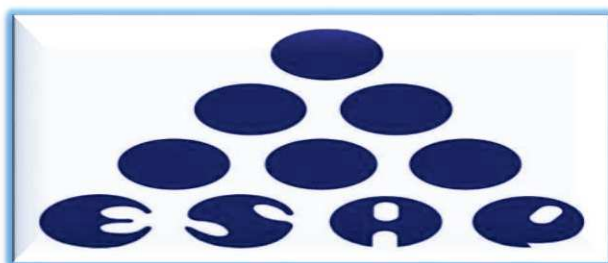


## ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA



SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO-EVALUACIÓN MISIONAL DE  
LA SUBDIRECCIÓN DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE LA  
SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO. (2016 – 2018).



**BOGOTÁ**  
**MEJOR**  
**PARA TODOS**

SECRETARÍA DE  
**DESARROLLO**  
**ECONÓMICO**

Informe final del trabajo de grado en modalidad de práctica administrativa  
Estudiante aspirante al título profesional en Administración Pública:

**FABIO ALEXANDER ALZATE FRANCO**

**TUTORA DE LA PRÁCTICA ESAP:  
Profesor: LUZ ADRIANA CASTIBLANCO**

**TUTORA DE PRÁCTICA SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO:  
CINDY VILLABONA FLÓREZ**

**ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESAP  
FACULTAD DE PREGRADO  
PROGRAMA EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA  
BOGOTÁ, D.C.  
2018-2**

## Tabla de contenido

1) INTRODUCCIÓN.....	4
2) OBJETIVO GENERAL .....	7
2.1) OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	7
3) ANTECEDENTES .....	8
4) ESTADO DE ARTE .....	11
5) MARCO CONCEPTUAL .....	14
6) CARACTERIZACIÓN DE LA SUBDIRECCIÓN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN. (CAPITULO 1).....	17
7) DIAGNOSTICO DE LA SUBDIRECCIÓN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN. (CAPITULO 2). .....	29
8) ESTRATEGIAS PARA FORTALECER LAS FUNCIONES MISIONALES DE LA SUBDIRECCIÓN DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN. (CAPITULO 3) .....	69
9) CONCLUSIONES .....	92
10) Fuentes bibliográficas consultadas .....	93
11) Tabla de ilustraciones, imágenes y cuadros .....	95
12) Anexo 1: Documento Excel.....	96

## 1. INTRODUCCIÓN

Actualmente el desarrollo de los países y las regiones depende en gran medida de la competitividad a nivel nacional, esto se ha convertido en una preocupación central para los gobiernos y las industrias en todos los países. Por lo tanto, es importante que los hacedores de política pública y tomadores de decisiones analicen los potenciales que tiene cada país o región para que de forma acertada se diseñen diferentes estrategias e instrumentos que fortalezcan la innovación científico-tecnológica en todo el ciclo productivo con miras a la creación de valor e incremento en la productividad y competitividad a partir de la transferencia de conocimiento. (Colciencias, 2011).

El conocimiento es el componente clave en la ventaja competitiva de cualquier empresa (Drucker, 1998). Porque, como activo, tiene propiedades como las de multiplicarse cuando se comparte, ser la fuente de la dinámica de los demás recursos (por ejemplo, los recursos materiales no se dinamizan sino es con el uso del conocimiento) y ser un recurso con infinitas posibilidades de incremento.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, El Plan De Desarrollo Distrital 2016 – 2020 “Bogotá Mejor para Todos” tiene como segundo eje transversal el desarrollo económico basado en el conocimiento, para lo cual, la secretaría de desarrollo económico establece un programa que plantea la consolidación del ecosistema de innovación, fortaleciendo las capacidades de los diferentes actores que lo componen y el fortalecimiento de los espacios de colaboración y apoyo a iniciativas empresariales, dinamizando la interacción pública y privada en torno al logro de los objetivos comunes de ciudad, usando las capacidades científicas y tecnológicas propias de tales objetivos. (SDP- Informe ejecutivo en ciencia, tecnología e innovación en el distrito capital, 2016).

En este sentido, este trabajo pretende desarrollar una evaluación a los procesos misionales de la Subdirección de Ciencia, Tecnología e Innovación de la SDDE

quien es la que define y establece mecanismos y estrategias para promover la articulación entre los sistemas científicos y tecnológicos con el desarrollo económico del Distrito Capital, gestiona el plan de ciencia y tecnología y estimula la modernización, la innovación, el desarrollo y la transferencia tecnológica dentro del sector productivo, para fomentar la creación de nuevas capacidades empresariales que permitan acceder y consolidar los diversos mercados.

**El capítulo No.1** pretende En primera medida documentar el desarrollo académico que ha tenido el tema de la Ciencia, la Tecnología e Innovación por medio de bases teóricas que buscan identificar; en un primer momento los antecedentes, las teorías generales basadas en las diversas discusiones acerca de la innovación empresarial y el papel del Estado frente a estos desafíos, por último, los soportes conceptuales que servirán como ejes transversales a la investigación.

En segunda medida este capítulo pretende realizar una caracterización de la Subdirección de Ciencia, Tecnología e Innovación quien es el encargado realizar la “formulación y la orientación de las políticas de ciencia, tecnología e innovación del Distrito Capital”. Empezando por una descripción del sector y de las entidades que tienen a cargo los procesos de política pública enfocados en Ciencia, Tecnología e Innovación en Bogotá D.C. Luego se realizará la identificación de la estructura orgánica de Secretaría de Desarrollo Económico se establecerá los procesos y las competencias que tiene a cargo, de igual manera se establecerá una descripción de la Subdirección de Ciencia, Tecnología e Innovación donde se detallaran las competencias y los procesos teniendo en cuenta el proyecto de inversión 1019 de CTeI, sus metas y sus meta-proyectos programados por la Secretaría de desarrollo económico en la vigencia (2016 - 2018).

**El capítulo No.2** tiene como propósito realizar una descripción de cada una de las metas establecidas por la Secretaria de Desarrollo Económico en el proyecto de inversión 1019 el cual, tiene a su cargo la Subdirección de Ciencia, Tecnología e

Innovación, este análisis tendrá en cuenta las estrategias establecidas para cada una de las metas, los procesos conceptuales, una identificación de los procesos desarrollados para la ejecución de cada meta y finalmente un análisis del porcentaje de avance y de cumplimiento de las mismas.

En segunda medida se realiza un breve análisis de las variables internas y externas que afectan el proceso y la ejecución de cada una de las metas proyectos planteados para las metas establecidas en el periodo 2016 – 2018, por medio del proyecto de inversión 1019.

Para finalizar, en el último **capítulo No.3** se realizará una matriz DOFA que busca analizar las debilidades, las oportunidades, fortalezas y amenazas que se pueden encontrar en el desarrollo de cada una de las metas hasta la fecha, esta información será usada como línea base para proponer estrategias enfocadas en mejorar los procesos desarrollados por la Subdirección de Ciencia, Tecnología e Innovación.

## **2. OBJETIVO GENERAL:**

Desarrollar un proceso de evaluación de las funciones misionales de la Subdirección de Ciencia Tecnología e innovación de la Secretaría de Desarrollo Económico para el periodo 2016 – 2018.

### **2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

2.1.1. Caracterizar los procesos que desarrolla la subdirección de Ciencia, Tecnología e innovación para el periodo 2016-2018.

2.1.2. Elaborar un documento diagnóstico que determine los avances y el desarrollo de cada una de las metas establecidas en el periodo e identifique las variables internas y externas que afectan el proceso y la ejecución de cada una de las metas proyectos planteadas subdirección de Ciencia, tecnología e innovación.

2.1.3. Proponer un plan de mejoramiento que fortalezca las funciones misionales de la subdirección de Ciencia Tecnología e Innovación, por medio de un análisis que determine las debilidades, las oportunidades, fortalezas y amenazas que se encontraron en el desarrollo de cada una de las metas.

### 3. ANTECEDENTES

En el panorama actual Colombia como parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico debe cumplir con ciertos lineamientos para permanecer en este grupo. En materia de políticas de innovación el paradigma en el que se circunscribe la aplicación de las políticas es el sistémico “La política pública se debe centrar en la I&D [investigación y desarrollo] y en tecnologías específicas, en pos de un método más sistémico que tenga presente los muchos factores y participantes que influyen en el desempeño de la innovación.” (OCDE, 2010, Pg3). La política debe reconocer que la innovación no ocurre de manera aislada, que es un proceso multidisciplinario e interactivo en la que participan interesados directos, instituciones y usuarios con instrumentos científicos – tecnológicos.

Para la OCDE el objetivo de la política pública no debe ser la innovación directamente sino su aplicación para mejorar la vida de la gente y de la sociedad en general. Esta compleja tarea busca desarrollarse fomentando un sistema integral y coherente que soporte las políticas a favor de la innovación, estos lineamientos son cinco a saber: La gente debe estar habilitada para innovar; La innovación en las empresas debe desatarse; La creación, difusión y aplicación del conocimiento científico-tecnológico es decisivo; La innovación puede aplicarse para enfrentar los problemas mundiales y sociales; La gobernabilidad y la medición de políticas para la innovación deben mejorarse.( OCDE, 2010). De acuerdo con dichos lineamientos de políticas busca abarcar los actores que interviene en los procesos de innovación desde la financiación, pasando por quienes desarrollan la ciencia y la tecnología y los que llevan a cabo el proceso, hasta incluir el usuario final.



A continuación, se presentará los puntos centrales de los lineamientos principales de políticas públicas que la OCDE desarrolló y que buscan que los países generen un entorno institucional fuerte que promueva un ecosistema robusto de innovación. Teniendo en cuenta los diferentes actores que interviene en el proceso de innovación cada lineamiento busca abarcar un desarrollo de políticas para un tipo de actor determinado.

La educación orientada hacia la innovación, la ciencia y el desarrollo tecnológico, buscando la preparación de habilidades propias del proceso, independientemente del campo en el cual se dé los procesos. Las instituciones de educación superior y los centros de instrucción son nodos fundamentales del sistema de innovación; ambos producen y atraen el capital humano necesario para la innovación. Estas instituciones actúan como puentes indispensables entre los participantes — empresas, gobiernos y países— en sistemas de innovación más abiertos y más amplios.” (OCDE, 2010, pg. 4). La educación para la innovación genera individuos que no solo están en la capacidad de liderar procesos de investigación y desarrollo científico técnico, sino que además de esto se convierten en consumidores de los productos y servicios generados desde el ecosistema de innovación.

Uno de los actores centrales es la empresa, ya que desde ésta se genera la demanda por la innovación, en muchos casos la financia y si no le es posible, buscará establecer contacto con redes apoyadas por el gobierno para generar dichos procesos, en palabras de la OCDE:

“El crecimiento de las empresas es un problema especial en muchos países. Las barreras normativas escasas pueden ayudar a asegurar que las empresas de alto crecimiento no gasten el capital que necesitan para apoyar su crecimiento en superar las dificultades burocráticas. [...] La política pública también puede ayudar a las empresas medianas y pequeñas que ya existan a mejorar su capacidad para innovar; por ejemplo, apoyando la formación de las aptitudes adecuadas.” (OCDE, 2010, pg. 5)

El papel del sector público en la innovación es decisivo para generar un ambiente institucional favorable, además de generar redes de apoyo en donde el flujo de información y desarrollos tecnológicos promuevan en el interior de las empresas la disposición a innovar.

El desarrollo del conocimiento científico está en la base de las políticas sobre la innovación, en este sentido, se puede fomentar un mercado de conocimientos que se difundan en red aumentando la eficiencia y eficacia del trabajo de innovación. El gobierno debe buscar, en primer lugar, desarrollar una infraestructura de amplia cobertura en Tecnologías de la Información y la Comunicación como plataforma de soporte de las redes de difusión de conocimiento. En segundo lugar, desarrollar una amplia política sobre derechos de propiedad intelectual para garantizar una compensación sobre los costos acarreados por los trabajos de innovación, en este mismo lineamiento debe garantizar el acceso a datos de investigaciones con financiamiento público. En tercer lugar, fomentar el desarrollo de mecanismo conjuntos y de corretaje para promover el intercambio de conocimiento.

Desde el punto de vista del sector público la innovación está enfocada a resolver problemas sociales y a mejorar el nivel de vida de la gente. Este objetivo se lleva a cabo en dos sentidos, por un lado, los procesos de innovación buscar resolver directamente un problema social, por el otro lado, la innovación en la mejor de sus expresiones se convierte en un motor de desarrollo económico. (OCDE, 2010). El enfoque sistémico desde el cual se busca abordar los procesos de innovación hace que se generen procesos sinérgicos que coadyuvan en favor del desarrollo económico, social, cultural. El gran reto consiste en garantizar que estos procesos sean sostenibles y que no produzcan impactos negativos considerables en el medio ambiente.

El papel del Estado como un incentivador de un ecosistema de innovación robusto lo ubica como un actor central dentro del sistema. El Estado debe coordinar y liderar la formulación de políticas de alto nivel en la materia, además incluir en

dicho desarrollo de las políticas a los implicados directos de los procesos de innovación lo que asegura que la formulación de las políticas sea más eficaz y eficiente. Por último, dicha formulación implica la coherencia y la complementariedad entre los niveles, local regional, nacional e internacional. Parte fundamental de estos procesos de formulación e implementación de política pública es la medición de resultados e impacto, con lo cual se busca generar una retroalimentación para alinear constantemente las políticas y las necesidades y mejorar su eficiencia, eficacia y efectividad.

#### **4. ESTADO DEL ARTE**

Las principales discusiones acerca de innovación empresarial y acerca del papel del Estado frente a estos desafíos se sitúan en un espectro que incluye un total marginamiento estatal y el planteamiento de una teoría económica que promueve naturalmente la innovación empresarial, hasta aquellas que defiende el papel del Estado como protector de las pequeñas empresas y en este sentido el que puede crear redes de innovación por medio de las cuales estas empresas pueden acceder a desarrollos tecnológicos que no podría por sí mismas debido al limitante económico. A continuación, presentamos las principales teorías que nos presentan varios puntos de vista frente a la innovación su origen y el papel del Estado.

Para Schumpeter la innovación genera una ventaja diferencial entre una empresa y sus competidoras de mercado que la pone en una situación temporal de monopolio. Su teoría contempla el hecho de que el sistema económico está en un tipo de equilibrio empresarial en donde estas unidades económicas reciben un beneficio ordinario dentro del modelo económico. Sin embargo, para Schumpeter, el objetivo de un empresario es generar innovación entendida como la aplicación de invenciones tecnológicas a usos comerciales e industriales. (Schumpeter, El empresario innovador, 1963).

Esta innovación genera desequilibrio en el sistema económico dejando en una situación de monopolio temporal al innovador en donde percibe beneficios extraordinarios como compensación por el riesgo que soportó. Este proceso es cíclico ya que mediante actos de imitación los demás empresarios buscarán competir el mercado haciendo que los beneficios extraordinarios disminuyan hasta que de nuevo lleguen a la situación de equilibrio. (Schumpeter, El empresario innovador, 1963). En este proceso no se muestra el papel del Estado ya que Schumpeter asegura que el sistema económico está en equilibrio y de esta manera no es necesaria una intervención del sector público.

Keith Pavitt generó grandes investigaciones en el ámbito de la innovación empresarial y el tamaño de las compañías y cómo influye en el proceso. De acuerdo con sus análisis generó una taxonomía por medio de la cual encontró ciertas regularidades en el campo, por ejemplo, que las compañías grandes tienen la posibilidad de generar elementos dentro de su organización dedicados a la innovación, una aparente ventaja frente a compañías de menores recursos. (Pavitt, K. 1984). En este sentido se entiende el desarrollo económico anclado a las innovaciones tecnológicas y por esta misma línea al esfuerzo que genera la compañía para innovar.

La taxonomía presentada por Pavitt contempla cuatro tipos de empresas, en primer lugar, las empresas que adquieren sus avances tecnológicos por medio de sus proveedores; en segundo lugar, aquellas compañías que se dedican exclusivamente a ser proveedores de desarrollos tecnológicos de otras empresas; en tercer lugar, las empresas que utilizan la innovación por escala y, por último, aquellas empresas que desarrollan sus propios avances tecnológicos ya que poseen sus laboratorios de investigación y desarrollo. (Pavitt, K. 1984).

De acuerdo con la taxonomía propuesta existen posibilidades de alguna compañía de adquirir desarrollos tecnológicos si les es posible comprarlos a proveedores especializados, lo que muestra la creación de un mercado de la innovación.

Los anteriores puntos de vista del proceso de innovación empresarial son cerrados, es decir, se generan al interior de las empresas, de aquellas que tienen las condiciones para generarlo, sin embargo, existen teorías que abordan la innovación desde la perspectiva de un sistema abierto en donde diversos actores intervienen para que sea posible un flujo de tecnologías y conocimientos que permita convertir una idea en un proceso, producto o servicio en el mercado. Bajo esta concepción del desarrollo por medio de la innovación se integra el sector público como uno de los actores que interviene en el flujo descrito.

Ludvall desarrolla el concepto de sistema de innovación en el cual enfatiza que el flujo de tecnología e información entre personas, empresas e instituciones es clave para un proceso innovador. (Ludval, B. 1985). Este enfoque fue ampliamente aceptado entre los investigadores y los encargados de desarrollar políticas de innovación ya que integra todos los elementos y las relaciones que interactúan en la producción, difusión y uso del conocimiento nuevo que necesariamente es útil económicamente. (Ludval, B. 1985). El éxito del enfoque radica en su versatilidad ya que es posible moldearlo y adaptarlo a los diferentes entornos económicos que pueden denominarse ecosistemas. Mediante el estudio de un ecosistema particular se entienden las dinámicas de un país o de una región y se desarrolla una política que atiende dicho contexto.

## 5. MARCO CONCEPTUAL

De acuerdo con el desarrollo teórico se relacionan cinco conceptos clave que son transversales a la investigación y servirán de soporte a través del trabajo, estos conceptos son:

### **COMPETITIVIDAD:**

La literatura se encuentra en consenso acerca de que no existe una definición única de competitividad, constituyéndose la misma en un concepto algo difuso y de compleja medición, pero algunos autores la definen como: La habilidad de las firmas, industrias, regiones, naciones o regiones supra-nacionales de generar altos niveles de empleo y de ingresos de los factores, mientras están expuestas a la competencia internacional. (OCDE 2010).

La capacidad de una industria (o empresa) de producir bienes con patrones de calidad específicos, requeridos por mercados determinados, utilizando recursos en niveles iguales o inferiores a los que prevalecen en industrias semejantes en el resto del mundo, durante un cierto período de tiempo. (Haguenauer, 1989).

La OCDE define la competitividad de una economía como “el grado en que, bajo condiciones de libre mercado, un país puede producir bienes y servicios que superen el examen de la competencia internacional y que simultáneamente permitan mantener el crecimiento sostenido de la renta nacional” (OCDE, 2010).

**INNOVACIÓN:**

La innovación es convertir ideas en productos, procesos o servicios nuevos o mejorados que el mercado valor o que cubre una necesidad concreta. Se trata de un hecho fundamentalmente económico que, incrementa la capacidad de creación de riqueza de la empresa y, además, tiene fuertes implicaciones sociales. Fundación. (Fundación COTEC, 2001).

Es importante diferenciar los diferentes tipos de innovación incremental y Radical:

La innovación incremental hace referencia a pequeños cambios dirigidos a incrementar la funcionalidad y las prestaciones de la empresa que, si bien aisladamente son poco significativas, cuando se suceden continuamente de forma acumulativa pueden constituir una base permanente de progreso. Así, por ejemplo, es el caso de las empresas de automoción, cuyo éxito en los últimos tiempos responde, en gran parte, a programas a largo plazo caracterizados por una continua mejora en el diseño de productos y procesos. (Mónica García Ochoa, 2007).

La innovación radical, implica una ruptura con lo ya establecido, son innovaciones que crean nuevos productos o procesos que no pueden entenderse como una evolución natural de los ya existentes. Aunque no se distribuyen uniformemente en el tiempo como las innovaciones incrementales, si surgen con cierta frecuencia. Se trata de situaciones en las que la utilización de un principio científico nuevo provoca la ruptura real con las tecnologías anteriores, por ejemplo, la cadena de montaje o el microprocesador. (Mónica García Ochoa, 2007).

**PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL:**

La productividad es la relación entre el resultado de una actividad productiva y los medios que han sido necesarios para obtener dicha producción. En el campo empresarial se define la productividad empresarial como el resultado de las acciones que se deben llevar a término para conseguir los objetivos de la empresa y un buen clima laboral, teniendo en cuenta la relación entre los recursos que se invierten para alcanzar los objetivos y los resultados de estos. (Emprende Pyme,2008)

**TRANSFERENCIA CIENTÍFICA:**

La transferencia de conocimiento científico se ha planteado como una de las principales vías de acceso para fomentar una cultura de investigación que propendan a la luz de un enfoque epistemológico y ontológico, descifrar las realidades sociales para interpretar sus propias causalidades y consecuentes necesidades, para plantear de manera pertinente investigaciones que prescriban un alcance cuyo fin de aplicación persigan el desarrollo tecnológico y la innovación. (Oscar D. Molina, 2015).



**TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA:**

La Transferencia de tecnología es el proceso por el cual se lleva a cabo la transmisión del saber hacer (know-how), de conocimientos científicos y/o tecnológicos y de tecnología de una organización a otra. Se trata por tanto de un proceso de transmisión de conocimientos científicos y tecnológicos para desarrollar nuevas aplicaciones, por lo que es un factor crítico para el proceso de innovación y la competitividad. (G. Aragón, 2017).

## **CAPITULO 1**

### **CARACTERIZACIÓN DE LA SUBDIRECCIÓN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.**

#### **Descripción Del Sector De Ciencia, Tecnología E Innovación.**

La Ciencia, la Tecnología e Innovación en el Distrito Capital viene ejercida por diversos sectores y actores institucionales que tienen como función y objeto formular y orientar la política enfocada en este tema, buscando crear un Sistema Distrital en CTel con el fin de crear, ejecutar y evaluar la política pública del CTel que conoceremos más adelante, por lo tanto la Dirección coordinó un trabajo conjunto entre la Secretaría de Educación, La Secretaría 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, buscando orientar y liderar la formulación y el seguimiento de la política y estableciendo la planeación territorial, económica, social y ambiental del sistema Distrital de CTel.

Según lo anterior, 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”.* (SDP- Informe Ejecutivo, 2016.)

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 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.”* (SDP- Informe Ejecutivo, 2016.)

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 Subsecretaría de Planeación Socioeconómica y de la Dirección de Políticas Sectoriales, además debe elaborar semestralmente un informe de avance sobre estos temas.

por último, 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” (SDP- Informe Ejecutivo, 2016.) 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.<sup>1</sup>

## **ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO**

La Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, es una entidad del gobierno distrital que tiene por objeto orientar y liderar la formulación de políticas de desarrollo económico de las actividades comerciales, empresariales y de turismo, que conlleve a la creación o revitalización de empresas, a la generación de empleo y de nuevos ingresos para los ciudadanos en el Distrito Capital. Es la entidad cabeza del Sector Administrativo de Coordinación Desarrollo Económico, Industria y Turismo. <sup>2</sup> La SDDE es la encargada de los lineamientos de política económica y responsable de los programas de innovación en el sector empresarial y su estructura organizacional se encuentra de la siguiente manera:

---

<sup>1</sup> • SDDE - Informe de seguimiento a las gestiones del plan de desarrollo “Bogotá mejor para todos 2016-2020” Proyecto 1019. (2018)

<sup>2</sup> Decreto 252, (2006).

## Organigrama SDDE

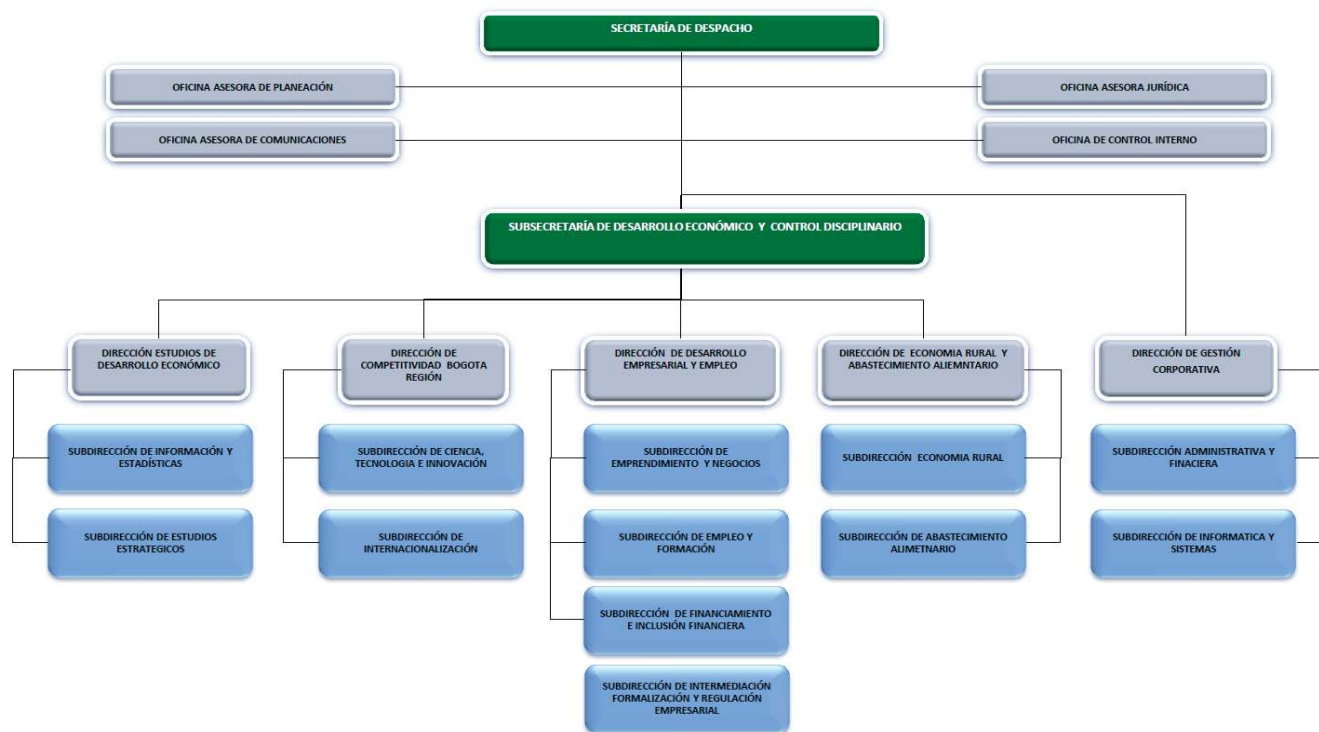


Ilustración No. 1: Organigrama SDDE.

**Fuente: Secretaría Distrital de Desarrollo Económico**

Esta tiene por objeto gestionar y ejecutar políticas de desarrollo económico, orientadas a fortalecer la competitividad, el desarrollo empresarial, el empleo, la economía rural y el abastecimiento alimentario, a través del diseño e implementación de estrategias efectivas que conllevan a una “*Bogotá Mejor Para Todos*”, en la generación y mejora de ingresos de las personas, las empresas y

el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la ciudad.<sup>3</sup> cuenta con 5 direcciones; La dirección de Desarrollo Empresarial y empleo, quien es la encargada de liderar y fomentar el desarrollo empresarial y el eficiente funcionamiento del mercado laboral del Distrito Capital; La dirección de Economía Rural y Abastecimiento Alimentario, quien es la encargada de establecer los lineamientos y definir las estrategias para el desarrollo económico rural, la seguridad y la soberanía alimentaria; La dirección de Estudios de Desarrollo Económico quien es la encargada de realizar estudios, investigaciones, estadísticas, indicadores y incentivos regulatorios de acuerdo a las políticas de desarrollo económico;]La dirección de Gestión Corporativa, quien tiene a cargo todos los procesos de personal, financieros, logísticos, administrativos y de servicio al ciudadano, por último se encuentra; La dirección de Competitividad de la SDDE busca dirigir el diseño de mecanismos y estrategias que promuevan los sistemas científicos y tecnológicos que promuevan la competitividad y liderar la definición de estrategias que propicien la promoción de las exportaciones de los productos, bienes y servicios que pueda ofrecer el D.C.<sup>4</sup> En este sentido esta dirección es la encargada de liderar las redes de innovación en el distrito, de acuerdo con los lineamientos estratégicos del Plan Distrital de Desarrollo “Bogotá Mejor Para Todos”.

---

<sup>3</sup> Acuerdo 257, Art.78, (2006).

<sup>4</sup> SDDE (2016) Transferencia del conocimiento y consolidación del ecosistema de innovación para el mejoramiento de la competitividad, Bogotá.

MAPA DE PROCESOS:

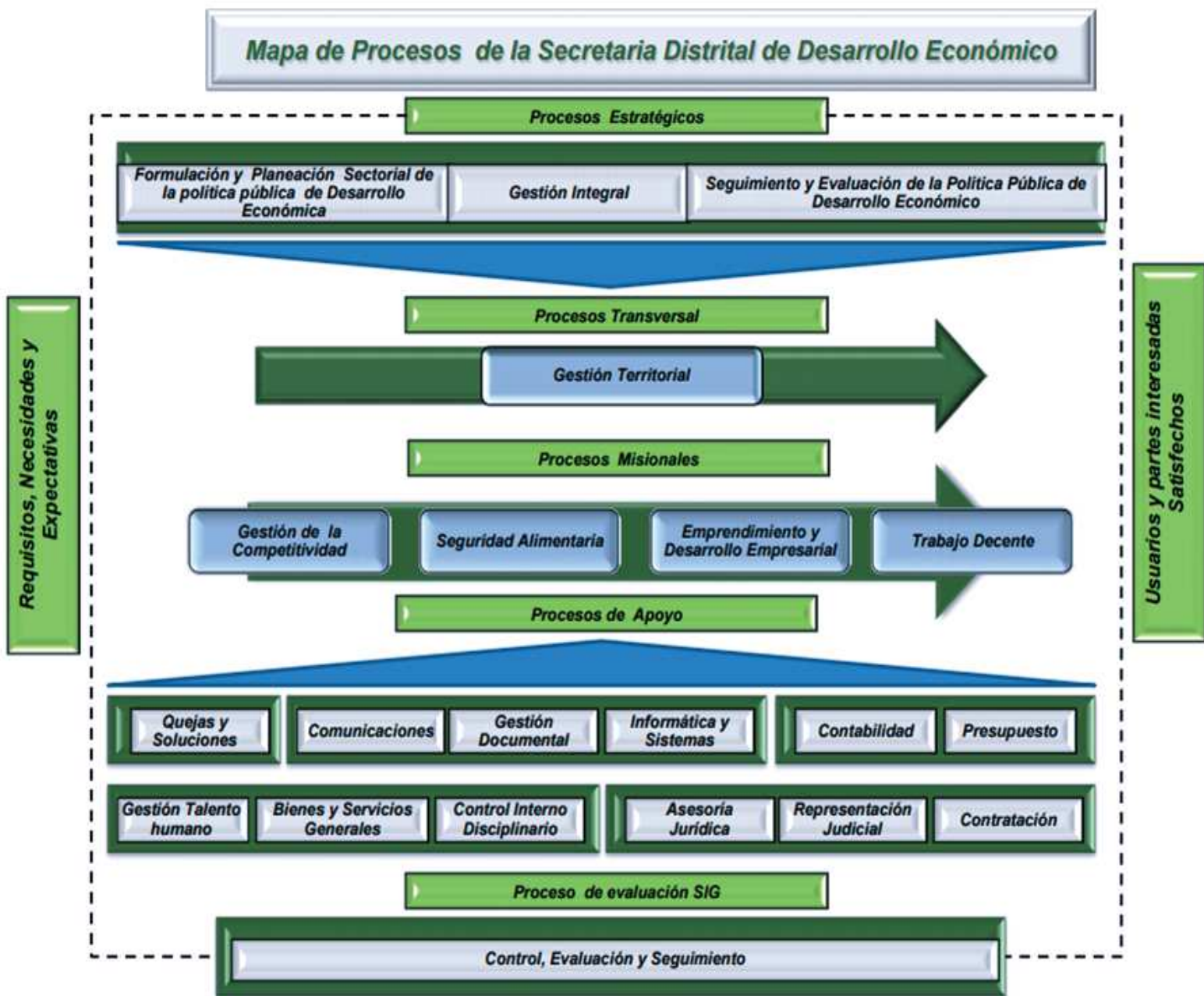


Ilustración No. 2: Mapa de procesos.

Fuente: Secretaría Distrital de Desarrollo Económico.



La Secretaría de Desarrollo Económico cuenta con cuatro procesos principales; los Estratégicos, los cuales son los encargados de formular y desarrollar la planeación sectorial de la política pública de desarrollo económico, consolida todo el componente de gestión integral y realiza seguimiento y evaluación de la política pública de desarrollo económico; un proceso transversal enfocado en la gestión territorial y encaminado a los usuarios y las partes interesadas; cuenta con unos procesos misionales, orientados en la gestión de la competitividad, la seguridad alimentaria, el emprendimiento y el desarrollo empresarial y el trabajo decente; por último con los procesos de apoyo y evaluación.

De los procesos misionales se desprende las diferentes direcciones con las que cuenta la Secretaría distrital de Desarrollo Económico, entre ellas se encuentra la dirección de competitividad que tiene como objeto; definir en coordinación con la Secretaría de Planeación y la de Educación, mecanismos y estrategias para el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación, el desarrollo del conocimiento y la incorporación de tecnologías a la transformación de las actividades productivas de la ciudad, formular, orientar y coordinar la política de inversión nacional y extranjera, coordinar con la Región la articulación, definición y ejecución de una política distrital de Desarrollo Económico con enfoque y alcance regional, gracias a lo anterior, la dirección está compuesta por dos subdirecciones la primera encargada de los procesos de el fortalecimiento de la internacionalización empresarial y la ruta exportadora, la segunda encargada de transferir el conocimiento y fortalecer las unidades empresariales por medio del ecosistema de ciencia, tecnología e innovación.

## **SUBDIRECCIÓN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**

La subdirección de Ciencia, Tecnología e Innovación es la encargada de definir mecanismos y estrategias para promover la articulación entre los sistemas científico y tecnológico con el Desarrollo Económico del Distrito Capital, Gestiona el Plan de Ciencia y Tecnología y busca implementar el Sistema Distrital de Innovación y consolidar la Red Regional de Innovación, Elabora estudios y documentos para la construcción de la política de ciencia y tecnología; Participa con las entidades del Sistema Nacional y Distrital de Innovación en las acciones tendientes a estimular la modernización, la innovación, el desarrollo y la transferencia tecnológica dentro del sector productivo, para fomentar la creación de nuevas capacidades empresariales que permitan acceder y consolidar mercados internacionales y nacionales. Coordina con los sectores público y privado, las acciones tendientes a promover la adaptación, desarrollo, promoción y aplicación de programas de mejoramiento de la productividad en las empresas productoras de bienes, servicios y tecnología bajo reconocimiento de Bogotá en el ámbito internacional como una ciudad competitiva:

## METAS SUBDIRECCIÓN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.



**Ilustración No. 3: Metas.**

**Fuente: Secretaría de Desarrollo Económico.**

### **Proyecto de inversión 1019: Transferencia del conocimiento y consolidación del ecosistema de innovación para el mejoramiento de la competitividad.**

La subdirección de ciencia, tecnología e innovación busca por medio del proyecto 1019 generar transferencia de conocimiento y una consolidación del ecosistema de innovación para el mejoramiento de la competitividad. El objetivo del proyecto es fortalecer las unidades productivas para que estén en capacidad de desarrollar tecnología e innovación y así aumentar la productividad y la competitividad.

También busca fortalecer los cluster, las aglomeraciones y los encadenamientos productivos de Bogotá y establecer un fondo distrital de innovación. (SDDE, 2016).

A través del proyecto 1019 se busca generar condiciones que incentiven la transferencia de conocimiento intra e intersectorial en pro del mejoramiento constante del aparato productivo de la ciudad. Para esto se fomentará la articulación de la oferta y la demanda, es decir, del conocimiento generado en el seno de las Universidades y/o instituciones de educación superior con las necesidades reales del sector productivo y/o empresarial. Por otra parte, se busca abordar desde una perspectiva innovadora, integral y articulada, la resolución de problemas de ciudad a través de la identificación de retos que aquejan a la ciudadanía en general, esto con el fin de evitar la duplicidad de esfuerzos y enmarcar el actuar del distrito en soluciones efectivas y que generen impacto en el ecosistema de innovación. (SDDE, Ficha EBI, proyecto 1019,2016).

... “”

Este proyecto de inversión se estructura en tres componentes temáticos:

1. Transferencia de conocimientos promovida con el fin de solucionar los problemas de la ciudad y del sector empresarial.
2. Unidades productivas fortalecidas en capacidades de desarrollo tecnológico e innovación productiva.
3. Aglomeraciones, Clusters o encadenamientos productivos intervenidos por la SDDE para el mejoramiento de la competitividad

Cada una de estas metas busca darle cumplimiento a los objetivos y los ejes temáticos establecidos en el proyecto de inversión 1019 contribuyendo a la transferencia, apropiación y uso del conocimiento y la consolidación del ecosistema de innovación con la finalidad de elevar competitividad del tejido productivo de la ciudad, Impulsando los proyectos estratégicos y retos de ciudad tendientes a elevar los niveles de innovación y competitividad de la ciudad. Interviniendo aglomeraciones, clústeres, o encadenamientos productivos de la ciudad, para incrementar la transferencia, apropiación y uso de conocimiento que conforman estas redes productivas y Fortaleciendo unidades productivas en capacidades de desarrollo tecnológico e innovación productiva.

## **CAPITULO 2**

### **DIAGNOSTICO DE LA SUBDIRECCIÓN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.**

El segundo capítulo tiene como propósito en primera medida busca realizar una descripción de cada una de las metas establecidas por la Secretaria de Desarrollo Económico en el proyecto de inversión 1019 el cual, tiene a su cargo la Subdirección de Ciencia, Tecnología e Innovación, este análisis tendrá en cuenta las estrategias establecidas para cada una de las meta, los procesos conceptuales, una identificación de los procesos desarrollados para la ejecución de cada meta y finalmente un análisis del porcentaje de avance y de cumplimiento de las mismas.

En segunda medida se realiza un breve análisis de las variables internas y externas que afectan el proceso y la ejecución de cada una de las metas proyectos planteados para las metas establecidas en el periodo 2016 – 2018, por medio del proyecto de inversión 1019.

## 1. META PLANES

A través del proyecto de inversión 1019 de la Secretaría de Desarrollo Económico se establecen 7 Meta-planes para la vigencia 2016-2018, con el fin de darle cumplimiento a los objetivos y los componentes temáticos los cuales están enfocados en generar condiciones que incentiven la transferencia de conocimiento intra e intersectorial en pro del mejoramiento constante del aparato productivo de la ciudad y el aumento de competitividad por medio de la Ciencia, La tecnología e Innovación.

**1.0 Meta plan 1:** Esta meta busca Impulsar proyectos estratégicos o retos de ciudad tendientes a elevar los niveles de innovación competitividad de la ciudad, por medio de un proyecto enfocado a identificar trece (13) problemáticas susceptibles para el diseño e implementación de retos de ciudad, por medio de un evento llamado “OPEN INNOVATION 2018”, en el cual se realizará una ponderación de las alternativas de solución para los retos de ciudad y la formulación de respectivos proyectos que tengan un impacto relevante en el sector de desarrollo económico de la ciudad.

De igual manera esta meta hace referencia a la ponderación de las alternativas de solución para los retos de ciudad y la formulación de los respectivos proyectos y la consecución de los recursos financieros que permitan la implementación de 6 proyectos que tengan un impacto relevante en el sector de desarrollo económico de la ciudad. Se entiende por reto de ciudad a la generación de ideas audaces e inteligentes que resuelven retos de ciudad, mejorando la calidad de vida y que además cuentan con un potencial para replicarse en otras ciudades.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> SDDE- informe de Gestión, proyecto 1019. (2018).

**1.1 Meta proyecto No.1:** trece (13) problemáticas susceptibles para el diseño e implementación de retos de ciudad.

**Concepto:**

Esta meta hace referencia a las necesidades relevantes en la ciudad, que ameriten por su impacto ser consideradas como un proyecto estratégico.<sup>6</sup>

**Estrategia:**

Como estrategia para el cumplimiento de la meta, la Dirección de Competitividad Bogotá Región junto con la Subdirección de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel) identificarán metodologías que permitirán impulsar proyectos estratégicos o retos de ciudad como especialización inteligente, ciudad laboratorio entre otros.



**Imagen No. 1:** Identificar trece (13) problemáticas susceptibles para el diseño e implementación de retos de ciudad.

**Fuente:** informe seguimiento, proyecto 1019 de 2018

---

<sup>6</sup> SDDE- informe de Gestión, proyecto 1019. (2018).

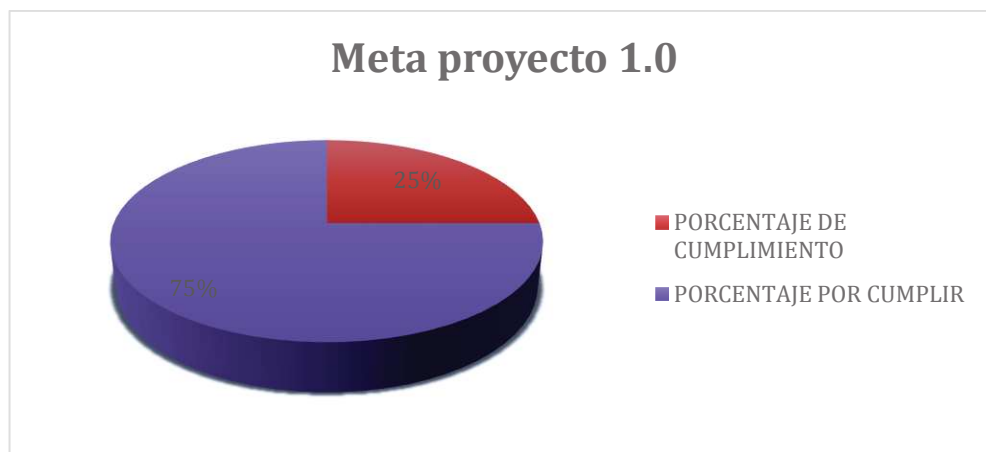


### Ejecución:

El día 16 de octubre de 2018 se firmó el Convenio de Asociación 392 cuyo objeto es aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre la SDDE y la Corporación Connect Bogotá Región encaminados a la identificación de posibles alternativas de solución que contribuyan a los retos de innovación y de ciudad mediante la participación del OPEN INNOVATION SUMMIT COLOMBIA el cual es un espacio que acerca los distintos actores: empresa, gobierno, academia y emprendedores. El valor del Convenio total es de \$85, 714,285 (SDDE \$60, 000,000 y Connect \$25, 714,285).<sup>7</sup>

El evento se realizó los días 6 y 7 de noviembre de 2018.

### Avances:



**Ilustración No. 5:** Porcentaje de cumplimiento Meta Proyecto No.1

**Fuente:** Elaboración Propia.

<sup>7</sup> Informe de seguimiento mes de octubre, SDDE, proyecto 1019, (2018).

META	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE POR CUMPLIR
100%	25%	75%

Se llevo a cabo el día 6 de noviembre de 2018 el evento Open Innovation encaminado a la identificación de posibles alternativas de solución que contribuyan a los retos de innovación y de ciudad y el cual permitió acercar a los distintos actores: empresa, gobierno, academia y emprendedores.

**1.2 Meta proyecto No.2:** Promover seis (6) proyectos estratégicos o retos de ciudad.

**Concepto:**

Esta meta hace referencia a la ponderación de las alternativas de solución para los retos de ciudad y la formulación de los respectivos proyectos y la consecución de los recursos financieros que permitan su implementación de aquellos proyectos que tengan un impacto relevante en el sector de desarrollo económico de la ciudad.

Se entiende por reto de ciudad a la generación de ideas audaces e inteligentes que resuelven retos de ciudad, mejorando la calidad de vida y que además cuentan con un potencial para replicarse en otras ciudades.<sup>8</sup>

**Estrategia:**

---

<sup>8</sup> Informe de seguimiento mes de octubre, SDDE, proyecto 1019, (2018).

Como estrategias para el cumplimiento de la meta se buscan metodologías de priorización como especialización inteligente y metodologías de formulación de proyectos como Metodología General Ajustada – MGA de Colciencias.<sup>9</sup>

Gestión de recursos del Sistema General de Regalías y/o cooperación internacional.

### **Ejecución:**

El día 16 de octubre de 2018 se firmó el Convenio de Asociación 392 cuyo objeto es aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre la SDDE y la Corporación Connect Bogotá Región encaminados a la identificación de posibles alternativas de solución que contribuyan a los retos de innovación y de ciudad mediante la participación del OPEN INNOVATION SUMMIT COLOMBIA el cual es un espacio que acerca los distintos actores: empresa, gobierno, academia y emprendedores. El valor del Convenio total es de \$85, 714,285 (SDDE \$60, 000,000 y Connect \$25, 714,285).<sup>10</sup>

El evento se realizó los días 6 y 7 de noviembre de 2018.



**Imagen No. 2: OPENINNOVATION SUMMIT COLOMBIA**

**Fuente:** informe de gestión, proyecto 1019 de 2018

**Junio:** Se recibió la primera propuesta el 20 de junio de 2018 de Connect.

**Julio:** Se continúa ajustando la propuesta de Connect y se inició la proyección de los estudios previos.

<sup>9</sup> SDDE- informe de Gestión, proyecto 1019. (2018).

<sup>10</sup> SDDE- informe de Gestión, proyecto 1019. (2018).

**Agosto:** El 2 de agosto se remitió la retroalimentación de la revisión realizada por parte de OAP y OAJ.

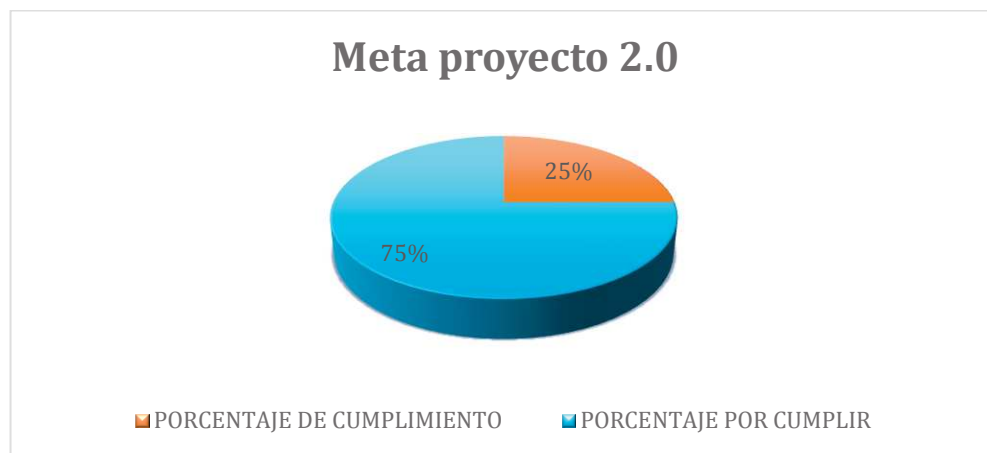
**Septiembre:** Se realizaron los ajustes a la propuesta en términos de presupuesto, cronograma, actividades y entregables.

**Octubre:** Se aprobó la propuesta, se ajustaron los EE.PP., se proyectó la minuta se procedió a firmas y legalización de pólizas.

**Noviembre:** Se realiza el Evento.

**Diciembre:** Entrega resultados de reuniones, caracterización de emprendimiento de Bogotá, Base de datos.

### Avances



**Ilustración No. 6:** Porcentaje de cumplimiento Meta Proyecto No.2

**Fuente:** Elaboración Propia.

META	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE POR CUMPLIR
100%	25%	75%

Se llevo a cabo el día 6 de noviembre de 2018 el evento Open Innovation encaminado a la identificación de posibles alternativas de solución que contribuyan a los retos de innovación y de ciudad y el cual permitió acercar a los distintos actores: empresa, gobierno, academia y emprendedores.<sup>11</sup>

**2.0 Meta plan:** por medio de esta meta se busca en primera medida intervenir y fortalecer de manera innovadora a las diversas aglomeraciones, cluster o encadenamientos productivos, a través de centros de extensión tecnológica parques tecnológicos, entre otros modelos de intervención, cuyos beneficiarios serán caracterizados a través del sistema de información dispuesto por la SDDE para tal fin.

**2.1 Meta proyecto No.3:** Intervenir en fortalecimiento innovador de siete (7) aglomeraciones, clúster o encadenamientos productivos de Bogotá.

**Concepto:**

Esta meta hace referencia a la intervención en el fortalecimiento innovador de aglomeraciones, clúster o encadenamientos productivos, a través de centros de extensionismo tecnológico, parques tecnológicos, entre otros modelos de intervención, cuyos beneficiarios serán caracterizados a través del sistema de información dispuesto por la SDDE para tal fin.<sup>12</sup>

**Estrategia:**

---

<sup>11</sup> SDDE- informe de Gestión, proyecto 1019. (2018).

<sup>12</sup> Informe de seguimiento mes de octubre, SDDE, proyecto 1019, (2018).

Como estrategias para el cumplimiento de la meta se busca la operación de centros pre existentes, adecuación de centros a nuevas dinámicas, poner en funcionamiento nuevos centros de servicios, poner en funcionamiento parques tecnológicos, programas de asistencia técnica y/o capacitación; intervención integral a partir de la articulación con otras entidades públicas y privadas: Esta intervención busca fortalecer aglomeraciones, clústeres, encadenamientos o demás redes productivas que presentan problemas externos, por ejemplo de tipo ambiental (el caso de San Benito) que debe ser abordado de manera articulada con otras entidades público-privado previamente la puesta en marcha de centros de desarrollo tecnológico y figuras similares.

Adicionalmente se ha planteado desde la SDDE la Estrategia de Activación de Clúster, que consta de las siguientes fases:

- a. Caracterización: visitas en territorio, sus habitantes y comerciantes, encuesta socioeconómica, definición de la intervención; y nombramiento de líder del clúster (representante, que participará en las mesas de trabajo temáticas).
- b. Implementación de Estrategia: recorridos al territorio de intervención; presentación de la estrategia conjunta entre la Administración y la Ciudadanía para el fortalecimiento de la participación ciudadana; adecuación de la estrategia al sector específico; definición del plan de trabajo y cronograma de actividades.
- c. Fortalecimiento: definición de reuniones periódicas, mapeo de oportunidades de negocio, ajuste de la estrategia; identificación de necesidades del sector, coordinación con otras entidades; diseño de estrategia comunicacional para promoción del sector; articulación

pública/privada para el establecimiento de responsabilidades tanto de los representantes del sector como de los actores públicos, procesos de capacitación y asistencia técnica.

- d. Activación: divulgación del plan de medios; planeación y ejecución de plan de acción con corresponsabilidad; sensibilización de los comerciantes fabricantes; seguimiento a resultados; levantamiento de encuestas de satisfacción; medición de impacto.



**Imagen No.3: Sectores productivos, Clústeres o aglomeraciones**  
Sectores productivos, Clústeres o aglomeraciones.

Fuente: subdirección de Ciencia, Tecnología e Innovación SDDE

## **Sectores productivos – Clúster - Aglomeraciones**

- **MODA**
  - Cuero, calzado y marroquinería
  - Confecciones
  - Curtiembres
  - Joyas y Bisutería
  - Diseñadores
- **INDUSTRIAS CREATIVAS**
  - Música
  - Gastronomía
  - Comunicaciones Graficas
  - Artesanías
- **INDUSTRIAS EN MOVIMIENTO**
  - Bicicletas
  - Autopartes
  - Motos
- **BIOECONOMIA**
  - Farmacéuticos
  - Cosméticos
  - Salud – Fototerapia
    - Medicamentos
    - Dispositivos médicos
- **TECNOLOGIA**
- **MUEBLES Y MADERAS**
- **AGRONEGOCIOS**

### **Ejecución.**

- Cuero, calzado y marroquinería – Curtiembres – Confecciones.

Consortio Moda Productiva Del Contrato 315 De 2018.

Objeto: Asesorar y brindar herramientas a las empresas de la ciudad para fortalecer su productividad y competitividad priorizando los sectores definidos por la SDDE.

Plazo: 5 meses



Valor: \$ 879.999.990

Para el mes de octubre se informa que dentro las actividades desarrolladas por el Consorcio Moda Productiva y que se encuentran dentro de la obligación contractuales, busca “Capacitar y brindar consultoría con personal experto a mínimo 100 unidades productivas de los sectores priorizados por la SDDE.

- (Ruta 1 y 2) “Brindar asistencia técnica a 35 empresas nuevas o aquellas que ya cuentan con planes de mejoramiento formulados en procesos anteriores”.
  - Para la Ruta 1: Capacitación y asesoría empresas nuevas en Contabilidad Básica, Formalización Empresarial, Diseño de Procesos y Producción, 48 empresas, de las cuales 2 unidades productivas están inscritas para las sesiones de coaching.
  - Para la Ruta 2: Capacitación y asesoría empresas antiguas en Contabilidad Intermedia, Creatividad, Innovación y Prototipado, Marketing y Ventas, 40 empresas, de las cuales 29 unidades productivas están inscritas para las sesiones de coaching.
  - Para la Ruta 3: ASISTENCIA TÉCNICA IN SITÚ, se han inscrito 34 empresas. De este número de inscritas se encuentran aprobadas 30 empresas, los 4 restantes corresponden a 2 empresas pendientes por ser aprobadas y 2 empresas que se inscribieron nuevas y están pendientes por p ser presentadas. Además 28 unidades productivas están inscritas para las sesiones de coaching y se ha iniciado con 3 empresas la intervención in Situ, posterior a la aprobación del Comité Técnico del día 8 de octubre.
- ✓ **Cursos:**
- Curso en Manejo de Maquina Plana:

Total, Horas Curso: 60 horas

Número De Grupos: 2

Numero Participantes por Grupo: 10 personas

Total, Cupos: 20 personas

Intensidad Horaria: 12 horas semanales

Horario Grupo 1: lunes y miércoles de 2:00 a 5:00 PM

Horario Grupo 2: martes y jueves de 2:00 a 5:00 PM

Fecha inicio del Curso: 29 de octubre

Fecha fin: 29 de noviembre

Los participantes pueden ser empresarios inscritos en alguna de las rutas de intervención o ciudadanos que deseen participar del curso. Las inscripciones se encontraron abiertas hasta el 22 de octubre.

✓ **Asesoría:**

Se realizó atención jurídica y técnica especializada para el CSEI Tunjuelito, a cargo del Abogado del CSEI., se desarrollaron 11 horas de consultoría entre las cuales se da atención a 8 empresas del sector curtiembres.

Se realizó atención en el CSEI Restrepo de 5 horas de asesoría en los temas de formalización empresarial, dando apoyo a aquellos empresarios que soliciten información y en el tema de Mercadeo y Ventas.

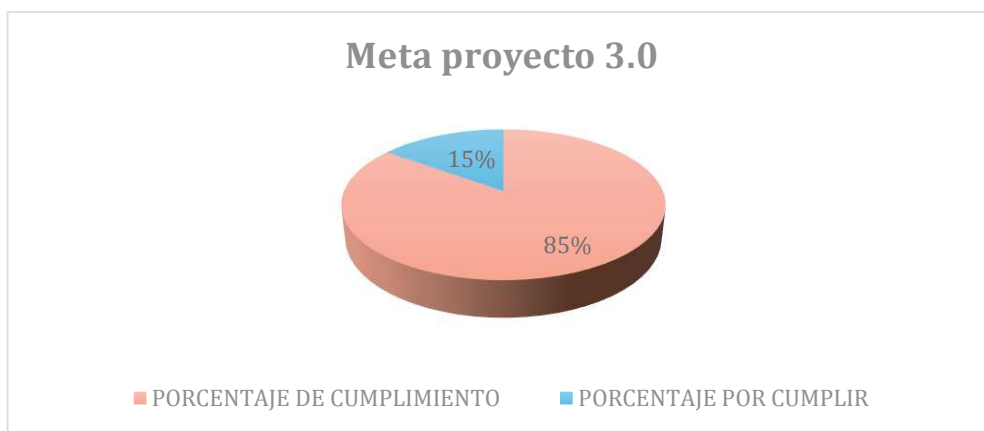
✓ **Capacitación.**

Se han desarrollado las siguientes sesiones de capacitación, la totalidad de las sesiones se han desarrollado en los salones disponibles en el CSEI Restrepo:

Tema	Horas x grupo propuestas	Total, Horas Propuesta	Horas Desarrolladas x grupo	Total, Horas Desarrolladas por Eje	% Avance
Contabilidad Básica	12	60	12	60	100 %
Formalización Empresarial	8	40	8	40	100 %
Diseño y Procesos de Producción	20	100	4	20	20%
Contabilidad Intermedia	8	40	8	40	100 %
Creatividad, Innovación y Prototipado	16	80	16	80	100 %
Marketing y Ventas	16	80	4	20	25%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>400</b>	<b>48</b>	<b>240</b>	<b>60%</b>

**Tabla No.1:** Capacitaciones desarrolladas en el CSEI.

Fuente: Informe de seguimiento octubre, SDDE, proyecto 1019, 2018.

**Avances:**

**Ilustración No. 7:** Porcentaje de cumplimiento Meta Proyecto No.3

**Fuente:** Elaboración Propia.

META	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE POR CUMPLIR
100%	85%	15%

**Enero – marzo 2018:**

- CONTRATO 270 DE 2017

Clúster de Confecciones

Clúster de Curtiembres

Clúster de cuero, calzado y marroquinería

**Abril – junio 2018:**

- Intervenciones mediante ferias, festivales y eventos y actividades Industrias Creativas (Artes plásticas y visuales, música, creación de contenidos audiovisuales, gastronomía)
- Confecciones (28 de junio de 2018)
- Diseñadores
- Joyas y Bisutería ((20 de junio)
- Bicicletas (6 y 7 junio)
- Autopartes

**Julio:**

- CONTRATO 315 DE 2018
- Clúster de Confecciones.
- Clúster de Curtiembres.
- Clúster de cuero, calzado y marroquinería.

**Agosto:**

- CONTRATO 315 DE 2018
- Clúster de Confecciones
- Clúster de Curtiembres
- Clúster de cuero, calzado y marroquinería
- Sector Turismo y Artesanos: Show Room (agosto 1)
  - Tecnología: Expodigital (agosto 2 y 3)
  - Muebles y Maderas: Feria San Bernardo (agosto 16 al 18)

**Septiembre:**

- **CONTRATO 315 DE 2018**

Clúster de Confecciones

Clúster de Curtiembres

Clúster de cuero, calzado y marroquinería

Industrias Creativas – Congreso Economía Naranja – Smartfilms – Sector Comunicaciones graficas (14 al 16 de 2018)

- Tecnología - Muestra comercial taxis inteligente (10 y 11 de septiembre)
- Muebles y Maderas (11 de septiembre)
- Industrias en movimiento Feria de la Bici (18 al 30 de septiembre).

**Octubre – Noviembre:**

- **CONTRATO 315 DE 2018**

Clúster de Confecciones

Clúster de Curtiembres

Clúster de cuero, calzado y marroquinería

Muebles y maderas (Festival mueble diseño y decoración 18 al 21 de octubre).

**Meta plan 3.0:** Fortalecer unidades productivas en capacidades de desarrollo tecnológico e innovación productiva

**3.1 Meta proyecto No. 4:** La Secretaria Distrital de Desarrollo Económico busca fortalecer (1020) unidades productivas en capacidades de desarrollo tecnológico e innovación productiva, implementando programas que lleven a logros de objetivos de innovación planteados por cada unidad productiva.

**Concepto:**

Esta meta hace referencia a la implementación de los programas que lleven al logro de los objetivos de innovación planteados en cada unidad productiva.

Se entiende **desarrollo tecnológico**, como concepto, al uso sistemático del conocimiento y la investigación dirigida hacia la producción de materiales, dispositivos, sistemas o métodos incluyendo el diseño, desarrollo, mejora de prototipos, procesos, productos, servicios o modelos organizativos.<sup>13</sup>

Se entiende **innovación productiva** como la habilidad para generar más negocios y valor social mientras se reduce significativamente el uso de los recursos.

La población objetivo de esta meta corresponde a los empresarios o empresarias pertenecientes a actividad industrial de los sectores y subsectores económicos correspondientes a la zonas de aglomeración, clústeres o encadenamientos productivos intervenidos por la SDDE y que pueden hacer parte de una amplia gama de grupos etarios, condiciones étnicas y demás condiciones poblacionales, los servicios a prestar se ponen a disposición de toda la ciudadanía sin ningún tipo de exclusión y se brindan teniendo en cuenta las características poblacionales cada empresario o empresaria. Por lo tanto, no puede determinarse una cantidad de empresarios o empresarias a beneficiar discriminados por género o grupo etario.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> SDDE- informe de Gestión, proyecto 1019. (2018).

<sup>14</sup> SDDE - Informe de seguimiento a las gestiones del plan de desarrollo “Bogotá mejor para todos 2016-2020” Proyecto 1019. (2018).

**Estrategia:**

Como estrategias para el cumplimiento de la meta se busca la aplicación de metodologías de apropiación tecnológica y gerencia de la innovación.

**Ejecución:**

Consortio Moda Productiva Del Contrato 315 De 2018.

Objeto: Asesorar y brindar herramientas a las empresas de la ciudad para fortalecer su productividad y competitividad priorizando los sectores definidos por la SDDE.

Plazo: 5 meses

Valor: \$ 879.999.990

Para el mes de octubre se informa que dentro las actividades desarrolladas por el Consorcio Moda Productiva y que se encuentran dentro de la obligación contractuales, busca “Capacitar y brindar consultoría con personal experto a mínimo 100 unidades productivas de los sectores priorizados por la SDDE.

- (Ruta 1 y 2) “Brindar asistencia técnica a 35 empresas nuevas o aquellas que ya cuentan con planes de mejoramiento formulados en procesos anteriores”.
- Para la Ruta 1: Capacitación y asesoría empresas nuevas en Contabilidad Básica, Formalización Empresarial, Diseño de Procesos y Producción, 48 empresas, de las cuales 2 unidades productivas están inscritas para las sesiones de coaching.
- Para la Ruta 2: Capacitación y asesoría empresas antiguas en Contabilidad Intermedia, Creatividad, Innovación y Prototipado, Marketing y Ventas, 40



empresas, de las cuales 29 unidades productivas están inscritas para las sesiones de coaching.

- Para la Ruta 3: ASISTENCIA TÉCNICA IN SITÚ, se han inscrito 34 empresas. De este número de inscritas se encuentran aprobadas 30 empresas, los 4 restantes corresponden a 2 empresas pendientes por ser aprobadas y 2 empresas que se inscribieron nuevas y están pendientes por ser presentadas. Además 28 unidades productivas están inscritas para las sesiones de coaching y se ha iniciado con 3 empresas la intervención in Situ, posterior a la aprobación del Comité Técnico del día 8 de octubre.

✓ **Cursos:**

- Curso en Manejo de Maquina Plana:

Total, Horas Curso: 60 horas

Número De Grupos: 2

Numero Participantes por Grupo: 10 personas

Total, Cupos: 20 personas

Intensidad Horaria: 12 horas semanales

Horario Grupo 1: lunes y miércoles de 2:00 a 5:00 PM

Horario Grupo 2: martes y jueves de 2:00 a 5:00 PM

Fecha inicio del Curso: 29 de octubre

Fecha fin: 29 de noviembre

Los participantes pueden ser empresarios inscritos en alguna de las rutas de intervención o ciudadanos que deseen participar del curso. Las inscripciones se encontraron abiertas hasta el 22 de octubre.

✓ **Asesoría:**

Se realizó atención jurídica y técnica especializada para el CSEI Tunjuelito, a cargo del Abogado del CSEI., se desarrollaron 11 horas de consultoría entre las cuales se da atención a 8 empresas del sector curtiembres.

Se realizó atención en el CSEI Restrepo de 5 horas de asesoría en los temas de formalización empresarial, dando apoyo a aquellos empresarios que soliciten información y en el tema de Mercadeo y Ventas.

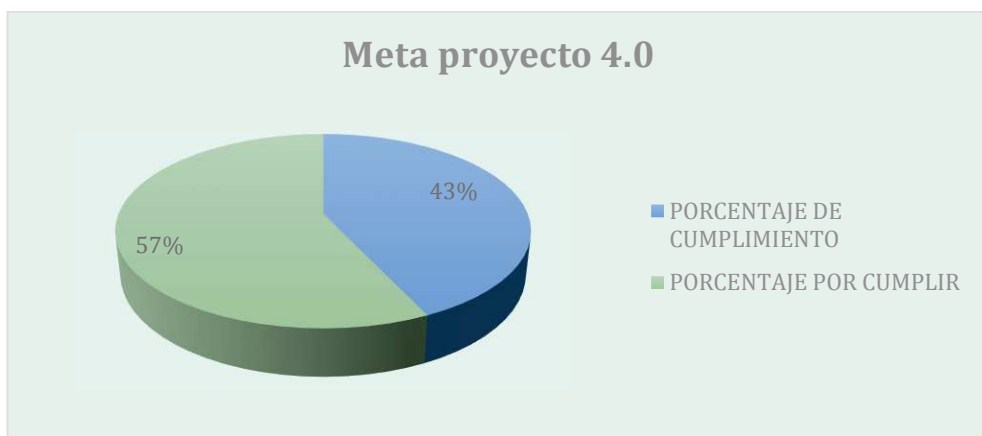
### ✓ Capacitación.

Se han desarrollado las siguientes sesiones de capacitación, la totalidad de las sesiones se han desarrollado en los salones disponibles en el CSEI Restrepo:

Tema	Horas x grupo propuestas	Total, Horas Propuesta	Horas Desarrolladas x grupo	Total, Horas Desarrolladas por Eje	% Avance
Contabilidad Básica	12	60	12	60	100 %
Formalización Empresarial	8	40	8	40	100 %
Diseño Procesos y Producción	20	100	4	20	20%
Contabilidad Intermedia	8	40	8	40	100 %
Creatividad, Innovación y Prototipado	16	80	16	80	100 %
Marketing y Ventas	16	80	4	20	25%
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>400</b>	<b>48</b>	<b>240</b>	<b>60%</b>

Tabla No.2: Capacitaciones desarrolladas en el CSEI.

Fuente: Informe de seguimiento octubre, SDDE, proyecto 1019, 2018.

**Avances:****Ilustración No. 8:** Porcentaje de cumplimiento Meta Proyecto No.4**Fuente:** Elaboración Propia

META	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE POR CUMPLIR
100%	43%	57%

**2016:** 27 Unidades productivas fortalecidas.**2017:** 648 Unidades productivas fortalecidas.**2018:** 64 Unidades productivas fortalecidas.

Las unidades productivas programadas para el año **2018** en capacidad de desarrollo tecnológico e innovación productiva son 150 Empresas de las cuales se

Estrategia	Unidades productivas fortalecidas
Fortalecimiento e intervención de unidades productivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CSEI Restrepo: 80 unidades productivas intervenidas. Convenio 268 de 2016 Universidad Sergio Arboleda - SDDE</li> <li>• CSEI Tunjuelito: 51 unidades productivas intervenidas. Convenio 354 de 2016 "UNIVERSIDAD CENTRAL - SDDE</li> <li>• Centro de Servicios Empresariales e Innovación: 46 unidades productivas. Convenio 187 DEL 2016 "UNIVERSIDAD JAVERIANA - SDDE"</li> <li>• Clúster de Metal mecánica: 12 unidades productivas Convenio 341 DEL 2016 "ANTONIO NARIÑO - SDDE</li> <li>• CSEI 2017: 175 unidades productivas Contrato 270 de 2017 Consorcio MPC - SDE</li> <li>• Open Innovation: 53 unidades productivas Contrato 304 de 2017 Connect Bogotá - SDDE</li> </ul>
Ferias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muebles y Maderas: 14 empresas.</li> <li>• Confecciones: 60 empresas de la Primera feria y 18 de la Segunda feria.</li> <li>• Cuero, Calzado y Marroquinería: Primera feria 44 empresas Segunda feria 58</li> <li>• Clúster de artes gráficas: 32 empresas (Feria)</li> <li>• Clúster de Tecnología: 5 empresas (Feria)</li> </ul>
Total	648 unidades productivas

han intervenido 64 empresas

**Ilustración No. 9:** Unidades productivas fortalecidas

**Fuente:** Informe de gestión 2018. SDDE - DCBR

- **Julio**

El 31 de Julio de 2018 se firma el Contrato 315 de 2018

- **Agosto**

- ✓ Presentación del plan de trabajo

- ✓ Cronograma de ejecución
- ✓ Documento modelo y la metodología que se implementará de acuerdo con la intervención propuesta.
- ✓ Documento de estructuración del/los proceso(s) de convocatoria, sensibilización y selección de empresas con las bases de datos que se utilizarán para tal fin.
- ✓ Propuesta del portafolio de servicios del CSEI.
- ✓ Piezas de comunicaciones requeridas para llevar a cabo los procesos de convocatoria de acuerdo con el manual de comunicaciones y con la orientación y aprobación de la Oficina Asesora de Comunicaciones de la SDDE.
- ✓ Base de datos actualizada de las empresas.
- ✓ Informe parcial que dé cuenta de las obligaciones realizadas a la fecha de la entrega de los productos correspondientes al primer desembolso.
- ✓ Acta de comité técnico.

### **Septiembre-octubre-noviembre**

- ✓ A la fecha se encuentran inscritos la totalidad de los cupos disponibles de cada una de las rutas, obteniendo el cumplimiento de las etapas 1 y 2 del proceso de intervención.
- ✓ En cuanto a la ruta 1 y 2, se presenta un avance del 60%, en donde actualmente se están desarrollando las asesorías por ejes temático y algunas capacitaciones se encuentran en curso.
- ✓ En cuanto a la ruta 3, se presenta un avance del 40%, en donde actualmente se han realizado 364 horas de consultorías de las 910 contratadas.
- ✓ Adicionalmente se tiene contemplado que al finalizar el proceso de intervención se entregará una certificación a cada una de las unidades productivas que participaron de los procesos de capacitación y asistencia técnica in situ.

- ✓ Las etapas 3 y 4 del proceso de intervención culminaran en una 100% a finales del mes de diciembre de 2018, lo que permitirá el reporte final de los resultados alcanzados en el marco del contrato 315-2018.

**3.2 Meta plan No.5:** Promover que al menos el 60% de empresas intervenidas en desarrollo tecnológico e innovación productiva implementen objetivos de innovación.

**Concepto:**

La Secretaria Distrital de Desarrollo Económico busca promover mediante la ejecución de los convenios en diferentes sectores productivos la implementación de oportunidades u objetivos de innovación mediante la evaluación inicial a cada una de las unidades productivas de los sectores, generando un diagnóstico inicial, luego la elaboración de un plan de mejoramiento que permite introducir y generar mejoras o cambios significativos a un producto (bien o servicio), a un proceso, a un nuevo método de comercialización o a un nuevo método organizativo de acuerdo a las necesidades de cada empresa o unidad productiva intervenida. Al finalizar dicha etapa se desarrolla una evaluación que permite verificar la evolución de dicha mejora. <sup>15</sup>

Se entiende **objetivos de innovación** como el conjunto de fines a los que se desea llegar y/o metas que se pretenden lograr; o la introducción de cambios significativos o mejoramiento de un producto, proceso o nuevo método de comercialización u organizativo. <sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> SDDE - Informe de seguimiento a las gestiones del plan de desarrollo “Bogotá mejor para todos 2016-2020” Proyecto 1019. (2018).

<sup>16</sup> Informe de seguimiento mes de octubre, SDDE, proyecto 1019, (2018).

Se entiende **desarrollo tecnológico**, como concepto, al uso sistemático del conocimiento y la investigación dirigida hacia la producción de materiales, dispositivos, sistemas o métodos incluyendo el diseño, desarrollo, mejora de prototipos, procesos, productos, servicios o modelos organizativos.<sup>17</sup>

Se entiende **innovación productiva** como la habilidad para generar más negocios y valor social mientras se reduce significativamente el uso de los recursos.<sup>18</sup>

### **Estrategia:**

Como estrategias para el cumplimiento de la meta se busca la construcción y aplicación del indicador que determine objetivos de innovación. Con la meta se busca promover la implementación de oportunidades u objetivos de innovación que se ven reflejados en los planes de mejora sugeridos por los operadores., establecer metodologías como la utilizada por la Red de Empresarios Innovadores, entre otras metodologías ajustadas a la medida por medio de la captura y agrupación sistemática de información relacionada con innovación empresarial.<sup>19</sup>

### **Ejecución:**

Para el mes de octubre la meta de “Promover que al menos el 60% de empresas intervenidas en desarrollo tecnológico e innovación productiva implementen

---

<sup>17</sup> Informe de seguimiento mes de octubre, SDDE, proyecto 1019, (2018).

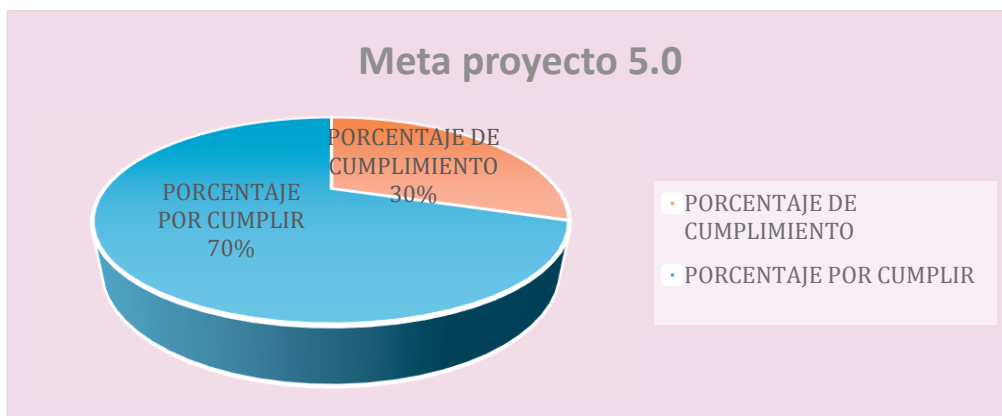
<sup>18</sup> SDDE - Informe de seguimiento a las gestiones del plan de desarrollo “Bogotá mejor para todos 2016-2020” Proyecto 1019. (2018).

<sup>19</sup> Informe de seguimiento mes de octubre, SDDE, proyecto 1019, (2018).

objetivos de innovación” no presenta resultados de magnitud teniendo en cuenta que dicho reporte se generara al finalizar el año una vez se tenga el total de empresas fortalecidas de acuerdo a la fórmula establecida dentro de la hoja de vida del indicador del proyecto 1019 así:

$$\frac{\text{No. de empresas que implementaron objetivos de innovación}}{\text{No. de empresas intervenidas por la SDDE en el año}} \times 100\%$$

**Avances:**



**Ilustración No. 10:** Porcentaje de cumplimiento Meta Proyecto No.5

**Fuente:** Elaboración Propia

META	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE POR CUMPLIR
100%	30%	70%

La Secretaria Distrital de Desarrollo Económico busca promover mediante la ejecución de los convenios en diferentes sectores productivos la implementación de oportunidades u objetivos de innovación mediante la evaluación inicial a cada



una de las unidades productivas de los sectores, generando un diagnóstico inicial, luego la elaboración de un plan de mejoramiento que permite introducir y generar mejoras o cambios significativos a un producto (bien o servicio), aun un proceso, a un nuevo método de comercialización o a un nuevo método organizativo. Al finalizar dicha etapa se desarrolla una evaluación que permite verificar la evolución de dicha mejora.

Cabe anotar que de las 50 unidades productivas reportadas durante el 2018 en la meta de fortalecer unidades productivas 46 implementaron objetivos de innovación que corresponde a un 92%.

**Meta plan 4.0:** Realizar un evento bandera de alto nivel y visibilidad nacional e internacional a posicionar la ciudad como escenario privilegiado para la innovación y las industrias creativas.<sup>20</sup>

**4.1 Meta proyecto No. 6:** Realizar un evento bandera de alto nivel y visibilidad nacional e internacional a posicionar la ciudad como escenario privilegiado para la innovación y las industrias creativas.

**Concepto:**

Esta meta hace referencia a la realización del evento nacional e internacional que posicione la innovación y las industrias creativas.

**Estrategia:**

Como estrategias para el cumplimiento de la meta se busca realizar eventos similares siguiendo la estrategia de Pactos por la innovación del gobierno nacional.

**Ejecución:**

---

<sup>20</sup> SDDE- informe de Gestión, proyecto 1019. (2018).

El día 16 de octubre de 2018 se firmó el Convenio de Asociación 392 cuyo objeto es aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre la SDDE y la Corporación Connect Bogotá Región encaminados a la identificación de posibles alternativas de solución que contribuyan a los retos de innovación y de ciudad mediante la participación del OPEN INNOVATION SUMMIT COLOMBIA el cual es un espacio que acerca los distintos actores: empresa, gobierno, academia y emprendedores. El valor del Convenio total es de \$85, 714,285 (SDDE \$60, 000,000 y Connect \$25, 714,285).<sup>21</sup>

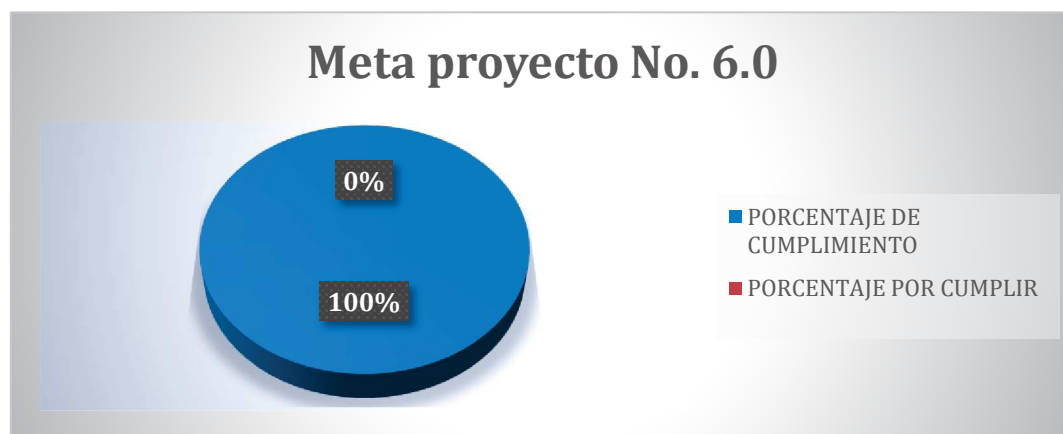
El evento se realizó los días 6 y 7 de noviembre de 2018.



**Imagen No.4: OPENINNOVATION SUMMIT COLOMBIA**

**Fuente:** informe de gestión, proyecto 1019 de 2018

**Avance:**



**Ilustración No. 11:** Porcentaje de cumplimiento Meta Proyecto No.6

**Fuente:** Elaboración Propia

<sup>21</sup> SDDE- informe de Gestión, proyecto 1019. (2018).

META	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE POR CUMPLIR
100%	100%	0%

**Junio:** Se recibió la primera propuesta el 20 de junio de 2018 de Connect.

**Julio:** Se continúa ajustando la propuesta de Connect y se inició la proyección de los estudios previos.

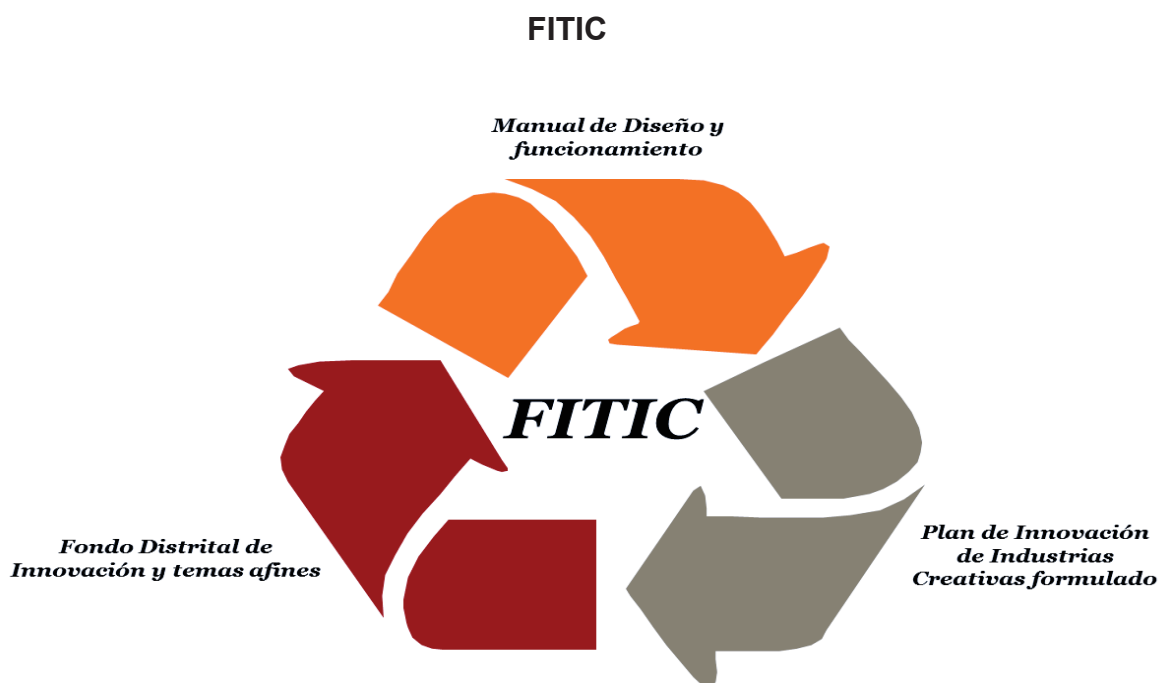
**Agosto:** El 2 de agosto se remitió la retroalimentación de la revisión realizada por parte de OAP y OAJ.

**Septiembre:** Se realizaron los ajustes a la propuesta en términos de presupuesto, cronograma, actividades y entregables.

**Octubre:** Se aprobó la propuesta, se ajustaron los EE.PP., se proyectó la minuta se procedió a firmas y legalización de pólizas.

**Noviembre:** Se realiza el Evento.

**Diciembre:** Entrega resultados de reuniones, caracterización de emprendimiento de Bogotá, Base de datos.



**Imagen No. 5: Fondo Cuenta Distrital de Innovación, Tecnología e Industrias Creativas.**

**Fuente: informe seguimiento, proyecto 1019 de 2018.**

A continuación, se hará referencia a los avances correspondientes al Fondo Cuenta Distrital de Innovación, Tecnología e Industrias Creativas, este incluye la formulación del Plan de Innovación, Tecnología e Industrias Creativas, Manual de diseño y funcionamiento de la Gerencia de innovación e industrias creativas, y por último la Creación y operación de fondo distrital de Innovación y temas afines.

**Meta plan 5.0:** Formular un plan de innovación e industrias creativas para la ciudad de Bogotá, aplicando metodologías para la formulación de política pública y planes

estratégicos que está siendo utilizada para la construcción de la política Pública de Ciencia, Tecnología e Innovación para Bogotá.<sup>22</sup>

**5.1 Meta proyecto No.7:** Formulación de un plan de innovación e industrias creativas.

**Concepto:**

Esta meta hace referencia a la formulación del plan de innovación e industrias creativas para la ciudad de Bogotá.

**Estrategia:**

Como estrategias para el cumplimiento de la meta se busca la aplicación de metodologías para la formulación de política pública y planes estratégicos que está siendo utilizada para la construcción de la política Pública de Ciencia, Tecnología e Innovación para Bogotá.

El ***Plan de Innovación, Tecnología e Industrias Creativas*** es un documento que se encuentra en proceso de estructuración por parte de la SDDE, mediante el cual se definen las acciones estratégicas que promueven la implementación efectiva de procesos de innovación en las empresas y el desarrollo de la industria creativa como motor de crecimiento económico para el Distrito Capital.<sup>23</sup>

En el marco de este plan se está trabajando para la puesta en marcha del ***“Fondo Cuenta Distrital de Innovación, Tecnología e Industrias Creativas”*** el cual tiene como objeto “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

---

<sup>22</sup> SDDE- informe de Gestión, proyecto 1019. (2018).

<sup>23</sup> SDP- Informe ejecutivo en ciencia, tecnología e innovación en el distrito capital, 2016

bienes, servicios y la construcción de obras de infraestructura para el cumplimiento de su objeto. Para el desarrollo de sus actividades se podrá articular con las redes de innovación y conocimiento públicas, privadas y académicas de la ciudad.” (SDDE, 2016).

En este sentido, la SDDE busca fortalecer e impulsar las actividades de innovación, tecnología e industrias creativas de la ciudad de Bogotá D.C., que con lleven un mejoramiento de las capacidades competitivas y productivas de los sectores económicos de la ciudad, por medio del apoyo financiero y técnico, acompañado de una constante articulación con todos los actores que conforman el ecosistema de ciencia, tecnología e innovación.<sup>24</sup>

#### **Ejecución:**

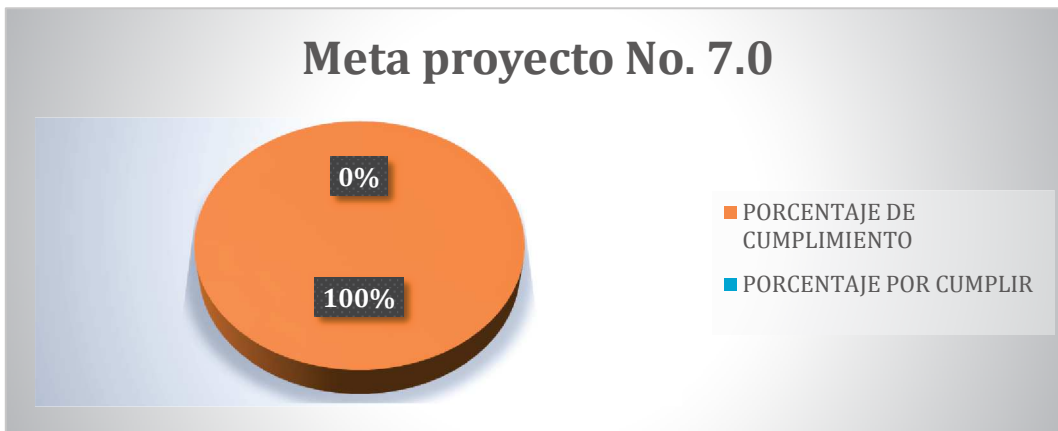
Plan Y Manual - Contrato 302 de 2017 Fama Consultores Valor \$86.539.299 Los documentos en mención son la guía para el funcionamiento de FITIC. La mencionada Gerencia es la encargada de administrar el FITIC y permitirá la administración de recursos que tiene como fin, impulsar las actividades de Ciencia, Tecnología, Innovación e Industrias Creativas en el Distrito Capital.

Se dio inicio a la operación de las líneas 1,2,3 y 5 de FITIC quedando pendiente la firma del acta de inicio de operación de la línea 5.

---

<sup>24</sup> Informe de seguimiento mes de octubre, SDDE, proyecto 1019, (2018).

**Avances:**



**Ilustración No. 12:** Porcentaje de cumplimiento Meta Proyecto No.7

**Fuente:** Elaboración Propia

META	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE POR CUMPLIR
100%	100%	0%

En el mes de septiembre de 2018 se dio cumplimiento a la meta.

**Imagen No.6:** Fondo Cuenta Distrital de Innovación, Tecnología e Industrias Creativas.

**Fuente:** informe de gestión, proyecto 1019 de 2018.

## Formular el plan de acción de la Política de Ciencia, Tecnología e Innovación



**Meta plan 6.0:** Manual de diseño y funcionamiento para la Gerencia de innovación e industrias creativas diseñado

**6.1 Meta proyecto No.09:** Crear un manual de diseño y funcionamiento de la Gerencia de innovación e industrias creativas.

**Concepto:**

Esta meta hace referencia a la consolidación de una versión final del manual de diseño y funcionamiento.

**Estrategia:**

Como estrategias para el cumplimiento de la meta se busca la aplicación de metodologías para la estructuración del contenido del manual de diseño y funcionamiento.

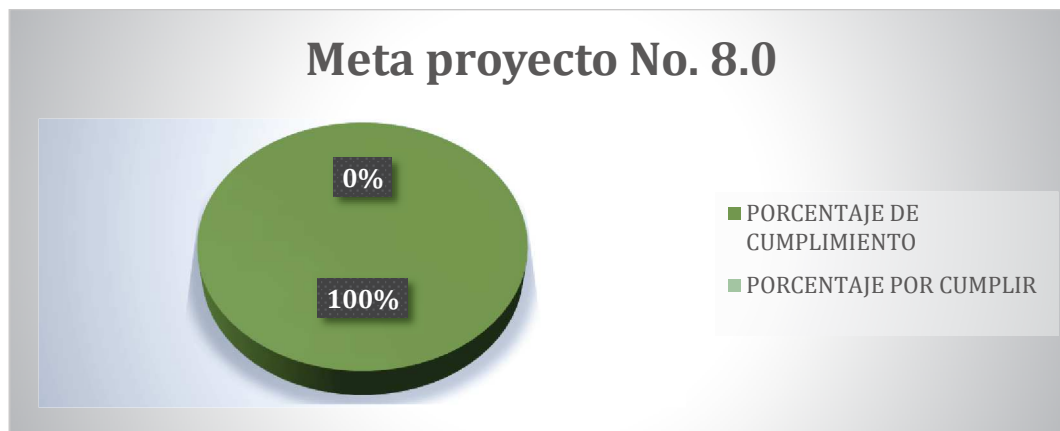
**Ejecución:**

Plan Y Manual - Contrato 302 de 2017 Fama Consultores Valor \$86.539.299 Los documentos en mención son la guía para el funcionamiento de FITIC. La mencionada Gerencia es la encargada de administrar el FITIC y permitirá la administración de recursos que tiene como fin, impulsar las actividades de Ciencia, Tecnología, Innovación e Industrias Creativas en el Distrito Capital.

Se dio inicio a la operación de las líneas 1,2,3 y 5 de FITIC quedando pendiente la firma del acta de inicio de operación de la línea 5.



## Porcentaje de avance



**Ilustración No. 13:** Porcentaje de cumplimiento Meta Proyecto No.8

**Fuente:** Elaboración Propia

META	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	PORCENTAJE POR CUMPLIR
100%	100%	0%

**Meta plan 7.0:** Fondo distrital de Innovación y temas afines operando.

**7.1 Meta proyecto No. 09:** Crear y operar un fondo distrital de Innovación y temas afines.

### Concepto:

Son proyectos que tiene como fin, 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.

**Estrategia:**

Como estrategias para el cumplimiento de la meta se busca realizar un acto administrativo y manual de operación.

Proyecto: Estudio y Factibilidad para la Creación de un Centro de Investigaciones en Tecnología Emergentes de Bogotá

Cooperante: Fundación Centro de Estudios Interdisciplinarios Básicos y Aplicados

Valor del proyecto: \$ 2.303.075.032

Estado del proyecto: Se encuentra en etapa de revisión técnica por parte de la SDDE, posteriormente la SDP lo postulará ante el OCAD de FCTel – SGR para su aprobación.

**Ejecución:**

Al mes de octubre se han firmado los siguientes procesos contractuales mediante los cuales se operará el FITIC.

**ACTIVIDADES FONDO 2018**

FONDO	PORCENTAJE DE AVANCE	ACTIVIDADES
META 2018	1	
MARZO	0.5	Construcción Decreto, mesas técnicas entidades, evaluación vehículo jurídico
ABRIL	0.25	Gestión promoción FITIC
MAYO	0	Estructura operativa
JUNIO	0	Versión final decreto
JULIO	0	Construcción estratégicas 2018, expedición del decreto 394 del 13 de julio de 2018, apertura de proceso de solicitud de información 001-2018, 002 - 2018 y 003 -2018, ppt fondo en diferentes espacios
AGOSTO	0.05	Manual de operación del fondo, se cerraron los procesos de solicitud de información, evaluación de las propuestas, se iniciaron la elaboración de estudios previos
SEPTIEMBRE	0	Se presentaron a comité de contratación las líneas del FITIC: 1, 3,4 e interventoría; para su aprobación. Se procedió con la evaluación de la Interventoría del FITIC.
OCTUBRE	0.13	Se firmaron los contratos y registros presupuestales de las siguientes líneas 1, 3 ,5 y la interventoría de FITIC.  La línea 2 se encuentra en legalización de firmas entre las partes y la línea 4 está por culminar la versión final de la minuta de contrato.
FALTANTE	0.07	Inicio de operación FITIC de las líneas 2 y 4
TOTAL	1	

Tabla No.3: Actividades del fondo FITIC. 2018

Fuente: Informe de seguimiento octubre, SDDE, proyecto 1019, 2018.

### PROCESOS CONTRACTUALES FIRMADOS A OCTUBRE DE 2018

CONTRATO	OBJETO	VALOR SDDE INICIAL	FECHA INICIO	FECHA FIN DEFINITIVA	Nombre_Contratista_1
376	Aunar esfuerzos administrativos, técnicos y financieros entre la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico y el Consorcio BICTIA – Connect Bogotá, para facilitar servicios de aceleración y de capital a empresas de Bogotá, que desarrollen productos o servicios basados en tecnologías transversales, de los sectores de software y tecnologías de la información y las comunicaciones, productos informáticos y electrónicos, y que cumplan con las características de los emprendimientos dinámicos	\$ 1.151.300.000	16/10/2018	15/10/2019	CONSORCIO BICTIA - CONNECT BOGOTÁ REGIÓN
377	Aunar esfuerzos para promover la implementación de tecnologías transversales en empresas de Bogotá, pertenecientes a los sectores priorizados por el fondo de innovación, tecnología e industrias creativas- FITIC, que permitan resolver las problemáticas identificadas en el estudio “cierre de brechas de innovación y tecnología” realizado por INNPULSA, ANDI y el programa de transformación productiva” y/o en otros estudios de similar envergadura adelantados por grupos y centros de investigación validados por COLCIENCIAS.	\$ 3.800.000.000	16/10/2018	15/10/2019	UNIÓN TEMPORAL FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA - CLARKE MODET & CO COLOMBIA
387	Realizar la interventoría técnica y financiera a la ejecución de los convenios y contratos que se suscriban para el desarrollo de las líneas del Fondo de Innovación, Tecnología e Industrias Creativas- FITIC.	\$ 536.413.000	16/10/2018	30/12/2019	PMO SOLYCOM S.A.S.
399	Aunar esfuerzos interadministrativos entre la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico y el Fondo Nacional de Garantías S.A. - FNG, para apoyar las operaciones de financiamiento otorgadas a empresarios de Distrito Capital con el fin de cubrir de forma única anticipada el valor de la comisión de la garantía requerida para respaldar los créditos otorgados por los Intermediarios Financieros, para financiar proyectos de unidades productivas o comerciales de bienes y servicios, así como actividades de innovación en los términos y condiciones descritas en el presente Convenio.	\$ 3.757.920.645	22/10/2018	21/12/2019	FONDO NACIONAL DE GARANTIAS S.A.

Tabla No.4: Procesos contractuales desarrollados en el 2018.

Fuente: Informe de seguimiento octubre, SDDE, proyecto 1019, 2018.

Cada una de estas metas busca darle cumplimiento a los objetivos y los ejes temáticos establecidos en el proyecto de inversión 1019 contribuyendo a la transferencia, apropiación y uso del conocimiento y la consolidación del ecosistema de innovación con la finalidad de elevar competitividad del tejido productivo de la ciudad, Impulsando los proyectos estratégicos y retos de ciudad tendientes a elevar los niveles de innovación y competitividad de la ciudad. Interviniendo aglomeraciones, clústeres, o encadenamientos productivos de la ciudad, para incrementar la transferencia, apropiación y uso de conocimiento que conforman estas redes productivas y Fortaleciendo unidades productivas en capacidades de desarrollo tecnológico e innovación productiva.

## CAPITULO 3

### **ESTRATEGIAS PARA FORTALECER LAS FUNCIONES MISIONALES DE LA SUBDIRECCIÓN DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**

En este tercer capítulo se pretende proponer diversas estrategias a partir del análisis correspondiente de las matriz MEFE y MEFI, la cual nos dará como resultado el desarrollo de la matriz z DOFA, está busca analizar las debilidades, las oportunidades, fortalezas y amenazas que se pueden encontrar en el desarrollo de cada una de las metas hasta la fecha, esta información será usada como línea base para proponer estrategias enfocadas en mejorar los procesos desarrollados por la Subdirección de Ciencia, Tecnología e Innovación.

#### **Matriz de evaluación de los factores externos MEFE.**

La matriz es una herramienta de diagnóstico que permite realizar un estudio de campo, permitiendo identificar y evaluar los diferentes factores externos que pueden influir con el crecimiento y expansión de una organización, dentro del instrumento facilita la formulación de diversas estrategias que son capaces de aprovechar las oportunidades y minimizar los peligros externos.<sup>25</sup>

Las estrategias no surgen por arte de magia, porque es algo estudiado, analizado y trazado, permitiendo aprovechar el entorno que estos compuestos por factores demográficos, socioculturales, político/legal, tecnológicos, económicos, ambientales, globales y competitivos. <sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> Humberto Ponce Talancón (2008). La matriz FODA

<sup>26</sup> Humberto Ponce Talancón (2008). La matriz FODA

La matriz MEFE establece un análisis cuantitativo simple de los factores externos, es decir, de las oportunidades y las amenazas mediante el siguiente procedimiento:

1. Hacer una lista de las oportunidades y amenazas externas con que cuenta la empresa.
2. Asignar un peso relativo en un rango de cero (irrelevante) a 1.0 (muy importante), el peso manifiesta la importancia considerada relativa que tiene cada factor, soslayando que las oportunidades deben tener más peso que las amenazas, siendo necesario establecer que la suma de todas las oportunidades y las amenazas deben sumar 1.0.
3. Ponderar con una calificación de 1 a 4 para cada uno de los factores considerados determinantes para el éxito, con el propósito de evaluar si las estrategias actuales de la empresa son realmente eficaces, el 4 es una respuesta considerada superior, 3 es una respuesta superior a la media, 2 una respuesta de término medio y 1 una respuesta mala.
4. Multiplicar el peso de cada factor por su calificación para obtener una calificación ponderada.
5. Sumar las calificaciones ponderadas de cada una de las variables para determinar el total del ponderado de la organización en cuestión.

VARIABLES:

La clave de la Matriz de evaluación de los Factores Externos consiste en que el valor del peso ponderado total de las oportunidades sea mayor al peso ponderado total de las amenazas.

### Matriz de Evaluación de los Factores Internos (MEFI).

La matriz **MEFI** es una herramienta que nos permite realizar una auditoría interna de la administración de la organización, permitiendo analizar la efectividad de las estrategias aplicadas y conocer con detalle su impacto; dentro del instrumento nos permite evaluar las fortalezas y debilidades más relevantes en cada área y así formular nuestras estrategias que sean capaces de solventar, optimizar y reforzar los procesos internos.<sup>27</sup>

Lo más importante de esta matriz es que nos permite tener el primer tanteo, acercamiento o primera aproximación al contexto de la organización.

El procedimiento para la elaboración de una MEFI se constituye por cinco etapas, y la diferencia se tomará solamente para realizar la evaluación de las fortalezas y debilidades de la organización y los valores de las calificaciones son distintos: Es

Perspectiva	1	FINANCIERA
	2	PROCESOS DE FORMACIÓN
	3	FORTALECIMIENTOS EMPRESARIAL
	4	ARTICULACIÓN INSTITUCIONAL
	5	INSTITUCIONAL
	6	IMPACTO
	7	COMUNICACIÓN
PONDERACIÓN	0	NO IMPORTANTE
	0,5	IMPORTANTE
	1,0	MUY IMPORTANTE
CALIFICACIÓN	1	RESPUESTA ES DEFICIENTE
	2	RESPUESTA POR DEBAJO DEL PROMEDIO
	3	RESPUESTA PROMEDIO
	4	RESPUESTA POR ENCIMA DEL PROMEDIO
	5	RESPUESTA ES SUPERIOR
SITUACIÓN		AMENAZA
		OPORTUNIDAD



fundamental hacer una lista de las fortalezas y debilidades de la organización para su análisis, entre las que figuran:

1. Asignar un peso entre 0.0 (no importante) hasta 1.0 (muy importante), el peso otorgado a cada factor, expresa la importancia relativa del mismo, y el total de todos los pesos en su conjunto debe tener la suma de 1.0.
2. Asignar una calificación entre 1 y 4, en orden de importancia, donde el 1 es irrelevante y el 4 se evalúa como muy importante.
3. Efectuar la multiplicación del peso de cada factor para su calificación correspondiente, para determinar una calificación ponderada de cada factor, ya sea fortaleza o debilidad.
4. Sumar las calificaciones ponderadas de cada factor para determinar el total ponderado de la organización en su conjunto.

Variables:

PERSPECTIVA	1	ESTRUCTURACIÓN ORGANIZACIONAL
	2	FORTALECIMIENTOS DE LAS UNIDADES PRODUCTIVAS
	3	IMPACTO
	4	PROCESOS DE COMUNICACIÓN

PONDERACIÓN	0	NO IMPORTANTE
	0,5	IMPORTANTE
	1,0	MUY IMPORTANTE
ESCALA DE CALIFICACIÓN	1	RESPUESTA ES DEFICIENTE
	2	RESPUESTA POR DEBAJO DEL PROMEDIO
	3	RESPUESTA PROMEDIO
	4	RESPUESTA POR ENCIMA DEL PROMEDIO
	5	RESPUESTA ES SUPERIOR

SITUACIÓN	FORTALEZAS
	DEBILIDADES

Lo que busca la Matriz es comparar el peso ponderado total de las fortalezas contra el peso ponderado total de las debilidades, determinando si las fuerzas internas de la organización en su conjunto son favorables o desfavorables, o si el medio ambiente interno de la misma es favorable o desfavorable.

## **ANALISIS FODA**

**Proviene del acrónimo en inglés SWOT, en español las siglas son FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).**

El análisis FODA consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que en su conjunto diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa; es decir, las oportunidades y amenazas. También es una herramienta que puede considerarse sencilla y permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada. Thompson (1998) establece que el análisis FODA estima el hecho que una estrategia tiene que lograr un equilibrio o ajuste entre la capacidad interna de la organización y su situación de carácter externo; es decir, las oportunidades y amenazas.<sup>28</sup>

La Matriz FODA propuesta por Thompson anteriormente, constituye la base o el punto de partida para la formulación o elaboración de estrategias.

---

<sup>28</sup> Humberto Ponce Talancón (2008). La matriz FODA

# 1 Matriz de evaluación de los factores externos MEFE. (Anexo No.1- Hoja 2)

		FACTORES EXTERNOS CLAVES		MATRIZ DE FACTORES EXTERNOS CLAVE						
Calificación por perspectiva	Perspectiva	TIPO DE FUERZA	FACTOR	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	PUNTUACIÓN PONDERADA	BRECHA DE CUMPLIMIENTO	DESEMPEÑO OBSERVADO	SITUACIÓN	
2	PROCESOS DE FORMACIÓN	Unidades productivas	Fortalecimiento en la competitividad empresarial, si esto no se da, los diferentes ejercicios como el desarrollo empresarial, empleo, formación, formalización y la regulación empresarial, se convierten en nulos.	0,08	2	0,16	3	RESPUESTA POR DEBAJO DEL PROMEDIO	AMENAZA	
2	PROCESOS DE FORMACIÓN	Metodológicos	Se debe seleccionar y tener claro los elementos y las metodologías para el desarrollo de la innovación.	0,08	4	0,32	1	RESPUESTA POR ENCIMA DEL PROMEDIO	OPORTUNIDAD	
3	FORTALECIMIENTOS EMPRESARIAL	Unidades productivas	Se deben aclarar los procesos y/o elementos para fortalecer las capacidades de innovación de las unidades productivas.	0,08	4	0,32	1	RESPUESTA POR ENCIMA DEL PROMEDIO	OPORTUNIDAD	
3	FORTALECIMIENTOS EMPRESARIAL	Unidades productivas	Las unidades productivas en general no cuentan con el acceso a los elementos necesarios para generar innovación.	0,06	2	0,12	3	RESPUESTA POR DEBAJO DEL PROMEDIO	AMENAZA	
3	FORTALECIMIENTOS EMPRESARIAL	Unidades productivas	Las unidades productivas que hacen parte de los procesos desarrollados por la Subdirección, no cuentan con la madurez necesaria para generar impactos en procesos innovadores.	0,05	4	0,2	1	RESPUESTA POR ENCIMA DEL PROMEDIO	OPORTUNIDAD	
3	FORTALECIMIENTOS EMPRESARIAL	Unidades productivas	Las Unidades productivas no son potencialmente innovadoras	0,05	4	0,2	1	RESPUESTA POR ENCIMA DEL PROMEDIO	OPORTUNIDAD	
3	FORTALECIMIENTOS EMPRESARIAL	Unidades productivas	Las unidades productivas no cuentan con la capacidad empresarial para integrar procesos de innovación	0,05	3	0,15	2	RESPUESTA PROMEDIO	AMENAZA	
1	FINANCIERO	Legales, políticos y gubernamentales	El presupuesto asignado para la dirección de competitividad es ineficiente para el desarrollo de las metas propuestas y el fortalecimiento de las unidades productivas y/o aglomeraciones, clúster y encadenamientos productivos.	0,08	2	0,16	3	RESPUESTA POR DEBAJO DEL PROMEDIO	AMENAZA	
1	FINANCIERO	Legales, políticos y gubernamentales	Los aportes presupuestales en las ferias y eventos desarrolladas por la SDDE no cuentan con un aporte financiero importante por parte de la dirección de competitividad.	0,08	3	0,24	2	RESPUESTA PROMEDIO	AMENAZA	
4	ARTICULACIÓN INSTITUCIONAL	Estrategico	No existe una articulación con las demás entidades encargadas de fortalecer las unidades productivas en Bogotá	0,08	4	0,32	1	RESPUESTA POR ENCIMA DEL PROMEDIO	OPORTUNIDAD	
4	ARTICULACIÓN INSTITUCIONAL	Estrategico	Se genera duplicidad de acciones y procesos por diversas entidades	0,05	3	0,15	2	RESPUESTA PROMEDIO	AMENAZA	
4	ARTICULACIÓN INSTITUCIONAL	Estrategico	No se tiene claro un camino clave, que sea articulado por las diversas entidades en pro de aumentar la competitividad de las unidades productivas capitalinas.	0,05	4	0,2	1	RESPUESTA POR ENCIMA DEL PROMEDIO	OPORTUNIDAD	
5	INSTITUCIONAL	Estrategico	Cada entidad debe dedicarse a lo que misionalmente tiene la capacidad.	0,05	3	0,15	2	RESPUESTA PROMEDIO	AMENAZA	
6	IMPACTO	Estrategico	Los procesos desarrollados en las ferias no logran ser suficientemente eficientes, ya que no beneficia a los empresarios participantes teniendo en cuenta que la participación de la ciudadanía en el papel de comprador no es efectiva.	0,08	4	0,32	1	RESPUESTA POR ENCIMA DEL PROMEDIO	OPORTUNIDAD	
7	COMUNICACIÓN	Difusión y divulgación	Las unidades productivas capitalinas, no conocen, ni cuentan con la información de los procesos desarrollados por la SDDE.	0,08	4	0,32	1	RESPUESTA POR ENCIMA DEL PROMEDIO	OPORTUNIDAD	
				1	TOTAL	3,33	SITUACIÓN DE OPORTUNIDAD			

- 2 Según la matriz MEFE, anteriormente anexada, podemos verificar que la SDDE se encuentra en una ponderación de 3.33
- 3 lo que supone que está en situación de oportunidad, por lo tanto, se deben tomar las variables externas como estrategias
- 4 para mejorar los procesos desarrollados por la organización.

### 5 Matriz de Evaluación de los Factores Internos (MEFI). (Anexo No.1- Hoja 3)

Calificación por el desempeño	Perspectiva	CATEGORÍA	MÉTRICA DE EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS								
			FACTORES EN TÉRMINOS CLAVE	PONDERACIÓN	CALIFICACION	PUN SUACION PONDERRADA	SEÑALES DE CUMPLIMIENTO	DESEMPEÑO OBSERVADO	SITUACION		
1	ESTRUCTURACION ORGANIZACIONAL	Legales, políticas y procedimientos	1	La Estructura de la SDDE no tiene como pilar o base el desarrollo de la complejidad en las unidades productivas, como principal para el desarrollo económico.	0,1	2	0,2	■	3	RESPUESTA POR DEBAJO DEL PROMEDIO	DEBILIDADES
1	ESTRUCTURACION ORGANIZACIONAL	Unidades productivas	2	Se debe tener claro a quien se quiere beneficiar directamente con el desarrollo de las diversas líneas y eventos ejecutados por la SDDE.	0,05	4	0,22	■	1	RESPUESTA POR ENCIMA DEL PROMEDIO	FORTALEZAS
1	ESTRUCTURACION ORGANIZACIONAL	Unidades productivas	3	Se debe tener un mapa o un estudio, que enfoque o ubique los diversos puntos de desarrollo comercial que caracterice cada una de las actividades económicas en Bogotá, lo cual sirva como base para la convención de las unidades productivas en los diversos eventos.	0,05	4	0,2	■	1	RESPUESTA POR ENCIMA DEL PROMEDIO	FORTALEZAS
1	ESTRUCTURACION ORGANIZACIONAL	Estratégico	4	La meta establecida por el proyecto 10112 pueden ser mejor ya que, varias de ellas están enfocadas al desarrollo de los mismos procesos, acciones e impactos.	0,05	3	0,15	■	2	RESPUESTA PROMEDIO	DEBILIDADES
4	PROCESOS DE COMUNICACION	Difusión y divulgación	5	No existe un plan de difusión y de medios para la divulgación de los diferentes eventos y líneas de impacto por la SDDE.	0,05	3	0,15	■	2	RESPUESTA PROMEDIO	DEBILIDADES
3	IMPACTO	Unidades productivas	6	No existe un impacto real sobre los clusters, agromecanización, cadenas productivas y en general en las unidades productivas a través de los medios de las líneas y/o eventos desarrollados por la SDDE.	0,05	2	0,12	■	3	RESPUESTA POR DEBAJO DEL PROMEDIO	DEBILIDADES
3	IMPACTO	Metodológico	7	No existe una herramienta que mida realmente el impacto de cada uno de los procesos desarrollados por la Subsecretaría de Cadenas, Tecnología.	0,05	3	0,24	■	2	RESPUESTA PROMEDIO	DEBILIDADES
3	IMPACTO	Unidades productivas	8	Las metas y acciones deben generar impacto sobre los beneficiarios, tanto como concreto e indirecto en las unidades productivas.	0,05	4	0,22	■	1	RESPUESTA POR ENCIMA DEL PROMEDIO	FORTALEZAS
3	IMPACTO	Estratégico	9	La meta establecida por el proyecto de inversión 10112 no incluye acciones, teniendo en cuenta que existen oportunidades de las acciones no se ajustan con el cumplimiento de metas.	0,05	3	0,24	■	2	RESPUESTA PROMEDIO	DEBILIDADES
2	FORTALECIMIENTOS DE LAS UNIDADES PRODUCTIVAS	Estratégico	10	Se puede tener una selección amplia de unidades productivas a fortalecer, lo que genera que los beneficiarios de los procesos, continúen siempre siendo los mismos.	0,05	4	0,24	■	1	RESPUESTA POR ENCIMA DEL PROMEDIO	FORTALEZAS
2	FORTALECIMIENTOS DE LAS UNIDADES PRODUCTIVAS	Estratégico	11	Las unidades productivas se deben encontrar totalmente legalizadas para ser beneficiarias de los procesos de impacto por la innovación.	0,05	4	0,2	■	1	RESPUESTA POR ENCIMA DEL PROMEDIO	FORTALEZAS
2	FORTALECIMIENTOS DE LAS UNIDADES PRODUCTIVAS	Unidades productivas	12	No se hace un proceso de legalización a los productores comerciales de las unidades productivas en las ferias, como no se encuentran legalizadas, estas productores no tienen garantía.	0,05	3	0,15	■	2	RESPUESTA PROMEDIO	DEBILIDADES
2	FORTALECIMIENTOS DE LAS UNIDADES PRODUCTIVAS	Unidades productivas	13	Se debe realizar un diagnóstico a las empresas en su proceso de innovación, lo que que genere reconocer su estado actual.	0,05	4	0,24	■	1	RESPUESTA POR ENCIMA DEL PROMEDIO	FORTALEZAS
2	FORTALECIMIENTOS DE LAS UNIDADES PRODUCTIVAS	Estratégico	14	No son claras las metas se deben realizar para tener a las empresas a procesos de innovación.	0,05	3	0,15	■	2	RESPUESTA PROMEDIO	DEBILIDADES
2	FORTALECIMIENTOS DE LAS UNIDADES PRODUCTIVAS	Estratégico	15	La SDDE tiene acciones sobre las unidades productivas que no son propias de la entidad.	0,05	3	0,24	■	2	RESPUESTA PROMEDIO	DEBILIDADES
					1	TOTAL	PUN SUACION PONDERRADA TOTAL	3,22	SITUACION	FORTALEZA	

6 Según la matriz MEFI, anteriormente anexada, podemos verificar que la SDDE se encuentra en una ponderación de 3.22

7 lo que supone que está en situación de fortaleza, por lo tanto, se deben tomar las variables internas como estrategias para

8 mejorar los procesos desarrollados por la organización.

## RECOMENDACIONES.

### MATRIZ FODA (Anexo No.1 – Hoja No.4)

Con la matriz FODA, se logró establecer diversas estrategias que fortalecieron los procesos, programas y proyectos desarrollados por la SDDE y la Dirección de Competitividad, en margen del desarrollo de la innovación a partir, de la Ciencia y la Tecnología, utilizando las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas encontradas luego del análisis de la matriz MEFE y MEFI, para establecer diversas soluciones a las problemáticas internas y externas encontradas.

### Estrategias FO

#### Fortalezas

- 1) Se debe realizar un diagnóstico a las empresas en su proceso de innovación, lo que generara reconocer su estado actual.
- 2) las unidades productivas se deben encontrar totalmente legalizadas para ser partícipes de los procesos desarrollados por la dirección
- 3) Se puede tener una selección amplia de unidades productivas a fortalecer, lo que genera que los beneficiarios de los procesos, no sean siempre los mismos.
- 4) Las ferias y eventos deben generar impacto sobre los beneficiarios, tanto como compradores, como unidades productivas.
- 5) Se debe tener claro a quien se quiere beneficiar directamente con el desarrollo de las diversas ferias y eventos ejecutados por la SCTel.
- 6) –
- 7) –
- 8) Se debe tener un mapeo o un estudio, que enfoque o ubique los diversos puntos de actividad comercial que caracterice cada uno de los sectores

económicos en Bogotá, lo cual sirva como base para la convocatoria de las unidades productivas en los diversos eventos.

### **Oportunidades**

- 1) Se debe seleccionar y tener claro los elementos y las metodologías para el desarrollo de la innovación.
- 2) Las unidades productivas que hacen parte de los procesos desarrollados por la Subdirección, no cuentan con la madurez necesaria para generar impactos en procesos innovadores.
- 3) Las unidades productivas capitalinas, no conocen, ni cuentan con la información de los procesos desarrollados por la SDDE.
- 4) Los procesos desarrollados en las ferias no logran ser suficientemente eficientes, ya que no beneficia a los empresarios participantes teniendo en cuenta que la participación de la ciudadanía en el papel de comprador no es efectiva.
- 5) –
- 6) Las Unidades productivas no son potencialmente innovadoras.
- 7) No existe una articulación con las demás entidades encargadas de fortalecer las unidades productivas en Bogotá.
- 8) –

### **Estrategias**

- 1) Como estrategia se puede crear una metodología o manual el cual, en primera medida sirva como guía para el desarrollo de diagnósticos y clasificación de las unidades productivas en los diversos niveles de desarrollo de innovación y conocer su estado actual, para cada uno de estos niveles se pueden establecer elementos o criterios necesarios para aumentar la innovación en cada una de las unidades productivas.

- 2) Como estrategia se debe establecer criterios de participación a las unidades productivas en los procesos desarrollados por SCTel, para que exista un impacto real sobre la empresa y fortalezca la legalización y formalización empresarial del distrito.
- 3) como estrategia se puede establecer una convocatoria de todas las unidades productivas, divididas por sector económico y por localización, así cuando se desarrolló algún proceso en la entidad que beneficie cierto sector económico, se tiene una base de datos de cada una de las unidades productivas, las cuales pueden participar en el proceso, enfocados a aumentar la participación de los ciudadanos en los procesos desarrollados por SDDE.
- 4) Como estrategia se debe fortalecer el impacto generado sobre los beneficiarios en cada uno de los procesos y/o eventos desarrollados por la SDDE, esto por medio de una formulación rigurosa de los programas y proyectos ejecutados por la SDDE, con el fin de aumentar el impacto, se debe realizar un mapeo de los puntos comercializados y la ubicación de las empresas que se buscan fortalecer, se debe hacer una convocatoria rigurosa, tanto de beneficiarios compradores como de unidades productivas que puedan garantizar la calidad de los productos y procesos desarrollados por las mismas. Antes de ejecutar una feria o programa, se debe asegurar de contar con la asistencia del público en espacios estratégicos que en realidad fortalezca y beneficie las unidades productivas distritales.
- 5) Para esta estrategia se propone hacer un estudio que establezca con claridad al momento de la formulación del programa, feria o el festival, quienes serán los beneficiarios, como va hacer el desarrollo de la convocatoria, que estrategia publicitaria se va a desarrollar y como se va a impactar a los beneficiarios de los programas y si estos van enfocados a fortalecer las unidades productivas, los clusters, las aglomeraciones y los encadenamientos productivos o al ciudadano quien hace su papel de comprador.

- 6) Para esta estrategia se establece que se deben desarrollar, programas y proyectos enfocados en fortalecer la capacidad de innovación de las unidades productivas, para ello se debe tener claro en primera medida, el estado actual de la unidad por medio de un diagnóstico, en segunda medida se debe establecer con claridad los elementos necesarios para que las empresas comiencen a ejercer procesos de innovación.
- 7) Como estrategia se debe crear una mesa de trabajo distrital, la cual cuente con la participación de las diversas instituciones que tiene un trabajo directo con la formalización de las empresas, la ciencia, la tecnología y procesos de innovación, para que establezca un trabajo articulador e interinstitucional con el fin, de aumentar la competitividad de las unidades productivas distritales
- 8) Para esta estrategia se debe realizar un estudio técnico y un mapeo enfocado en ubicar los diversos puntos de actividad comercial que caracterice cada uno de los sectores económicos en Bogotá esto con el fin de focalizar los mercados por sectores económicos, ubicar los diversos clusters, encadenamientos productos y aglomeraciones económicas ubicadas en el distrito y fortalecer los puntos de comercialización ubicados en la capital.



## **ESTRATEGÍAS DO**

### **DEBILIDADES**

- 1) No son claras las tareas que se deben realizar para llevar a las empresas a procesos de innovación
- 2) No se hace un proceso de calidad a los productos comercializados por las unidades productivas en las ferias, como no se encuentran legalizadas, estos productos no tienen garantía.
- 3) No existe un ejercicio claro de difusión y de medios para la divulgación de los diferentes eventos y ferias desarrollados por la SDDE
- 4) No existe un impacto real sobre los clusters, aglomeraciones, cadenas productivas y en general en las unidades productivas fortalecidas por medio de las ferias y/o eventos desarrollados por la SDDE.
- 5) La Estructura de la SDDE no tiene como pilar o base el desarrollo de la competitividad en las unidades productivas, como proceso principal para el desarrollo económico.
- 6) –
- 7) –
- 8) La SCTel realiza acciones sobre las unidades productivas que no son propios de la entidad.

### **OPORTUNIDADES**

- 1) Se debe seleccionar y tener claro los elementos y las metodologías para el desarrollo de la innovación.
- 2) Las unidades productivas que hacen parte de los procesos desarrollados por la Subdirección, no cuentan con la madurez necesaria para generar impactos en procesos innovadores.
- 3) Las unidades productivas capitalinas, no conocen, ni cuentan con la información de los procesos desarrollados por la SDDE.

- 4) Los procesos desarrollados en las ferias no logran ser suficientemente eficientes, ya que no beneficia a los empresarios participantes teniendo en cuenta que la participación de la ciudadanía en el papel de comprador no es efectiva.
- 5) –
- 6) Las Unidades productivas no son potencialmente innovadoras.
- 7) No existe una articulación con las demás entidades encargadas de fortalecer las unidades productivas en Bogotá.
- 8) –

## **ESTRATEGÍA**

- 1) Se debe desarrollar una metodología que establezca los lineamientos, elementos que son necesarios y que se deben incluir para el desarrollo de las innovaciones, generar una serie de procesos que determine como llegar a innovaren los diversos sectores, procesos enfocados en fortalecer la productividad y a la competitividad de las empresas del distrito capital.
- 2) Como estrategia se puede establecer unos requisitos de participación en los procesos, programas, ferias y eventos desarrollados por la SDDE y la SCTel para cada unidad productiva que desee hacer parte de los mismos, lo cual asegurara que las unidades productivas se encuentren legalizadas y con su documentación al día, que cuenten con una madurez necesaria para que estos procesos sean exitosos.
- 3) Como estrategia se debe establecer un ejercicio de difusión y medios de comunicación eficiente, por medio de herramientas de interlocución, medio publicitarios y de comunicación, convocando a mesas de trabajo comunales, donde la comunidad sea participe de los procesos y permitan que la información llegue tanto a los empresarios como al ciudadano del común,

para que todos sean participes y beneficiarios de los proyectos y programas desarrollados por la SDDE.

- 4) Como estrategia se debe fortalecer las ferias, los festivales y eventos que se desarrolle en la SDDE como la SCTel, en primera medida generando un estudio previo de cada uno de los procesos a desarrollar y un estudio de campo, con una fuerte convocatoria a partir de mesas trabajo, medios comunicación y divulgación con la comunidad o el sector económico a impactar, se debe verificar si el lugar donde se desarrolla el evento, en realidad genera el impacto esperado y si se va contar con la presencia de compradores para generar un impacto real sobre las unidades productivas.
- 5) Se debe establecer como pilar de la Secretaria de Desarrollo económico a la dirección de competitividad, ya que está es la encargada de fortalecer los niveles productivos de las empresas capitalinas, si esto procesos no son fortalecidos, las empresas no van aumentar su competitividad y esto va generar, que los demás procesos desarrollados por la SDDE y las demás instituciones sean innecesarios, por lo tanto, se debe fortalecer los programas y proyectos enfocados a aumentar la competitividad, para que procesos como la formalización laboral, el empleo y demás, sean procesos eficientes.
- 6) Para está estrategia se establece que se deben desarrollar, programas y proyectos enfocados en fortalecer la capacidad de innovación de las unidades productivas, para ello se debe tener claro en primera medida, el estado actual de la unidad por medio de un diagnóstico, en segunda medida se debe establecer con claridad los elementos necesarios para que las empresas comiencen a ejercer procesos de innovación
- 7) Como estrategia se debe crear una mesa de trabajo distrital, la cual cuente con la participación de las diversas instituciones que tiene un trabajo directo con la formalización de las empresas, la ciencia, la tecnología y procesos de

innovación, para que establezca un trabajo articulador e interinstitucional con el fin, de aumentar la competitividad de las unidades productivas distritales.

- 8) Se debe tener claro cuál es el campo de acción de la SCTel sobre las unidades productivas, tener un enfoque claro de los procesos que incentivan la competitividad y cuáles son sus herramientas, para que la SCTel verdaderamente pueda cumplir con su enfoque misional y así mismo contribuir en la competitividad por medio de la ciencia la tecnología e innovación y la internacionalización de las unidades productivas.

## **ESTRATEGÍAS FA**

### **FORTALEZAS**

- 1) Se debe realizar un diagnóstico a las empresas en su proceso de innovación, lo que generara reconocer su estado actual.
- 2) las unidades productivas se deben encontrar totalmente legalizadas para ser partícipes de los procesos desarrollados por la dirección.
- 3) Se puede tener una selección amplia de unidades productivas a fortalecer, lo que genera que los beneficiarios de los procesos, no sean siempre los mismos.
- 4) Las ferias y eventos deben generar impacto sobre los beneficiarios, tanto como compradores, como unidades productivas.
- 5) Se debe tener claro a quien se quiere beneficiar directamente con el desarrollo de los diversos programas, ferias, y eventos ejecutados por la SCTel.
- 6) –
- 7) –
- 8) Se debe tener un mapeo o un estudio, que enfoque o ubique los diversos puntos de actividad comercial que caracterice cada uno de los sectores

económicos en Bogotá, lo cual sirva como base para la convocatoria de las unidades productivas en los diversos eventos

## **AMENAZAS**

- 1) Las unidades productivas no cuentan con la capacidad empresarial para integrar procesos de innovación
- 2) –
- 3) Las unidades productivas en general no cuentan con el acceso a los elementos necesarios para generar innovación.
- 4) Los aportes presupuestales en las ferias y eventos desarrolladas por la SDDE no cuentan con un aporte financiero importante por parte de la dirección de competitividad.
- 5) Fortalecimiento en la competitividad empresarial, si esto no se da, los diferentes ejercicios como el desarrollo empresarial, empleo, formación, formalización y la regulación empresarial, se convierten en nulos.
- 6) El presupuesto asignado para la dirección de competitividad es ineficiente para el desarrollo de las metas propuestas y el fortalecimiento de las unidades productivas y/o aglomeraciones, clúster y encadenamientos productivos.
- 7) Se genera duplicidad de acciones y procesos por diversas entidades.
- 8) –

## ESTRATEGÍAS

- 1) Se debe establecer una metodología que establezca si las unidades productivas se encuentran en la capacidad de generar procesos de innovación y si no es así cuales son los canales para que una unidad productiva llegue a conseguir esta capacidad empresarial, para ello debe generarse un diagnostico que establezca en qué nivel se encuentra cada unidad productiva para así poder empezar a trabajar en las necesidades que tienen cada una.
- 2) Como estrategia se debe establecer criterios de participación a las unidades productivas en los procesos desarrollados por SCTel, para que exista un impacto real sobre la empresa y fortalezca la legalización y formalización empresarial del distrito.
- 3) Esta estrategia propone establecer una fuerte convocatoria a partir de mesas trabajo, medios comunicación y divulgación con la comunidad o el sector económico a impactar, pero brindando en cada proceso a las empresas convocadas, los elementos y herramientas necesarios para poder empezar su proceso de innovación productiva, por medio de capacitaciones, manuales, estudios y diagnósticos a las unidades productivas interesadas en ser partícipes de los procesos, lo que generaría el aumento de beneficiarios y la participación de los procesos.
- 4) Para esta estrategia se debe tener en cuenta que una de las funciones misionales de la dirección de competitividad, es fortalecer las unidades productivas por medio de ferias y eventos, pero actualmente estos procesos no generan un impacto real sobre los beneficiarios, uno de las justificaciones para esta problemática es que la dirección de competitividad no cuenta con el presupuesto necesario para ella y tampoco es la pionera en los aportes para las ferias, por lo tanto se debe ampliar el presupuesto que tiene competitividad, para que estos procesos alcancen un impacto real.

- 5) Para esta estrategia se debe en primera medida focalizar a quien se quiere beneficiar directamente con los procesos desarrollados por SDDE y estos deben estar enfocados a aumentar la competitividad del distrito, lo cual va a permitir que se puedan desarrollar procesos de fortalecimiento como lo es el desarrollo empresarial, empleo, formación, formalización y la regulación empresarial.
- 6) Para esta estrategia se debe plantear la formulación de programas y proyectos con mayor inversión y se debe aumentar el presupuesto asignado para esta entidad ya que, las metas para esta dirección buscan impactar en un 60% las unidades productivas capitalinas, crear y fomentar la generación de clusters, aglomeraciones y encadenamientos productivos, lo cual necesita un mayor presupuesto para generar un impacto real.
- 7) Como estrategias se debe establecer una mesa de trabajo interinstitucional, donde se establezcan las diversas tareas misionales de cada entidad y se programe un plan de trabajo articulador, el cual, se pueda llevar a cabo y ejecutar con las unidades productivas capitales, con el fin de que cada entidad cumpla con su tarea misional, se haga un seguimiento al crecimiento empresarial y se eliminen la duplicidad de funciones, lo que generara que el mercado tenga mayores beneficios y diversas formas de crecimiento empresarial de la mano con el sector público.
- 8) Para esta estrategia se debe realizar un estudio técnico y un mapeo enfocado en ubicar los diversos puntos de actividad comercial que caracterice cada uno de los sectores económicos en Bogotá esto con el fin de focalizar los mercados por sectores económicos, ubicar los diversos clusters, encadenamientos productivos y aglomeraciones económicas ubicadas en el distrito y fortalecer los puntos de comercialización ubicados en la capital.

## **ESTRATEGÍAS DA**

### **DEBILIDADES.**

- 1) No son claras las tareas se deben realizar para llevar a las empresas a procesos de innovación.
- 2) No se hace un proceso de calidad a los productos comercializados por las unidades productivas en las ferias, como no se encuentran legalizadas, estos productos no tienen garantía.
- 3) No existe un ejercicio claro de difusión y de medios para la divulgación de los diferentes eventos y ferias desarrollados por la SDDE
- 4) No existe un impacto real sobre los clusters, aglomeraciones, cadenas productivas y en general en las unidades productivas fortalecidas por medio de las ferias y/o eventos desarrollados por la SDDE.
- 5) La Estructura de la SDDE no tiene como pilar o base el desarrollo de la competitividad en las unidades productivas, como proceso principal para el desarrollo económico.
- 6) –
- 7) –
- 8) La SCTel realiza acciones sobre las unidades productivas que no son propios de la entidad.

### **AMENAZAS.**

- 1) Las unidades productivas no cuentan con la capacidad empresarial para integrar procesos de innovación
- 2) –
- 3) Las unidades productivas en general no cuentan con el acceso a los elementos necesarios para generar innovación.



- 4) Los aportes presupuestales en las ferias y eventos desarrolladas por la SDDE no cuentan con un aporte financiero importante por parte de la dirección de competitividad.
- 5) Fortalecimiento en la competitividad empresarial, si esto no se da, los diferentes ejercicios como el desarrollo empresarial, empleo, formación, formalización y la regulación empresaria, se convierten en nulos.
- 6) El presupuesto asignado para la dirección de competitividad es ineficiente para el desarrollo de las metas propuestas y el fortalecimiento de las unidades productivas y/o aglomeraciones, clúster y encadenamientos productivos.
- 7) Se genera duplicidad de acciones y procesos por diversas entidades.

## **ESTRATEGÍAS**

- 1) Para esta estrategia se debe desarrollar una metodología que cuente con todo el proceso, los elementos y las herramientas existentes para implementar diversos procesos de innovación en sus diferentes niveles, así se podrá aumentar la capacidad de innovación, por consiguiente, la productividad y por último la competitividad empresarial, en las empresas del distrito.
- 2) Como estrategia se debe establecer criterios de participación a las unidades productivas en los procesos desarrollados por SCTel, para que exista un impacto real sobre la empresa y fortalezca la legalización y formalización empresarial del distrito.
- 3) Esta estrategia propone establecer una fuerte convocatoria a partir de mesas de trabajo, medios de comunicación y divulgación con la comunidad o el sector económico a impactar, pero brindando en cada proceso a las empresas convocadas, los elementos y herramientas necesarios para poder empezar su proceso de innovación productiva, por medio de capacitaciones, manuales, estudios y diagnósticos a las unidades productivas interesadas

en ser partícipes de los procesos, lo que generaría el aumento de beneficiarios y la participación de los procesos.

- 4) Para que exista un impacto real, en la ferias y eventos desarrollados por la SDDE se debe generar un aporte presupuestal, importante que ayude a incentivar, convocar y organizar eventos de alto impacto económico en la ciudad, con una alta influencia de diversas entidades públicas, que tengan como fin incentivar la competitividad del distrito.
- 5) Para esta estrategia se debe establecer como pilar para el desarrollo económico la competitividad en sus bases, como lo es la internacionalización y su enfoque de innovación por medio de Ciencia y tecnología, para poder generar fortalecimiento empresarial y que las demás funciones misionales como lo es el de empresarial, empleo, formación, formalización y la regulación empresarial, se conviertan en procesos que generen un impacto real.
- 6) Para esta estrategia se debe plantear la formulación de programas y proyectos con mayor inversión y se debe aumentar el presupuesto asignado para esta entidad ya que, las metas para esta dirección buscan impactar en un 60% las unidades productivas capitalinas, crear y fomentar la generación de clusters, aglomeraciones y encadenamientos productivos, lo cual necesita un mayor presupuesto para generar un impacto real.
- 7) Como estrategias se debe establecer una mesa de trabajo interinstitucional, donde se establezcan las diversas tareas misionales de cada entidad y se programe un plan de trabajo articulador, el cual, se pueda llevar a cabo y ejecutar con las unidades productivas capitales, con el fin de que cada entidad cumpla con su tarea misional, se haga un seguimiento al crecimiento empresarial y se eliminen la duplicidad de funciones, lo que generara que el mercado tenga mayores beneficios y diversas formas de crecimiento empresarial de la mano con el sector público.

- 8) Para esta estrategia se debe realizar un estudio técnico y un mapeo enfocado en ubicar los diversos puntos de actividad comercial que caracterice cada uno de los sectores económicos en Bogotá esto con el fin de focalizar los mercados por sectores económicos, ubicar los diversos clusters, encadenamientos productos y aglomeraciones económicas ubicadas en el distrito y fortalecer los puntos de comercialización ubicados en la capital.

## CONCLUSIONES.

Se puede concluir que después del proceso de investigación generado en la Secretaría de Desarrollo Económico enfocado en la dirección de Competitividad y su subdirección de Ciencia, Tecnología e Innovación, que los procesos desarrollados por esta institución aun no generan el impacto esperado, esto generado por tres grandes problemáticas halladas en el proceso.

- 1) No se tiene una herramienta que mida el impacto real de los procesos desarrollados por la SDDE, lo cual, hace que sea inmedible e inverificable l un impacto real sobre los beneficiarios, por tanto, no se sabe, que tan eficiente y eficaz es desarrollar estos procesos.
- 2) Se tiene una desarticulación institucional, lo que genera que la Dirección de Competitividad en cabeza de la SDDE, genere duplicidad de funciones sobre los beneficiarios, aparte, no haya una articulación de los procesos que desarrolla el distrito en pro del aumento de la competitividad capitalina.
- 3) No existe una claro metodología o herramienta que diagnostique las unidades productivas, ni establezca su nivel de innovación, lo que genera de igual manera, que no exista un procedimiento claro para el desarrollo de la innovación en sus diversos niveles.
- 4) No existe unos procesos claros para aumentar la convocatoria de los beneficiarios, ya que no se encontraron herramientas claras de difusión y de medios de comunicación, lo que afecta directamente en el impacto de los procesos desarrollados por la Secretaria de Desarrollo Económico.

## FUENTES BIBLIOGRÁFICAS CONSULTADAS

- SDP- Informe ejecutivo en ciencia, tecnología e innovación en el distrito capital, 2016.
- SDDE - Informe de seguimiento a las gestiones del plan de desarrollo “Bogotá mejor para todos 2016-2020” Proyecto 1019. (2018).
- SDDE- informe de Gestión, proyecto 1019. (2018).
- Colciencias (2011) Informe de Gestión. Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación, Bogotá
- Informe de seguimiento mes de octubre, SDDE, proyecto 1019, (2018).
- Ludval, B. (1985) Product innovation and user-producer interaction, industrial development. En: *Research Series 31*, Aalborg University Press, Aalborg.
- OCDE (2010) The OECD Innovation Strategy: Getting a Head Start on Tomorrow. Paris.
- Pavitt, K. (1984) Patrones sectoriales de cambio técnico: Hacia una taxonomía y una teoría. En: *Research Policy*, Londres.
- Ramírez, G. (2010) Desarrollo de la innovación tecnológica en Chile: antecedentes y desafíos estratégicos. En: *Revista Universidad & Empresa* No. 19, Bogotá.
- SDDE (2016) Transferencia del conocimiento y consolidación del ecosistema de innovación para el mejoramiento de la competitividad, Bogotá.
- Consejo nacional de competitividad – Índice Global de Innovación. (2017). Informe UNESCO – Ciencia (2005)
- La Innovación Tecnológica como factor de competitividad empresarial – Mónica García Ochoa (2007).
- Innovación Tecnológica; Ideas básicas – Fundación COTEC (2001).
- Cámaras Aragón- Propiedad transferencia tecnológica.

- transferencia del conocimiento científico y tecnológico: un reto que deben afrontar las universidades- Oscar D. Molina, (2015).
- Posicionamiento local, nacional e internacional de Bogotá. (SDDE - DCBR - subdirección de exportaciones, 2016).
- Schumpeter, El empresario innovador, (1963).
- Haguenauer, La competitividad de las ciudades portuguesas, (1989).
- Emprende Pyme. (2016). Emprende Pyme. Recuperado el 2018 de 11 de 06, (<https://www.emprendepyme.net/que-es-la-productividad-empresarial.html>)
- G. Aragón, Transferencia tecnológica y de conocimiento, (2017).
- Decreto 252, 2006.
- SDDE, Ficha EBI, proyecto 1019, (2016).
- Humberto Ponce Talancón (2008). La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales

## 11) TABLA DE ILUSTRACIONES, IMÁGENES Y CUADROS

**Ilustración No. 1:** Organigrama SDDE.

**Ilustración No. 2:** Mapa de procesos.

**Ilustración No. 3:** Metas.

**Ilustración No. 4:** Sectores productivos, Clúster y aglomeraciones.

**Ilustración No. 5:** Porcentaje de cumplimiento Meta Proyecto No.1

**Ilustración No. 6:** Porcentaje de cumplimiento Meta Proyecto No.2

**Ilustración No. 7:** Porcentaje de cumplimiento Meta Proyecto No.3

**Ilustración No. 8:** Porcentaje de cumplimiento Meta Proyecto No.4

**Ilustración No. 9:** Unidades productivas fortalecidas.

**Ilustración No. 10:** Porcentaje de cumplimiento Meta Proyecto No.5

**Ilustración No. 11:** Porcentaje de cumplimiento Meta Proyecto No.6

**Ilustración No. 12:** Porcentaje de cumplimiento Meta Proyecto No.7

**Ilustración No. 13:** Porcentaje de cumplimiento Meta Proyecto No.8

**Imagen No. 1:** Identificar trece (13) problemáticas susceptibles para el diseño e implementación de retos de ciudad.

**Imagen No. 2:** OPENINNOVATION SUMMIT COLOMBIA

**Imagen No.3:** Sectores productivos, Clústeres o aglomeraciones Sectores productivos, Clústeres o aglomeraciones.

**Tabla No.1:** Capacitaciones desarrolladas en el CSEI.

**Tabla No.2:** Capacitaciones desarrolladas en el CSEI.

### 12) Anexo 1: Documento Excel.

**GRACIAS.**