades internacionales que puedan intervenir en una Cooperación en el desarrollo de CTel, para esto se requiere de una premisa fundamental y es el apoyo del Estado con políticas que lo articulen permitiendo que avancemos hacia un nuevo país con un desarrollo endógeno propio.

■ REFERENCIAS

Agencia Presidencial de Cooperación internacional de Colombia. (2014). *La cooperación internacional para el desarrollo en Colombia: una visión orientada hacia el futuro*. Bogotá: APC.

Agencia Presidencial de Cooperación internacional de Colombia. (2015). *Hoja de Ruta de la Cooperación Internacional 2015-2018*. Recuperado de: <https://www.apccolombia.gov.co/index.php?idcategoria=2362>

Agencia de Cooperación e Inversión de Medellín. (2012). *Manual de cooperación internacional descentralizada*. Medellín: ACl.

CEPAL. (2009). Estudio Económico para América Latina y el Caribe. Impacto distributivo de las políticas públicas.

COLCIENCIAS. (2006). *Plan Nacional de Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación 2007-2019. Informe de Avance*. Propuesta de trabajo para divulgación y concertación.

COLCIENCIAS. (2014). *Beneficios Tributarios*. Bogotá: Colciencias.

Consejo Nacional de Política Económica y Social. CONPES. (2009). Documento Conpes 3582. *Política nacional de ciencia, tecnología e innovación*. Bogotá: DNP.

Consejo Nacional de Política Económica y Social. CONPES. (2015). Documento Conpes 3834. *Lineamientos de política para estimular la inversión privada en ciencia, tecnología e innovación a través de deducciones tributarias*. Bogotá: DNP.

Consejo Nacional de Política Económica y Social. CONPES. (2016). Documento Conpes *Política nacional de ciencia, tecnología e innovación, 2015-2025* [Documento borrador]. Bogotá: DNP.

Freres, C. (2003). *El apoyo de la cooperación europea a la descentralización y el desarrollo local en América Latina: algunas reflexiones*. Recuperado de: http://observ-ocd.org/sites/observ-ocd.org/files/publicacion/docs/220_8_2.pdf

Gouëset, V. (1998). Bogotá: nacimiento de una metrópoli. La originalidad del proceso de concentración urbana en Colombia en el siglo XX. Santafé de Bogotá: Tercer Mundo.

Langebaek, A., y Vásquez, D. (2007). Determinantes de la actividad innovadora en la industria manufacturera colombiana. *Borradores de Economía*, (433).

Lezama, H. (2005). La Cooperación Internacional. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNMSM*, X (27), 95-110.

OECD. (2005). *Mesuring Globalisation: OECD Handbook on Economic Globalisation Indicators*.

OECD. (2007). *Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. Tercera edición. [Vol. 30].

OECD. (2011). *Education at a Glance 2011 OECD indicators*.

Parra, M. (2013). Exenciones fiscales para la I + D + i. Experiencias en América Latina y retos pendientes. Recuperado de: <http://190.242.114.8:8081/jspui/bitstream/11146/118/1/1223-Exenciones%20fiscales%20para%20la%20I%2bd%2bi%20experiencias%20y%20evaluacion%20caso%20colombiano2013.pdf>

República de Colombia. (2009). *Ley 1289 por la cual se modifica la Ley 29 de 1990, se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones*. Bogotá: Congreso de la República.

Suraski, J. (2010). Dossier. Cooperación internacional. *Relaciones internacionales*, (39), 47-48.

Turriago, A. y Hernández, G. (2011). Análisis de capacidades y evolución del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, VII (12), 49-60.