

# INFORME EJECUTIVO EN CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION EN EL DISTRITO CAPITAL

Primer Semestre 2016

---

## Introducción

La Secretaria Distrital de Planeación tiene la función de formular y orientar la política de ciencia, tecnología e innovación del Distrito Capital, en coordinación con los Sectores de Desarrollo Económico y Educación. En el marco de esta tarea, la Dirección de Políticas Sectoriales debe elaborar semestralmente un informe con los resultados de gestión de las políticas y programas económicos y de ciencia y tecnología en el Distrito Capital.

Este primer informe recoge las acciones adelantadas en temas de CTel durante el primer semestre del año 2016, en las siguientes líneas:

Política en Ciencia Tecnología e Innovación

Esquema Institucional Distrital para CTel

CTel en el Plan de Desarrollo Bogotá Mejor Para Todos

Sistema General de Regalías - Fondo de CTel

Sobre cada una de las líneas definidas se realiza un análisis de las acciones adelantadas por los diferentes actores, los siguientes pasos y los resultados esperados en esta vigencia.

## Política en Ciencia Tecnología e Innovación

Esta línea de acción comprendió dos actividades principales

- El diagnóstico sobre la Política Pública Distrital en CTel
- La participación en las discusiones sobre el borrador de Política Nacional de CTel

### *Diagnóstico sobre la Política Pública Distrital en CTel*

Teniendo en cuenta las competencias de la Secretaría Distrital de Planeación y con el objeto de analizar los documentos de política expedidos por el Distrito durante el período comprendido entre el 2003-2015 y realizar recomendaciones para una mejor articulación y coordinación de las acciones y los actores en CTel, que permitan recopilar la información en CTel y otorgue las bases para la construcción de un Sistema Distrital en CTel, así como los instrumentos necesarios para evaluar los avances en la política de CTel, se suscribió el contrato de prestación de servicios 081 de 2016, para apoyar a la Dirección de Políticas Sectoriales en este cometido.

En primera instancia se realizó una revisión documental sobre las herramientas que daban línea en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación desde el año 2003

- Agenda Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación para Bogotá y Cundinamarca
- Política Distrital de Ciencia, Tecnología e Innovación 2007
- Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación Bogotá D.C. 2007-2019
- Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación: Bogotá Sociedad del Conocimiento - Con visión 2038 – año de construcción 2009
- Política Distrital de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013-2038

Si bien existen algunos documentos que dan lineamientos sobre las acciones en CTel, estos instrumentos como herramienta de política no cuentan con líneas base para su formulación, y en algunos casos o no existen líneas de acción o éstas no cuentan con indicadores y metas que permitan medir el grado de avance y los resultados obtenidos. La medición y el seguimiento de estos del avance en CTel se ha realizado de manera agregada con otras regiones del país y el nivel nacional en términos de capacidades y productos de CTel por parte de instancias como el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, al margen de estos “documentos de política” y nunca por entidades del Distrito. En el caso del Distrito

se cuenta con la información de seguimiento de las metas de CTel de los últimos dos planes de desarrollo (2008 y 2012), sin que sus contenidos se correspondan con los documentos listados anteriormente. En cuanto a evaluaciones solo se cuenta con las realizadas por entidades del Orden Nacional como la efectuada por el Departamento Nacional de Planeación en el año 2014, que sirvió para levantar la línea base para el Fondo de Ciencia y Tecnología del SGR pero no se ha realizado ninguna evaluación por parte del Distrito para esta política pública.

Esta revisión nos permitió concluir que en el Distrito existe debilidad institucional para atender los asuntos de CTel, se presenta desconexión entre la Universidad-Empresa-Estado, bajas capacidades de generación, acumulación y uso del conocimiento enfocadas para resolver problemas de la ciudad, la incapacidad de generación, acumulación y uso del conocimiento en comparación con el contexto internacional, la insuficiente capacidad de formación del talento humano y baja disponibilidad de recurso humano capacitado para llevar a cabo investigación de alto nivel, la baja inversión y financiación del sector productivo, poca atención política y la limitada infraestructura para el desarrollo de actividades científicas, tecnológicas e innovadoras.

Estas deficiencias del Sistema Distrital de Ciencia y Tecnología pueden agruparse en:

- la falta de información relevante en esta materia,
- la marcada debilidad institucional y
- la falta de pensamiento estratégico sectorial territorial.

En este sentido se propone puntualmente:

- Definir el liderazgo en el tema de CTel en el Distrito y empoderar a las instituciones para el desarrollo de sus acciones en la materia.
- Crear un sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación de las políticas, programas y proyectos de CTel distritales
- Formular una línea de base de indicadores de CTel distritales en conjunto con el Observatorio
- Fortalecer los espacios de concertación y discusión de la política de CTel para articular los intereses locales respecto del tema, así como para concertar una política estratégica de CTel con los actores públicos y privados de la región.

En el siguiente semestre se espera socializar los resultados del estudio diagnóstico, realizar una revisión puntual sobre los indicadores que a nivel distrital deben existir para permitir medir los avances en temas de Ciencia, Tecnología e Innovación y analizar la posibilidad con las Secretarías de Educación y de Desarrollo Económico de iniciar con el diagnóstico y agenda pública para la futura formulación de una política distrital en CTel que cumpla con los criterios metodológicos que nos permitan realizar un seguimiento y evaluación de las

acciones adelantadas por el Distrito en esta materia al finalizar el actual período de gobierno.

### *Borrador de Documento CONPES de CTel*

La participación de la Secretaría de Planeación en la discusión de las políticas que a nivel Nacional se están elaborando es de vital importancia para el cumplimiento de su rol de orientar y liderar la formulación y seguimiento de las políticas y la planeación territorial, económica, social y ambiental del Distrito Capital. Por ello, la Dirección coordinó el trabajo conjunto entre la Secretaria de Educación, La Secretaria de Planeación, la Secretaria de Desarrollo Económico y la Alta Consejería Distrital de TIC, quienes tienen funciones misionales relacionadas con la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación a nivel Distrital para realizar observaciones al borrador de documento CONPES sobre la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2025, que fue elaborado por el Departamento Nacional de Planeación y que contó con la participación del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, del Ministerio de las TIC y el SENA entre otros.

Este documento establece como principales estrategias: i) escalar iniciativas regionales de innovación y emprendimiento que permitan dinamizar los Sistemas Regionales de Innovación, ii) implementar el Programa Nacional de Escalamiento de la Productividad, teniendo en cuenta los resultados de la evaluación del programa piloto de extensión tecnológica, iii) establecer cinco Centros Nacionales de Investigación de alta calidad como mecanismo para alcanzar posiciones de liderazgo internacional en I+D en las áreas de conocimiento y tecnologías prioritarias, iv) reconocer la formación de capital humano altamente calificado, especialmente la formación doctoral, como una inversión de importancia estratégica para el país a través de un mecanismo de financiación no menor a 10 años; v) escalar a partir de la experiencia de COLCIENCIAS e INNpulsos los programas de Apropiación Social y Cultura de CTel que contemple la solución de problemas sociales a partir del conocimiento científico tecnológico y experiencias locales y vi) adoptar el Marco de Inversión en ACTI 2017-2025 consignado en la Ley 1286 de 2009 para incrementar la inversión en los sectores administrativos pertenecientes al Gobierno Nacional.

El documento con los comentarios al borrador del Documento CONPES, fue enviado por las entidades distritales el 25 de abril de 2016<sup>i</sup>. Los comentarios fueron presentados por temáticas: acciones regionales, acciones de competitividad, acciones de innovación y desarrollo de las TIC y acciones de recurso humano altamente calificado, estas observaciones buscaban contribuir en la construcción de los lineamientos de política que se encuentra elaborando la Nación.

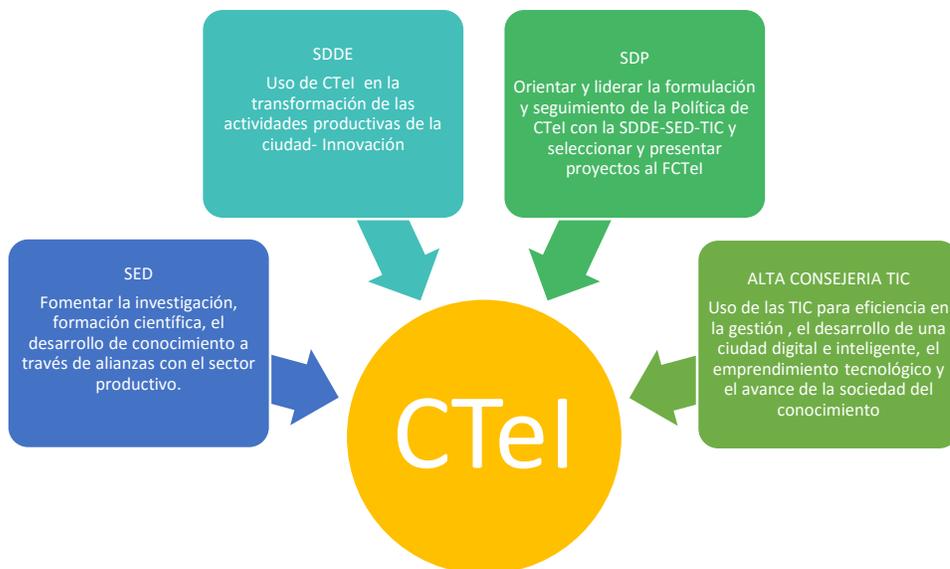
Dentro de las contribuciones del documento elaborado se propuso que la política debía contener una visión que a partir de las necesidades y capacidades particulares de las regiones en Colombia establezca las acciones y las metas a las cuales pueden aportar las regiones. Estos aportes fueron considerados por el DNP y se encontraban alineados con los esfuerzos en la construcción de un indicador que permita medir el estado de avance de las acciones en CTel a nivel regional. Este indicador será socializado en el siguiente semestre por el DNP y se trabajará con esta entidad para lograr la apropiación del indicador por parte de ciudades capitales de otros países que permitan a Bogotá comparar sus resultados en CTel.

El siguiente semestre se continuará con las reuniones de discusión del Documento CONPES entre el DNP y las entidades del Distrito y se realizará la socialización del indicador regional. Una vez expedido el documento CONPES, las acciones que se establezcan para los niveles regionales se deben armonizar con la política pública de Ciencia y Tecnología de Bogotá D.C.

## Esquema Institucional Distrital para CTel

### *Roles de las Secretarías en CTel*

En el Distrito los temas de Ciencia, Tecnología e Innovación se encuentran asignados a la Secretaria Distrital de Planeación, Secretaria de Educación Distrital, Secretaría de Desarrollo Económico y Alta Consejería TIC.



La Secretaria de Educación Distrital tiene como función, según lo establecido en el Decreto 330 de 2008: *“Fomentar la investigación y su relación con los procesos de docencia, en coordinación con la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y en articulación con las instituciones de educación superior radicadas en la ciudad de Bogotá, así como fomentar la formación en el conocimiento científico técnico y tecnológico en los colegios de la ciudad y fomentar el desarrollo del conocimiento a través de alianzas estratégicas con el sector productivo, asignada a la Subsecretaria de Calidad y Pertinencia, en la Dirección de Ciencias, Tecnologías y Medios Educativos, quien debe definir los criterios para la incorporación de las ciencias y las tecnologías en los Proyectos Educativos Institucionales -PEI, así como el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de enseñanza”.*

Dentro de las tareas adelantadas por la SED se encuentra promover la enseñanza de las ciencias y las tecnologías en los colegios distritales y fomentar el uso pedagógico e innovador de las tecnologías de la comunicación y la información en la enseñanza de las distintas áreas del currículo; de igual forma, organiza y difunde actividades científicas y

tecnológicas que desarrollan los colegios de la ciudad y presta asesoría a colegios, docentes, bibliotecas en la utilización de nuevas tecnologías, metodologías, fuentes de información sobre la enseñanza de CyT.

La Secretaria de Desarrollo Económico tiene como función: *“formular y orientar la política de ciencia, tecnología e innovación del Distrito Capital, en coordinación con las Secretarías Distritales de Planeación y de Educación”*, función que desarrolla a través de la definición de mecanismos y estrategias para el desarrollo de la CTel, del conocimiento y la incorporación de tecnologías a la transformación de las actividades productivas de la ciudad, de conformidad con lo establecido en el Decreto 552 de Diciembre de 2006 y que se encuentra asignada a la Dirección de Competitividad Bogotá-Región y a la Subdirección de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Dentro de las actividades que desarrolla la SDDE están la articulación entre los sistemas científico y tecnológico con el Desarrollo Económico del Distrito Capital, gestionar el Plan de Ciencia y Tecnología, implementar el Sistema Distrital de Innovación y consolidar la Red Regional de Innovación. De igual forma, a través del Sistema Nacional y Distrital de Innovación participa en las acciones que estimulen la modernización, la innovación, el desarrollo y la transferencia tecnológica dentro del sector productivo, para fomentar la creación de nuevas capacidades empresariales y promueve los programas de mejoramiento de la productividad en las empresas productoras de bienes, servicios y tecnología.

La Alta Consejería TIC, según lo establecido en el Decreto 77 de 2012, debe: *“dirigir las políticas, en materia de Tecnologías de Información y Comunicaciones, de gobierno en línea, participación ciudadana a través de medios virtuales, transparencia en la gestión y democratización de la información; debe impulsar el uso aplicación de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones para el desarrollo de Bogotá D.C. como ciudad digital e inteligente, el emprendimiento tecnológico y el avance de la sociedad del conocimiento.”*

Por último, la Secretaria Distrital de Planeación, en su deber de orientar y liderar la formulación y seguimiento de las políticas y la planeación territorial, económica, social y ambiental del Distrito Capital, conjuntamente con los demás sectores, formula y orienta la política de ciencia, tecnología e innovación del Distrito Capital, en coordinación con los Sectores de Desarrollo Económico y Educación. Esta función, establecida en el Decreto 16 de 2013, se desarrolla a través de la Subsecretaria de Planeación Socioeconómica y de la Dirección de Políticas Sectoriales, además debe elaborar semestralmente un informe de avance sobre estos temas.

Por otra parte, con la expedición de la Ley 1530 de 2012 que creó el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías- SGR, así como la operación de nuevas instancias que participan en las decisiones sobre la inversión en CTel, ha implicado no solo la asignación de unos

recursos importantes para estas actividades, sino también la participación de instancias del orden nacional y territorial en la concepción de los proyectos de CTel. El Decreto Nacional 1949 de 2012, que reglamenta la Ley 1530, establece que en la etapa de viabilización y registro de proyectos de inversión pública, que cualquier persona natural o jurídica, pública o privada podrá formular proyectos de inversión ante la Secretaria de Planeación de las entidades territoriales, asignando a estas, la función de revisar que el proyecto se formule siguiendo la metodología, lineamientos y requisitos para la viabilización definidos por el DNP y la Comisión Rectora del SGR.

En el marco de estas funciones, mediante el Decreto Distrital 528 de 2015, en el nivel Distrital, se delegó en la Secretaria Distrital de Planeación la facultad para presentar los proyectos a ser financiados con cargo a los recursos del Fondo de Desarrollo Regional y del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del SGR ante las Secretarías Técnicas de los Órganos Colegiados de Administración y Decisión competentes. Sobre el desarrollo de esta función se presentarán los avances en el apartado para el Fondo de Ciencia y Tecnología.

En este orden de ideas y en el ejercicio de estas funciones compartidas y complementarias se han trabajado de forma conjunta algunas de las temáticas presentadas en este informe como los comentarios a la política pública nacional en ciencia, tecnología e innovación actualmente en discusión; la selección de retos de ciudad y de proyectos a ser financiados con el fondo de ciencia, tecnología e innovación del SGR; con este grupo de actores se debe trabajar la reformulación de la política distrital en ciencia, tecnología e innovación que iniciará su construcción en el siguiente semestre.

### *Comisión Distrital de Ciencia, Tecnología e Innovación - CODICITI*

La Ley 29 de 1990, los Decretos Ley 585 y 591 de 1991, la Ley 1286 de 2009 y el artículo 186 de la Ley 1753 de 2015, constituyen el marco regulatorio del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación –SNCTI-, definen las actividades consideradas como ciencia, tecnología e innovación, precisan los programas de investigación que hacen parte del sistema, y autorizan a la Nación y a sus entidades para asociarse con los particulares con el propósito de adelantar actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación y creación de tecnologías, bajo especiales normas de contratación pública. En particular las Comisiones Regionales de Competitividad creadas en los artículos 15 y 16 del Decreto Ley 585 de 1991, fueron integradas al SNCTI, como partes coordinadoras del Sistema en la Ley 1286 de 2009.

El Acuerdo del Concejo de Bogotá No. 146 de 2005, creó la Comisión Distrital de Ciencia, Tecnología e Innovación, con el objetivo de construir, en consenso con los actores del Distrito Capital, la visión prospectiva para desarrollar en el corto, mediano y largo plazo una capacidad endógena de ciencia y tecnología como base para una gestión competitiva en las organizaciones públicas y privadas, creando las condiciones de generación, difusión y utilización del conocimiento, que incrementen la productividad y mejoren la calidad de vida de sus habitantes.

Esta Comisión estaba conformada por:

- El Alcalde Mayor de Bogotá
- El Secretario de Educación Distrital.
- El Secretario de Hacienda.
- El Secretario Distrital de Ambiente.
- El Secretario Distrital de Salud.
- El Director del Jardín Botánico "José Celestino Muis" .
- Dos representantes de las empresas de servicios públicos de Bogotá.

- El Director del Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales "Francisco José de Caldas" -COLCIENCIAS
- El Director del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Regional

**Sector Público**

- Dos miembros de la comunidad empresarial de la ciudad designados por el Grupo de Gestión de CTel del Consejo Regional de Competitividad para Bogotá y Cundinamarca.
- El Presidente de la Cámara de Comercio de Bogotá.

**Sector Privado**

- Un delegado de La Asociación Colombiana para el Avance Científico - ACAC.
- Un delegado de La Asociación Colombiana de Sociedades Científicas.
- UN delegado del Instituto de Investigación de recursos biológicos Alexander Von Humboldt.
- Un delegado del Instituto Nacional de Salud.
- Un representante del Centro interactivo de Ciencia y Tecnología Maloka.

**Comunidad científica**

- El Rector de la Universidad Distrital "Francisco José de Caldas"
- El Rector de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá
- Un miembro de las universidades privadas de Bogotá designado por la ASCUN

**Comunidad Académica**

Dentro del marco de sus actividades la CODICITI, sesionó desde la fecha de su creación, 18 de marzo de 2005, hasta el 31 de diciembre de 2015, en las siguientes fechas:

AÑO	Fecha	ACTA No.	FISICO	FIRMAS ORIGINALES	LISTADOS DE ASISTENCIA	PRESENTACIONES
2005	14-10-2005	De instalación	SI	SI	SI	SI
	14-12-2005	001	SI	SI	SI	SI
2006	18-05-2006	001	SI	SI	SI	NO
	30-08-2006	002	SI	SI	SI	NO
	06-12-2006	003	SI	SI	SI	SI (Política)
2007	21-02-2007	001	SI	NO	SI	NO
	28-02-2007	001	SI	SI	SI	SI
	22-03-2007	002	SI	NO	SI	NO
	26-04-2007	003	SI	NO	SI	SI
	26-07-2007	004	SI	NO	SI	SI (Plan de CTel)
	14-08-2007	005	SI	NO	SI	NO
	22-08-2007	006	SI	NO	SI	NO
	24-08-2007	007	SI	NO	NO	NO
	11-09-2007	008	SI	NO	SI	NO
	18-09-2007	009	SI	NO	NO	NO
	24-09-2007	010	SI	NO	SI	NO
	24-09-2007	011	SI	NO	NO	NO
	13-11-2007	012	SI	NO	NO	NO
	10-12-2007	013	SI	NO	SI	NO
	17-12-2007	014	SI	NO	SI	NO
21-12-2007	015	SI	NO	SI	NO	
2008	26-08-2008	001	SI	NO	SI	SI
2009	14-01-2009	001	SI	NO	SI	SI
	10-02-2009	002	SI	NO	SI	NO
2010	18-03-2010	001	SI	NO	SI	NO
	29-04-2010	002	SI	NO	SI	NO
	8-06-2010	003	SI	NO	SI	SI

2011	27/09/2011	001	SI	SI	SI	SI
	11/10/2011	002	SI	SI	SI	NO
	18/10/2011	003	SI	SI	SI	NO
	08/11/2011	004	SI	SI	SI	SI
2013	13/08/2013	Mesa Interinstitucional	Correo	NO	SI	Correo Secretaria Desarrollo Económico
	29/08/2013	Mesa Interinstitucional	Correo	NO	SI	Correo Secretaria Desarrollo Económico
	02/10/2013	Sesión Ordinaria	Correo	NO	SI	Correo Secretaria Desarrollo Económico
	08/10/2013	Subcomisión Técnica	Correo	NO	SI	Correo Secretaria Desarrollo Económico
	15/10/2013	Subcomisión Técnica	Correo	NO	SI	Correo Secretaria Desarrollo Económico
	15/10/2013	Subcomisión de Convocatorias	Correo	NO	SI	Correo Secretaria Desarrollo Económico
	12/11/2013	Sesión Ordinaria	Correo	NO	SI	Correo Secretaria Desarrollo Económico
2014	25/11/2014	Sesión Ordinaria	Correo	NO	SI	Correo Secretaria Desarrollo Económico

En sesiones en las cuales se presentaron entre otros temas las políticas de ciencia y tecnología del distrito, las convocatorias para la selección de proyectos a ser presentados al FCTel del SGR, entre otros.

En el artículo 186 de la Ley 1753 de junio 9 de 2015, se determinó que:

***“ARTÍCULO 186. Sistema de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación y Comisiones Regionales de Competitividad. Intégrese el Sistema de Competitividad e Innovación con el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación para consolidar un único Sistema de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación.***

*En el marco de ese Sistema, las distintas instancias departamentales que promueven agendas de competitividad, productividad, ciencia, tecnología e innovación, tales como los Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación (Codecti), Comités Universidad-Empresa-Estado, Comités de Biodiversidad, Redes Regionales de Emprendimiento, Consejos Regionales de Pyme, Consejos Ambientales Regionales, Comités de Seguimiento a los Convenios de Competitividad y las demás que sean promovidas por el Gobierno nacional, deberán integrarse a las Comisiones Regionales de Competitividad en cada departamento, con el propósito de articular sus agendas de trabajo. Corresponderá a cada Comisión Regional de Competitividad ajustar su estructura de manera que garantice la participación de estas instancias. Las Comisiones serán la única instancia de interlocución con el Gobierno nacional para la implementación de la Agenda Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación.*

*El Gobierno nacional reglamentará la organización, articulación y funcionamiento de ese Sistema”*

Por su preeminencia jerárquica, la Ley 1753 de 2015, modificó el Acuerdo 612 de 2005 y en este sentido, a partir de la entrada en vigencia de esta Ley, las funciones de la CODICITI debían desarrollarse por la Comisión Regional de Competitividad, por tal motivo, la Subsecretaria de Planeación Socioeconómica, presentó el día 24 de mayo del 2016, ante la Comisión algunas recomendaciones para dar cumplimiento a este mandato:

- Se recomienda invitar a representantes de la comunidad científica en las sesiones de la CRC en las cuales se presenten temas de CTel .
- Se sugiere la conformación de una mesa técnica dentro de la CRC para tratar los temas de CTel.
- Se recomienda que los representantes de la academia que asisten a la CRC sean seleccionados uno para las universidades privadas y uno para las universidades públicas.

Se anexa la presentación realizada y el Acta de la Sesión de la Comisión Regional de Competitividad. En el segundo semestre se debe presentar los proyectos aprobados en el PAED a la CRC, así como los avances en temas asociados a CTel que deban desarrollar.

## CTel en el Plan de Desarrollo Bogotá Mejor Para Todos

El Plan de Desarrollo *“Bogotá Mejor para Todos”* establece en el eje Transversal 2 *“Calidad de vida humana que promueve el desarrollo económico basado en el conocimiento”*, que el desarrollo económico se concreta basado en el conocimiento y la competitividad, su propósito es generar empleo de calidad, elevar la eficiencia de los mercados, impulsar el capital privado, y crear soluciones para Bogotá Ciudad-Región basándose en actividades de innovación, emprendimiento y uso de Tecnologías de las Comunicaciones. Adicionalmente, se identifican acciones encaminadas al posicionamiento internacional de la ciudad y el uso eficiente de los recursos asignados al Distrito por el Fondo de Ciencia y Tecnología del Sistema General de Regalías.

Dentro de las estrategias establecidas para lograr los cometidos propuestos se destacan:

- Ejecución de proyectos orientados a completar el ecosistema de emprendimiento e innovación.
- Fortalecimiento del modelo de innovación empresarial y extensionismo tecnológico.
- Promoción de programas de transferencia, adaptación, adopción y difusión de tecnología, desde las universidades y centros de investigación, hacia el sector productivo, así como el mejoramiento de habilidades de comercialización de los resultados de investigación por parte del sector académico.
- Articulación de la oferta educativa y las necesidades empresariales para que sea pertinente y permita mejorar la inserción laboral al tiempo que se beneficia el crecimiento empresarial.
- Aprovechamiento de las instancias de coordinación públicas y privadas como la Comisión Regional de Competitividad y otras que permitan identificar las prioridades de la acción pública en función de las necesidades del sector privado y en coordinación con el sector académico. Así mismo, se propone articular las cuatro Comisiones Regionales de Competitividad de la Región Central para promover sinergias y articulaciones entre las agendas territoriales así como un mayor vínculo con las políticas del Gobierno Nacional que redunde en mayor convergencia de los esfuerzos institucionales. Esta línea de acción se orientará a mejorar los flujos de información, conocimiento y recursos entre actores del ecosistema para favorecer el surgimiento de emprendimientos y la realización de actividades científicas, tecnológicas y de innovación.
- Utilización de las capacidades científicas y tecnológicas de la ciudad para prevenir y solucionar grandes problemas de ciudad, que al ser abordados como retos, incentiven la realización de investigación aplicada y generación de conocimiento alrededor de problemas concretos. Para este propósito se convocarán a los investigadores de las

universidades y centros de investigación a presentar propuestas que puedan ser financiadas por el Sistema General de Regalías.

- Fortalecimiento de los actores del ecosistema que promueven la apropiación social del conocimiento en la ciudad, tales como Maloka.
- 
- Elaboración de una política de desarrollo productivo basada en la generación y uso del conocimiento, que será elaborada con amplia participación de los actores del ecosistema de emprendimiento e innovación, desde las diferentes localidades y expedida con un horizonte de largo plazo. Esta política deberá abordar los temas de emprendimiento y de ciencia, tecnología e innovación que son necesarios para potenciar la competitividad.
- Creación de una Gerencia de Innovación, Tecnología e Industrias Creativas en la SDDE, desde la cual se realizará la coordinación de los programas, y la orientación los recursos destinados a innovación y promoción de la “Economía Naranja”.
- Puesta en marcha del Fondo Cuenta Distrital de Innovación, Tecnología e Industrias creativas, que debe promover el desarrollo de la innovación, nuevas tecnologías e industrias creativas en la ciudad a través de la administración, recaudo y canalización de recursos para efectuar gastos e inversiones para la adquisición de bienes, servicios y la construcción de obras de infraestructura para el cumplimiento de su objeto. Para el desarrollo de sus actividades se articulará con las redes de innovación y conocimiento públicas, privadas y académicas de la ciudad.
- Consolidación de la operación estratégica asociada a la innovación que articule el 20% de los sectores distritales, este proyecto de innovación debe articular procesos económicos, financieros y dotacionales para Bogotá. Pretende diseñar un espacio físico que propicie condiciones para mejorar la productividad y competitividad de la ciudad, a través de la innovación, la gestión y la transferencia tecnológica.
- 
- Contar con acuerdos de asociación en desarrollo de las facultades extraordinarias contempladas en el artículo 68 del PDD, para adelantar las actividades científicas y tecnologías, proyectos de investigación y de creación o de implementación de tecnologías en los términos allí señalados.

Otras de las estrategias planteadas por el Plan de Desarrollo, relacionadas con el eje II, y que desarrollan la apuesta por una Ciudad Digital, en temas asociados con CTel son:

- La creación y el fortalecimiento de la infraestructura accesible TIC en la ciudad. Para ello, la ciudad contará con zonas de conectividad pública y un Plan de Conectividad Rural, buscando que la población del distrito tenga acceso permanente a las TIC.
- La consolidación de una vocación de ciudad orientada a la construcción de una nueva economía digital. En este orden, se impulsará el desarrollo de laboratorios de innovación y desarrollo tecnológico, los cuales apunten a la apropiación de las TIC en el sector productivo de la ciudad.

- La formación de ciudadanos digitales, realizada a partir de la implementación de la estrategia de apropiación de las TIC en la ciudad
- Generar alianzas para vincular mecanismos alternos de cofinanciación, con los diferentes niveles de gobierno, nacional y regional, el sector privado, ONGs, y organismos multilaterales.

Sobre estas acciones, la SDP realizará seguimiento durante el siguiente semestre para reportar los avances de los sectores responsables en cada una de las estrategias y metas propuestas.

## Sistema General de Regalías - Fondo de CTel

### *Plan y Acuerdo Estratégico en Ciencia y Tecnología*

En la Ley 1753 de 2015 en su artículo 7º se establece que se debe estructurar un Plan Estratégico de Bogotá en Ciencia, Tecnología e Innovación entre Colciencias, el Departamento Nacional de Planeación y la Administración Distrital que definirá los lineamientos a los cuales se ajustarán los proyectos que presentará Bogotá al Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías.

Para dar cumplimiento a esta tarea se adelantaron durante el primer semestre diversas reuniones con COLCIENCIAS:

- 22 de Junio de 2016
- 27 de Junio de 2016
- 19 de Julio de 2016

En ellas se presentó la metodología utilizada por Bogotá para la definición de los retos de ciudad y los proyectos para ser incluidos en este Plan Estratégico, se construye de forma conjunta la metodología, el cronograma y los compromisos para la construcción del PAED Distrital, reuniones a las cuales asisten delegados de las Secretarías de Planeación, Educación y Desarrollo Económico quienes tienen funciones asignadas en Ciencia Tecnología e Innovación.

### *Identificación de Retos de Ciudad y Proyectos susceptibles de ser financiados con recursos del Fondo de CTel*

Para la definición de los proyectos que podrían ser presentados por Bogotá, ante el Fondo de CTel del SGR, se realizaron las siguientes actividades:

- ✓ La estructuración y consolidación de un equipo base de CTel entre la SDDE, la SDE, la Alta Consejería de TIC's y la SDP.
- ✓ La definición junto a las demás secretarías del Distrito Capital los retos de ciudad a los cuales deben direccionarse los recursos de regalías provenientes del FCTel
- ✓ La realización de una convocatoria abierta el 4 de Junio de 2016, para la formulación de proyectos que coadyuven a contrarrestar los retos de ciudad identificados (universidades, centros de investigación y privados). Posterior a la fecha de cierre, se aplicará una metodología de priorización de proyectos, la cual fue elaborada por el Equipo de Regalías, teniendo en cuenta la base total de proyectos aprobados por Colciencias.

Los retos identificados fueron:

1. ¿Cómo mejorar el manejo y/o reciclaje de residuos sólidos en la ciudad?
2. ¿Cómo mejorar el uso y el tratamiento del agua en Bogotá?
3. ¿Cómo mejorar la Eficiencia Energética de la ciudad?
4. ¿Cómo reducir los tiempos de desplazamiento de los habitantes de la ciudad?
5. ¿Cómo orientar la investigación y mejorar la transferencia del conocimiento científico y tecnológico hacia las necesidades de los sectores productivos en Bogotá?
6. ¿Cómo ampliar las dinámicas de generación, circulación y uso de conocimiento científico tecnológico en los habitantes de Bogotá?
7. ¿Cómo superar la subnutrición y desnutrición que afecta parte de la población bogotana?
8. ¿Cómo mejorar la calidad y accesibilidad de la información generada por las entidades del Distrito para facilitar su aprovechamiento?
9. ¿Cómo mejorar la convivencia, aportar a la reconciliación y fomentar la paz entre los habitantes de Bogotá?
10. ¿Cómo acercar de manera efectiva la administración pública al ciudadano?
11. ¿Cómo superar las barreras que enfrentan las mujeres para el ejercicio de sus derechos?

Estos retos identificados por la administración distrital fueron difundidos ampliamente a través de las diferentes páginas web de las Secretarías Distritales, redes sociales y diario de amplia circulación; y en el taller del 17 de junio de 2016 en la universidad Javeriana, se discutieron en mesas técnicas los proyectos que apuntaban a cada reto, en estas mesas participaron universidades, centros de investigación y empresas interesadas en exponer sus iniciativas.

Con el fin de establecer reglas claras sobre la presentación de los proyectos al Fondo de Ciencia Tecnología e Innovación y de articular los instrumentos que darán cuenta de la solución de dichos retos, la SDP mediante la resolución 0591 de abril de 2016, estableció unos criterios generales a tener en cuenta.

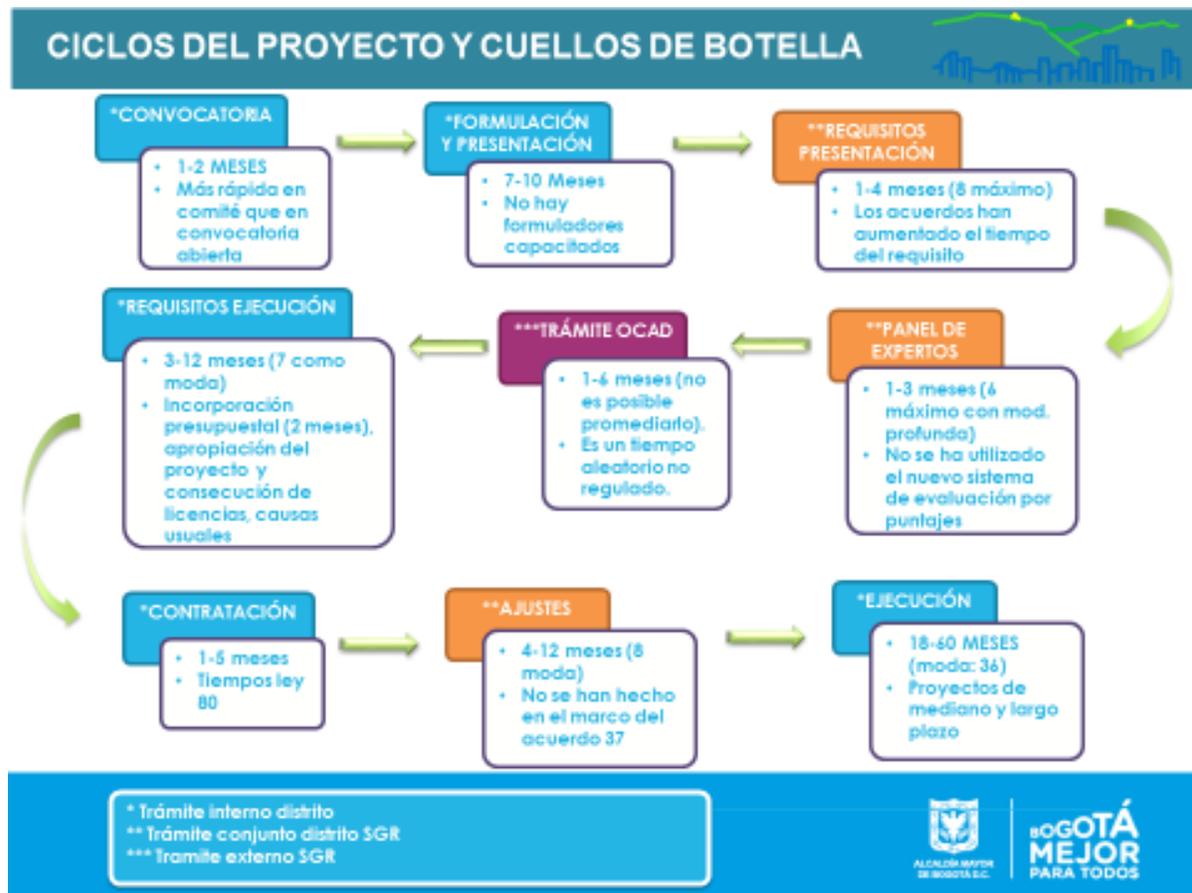
1. Que el proyecto este enmarcado en alguno de los ejes estratégicos, objetivos y programas del Plan de Desarrollo vigente de Bogotá D.C y/o sea un programa del mismo, con una ponderación del 40%
2. Que sean multisectoriales, con una ponderación del 20%;
3. Que tengan inversiones previas, con una ponderación del 20% y
4. Que tengan resultados medibles, con una ponderación del 20%.

La participación en la convocatoria ha sido de gran acogida por los diferentes entes a participar, se tiene programado para el 30 de septiembre el envío formal a Colciencias de los proyectos seleccionados.

Los retos de ciudad, los actos administrativos emitidos como lineamientos y en general los proyectos seleccionados serán un insumo importante para la construcción del Plan y Acuerdo Estratégico de CTel – PAED (en cumplimiento del artículo 7 de la ley 1753 de 2015). En el segundo semestre se debe contar con el PAED suscrito y se debe iniciar la presentación de los proyectos allí acordados al OCAD de Ctel.

## Cuellos de Botella en el manejo del Fondo de CTeI

La Dirección de Políticas Sectoriales realizó al iniciar el actual período de Gobierno una revisión sobre los tiempos tomados en las diferentes etapas de administración del Fondo de Ciencia y Tecnología, con el propósito de determinar posibles cuellos de botella que demoraran los períodos de ejecución del Fondo y en el ciclo de los proyectos para tomar medidas que hicieran más eficiente el proceso de administración del Fondo, frente a la ejecución de recursos en el marco del FCTel.



El análisis de los tiempos que toma la preparación, presentación y aprobación de un proyecto, puede estar entre 19 y 54 meses. Estos tiempos son demasiado altos para proyectos que, por ser de CTeI, se encuentran asociados a la tasa representativa del mercado por la adquisición de materiales tecnológicos, equipos, e insumos, esto impacta de manera negativa en el porcentaje de ejecución de un proyecto, además de extender de manera indebida el tiempo tomado para obtener los resultados de los proyectos.

Adicionalmente, se pudo establecer que:

1. Existen debilidades en la formulación de proyectos por parte de los proponentes.
2. La metodología MGA no se ajusta fácilmente a todos los tipos de proyectos
3. Los requisitos no han sido uniformes a lo largo del tiempo y el sistema ha actuado según cada circunstancia.

4. Las reuniones de los OCAD no se citan con la periodicidad establecida. La secretaría tiene discrecionalidad para convocar al OCAD lo que genera incertidumbre sobre los tiempos de decisión de este órgano.
5. El Distrito ha tenido dificultades para cumplir los requisitos de ejecución y para la emisión de actos administrativos de incorporación.
6. El trámite para realizar los ajustes posteriores a la aprobación del proyecto pueden tomar más tiempo que la aprobación inicial por parte del OCAD.
7. Los proyectos han demorado el inicio de su ejecución, y por ello se debe solicitar la ampliación del mismo.
8. Los trámites de contratación se someten a Estatuto General de Contratación en la mayoría de los casos, lo que demanda tiempos precontractuales extensos.

Estas conclusiones fueron presentadas el 11 de mayo del 2016 a la Contraloría General de la República, quien adelanta una Auditoria Especial al Fondo de Ciencia y Tecnología y quienes presentarán los resultados de su labor de auditoría en el siguiente semestre.

Frente a las observaciones encontradas se tomaron acciones internas, como la activa participación de las diferentes Secretarías del Distrito en la definición de los retos de ciudad, en la revisión de las fichas de proyectos y en la selección de los mismos, de manera que desde esta fase inicial del proceso conozcan estos proyectos y, de requerirse ajustes posteriores a la aprobación por el OCAD, estos tomen menos tiempos que los usualmente utilizados. De igual forma se ha participado en las capacitaciones sobre MGA que ha llevado a cabo el DNP, para conformar una mesa de ayuda que permita socializar esta metodología con las diferentes instancias del Distrito y fortalecer los proyectos presentados ante el OCAD. De otro lado se ha presentado a COLCIENCIAS el análisis que se realizó sobre los tiempos del Distrito para determinar posibles acciones de mejora.

## Anexos

1. Documento de Diagnóstico elaborado por la DPS y documentos de política revisados.

Agenda Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación para Bogotá y Cundinamarca  
Política Distrital de Ciencia, Tecnología e Innovación 2007  
Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación Bogotá D.C. 2007-2019  
Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación: Bogotá Sociedad del Conocimiento - Con visión 2038 – año de construcción 2009  
Política Distrital de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013-2038

2. Borrador de Documento CONPES de Ciencia Tecnología e Innovación versión de Enero de 2016 y documento de comentarios al Documento CONPES enviado por las Secretarías del Distrito.
  3. Presentación del 24 de mayo de 2016 ante la Comisión Regional de Competitividad y Acta de la Sesión en la cual se presenta la fusión de la CODICITI con esta instancia.
  4. Actas de reuniones con COLCIENCIAS para la construcción del PAED.
  5. Documento de retos de ciudad y Resolución 591 de 2016 de la Secretaría Distrital de Planeación.
  6. Presentación realizada el 11 de mayo de 2016 a la Contraloría General de la República.
-