

# INFORME EJECUTIVO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN EL DISTRITO CAPITAL

Segundo Semestre 2019

---

## Introducción

La Secretaría Distrital de Planeación en su compromiso frente al impulso de la ciencia, la tecnología y la innovación, como motor de cambio en las condiciones sociales y de productividad de la ciudad, continuó durante el segundo semestre del 2019, con las acciones encaminadas a la formulación de la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación CT+I y el apoyo en la estructuración de proyectos financiados con recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías.

## Formulación de la Política Pública de CTel

En el marco de la alianza de trabajo articulado entre las Secretarías Distritales de Planeación, Desarrollo Económico, Educación y Alta Consejería TICS para recoger todas las iniciativas que se habían venido adelantando en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación desde diferentes entidades del distrito en los últimos años, y para reconocer la necesidad de plantear una política a largo plazo de CT+I del Distrito Capital, que tenga en cuenta las complejas dinámicas del ecosistema, la relación Universidad/Empresa/Estado, y que logre insertar a Bogotá en las denominadas sociedades de conocimiento, se dio continuidad al proceso de formulación de la Política Pública en el segundo semestre del 2019.

Cómo resultado del trabajo de dicho semestre, se obtuvieron los siguientes resultados en la fase de formulación del ciclo de construcción de Política Pública.

Luego de ser presentado en la sesión de Pre Conpes D.C. de fecha 3 de julio de 2019, el documento de la Política Pública de Ciencia, Tecnología e Innovación CONPES D.C en el que se enmarcan los objetivos y el plan de acción que consigna

los resultados y productos, con indicadores y metas, que permitirán la implementación, seguimiento y evaluación de la Política Pública, se recibieron aportes al respecto por parte de la Veeduría Distrital y las Secretarías Distritales de Hábitat, Jurídica, y Hacienda. Estos aportes fueron incorporados y ajustados en el documento de política y en el plan de acción.

Finalmente, el 5 de noviembre se llevó cabo el Consejo de Política Económica y Social del Distrito Capital -CONPES D.C.- presidido por el Alcalde Mayor de Bogotá, en el cual se aprobó el documento y el plan de acción que dan vida a la Política Pública de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Bogotá ahora cuenta con una Política Pública de Ciencia, Tecnología e Innovación, proyectada a 20 años, como resultado del esfuerzo de la administración y de la participación activa de la ciudadanía, por consolidar conocimiento en torno a temas de interés para la ciudad; en ejercicios como el de Especialización Inteligente, Impacto por la innovación y espacios de diálogo con diferentes actores de entidades públicas y privadas, de la academia, del sector empresarial y de la sociedad civil en general.

La Política Pública de Ciencia, Tecnología e Innovación de Bogotá, fortalecerá capacidades en 3 ejes estratégicos:

- Fortalecer la educación y la investigación para desarrollar capacidades propias alrededor del conocimiento. Mejorar la calidad de la enseñanza en ciencias, el Sistema de Educación Distrital, la pertinencia de la educación media y el liderazgo de Instituciones de Educación Superior.
- En el sector productivo, fomentar la innovación en sus procesos y promover mayor competitividad en las cadenas de producción de la ciudad-región con emprendimientos que aprovechen la ciencia y la tecnología.

- En lo social, generar procesos de innovación social que permitan lograr mejores niveles de Desarrollo Humano Sostenible. Promover en la ciudadanía mayores niveles de apropiación de las TIC y apropiación social de la Ciencia y la Tecnología.

## Sistema General de Regalías- Fondo de CTel

La Secretaría Distrital de Planeación con el objeto de velar por la ejecución de los recursos de regalías asignados a Bogotá para el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación, el cual tiene como *objetivo “incrementar la capacidad científica, tecnológica, de innovación y de competitividad de las regiones, mediante proyectos que contribuyan a la producción, uso, integración y apropiación del conocimiento en el aparato productivo y en la sociedad en general, incluidos proyectos relacionados con biotecnología y tecnologías de la información y las comunicaciones, contribuyendo al progreso social, al dinamismo económico, al crecimiento sostenible y una mayor prosperidad para toda la población.”*<sup>1</sup>, y en el marco de lo definido en el Decreto Distrital 528 de 2015, y el Decreto Distrital 602 de 2016, viene realizando las siguientes acciones:

1. Seguimiento y apoyo a los proyectos que se encuentran actualmente en etapa de ejecución.
2. Estructuración y formulación de proyectos de inversión susceptibles a ser financiados con recursos del FCTel del SGR.

Es de resaltar que de conformidad con la Ley 1923 de 2018 y el Decreto Reglamentario 1467 de 2018, se definió una nueva estructura para acceder a los recursos de FCTel, la cual establece que los proyectos a financiar con los recursos asignados a la ciudad serán los que se elijan y prioricen en el marco de Convocatorias Públicas que serán realizadas por Colciencias.

---

<sup>1</sup> Acuerdo 045 de 14 de noviembre de 2017

Por tanto, el trabajo de estructuración se enfocará en los proyectos que quedaron incluidos en el régimen de transición a que hace referencia el Artículo 2.2.4.1.1.10.7. Régimen Transitorio del Decreto 1467 de 2018.<sup>2</sup>

Para el segundo semestre de 2019, no se presentaron proyectos de inversión ante el OCAD del FCTel, dado el cambio normativo que sufrió el FCTel.

Desde la Secretaría Distrital de Planeación se continuaron con las reuniones de seguimiento a los proyectos aprobados y en ejecución, con la finalidad de verificar los avances realizados en el tercer y cuarto trimestre del año.

De igual manera, en el segundo semestre de 2019, se tramitaron ante la Secretaría Técnica del OCAD del FCTel, tres (3) ajustes informativos en el marco de lo definido en el Acuerdo 045 de 2017 expedido por la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías y el Manual Operativo y de Funcionamiento del SUIFP, para los siguientes proyectos:

- Fortalecimiento del Centro Interactivo Maloka para la apropiación social de la ciencia y la tecnología en Bogotá
- Diseño e Implementación del Banco Distrital de Células Madre de Cordón Umbilical BSCU.
- Implementación de la plataforma científica y tecnológica para la obtención de fitomedicamentos antitumorales con estándares internacionales Bogotá D.C.

### **Gestión desde el año 2012 a la fecha:**

A continuación, se relacionan los proyectos que actualmente están en ejecución, incluyendo los aprobados en el primer semestre del año 2019:

---

<sup>2</sup> Artículo 2.2.4.1.1.10.7. Decreto 1467 de 2018. Régimen Transitorio. Los proyectos que se pretendan financiar con recursos del Fondo de CTel del SGR, que a la fecha de expedición de la Ley 1923 de 2018, se encontraban registrados en el Banco de Programas y Proyectos del Sistema General de Regalías (SUIFP- SGR), podrán continuar con su trámite hasta el 31 de diciembre de 2019.

<b>Proyecto - Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación</b>	<b>Fecha aprobación</b>	<b>Ejecutor</b>	<b>Valor Total proyecto</b>	<b>Valor SGR</b>
Implementación del Banco Público de Células Madre de Cordón Umbilical y de una Unidad de Terapia Celular Hemocentro Distrital, Secretaria de Salud, Bogotá	20/12/2012	FFDS	\$35.900.000.001	\$16.226.791.132
Investigación, desarrollo y transferencia tecnológica en el sector agropecuario y agroindustrial con el fin de mejorar las condiciones de productividad y competitividad de la economía rural de Bogotá y Cundinamarca.	20/12/2012	Gobernación de Cundinamarca	\$50.514.736.439	\$16.000.000.000
Nodos de biodiversidad: Investigación y apropiación social de la biodiversidad en la región capital	19/07/2013	Jardín Botánico	\$14.650.000.000	\$11.150.000.000
Implementación del programa de becas Rodolfo Llinás para la promoción de la formación avanzada y el espíritu científico en Bogotá	23/08/2013	SDDE	\$15.205.822.992	\$15.205.822.992
Desarrollo de competencias tecnológicas en Bogotá para su transferencia a los sectores de medicamentos, cosméticos y afines	18/10/2013	SDDE	\$5.075.000.000	\$5.000.000.000

Desarrollo de un modelo de evaluación de la conveniencia de localización de Macro proyectos urbanos en Bogotá y su región	20/02/2014	SDP	\$705.218.730	\$358.452.065
Implementación de la plataforma científica y tecnológica para la obtención de fitomedicamentos antitumorales con estándares internacionales	30/05/2014	FFDS	\$5.459.184.578	\$3.572.917.143
Estudios técnicos para el establecimiento y organización de un Registro Nal de Donantes de células progenitoras hematopoyéticas en Colombia	19/02/2017	FFDS	\$5.594.058.504	\$4.170.402.930
Fortalecimiento del Centro Interactivo Maloka para la apropiación social de la ciencia y la tecnología en Bogotá.	17/04/2017	SED	\$12.316.560.000	\$11.000.000.000
Desarrollo de un simulador para modelar la ocupación de la ciudad región Bogotá D.C.	07/11/2017	SDP	\$10.265.047.397,00	\$7.017.199.093,00
Investigación orientada a la implementación de buenas prácticas para la aplicación clínica de terapias celulares. Modelo: TPH. En Bogotá.	07/11/2017	FFDS	\$12.530.211.296,00	\$10.436.695.874,00
Estudio de impacto de estrategias de información para	12/03/2018	FFDS	\$6.167.116.676,10	\$5.320.011.678,00

modificar conocimientos, actitudes y prácticas en enfermedades crónicas en Bogotá				
Diseño e implementación de modelos de analítica predictiva de fenómenos de seguridad y convivencia para la toma de decisiones	13/02/2019	SSCJ	\$3.783.075.000,00	\$3.000.000.000,00
Implementación de un sistema de gestión de innovación para la industria de la región central Bogotá: innovación más país.	17/05/2019	SDDE	\$2.782.572.721,00	\$2.619.947.902,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$180.948.604.334</b>	<b>\$111.078.240.809</b>

### **Sobre Proceso de Convocatorias COLCIENCIAS:**

El Artículo 1 del Acto Legislativo 04 de 2017, adicionó unos párrafos al artículo 361 de la Constitución Política. Es así, como el párrafo 5, indica:

*“párrafo 5º. Los programas o proyectos de inversión que se financiaran con los recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación, serán definidos por el respectivo Órgano Colegiado de Administración y Decisión, a través de convocatorias públicas abiertas y competitivas, articuladas con los correspondientes planes de desarrollo. Para la presentación y ejecución de los proyectos la entidad deberá ser parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Los programas y proyectos aprobados serán ejecutados por las entidades que los presentaron en la convocatoria. Lo establecido en el presente párrafo regirá desde la entrada en vigencia de la ley que lo reglamente”.*

La ley que reguló lo previsto en el párrafo 5º del artículo 361 de la Constitución Política, es la Ley 1923 del 18 de julio de 2018. El artículo 2 de la aludida ley indicó que las convocatorias deben ajustarse al Plan y Acuerdo Estratégico en Ciencia, Tecnología e Innovación (PAED)<sup>3</sup>. De igual manera, el artículo 4, indica que el documento líneas arriba establecerá los focos y líneas programáticas para el cumplimiento de las metas señaladas en el Plan Nacional de Desarrollo y los planes de desarrollo de las entidades territoriales, y el artículo 5, indica que las convocatorias públicas abiertas y competitivas del Fondo de Ciencia Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías deberán estructurarse a partir de los PAED. Finalmente, el artículo 8 establece un régimen de transición para los proyectos que ya se encuentren registrados en el Banco de Programas y Proyectos del Sistema General de Regalías (SUIFP-SGR) hasta el 31 de diciembre e indica que a partir de enero de 2020 todos los programas y proyectos deberán definirse a través de convocatorias de acuerdo con las disposiciones de la citada ley.

Con la finalidad de reglamentar la Ley 1923 de 2018, el 6 de agosto de 2018 el Departamento Nacional de Planeación expidió el Decreto 1467. En dicho decreto se definió lo que debe entenderse por Convocatoria pública, abierta y competitiva, y las entidades que se consideran parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, y el mecanismo de alianzas entre ellas con la finalidad de presentar proyectos a las convocatorias. De igual manera, definió el esquema de planeación de las convocatorias públicas, abiertas y competitivas, el cual debía ser cumplido al 31 de enero de 2019.

En ese sentido, y dando cumplimiento a lo definido en el Decreto 1467 de 2018, la Secretaría Distrital de Planeación realizó junto con los miembros de la Comisión Regional de Competitividad (CRC) once reuniones con la finalidad de definir los retos de desarrollo regional, enmarcados en focos y líneas programáticas, los cuales

---

<sup>3</sup> El PAED de la ciudad de Bogotá, se encuentra vigente hasta el 31 de octubre de 2021.



debían estar priorizados en los PAED vigente<sup>4</sup>. Por medio de esas reuniones la CRC recomendó las líneas programáticas y el porcentaje indicativo de recursos.

Con base en la anterior información, Colciencias en su calidad de Secretaría Técnica del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTel), elaboró el Plan Bienal de Convocatorias del bienio 2019-2020 para todo el país, el cual fue aprobado por el FCTel por medio del Acuerdo No. 73 del 1 de marzo de 2019.

De acuerdo con lo anterior, se definieron los siguientes focos:

1. Energía
2. Desarrollo Social
3. Movilidad
4. Salud
5. Agropecuario, Industria y Servicios

Las líneas programáticas definidas para las convocatorias del bienio 2019-2020, son:

1. Investigación para la generación y/o transferencia de conocimiento científico en los focos del FCTel.
2. Mejoramiento de las capacidades de innovación de las empresas.
3. Creación y/o fortalecimiento de centros de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

Respecto a los retos de ciudad, se definieron, por orden de prioridad, los siguientes:

1. Optimizar y tecnificar la gestión de residuos sólidos en Bogotá y la Región, para minimizar la generación de desechos y mejorar procesos de reutilización y revalorización de los mismos.
-

2. Generar e Implementar mecanismos e instrumentos y proyectos que faciliten la transferencia y apropiación de soluciones para resolver los retos en las empresas pertenecientes a los sectores prioritarios de la estrategia de especialización inteligente de la Ciudad de Bogotá y la región.
3. Consolidar en Bogotá un distrito de innovación que acoja centros de desarrollo tecnológico o centros de innovación en los sectores prioritarios de la estrategia de especialización inteligente de la Ciudad de Bogotá y la región.
4. Definir Proyectos y/o programas que permitan aumentar la innovación y la sofisticación en las empresas en los sectores prioritarios de la estrategia de especialización inteligente de la Ciudad de Bogotá y la región.
5. Crear soluciones y herramientas que aporten en la consolidación de una Bogotá - Región con movilidad inteligente, sostenible y segura que desarrollen alternativas de ciencia, tecnología e innovación para un uso más eficiente del parque automotor, minimizando las emisiones contaminantes por cada kilómetro recorrido o reduciendo la siniestralidad.
6. Implementar soluciones de energías limpias o renovables que promuevan la autogeneración para mejorar la competitividad y sostenibilidad de la movilidad, construcción y procesos productivos en la ciudad de Bogotá y la región.
7. Desarrollar soluciones que permitan mejorar las condiciones de salud y calidad de vida de los habitantes de la ciudad de Bogotá mediante el desarrollo de proyectos de CTel que permitan disminuir los costos o aumentar la eficiencia en el Sistema General de Salud.

Actualmente la ciudad de Bogotá, participa en las siguientes convocatorias:

- De acuerdo con lo establecido en la Ley 1942 de 2018, del presupuesto del Sistema General de Regalías:

1.1. Programa de Becas de Excelencia – Becas Bicentenario – Artículo

## 1.2. Programa de Fortalecimiento Institucional – Artículo 53

Cada una de estas becas tiene asignados recursos del FCTel por valor de \$6.056.692.748,89, para un total de \$12.113.385.497,78; durante el bienio 2019-2020.

- Convocatorias del Plan Bienal – Acto Legislativo 04 de 2017, Ley 1923 de 2018 y Decreto 1467 de 2018, (Acuerdo del OCAD FCTel No. 73 del 1 de marzo de 2019)

**Convocatoria 3:** Innovación para la productividad, la competitividad y el desarrollo social. En el mecanismo de participación 2: Propuestas de proyectos de investigación y desarrollo, y transferencia de tecnología para la innovación. Con recursos asignados por un valor de: \$5.871.056.371

**Convocatoria 6:** Investigación y desarrollo para el avance del conocimiento y la creación. En el mecanismo de participación 1: Propuestas de proyectos de I+D para consolidar las capacidades de CTeI del territorio. Con recursos asignados por un valor de: \$7.828.075.161