

**INFORME DE SEGUIMIENTO DOCUMENTO CONPES D.C. 04**

**POLÍTICA PÚBLICA DISTRITAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN 2019-2038**

Corte: Diciembre 31 de 2020

---

La Política Pública Distrital de Ciencia, Tecnología e Innovación 2019-2038 (PPCTI) fue adoptada mediante Documento CONPES D.C 04 en sesión de 12 de noviembre de 2019. Su formulación e implementación se encuentran bajo la coordinación de las Secretarías Distrital de Desarrollo Económico (SDDE), Educación (SED), Salud (SDS) y Planeación (SDP), la Alta Consejería de las TIC (ACTIC) y la Veeduría Distrital. Su objetivo general es: *fortalecer el Ecosistema Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación para lograr insertar a Bogotá dentro de las denominadas sociedades de conocimiento, como una Ciudad-Región competitiva, sostenible, innovadora, e integradora con base a su capacidad para crear valor por medio de la generación y aplicación de conocimiento.*

El plan de acción del documento CONPES D.C. 04 de 2019 se enmarca en los siguientes tres (3) objetivos específicos, que comprenden siete (7) resultados y 24 productos:

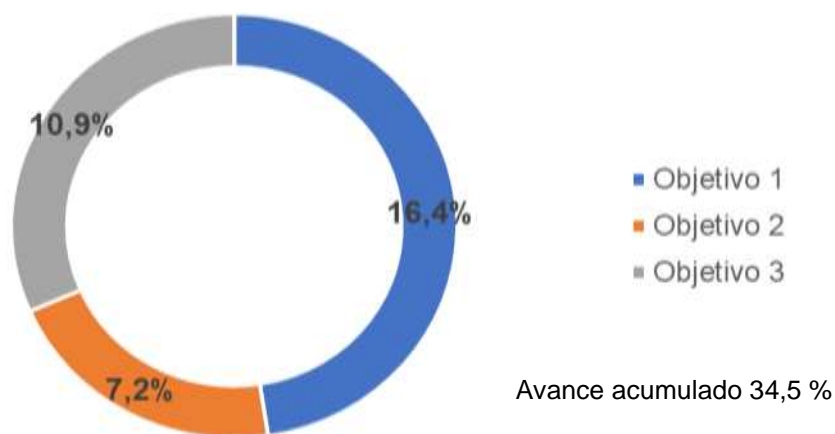
1. Consolidar a la educación y la investigación con enfoque al desarrollo de capacidades endógenas en ciencia, tecnología e innovación.
2. Potenciar la innovación empresarial y la competitividad de las cadenas de producción.
3. Generar procesos de innovación social y pública que aporten a lograr un Desarrollo Humano Sostenible.

A continuación, se presenta el informe de seguimiento a esta política pública a partir del cálculo de su avance acumulado con corte a 31 de diciembre de 2020, de acuerdo con el reporte consolidado y entregado por la SDDE, entidad líder de la política.

## Porcentajes de avance ponderado PPCTI acumulado y vigencia 2020.

De acuerdo con la información consolidada por SDDE en el reporte de seguimiento PPCTI 2019-2031, el avance acumulado en el cumplimiento de los objetivos de la política para el corte 31 de diciembre de 2020 es del **34,5%**, respecto al cumplimiento de las metas de producto (ver gráfico 1). Así mismo, para la vigencia 2020, el avance ponderado en el cumplimiento en la ejecución de los productos de acuerdo a la programación de sus indicadores fue de **75 %**<sup>1</sup>. Es importante tener en cuenta que los 24 indicadores de productos ya iniciaron ejecución en la vigencia 2020 (uno terminó ejecución en 2019) y se cuenta con información cuantitativa de 25 indicadores (5 de resultado y 20 de producto) de acuerdo a sus periodicidades.

**Gráfico 1 Avance PP CT+I 2019-2038 por objetivos- Corte 30 de junio 2020**



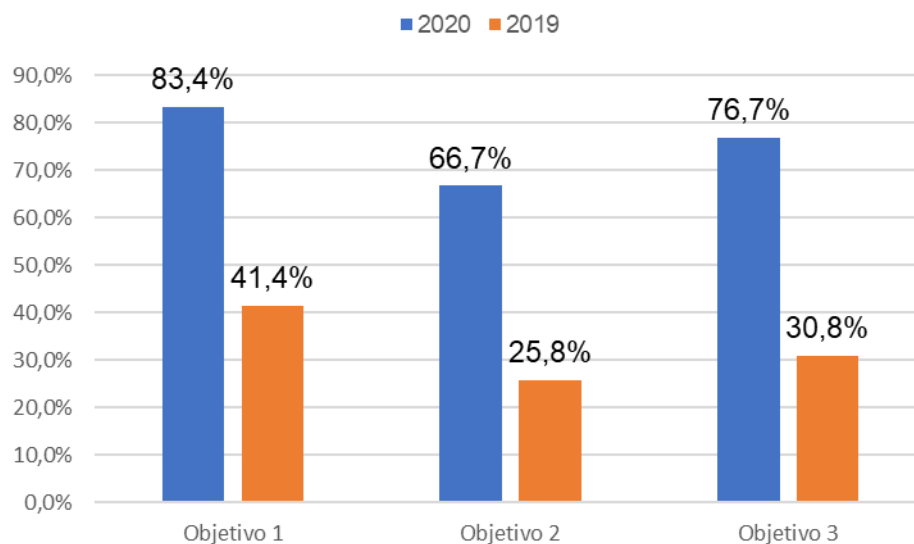
Como se observa en el gráfico anterior, el mayor avance en términos de los productos de la PPCTI se encuentra en el objetivo número 1, *Consolidar a la Educación y la Investigación con enfoque al desarrollo de capacidades endógenas en Ciencia, Tecnología e Innovación*, con 16,4% y un cumplimiento del 83% de las magnitudes programadas (ver gráfico 2) para los cuatro productos que le componen, de los cuales tres alcanzaron un avance del 100% con corte a diciembre de 2020. Se debe tener en cuenta que los cuatro productos que componen el objetivo actualmente, tienen las ponderaciones más altas definidas en el plan de acción PPCTI (8.3%).

<sup>1</sup> Este cálculo acota al 100% los porcentajes de avance que superan este porcentaje e incluye en el promedio todos los indicadores sobre los cuales se debe reportar avance por su fecha de inicio y fin. Es importante señalar que, aunque el plan de acción de la PP se diseñó con un horizonte a 2038, buena parte de los indicadores de producto son de tipo creciente y constante, por lo cual los porcentajes de cumplimiento pueden arrojar 100%.

Con relación al objetivo 2, *Potenciar la innovación empresarial y la competitividad de las cadenas de producción*, se evidencia que los cinco (5) productos ejecutados por la SDDE reportan un cumplimiento óptimo o muy superior al 100% programado. Una vez calculado el avance y cumplimiento ponderado a la importancia relativa de los mismos, ajustados al 100% (productos 2.1.1, 2.1.2 y 2.2.1), el porcentaje acumulado llega al 7% para el total de la PPCTI y al 66,7% de cumplimiento para la vigencia 2020 (ver gráfico 2). El comportamiento general de estos porcentajes se explica, al igual que en 2019, por qué el indicador de resultado 2.3 *Distritos de Innovación para potenciar el desarrollo de actividades económicas innovadoras*, que actualmente no tiene productos asociados, tiene una ponderación del 11% del objetivo, y al corte no reporta ningún avance. El único producto relacionado no generó avance en su ejecución en 2019 (vinculado a la adopción del POT) siendo la única vigencia programada.

Respecto al objetivo específico 3, *Generar procesos de innovación social y pública que aporten a lograr un Desarrollo Humano Sostenible*, se registra un avance acumulado ponderado del 11% para el total de la PPCTI, y se logró un cumplimiento del 76,7% en las metas programadas para 2020 de 11 productos de los 14 productos en implementación.

Gráfico 2 Porcentaje cumplimiento metas indicadores de producto PPCTI por año



A continuación, se presenta el detalle del avance en el cumplimiento del plan de acción de acuerdo al análisis de los indicadores de resultado y producto por objetivo específico.

## Objetivo Especifico 1. Consolidar a la Educación y la Investigación con enfoque al desarrollo de capacidades endógenas en Ciencia, Tecnología e Innovación.

Tabla 1 Avance indicadores Objetivo 1 PPCTI

INDICADOR	Tipo de anualización	Avance 2020	Meta 2020	% de Cumplimiento 2020	Semáforo 2020	Meta Total PP	Avance acumulado	%avance acumulado	%de avance programado	Semáforo acumulado
1.1 Mejoramiento de la enseñanza de las Ciencias en el Sistema de Educación Distrital	Decreciente	40,23%	43,50%	427,00%	●	25%	40,23%	21,90%	5,13%	●
1.1.1 Número de IED con acompañamiento pedagógico en inglés, matemáticas y/o ciencias naturales.	Creciente	430	270	166,67%	●	376	430	150,9%	71,81%	●
1.1.2 Número de mujeres y hombres docentes y directivos docentes beneficiados en programas de formación continua en áreas de inglés, matemáticas y/o ciencias.	Suma	150	71	211,27%	●	3069	293	9,55%	4,56%	●
1.1.3 Número de Centros de Innovación de la Red de Innovación del Maestro desarrollando programas de formación para docentes y directivos docentes del Distrito.	Creciente	1	3	33,33%	●	5	1	20,00%	60,00%	●
1.1.4 Avance en la creación del nodo de acción colaborativa de ciencia Tecnología e innovación en el marco del Subsistema Distrital de Educación Superior.	Creciente	100%	100%	100,00%	●	100%	100%	100,00%	100,00%	●

El objetivo 1 tiene un unico resultado asociado, *Mejoramiento de la enseñanza de las Ciencias en el Sistema de Educación Distrital*. Los 4 productos asociados a este resultado se relacionan con intervenciones de acompañamiento pedagógico en áreas de conocimiento STEAM (inglés, matemáticas y ciencias naturales) en los niveles de educación básica y media en Instituciones de Educación Distrital IED, a través del fortalecimiento de la formación docente y colaboración con el Subsistema de Educación Superior. Dentro de los logros y dificultades reportados por la Secretaría Distrital de Educación SED en el marco del cumplimiento del objetivo específico 1 se destacan:

- El indicador de resultado 1.1, el cual *mide el porcentaje de estudiantes de grado 11 evaluados en la prueba SABER 11 de colegios distritales en los niveles de desempeño insuficiente y mínimo del área de matemáticas*, registra para el año 2020 un 40,2%, logrando un cumplimiento muy superior (427%) a la meta anual establecida (43,5%), siendo un indicador decreciente, y tomando como referencia su línea base, 44,5% en 2018. Sin embargo, el registro evidencia que en el año 2020 el resultado de las pruebas empeoró con respecto al porcentaje obtenido en 2019 (39,6%) en 0,6 puntos porcentuales, lo que evidencia parcialmente los efectos de la pandemia en el proceso de formación y evaluación de los estudiantes de grado 11 del sistema educativo distrital.

- Respecto al indicador de producto 1.1.1, el cual mide el *número de IED con acompañamiento pedagógico en inglés, matemáticas y/o ciencias naturales*, se reportan 430 IED fortaleciendo los Planes de Acción Institucionales, sobrepasando la meta programada (270 que corresponde a la línea de base 2018) para el acumulado de la vigencia 2020, así como la meta total de la PPCTI (376). El porcentaje de cumplimiento para 2020 es del 150.9%. El comportamiento de la meta alcanzada, de acuerdo al reporte de la SED, evidencia la eficacia de un proceso de acompañamiento curricular en las IED en el marco de la ejecución de los proyectos 1005 y 7686 del PDD 2020-2024, con los que se hace énfasis en proyectos de inglés, educación ambiental y resignificación de Planes Educativos PEI, y de los cuales 17 tienen componente CTI. El cumplimiento alcanzado contrasta con las dificultades registradas que presentó el acompañamiento pedagógico presencial por los efectos de la pandemia, lo que conllevó a la adaptación del producto al marco de la *Estrategia Aprende en Casa*. Asimismo, el número de IED alcanzadas supera el desempeño logrado en 2019, en donde solo se alcanzó el 41% (110) de las 270 programadas.

- Respecto al indicador 1.1.2, que mide el *Número de mujeres y hombres docentes y directivos docentes beneficiados en programas de formación continua*, se registraron 150 docentes en procesos de formación en áreas STEAM, el doble de los programados en el plan de acción para la vigencia 2020. Este avance registrado por la SED, con un cumplimiento del 211% sobre la meta programada, es similar al registrado en la vigencia de 2019, aunque contrasta con el reporte de 0% de avance en el primer semestre de 2020, en donde se reportaron dificultades en la ejecución de las actividades por las restricciones en la presencialidad generadas por la pandemia, que retrasó el inicio de los programas de formación. El ajuste de estos a formatos virtuales explica el comportamiento del indicador, aunque las intervenciones señaladas dan cuenta de cursos de corta duración y no de formación continua.

- En relación con el indicador 1.1.3, con el cual se observa el *Número de Centros de Innovación de la Red de Innovación del Maestro desarrollando programas de formación para docentes y directivos docentes del Distrito*, para la vigencia 2020 la SED reporta la implementación de un (1) Centro desarrollando programas de formación para docentes y directivos docentes del Distrito, para un cumplimiento del 33% de la meta programada (3 centros), disminuyendo el registro óptimo alcanzado en 2019. Para el reporte cualitativo del primer semestre 2020 se registró la consolidación del lineamiento *Innovación pedagógica con*

*maestros y maestras*, así como retrasos por los ajustes generados atendiendo los efectos de la pandemia. Para el reporte acumulado, la SED señala que, en alianza con el IDEP, se adelantaron acciones relacionadas con el diseño y promoción de una agenda virtual que permitió la territorialización de la intervención.

- Respecto al indicador 1.1.4, que mide *avance en la creación del nodo de acción colaborativa de ciencia Tecnología e innovación en el marco del Subsistema Distrital de Educación Superior*, se registró el 100% de avance para el corte 2020, el cual es acorde con la magnitud programada. La creación del Nodo se incorpora al proceso de creación y puesta en marcha de Agencia Distrital de Educación Superior Ciencia y Tecnología ATENEA.

## **Objetivo Especifico 2. Potenciar la innovación empresarial y la competitividad de las cadenas de producción**

*Tabla 2 Avance indicadores de producto Objetivo 2 PPCTI*

INDICADOR	Tipo de anualización	Avance 2020	Meta 2020	% de Cumplimiento 2020	Semáforo 2020-2	Meta Total PP	Avance acumulado	% avance acumulado	%avance programado	Semáforo acumulad
2.1 Empresas que accedieron a los programas de CTel del Distrito mejoran sus capacidades de innovación para ser más competitivas.	Constante	100%	60%	166,67%	●	60%	167%	278%	100,00%	●
2.1.1 Número de Servicios de desarrollo empresarial entregados para el uso intensivo y el aprovechamiento del conocimiento, la tecnología e innovación en empresas apoyadas por el Distrito Capital.	Suma	35.901	73	49179,45%	●	1.309	36167	2762,95%	37,13%	●
2.1.2 Servicios financieros entregados a empresas con proyectos de innovación	Suma	70	10	700,00%	●	174	115%	114,94%	37,36%	●
2.1.3 Número de intervenciones priorizadas para las iniciativas clusters	Constante	8	7	100%	●	7,0	8,0	114,29%	100,00%	●
2.2 Emprendimientos en sus fases de ideación, desarrollo, operación, crecimiento y consolidación fortalecidas para el uso y aprovechamiento de la CT+I	Creciente	35,9%	4%	897,50%	●	6%	35,9%	1595,00%	66,67%	●
2.2.1 Número de emprendimientos en sus fases de ideación, desarrollo, operación, crecimiento y consolidación capacitados a través de servicios para el uso y aprovechamiento de la CTel.	Suma	237	40	592,50%	●	476	307,35%	1828,57%	8,40%	●
2.2.2 Número de alianzas generadas para promover y articular a los emprendimientos que hacen uso de la CTel con el ecosistema empresarial	Suma	2	2	100%	●	40	4	10,00%	5,00%	●
2.3. Distritos de Innovación para potenciar el desarrollo de actividades económicas innovadoras	Creciente							0,00%	N/A	●

De los seis (6) productos inicialmente asociados a este objetivo específico, actualmente se encuentran en implementación cinco (5), que se distribuyen en 2 resultados, cadena de valor a cargo de la SDDE. Para el resultado 2.1, cuyo indicador mide el *porcentaje de empresas con capacidades de innovación empresarial ofrecidas por el Distrito*, se registró una cobertura del 100% sobre el 60% de las empresas, de acuerdo a la programación para la vigencia 2020. De acuerdo al reporte de SDDE, el desempeño muy superior del indicador obedece a la implementación del programa *Bogotá Despega*, en el cual se ofrece fortalecimiento especializado y a la medida a las empresas beneficiarias, desde actividades de apropiación de conocimientos y habilidades para incorporación de innovación a los procesos de estructuración de negocio, producción y comercialización.

- Respecto al indicador de producto 2.1.1, el cual mide el *número de Servicios de desarrollo empresarial entregados para el uso intensivo y el aprovechamiento del conocimiento, la tecnología e innovación en empresa*, SDDE reportó un total de 35.901 servicios de desarrollo empresarial entregados por la SDDE sobre un total de 73 programados para la vigencia 2020, lo que arroja un avance superlativo de 49.179 %, que contrasta con el número de servicios realizado en 2019, un total de 266. Los servicios entregados se desarrollaron a través de estrategias y programas como *HubBIO, Centro de Materiales, Aldea Naranja Bogotá, Bicinnova 2020, Bogotá Responde, Bogotá Capital con Vocación Internacional, BogoTech Abierta, Despega Bogotá, Festival FICCI y Smart Films*, se alcanzaron 35.901 empresas. El registro contrasta con la información reportada en el corte de 30 de junio de 2020, de solo 18 servicios entregados, y puede relacionarse con las intervenciones realizadas como respuesta a la emergencia económica y social provocada por la pandemia en el marco del plan de reactivación económica del D.C.

- En relación al indicador 2.1.2, el cual mide *Servicios financieros entregados a empresas con proyectos de innovación*, SDDE registra 70 servicios financieros entregados a unidades productivas, para un cumplimiento del 700% para la vigencia de 2020, siete veces superior a la magnitud programada (10). El producto se implementó a través del programa *Crea, Bogotá, Crece* focalizado hacia proyectos de innovación, por medio de convenios con la banca comercial con la finalidad de impulsar la financiación de Mipymes. Asimismo, en la implementación 2020 se ejecutaron \$528.933.179, es decir, dos veces más el valor estimado en el ejercicio de costeo.

- Con referencia al indicador de producto 2.1.3, por el cual se mide el *número de intervenciones priorizadas para las iniciativas clusters*, SDDE registra el desarrollo de 8 intervenciones, superando el 100% de las intervenciones programadas en aglomeraciones productivas de Industria del Movimiento, Industrias Creativas y Culturales, Bioeconomía, Tecnología, Moda, Muebles y Maderas, Turismo y Agronegocios, a través de programas como *HubBIO, Centro de Materiales, Bogotá Responde, Bogotá Capital con Vocación Internacional, BogoTech Abierta, Despega Bogotá, Entorno, Moda y Diseño 4.0, Bogotá a Cielo abierto*, y en eventos como *FICCI, EXMA* y *Smart Films*, proyectos financiados también a través del Sistema General de Regalías –SGR.

Respecto al resultado 2.2., el porcentaje de *emprendimientos en sus fases de ideación, desarrollo, operación, crecimiento y consolidación fortalecidos para el uso y aprovechamiento de la CT+I* es del 35.9% de acuerdo al reporte de la SDDE, con referencia a una magnitud programada de 4% de emprendimientos fortalecidos para la vigencia 2020. En este sentido, el avance fue cercano al 900%. Para este resultado se encuentran en implementación 2 productos, los cuales registraron los siguientes logros:

- Con relación al indicador de producto 2.2.1 *Herramientas, capacidades y servicios para el uso y aprovechamiento de la CT+I*, SDDE registró un total de 237 proyectos de emprendimiento fortalecidos, un avance 5 veces superior a los 40 programados para la vigencia 2020. El reporte cualitativo con corte al primer semestre de 2020 registró que ya se había superado la meta anual de la presente vigencia con 94 emprendimientos en intervención. El producto se desarrolló por medio del programa *Creo en MI*, el evento *GOfest*, y *Expobar*, servicios a emprendedores en competencias empresariales y habilidades digitales. Adicionalmente, es importante tener en cuenta que la ejecución de recursos fue mucho menor (400%) al costo estimado de la intervención, en contraste al porcentaje muy superior obtenido en el indicador del producto.
- Respecto al indicador de producto 2.2.2, el cual mide el *número de Alianzas para promover y articular a los emprendimientos que hacen uso de la CT+I con el ecosistema empresarial*, en el reporte de SDDE se observa el cumplimiento del 100% de la magnitud programada en la vigencia 2020 para este producto. La SDDE señala que tuvo como aliados para la ejecución del *Evento Gofest* a la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB) y para la feria



de *Expobar* a Asobares. Sin embargo, en el análisis cualitativo del corte no se hace explícito el componente CTI que tienen este tipo de alianzas incorporadas para la PPCTI

Respecto al indicador de resultado 2.3 *Distritos de Innovación para potenciar el desarrollo de actividades económicas innovadoras*, actualmente no tiene productos asociados, y al corte no reporta ningún avance, teniendo en cuenta que el único producto relacionado en el plan de acción no tuvo ejecución en 2019 (vinculado al trámite y adopción del POT), única vigencia programada.

### **Objetivo 3. Generar procesos de Innovación Social y Pública que aporten a lograr un Desarrollo Humano Sostenible**

Tabla 3 Avance indicadores de producto Objetivo 3 Resultado 3.1

INDICADOR	Tipo de anualización	Avance 2020	Meta 2020	% de Cumplimiento 2020	Semáforo 2020	Meta Total PP	Avance acumulado	%de avance acumulado	%avance programao	Semáforo acumulado
3.1 Ciudadanos con capacidades y competencias digitales mediante el uso de las TIC	Suma	2	2	100%	●	56	11	20%	7%	●
3.1.1 Número de Laboratorios de Innovación Digital en operación	Creciente	5	5	100%	●	5	5	100,00%	100,00%	●
3.1.2 Número de usuarios de los Laboratorios de Innovación Digital, incluidos los grupos étnicos y personas con discapacidad. .	Creciente	13.535	660	2050,76%	●	1260	13.535	1074,21%	52,38%	●
3.1.3 Número de asesorías brindadas a ciudadanos para el abordaje de problemas comunitarios en los que se aporta en su mejor comprensión.	Creciente	4	8	50%	●	12	4	33,33%	66,67%	●
3.1.4 Número de personas capacitadas en los Laboratorios de Innovación Digital	Creciente	13.535	150	9023,33%	●	1.500	9023,33%	902,33%	10,00%	●

Los indicadores de los 4 productos asociados al resultado 3.1. se encuentran en ejecución desde 2019 y se encuentran a cargo de la Alta Consejería TIC (ACTIC). En relación al indicador de resultado, el cual mide el número de *Aplicaciones desarrolladas en asocio con la comunidad, por los Laboratorios de Innovación Digital*, se observa un cumplimiento óptimo de la magnitud programada, por medio de dos desarrollos alcanzados en la vigencia 2020: el sistema de información para apoyo del proceso de Presupuestos Participativos, consultas ciudadanas y causas ciudadanas, dispuesto en <https://participacion.gobiernoabierto bogota.gov.co/>, como parte de la aplicación *GABO Gobierno Abierto Bogotá*. Asimismo, se registra en el avance cualitativo del resultado el desarrollo de la herramienta '*Habilidades digitales para la autonomía de las mujeres*' el cual se encuentra inscrito en la *Plataforma Bogotá Aprende TIC*.

En el acumulado de la implementación, estos logros se suman a las aplicaciones desarrolladas por los Laboratorios de Innovación Digital registrados para la vigencia 2019: *SofiApp* y *Se puede*.

- Respecto al indicador de producto 3.1.1, por medio del cual se mide el *número de Laboratorios de Innovación en operación*, ACTIC registra en el reporte para la vigencia 2020 el logro de la operación de los 5 laboratorios programados. Para el corte semestral de 2020 se registraba la operación de 4 de ellos: Laboratorio Digital Universidad Nacional de Colombia, Universidad EAN, Nueva Cinemateca de Bogotá y Aprende TIC, al que se agrega la operación del Laboratorio de Innovación de Bogotá IBO.
- En relación al indicador de producto 3.1.2, el cual mide el *número de usuarios de los Laboratorios de Innovación Digital*, desde ACTIC se registraron un total de 13.535 personas capacitadas en los Laboratorios para la vigencia 2020. Teniendo en cuenta una magnitud programada de 660, el porcentaje de cumplimiento alcanzado es superior al 2.000%, una tendencia similar a la de 2019, muy por encima de la meta definida. La cifra parcial del corte de 30 de junio de 2020 ya arrojaba 9.831 usuarios capacitados de los laboratorios, en contraste con las dificultades generadas por los efectos de la pandemia COVID 19.
- Respecto al indicador de producto 3.1.3, el cual mide el *número de asesorías brindadas a ciudadanos para el abordaje de problemas comunitarios en los que se aporta en su mejor comprensión*, de acuerdo al reporte de ACTIC, se brindaron cuatro (4) de los ocho (8) servicios programados a ciudadanos para la solución de problemas de comunidades y localidades con herramientas CT+I ofrecidos para la vigencia 2020, lo significa un cumplimiento del 50%. Sin embargo, se resalta el éxito de la estrategia *Maratón Creativa* como metodología de alfabetización digital, que facilitó el acompañamiento y cuidado de adultos mayores, personas en condición de discapacidad y niños, niñas y adolescentes por parte de cuidadores con bajo conocimiento o habilidad con las TIC. Asimismo, la capacitación en el uso de las TIC de adultos mayores, víctimas de la violencia, nodos digitales, jóvenes, emprendedores y grupos étnicos se orientó a necesidades e intereses asociadas a limitaciones de acceso y uso. En el reporte cualitativo del corte se evidencian dificultades en el avance en la implementación del producto por los efectos de la pandemia por COVID 19.
- Respecto al indicador de producto 3.1.4, el cual mide el *número de personas capacitadas en los Laboratorios de Innovación Digital*, se registraron un total de 13.535

personas capacitadas en los Laboratorios para la vigencia 2020. Con referencia a la magnitud programada, 150 como meta de cobertura, el porcentaje de cumplimiento es muy superior a la meta establecida. En relación a esto, se observa una disminución de la cobertura con respecto 2019 de aproximadamente 30% (19.500). Es importante mencionar que la virtualidad y el nivel de adopción de TIC que tuvieron las personas durante la pandemia ayudó a promover la participación en las actividades desarrolladas por los diferentes laboratorios.

*Tabla 4 Avance indicadores de producto Objetivo 3 Resultado 3.2*

INDICADOR	Tipo de anualización	Avance 2020	Meta 2020	% de Cumplimiento 2020	Semáforo 2020	Meta Total PP	Avance acumulado	%de avance acumulado	%avance programao	Semáforo acumulado
3.2 Mejoramiento en la eficiencia y la efectividad de la gestión pública	Creciente	N/D	39	0,00%		66	36	0,00%	10,00%	
3.2.1 Número de innovaciones a problemas públicos distritales diseñadas	Suma	4	5	80,00%	●	30	9	30,00%	30,00%	●
3.2.2. Numero de proyectos de investigación para la salud acompañados técnicamente.	Constante	18	40	45,00%	●	200	26	13,00%		●
3.2.3 Numero de actualizaciones de la herramienta para ubicar en donde y como se encuentra el conocimiento para la salud en Bogotá.	Constante	1	1	100%	●	1	1	100,00%		●
3.2.4 Porcentaje de inversión en el sector salud con componente de CT+I	Creciente	0,06%	0,25%	-280,00%	●	1%	0,06%	-2492,50%	25,00%	●
3.2.5 Número de entidades monitoreadas en el proceso de implementación tecnológica (roll out) del ERP distrital que se encuentran previstas en el CONPES de transparencia	Creciente	N/D	6%	N/D		100%	0,00	0,00%	6,00%	●
3.2.6 Porcentaje de avance en la estructuración del centro de infraestructura compartida	Creciente	N/D	6%	N/D		100%	1%	1,00%	6,00%	●
3.2.7 Porcentaje de avance en la estructuración del centro de servicios compartidos	Creciente	N/D	6%	N/D		100%	1%	1,00%	6,00%	●
3.2.8 Cantidad de estudios de caracterización y establecimiento del modelo de arquitectura distrital	Constante	1	1	100%	●	1,00	0,00	100,00%	100,00%	●
3.2.9 Medición bianual del Índice de Innovación Pública de Bogotá (IIP)	Creciente	1	2	50%	●	11,00	1,00	9,09%	18,18%	●

Con referencia al indicador de resultado 3.2, la medición del *Índice de Innovación Pública de Bogotá* no tiene información disponible para 2020, teniendo en cuenta que la metodología del indicador tiene programada su medición para junio 30 de 2021, por su carácter bienal. Respecto a los 9 indicadores de producto que integran este resultado, se observa que:

- Respecto al indicador de producto 3.2.1, a cargo de Veeduría Distrital, y con el cual se mide el *número de innovaciones a problemas públicos distritales diseñadas*, se registra el diseño e implementación de 4 innovaciones a problemas públicos distritales en el Laboratorio

de Innovación Pública, lo que representó el 80% de avance de acuerdo con la magnitud programada para la vigencia 2020. Dos de estas intervenciones se orientaron a entidades públicas y dos dirigidos directamente a la ciudadanía: *Construcción de redes de cuidadoras y cuidadores del entorno ambiental*, *Bogotá más organizada jurídicamente: soluciones integradas que presten información, servicios y gestión jurídica a la administración y a la ciudadanía*; *LAB a la calle Candelaria* e *Iniciativa Bogotá Desde la Ventana*. La entidad reporta que el cumplimiento de esta meta se vio afectado por dificultades en la movilización y asignación de recursos en la vigencia.

- Respecto al indicador de producto 3.2.2, que mide el *número de proyectos de investigación para la salud acompañados técnicamente*, la Secretaría Distrital de Salud SDS registró 18 proyectos de investigación sobre un total de 40 programados para la vigencia, que equivale a un cumplimiento del 45% respecto a lo programado para 2020. La SDS acompañó los proyectos ejecutados por el Instituto Distrital de Ciencia, Biotecnología e Innovación en Salud, las Subredes Integradas de Servicios de Salud, entre otras entidades públicas y privadas.
- En relación al indicador de producto 3.2.3, la SDS reporta el logro de la actualización programada del *Mapa de conocimiento en Salud del D.C*, el cual permite identificar los problemas de salud y enfermedades en Bogotá, con el objetivo de mejorar las condiciones y situaciones de salud de los bogotanos. Para el cumplimiento del 100% en la meta programada en 2020, la SDS registra en el análisis cualitativo el desarrollo exitoso de la *Tabla Maestra de Investigaciones* que ofrece un inventario de investigaciones en salud desde perspectivas de biotecnología y de salud pública en Bogotá.
- El porcentaje de inversión en el sector Salud para actividades de ciencia, tecnología e innovación reportado para la vigencia 2020 disminuyó un 280%, pasando del 0,26% del presupuesto asignado en 2019 a un 0,06% en el presente año, teniendo en cuenta que la meta anual programada era 0,25%. Sin embargo, la SDS resalta los esfuerzos realizados en referencia al diagnóstico de las condiciones para la docencia y la investigación de las Unidades de Servicios de Salud visitadas y el avance en el análisis de las investigaciones sobre COVID 19 en la ciudad.
- Con referencia a los indicadores de producto 3.2.5, 3.2.6 y 3.2.7 que se encuentran a cargo de la ACTIC relacionados al *Centro de excelencia BogDATA*, *Centro de Infraestructura Compartida* y *Centro de Servicios Compartidos*, no se registra información. Tanto en el reporte

del corte a 30 de junio de 2020 como el de 31 de diciembre, la Alta Consejería de las TIC no dispone de información sobre el comportamiento de estos indicadores, informando que el grupo de productos relacionados anteriormente, no responden a los criterios de intervención definidos en el CONPES 04 de 2019, y aduciendo que *Bogdata*, como ERP, no corresponde a un producto de CT+I siendo un desarrollo tecnológico que soporta un proceso de apoyo a las entidades distritales. La entidad ha informado que dicho proyecto se encontraba enmarcado dentro del Plan Distrital de Desarrollo de la anterior administración y manifiesta que *Bogdata* depende de la ejecución y la gestión de desarrollos tecnológicos de otras entidades. Al respecto, es importante tener en cuenta que se realizó una solicitud de modificación ante Secretaría Técnica del CONPES D.C. desde ACTI, en coordinación con la SDDE, para tramitar la eliminación de estos productos. Sin embargo, las observaciones realizadas por CONPES D.C. a final del año de 2020 no han sido subsanadas por los sectores responsables y por lo tanto la eliminación no ha sido tramitada y aprobada.

- Respecto al indicador de producto 3.2.8, a cargo de la ACTIC, que mide la *cantidad de estudios de caracterización y establecimiento del modelo de arquitectura distrital*, y que inició ejecución en 2020, se registra un porcentaje de cumplimiento óptimo conforme al estudio programado para la vigencia, teniendo en cuenta que se realizó el levantamiento de información correspondiente a la demanda de bienes y servicios TIC en las entidades distritales.
- En relación al indicador de producto 3.2.9 referido a la *medición bianual del Índice de Innovación Pública de Bogotá (IIP)*, a cargo de la Veeduría Distrital, el porcentaje de cumplimiento de la meta programada registra un 50%, teniendo en cuenta que la medición se realiza cada dos años y se realizaría hasta junio de 2021. El porcentaje de avance del indicador responde a las actividades previas de gestión, proceso e insumo para la realización de la medición y el desarrollo del documento de investigación conceptual y metodológica del índice de innovación pública, así como la respectiva recolección de información.

*Tabla 3 Avance indicadores de producto Objetivo 3 Resultado 3.3*

INDICADOR	Tipo de anualización	Avance 2020	Meta 2020	% de Cumplimiento 2020	Semáforo 2020	Meta Total PP	Avance acumulado	%de avance acumulado	%avance programado	Semáforo acumulado
3.3 Mejoramiento de la transferencia de conocimiento a nivel Distrital	Creciente	20	20	100%	●	90,00	22%	22%	22,22%	●
3.3.1 Porcentaje de avance de la implementación del Plan de Acción del Sistema Estadístico Distrital	Creciente	30	30	100%	●	90,00	10,00	33,33%	33,33%	●

Respecto a indicador de resultado 3.1, por el cual se mide el *porcentaje de operaciones estadísticas con estándares de calidad generadas por las entidades distritales*, la Secretaría Distrital de Planeación SDP reportó avance de 20% sobre la implementación del plan de acción para el desarrollo del Sistema Estadístico Distrital, acorde con lo programado para la vigencia 2020. En el reporte cualitativo del único indicador de producto asociado, el 3.1.1, también responsabilidad de la SDP, se registran avances del Plan Estadístico del D.C. en la actualización de los inventarios de oferta y demanda de operaciones estadísticas y en los lineamientos de producción estadística para el cumplimiento de los planes de acción establecidos con cada sector administrativo.

## **Conclusiones**

1) De manera general, respecto al avance del plan de acción de la PPCTI y el cumplimiento de las metas programadas se observa:

- Se registra un avance ponderado acumulado de **34,5%** para el total de la PPCTI a corte 31 de diciembre 2020.
- Para la vigencia 2020 el cumplimiento en la ejecución de los productos de acuerdo a la programación de sus indicadores fue de **75%**
- El mayor avance acumulado ponderado de la PPCTI se encuentra en el objetivo específico 1, completando un **16.4%**, de acuerdo al porcentaje de cumplimiento en la ejecución de sus productos.
- El mejor desempeño o porcentaje de cumplimiento en las metas programadas en la vigencia de 2020 se realizó para la ejecución de los productos del Objetivo 1, con un 83%, avance dos veces superior al desempeño alcanzado en 2019. De igual forma, el objetivo 3 y su cadena de productos registra un cumplimiento de las metas de un 76%, pese al desempeño bajo de 3 productos. Se debe tener en cuenta que no se tiene información disponible en tres productos vinculados de la ACTIC. El objetivo 2 obtuvo un 66% de cumplimiento en la vigencia, pese a que 5 de los seis productos relacionados alcanzaron desempeños muy superiores a las metas programadas. El contraste se explica por la distribución de las ponderaciones de los indicadores. En conclusión, los tres

objetivos, desde la perspectiva de la implementación de productos, han mejorando ostensiblemente el cumplimiento alcanzado en relación con la ejecución en 2019.

- Respecto a los 7 indicadores de resultado, 5 de ellos reflejan el comportamiento esperado programado para la vigencia y el acumulado. El resultado 3.2, asociado al Índice de Innovación Pública no cuenta con información disponible para 2020, ya que la medición se realizará en 2021. Por otra parte, el resultado 2.3 no registra avance de implementación.
- 14 de los 23 indicadores de producto vigentes al corte lograron los avances esperados de acuerdo a las magnitudes de meta programadas para 2020. Seis (6) de los restantes reportan un desempeño bajo y tres (3) no reportan información.
- El reporte de información cualitativa del corte acumulado de la vigencia 2020 evidencia algunas dificultades en la implementación de los productos, aspecto relacionado a los efectos de la pandemia, las cuales pudieron haber incidido en los porcentajes de avance y cumplimiento de los indicadores programados.

2) Respecto al análisis cuantitativo y cualitativo reportado con respecto a la cadena de productos y resultados del objetivo específico 1 de la PPCTI *Consolidar a la educación y la investigación con enfoque al desarrollo de capacidades endógenas en ciencia, tecnología e innovación*, se observa que:

- Los niveles de desempeño insuficiente y mínimo del área de matemáticas por parte de los estudiantes de grado 11 que presentaron las pruebas SABER, registran para el año 2020 un 40,2%, logrando un cumplimiento muy superior (427%) a la meta anual de establecida (43,5%) para este indicador decreciente, teniendo en cuenta que su línea base era de 44,5% en 2018. Sin embargo, el registro evidencia que en el año 2020 el resultado de las pruebas no mejoró con respecto al porcentaje obtenido en 2019 (39,6%) en 0,6 puntos porcentuales, lo que puede relacionarse con los efectos de la pandemia en el proceso de formación y evaluación de los estudiantes de bachillerato del sistema educativo distrital y su migración a la virtualidad.

Respecto al análisis cuantitativo y cualitativo reportado con respecto a la cadena de productos y resultados del objetivo específico 2 de la PPCTI *Potenciar la innovación empresarial y la competitividad de las cadenas de producción* se observa:

- Un desempeño muy superior del indicador *porcentaje de empresas con capacidades de innovación empresarial ofrecidas por el Distrito* (100% sobre 60% programado a 2020). La implementación de intervenciones en el marco de Reactivación Económica para mitigar efectos de la pandemia por COVID 19 puede explicar el resultado obtenido, particularmente las intervenciones del programa *Bogotá Despega*.
- El porcentaje de *emprendimientos en sus fases de ideación, desarrollo, operación, crecimiento y consolidación fortalecidos para el uso y aprovechamiento de la CT+I* reportado por la SDDE es del 35.9%, con referencia a una magnitud programada de 4% de emprendimientos fortalecidos para la vigencia 2020, lo que significa un avance muy superior en el comportamiento del indicador de acuerdo a la meta programada.
- El resultado *Distritos de Innovación para potenciar el desarrollo de actividades económicas innovadoras*, actualmente no tiene productos asociados, y no reporta ningún avance desde el inicio de la implementación de la PPCTI.

Respecto al análisis cuantitativo y cualitativo reportado con respecto a la cadena de productos y resultados del objetivo específico 3 de la PPCTI *Generar procesos de Innovación Social y Pública que aporten a lograr un Desarrollo Humano Sostenible* se observa que:

- El número de *Aplicaciones desarrolladas en asocio con la comunidad, por los Laboratorios de Innovación Digital*, alcanza un cumplimiento óptimo respecto a la magnitud programada, sumando dos nuevos desarrollos de aplicaciones
- La medición del Índice de Innovación Pública de Bogotá no tiene información disponible para 2020, teniendo en cuenta que al corte y la metodología del indicador tiene programada su medición y resultados para 2021.
- El *porcentaje de operaciones estadísticas con estándares de calidad generadas por las entidades distritales* alcanza un 20%, en referencia a la implementación del plan de acción para el desarrollo del Sistema Estadístico Distrital, acorde con lo programado para la vigencia 2020



## Recomendaciones

1) Respecto a la estructura de la política pública, avance en el cumplimiento de objetivos, y los logros/dificultades identificadas en el proceso de implementación, se realizan las siguientes recomendaciones:

- La PPCTI se encuentra en implementación desde la aprobación del CONPES 04 de 2019, y debe ser tomada como eje estructural de la oferta actual de CT+I de Bogotá Región. Es imperativo que se realice una actualización del contenido del plan de acción que recoja e integre los esfuerzos sectoriales e intersectoriales que se realizan en la actual administración distrital. Asimismo, se deberá tener en cuenta lo establecido en el artículo 138 de Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024, Acuerdo 761 de 2020, en relación con la revisión y actualización de la PPCTI, a partir de un balance de los impactos producidos por los efectos de la pandemia en el ecosistema CTI de Bogotá Región.
- El objetivo 1 de la política pública, referido a la consolidación de la Educación y la Investigación con enfoque al desarrollo de capacidades endógenas en Ciencia, Tecnología e Innovación en Bogotá Región solo tiene un resultado asociado y cuatro productos en la cadena de valor, cuyo alcance de intervención se orientan al sistema de educación básica y media. La creación de la *Agencia Distrital de Educación Superior Ciencia y Tecnología ATENEA* deberá ser determinante para robustecer el proceso de implementación de la política pública para el cumplimiento del objetivo específico 1, a través de la incorporación de más cadenas de valor con nuevos productos y resultados para la PPCTI.
- El resultado 2.3 *Las empresas de Bogotá disponen de Distritos de Innovación para potenciar el desarrollo de actividades económicas innovadoras*, actualmente no tiene productos asociados, teniendo en cuenta que el único producto relacionado en el plan de acción no logró avance en su ejecución en 2019 y su periodo de ejecución terminó en esa vigencia. En este sentido, es necesario definir productos que permitan la conformación de espacios físicos de aglomeración de actividades vinculadas a la CT+I, de acuerdo a lo establecido en el documento CONPES 04 de 2019.

➤ El plan de acción no refleja intervenciones en actividades de investigación y desarrollo I+D referidos a modelos de colaboración directa e indirecta, y definidos en el documento CONPES 04 de 2019 para el desarrollo de nuevos productos e investigaciones aplicadas en los campos de la ciencia y la tecnología. La OCDE ha identificado que Colombia tiene una brecha amplia en indicadores clave como gasto en I+D, aspecto que debe ser asumido a nivel distrital frente a la necesidad de formular e implementar programas que estén enfocados en aumentar las capacidades de investigación y desarrollo de Bogotá Región, incluyendo la articulación con el sector productivo, el académico y el financiero (como catalizador de la financiación de la innovación y la I+D (OCyT, 2019).

2) Respecto a los reportes cuantitativos y cualitativos registrados en la rutina de seguimiento, se realizan las siguientes recomendaciones:

➤ Es importante resaltar que el reporte de avance de los indicadores de resultado 1.1, 2.1, 2.2, 3 y los de productos 1.1.2, 2.1.1, 2.1.2, 2.2.1, 3.1.2 y 3.1.4, para la vigencia de 2020, superan en exceso las metas definidas en el plan de acción del CONPES 04 de 2019, por lo que se deberá analizar y revisar, por parte de las entidades responsables de estos productos y resultados (SED, SDDE y ACTIC), si es necesario el ajuste de las metas programadas y el enfoque de la metodología de medición de los indicadores del plan de acción.

➤ Respecto a la situación de los productos 3.2.5, 3.2.6 y 3.2.7, a cargo de la Alta Consejería TIC y asociados al proyecto *BogData*, se deben analizar las implicaciones de dichas modificaciones en conjunto con las entidades corresponsables del resultado 3.2 y con la coordinación de la SDDE como líder de política pública. Asimismo, se solicita terminar de tramitar los ajustes o modificaciones necesarias del plan de acción de la PPCTI ante el CONPES D.C.