

**ANEXO TÉCNICO No. 1
LOTE 2. LÍNEA TEMÁTICA “ECONOMÍA CIRCULAR”.**

**DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES TÉCNICAS
MÍNIMAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO**

1. OBJETO A CONTRATAR:

Contratar la prestación de los servicios para fortalecer empresas de Alto Impacto de Bogotá, en temáticas relacionadas con Ciencia, Tecnología e Innovación CTI y los lineamientos establecidos por la SDDE.

2. ALCANCE DEL OBJETO

Con la ejecución de este contrato de prestación de servicios, se beneficiarán **1.775 MiPymes de Alto Impacto¹ domiciliadas en Bogotá**, mediante fortalecimiento empresarial en temáticas identificadas por la Subdirección de Innovación y Productividad (SIP) como prioritarias: *Analítica de Datos, Economía Circular, Inteligencia Artificial, Productividad en horarios no convencionales y Articulación Económica con la Ciudad Aeroportuaria*. A través de estas líneas temáticas, se busca impulsar la transformación de las empresas de Bogotá mediante la adopción de elementos de Ciencia Tecnología e Innovación, fundamentales para el aumento de la productividad, el crecimiento, la competitividad y la contribución al desarrollo sostenible de la ciudad.

Esta iniciativa se desarrollará mediante un programa denominado Bogotá Productiva e Innovadora (BPI), a través de una licitación pública para contratar los servicios de fortalecimiento a las empresas de Alto Impacto de Bogotá. La contratación, objeto de la licitación, abarca las vigencias 2025 y 2026; generando una sola contratación en dos vigencias y con dos cortes de empresas beneficiarias; es decir, que la propuesta será igual para cada año, así como el contratista, excepto para la línea temática de Articulación Económica con la Ciudad Aeroportuaria que se contratará únicamente para la vigencia 2025.

Para el desarrollo del presente programa, se llevarán a cabo los siguientes ciclos:

- **Ciclo preliminar:** La SDDE llevará a cabo la convocatoria, segmentación y selección de las empresas que serán remitidas a los contratistas de cada línea temática.
- **Ciclo de fortalecimiento:** En este, se realizará el diagnóstico y análisis de la cadena de valor, la toma de datos para la medición del índice de productividad, la transferencia de conocimiento y el fortalecimiento Plus.
- **Ciclo de Pago por Resultados:** Corresponde al acompañamiento por parte del contratista, a las empresas, para la implementación de los planes de gestión para el aumento de la productividad.

¹ Hace referencia a aquellas que se encuentren desarrollando: nuevas ideas de negocio, procesos de transformación digital, prototipado, lanzamiento de nuevos productos o servicios, mejora de procesos, escalamiento, actividades de investigación y desarrollo, entre otros productos o servicios de base tecnológica y que aporten al desarrollo sostenible de la ciudad. Consejo de Política Económica y Social del Distrito Capital (CONPES D.C.) (2023), https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/doc_conpes_d.c._25_pp_productividad_y_competitividad_dc.pdf.

A continuación se describen de manera general cada uno de los ciclos:

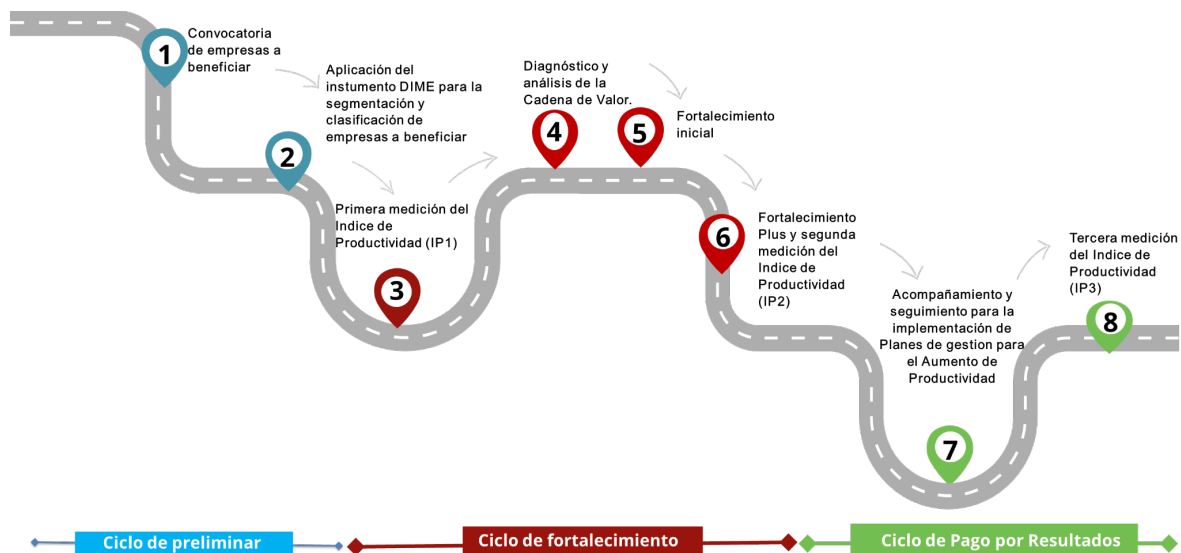


Gráfico 1. Ciclos de intervención del programa Bogotá Productiva e Innovadora para la línea temática de Economía Circular.

CICLO PRELIMINAR

Este ciclo, liderado por la SDDE, consiste en la implementación de una estrategia integral la cual permitirá identificar, convocar y seleccionar a las empresas por medio de la aplicación del instrumento de Diagnostico del Índice de Madurez Empresarial (DIME) que fue desarrollado desde la Dirección de Estudios Económicos y la Subdirección de Estudios Estratégicos; dicho instrumento tiene la finalidad de segmentar las empresas de acuerdo con sus capacidades diferenciales en: Crecimiento, Aceleración y Madurez e identificar en qué punto del ciclo de vida se encuentran, para lo cual se evalúan las siguientes dimensiones:

- **Dimensión general de la empresa** en la cual se abordan temas como datos operativos, características del negocio, características del propietario de la empresa y otros factores.
- **Dimensión de desarrollo de producto o servicio principal** en el cual se abordan temas como calidad, capacidad de producto y otros factores.
- **Dimensión de liderazgo y planeación** en la cual se abordan temas como la perspectiva de la empresa, nivel de ocupación, la organización del equipo de trabajo y la planeación estratégica.
- **Dimensión de mercadeo y ventas** en la cual se abordan temas como ventas, alcance de clientes, nivel de satisfacción del cliente y la estrategia comercial.
- **Dimensión de Financiamiento y Contabilidad** en la cual se aborda temas como las fuentes de financiamiento externas que está empleando la empresa así como si cuenta con registros contables.
- **Dimensión de Innovación** en la cual se abordan temas como tipos de innovación que desarrolla la empresa, si cuenta con área de innovación, el presupuesto que destina para hacer actividades de investigación y desarrollo, así como el uso de tecnología que aplica en la empresa.

La aplicación de este instrumento permitirá la segmentación de las empresas, para efectos del siguiente proceso, en los siguientes niveles de madurez empresarial:

- **Crecimiento** es la tercera etapa del ciclo de vida de la empresa en la cual se está ampliando el mercado inicial de la empresa y su estructura está creciendo así como el uso de recursos.
- **Aceleración** es la cuarta etapa del ciclo de vida de la empresa en la cual se está buscando la optimización de los recursos, el profesionalismo de su equipo, para ser más competitivo y así poder continuar con la expansión.
- **Madurez** es la quinta y última etapa del ciclo de vida de la empresa en la cual se ha alcanzado la operación de manera eficiente y se focalizan los recursos en mantener los estándares.

En este Ciclo se desarrollarán las siguientes acciones por parte de la SDDE:

- **Convocatoria:** Durante este proceso la SDDE realizará y aplicará mecanismos que permitan dar a conocer el programa de manera pública para incentivar la inscripción de las empresas de alto impacto y sus preferencias para la participación en la intervención del ciclo de fortalecimiento empresarial.
Este proceso deberá ser asumido por el operador, en caso de deserción de las empresas durante la ejecución del programa.
- **Segmentación y selección:** Durante el proceso de inscripción de las empresas, la SDDE aplicará alternamente un instrumento que permita conocer el Diagnóstico de Madurez Empresarial (DIME); y realizará la clasificación de las empresas, definiendo una (1) de las líneas temáticas de su preferencia (sujeto a la disponibilidad de cupos).

Por lo tanto, el ciclo preliminar es la fase preparatoria donde se identifica, atrae y clasifica a las empresas que serán parte del programa de fortalecimiento empresarial, utilizando el DIME como herramienta principal para la segmentación.

CICLO DE FORTALECIMIENTO

Este ciclo **comprende un fortalecimiento inicial y un fortalecimiento Plus** enfocados en la transferencia de conocimiento a las empresas seleccionadas en el ciclo preliminar según la línea de fortalecimiento en la que se encuentre clasificada. Las empresas recibirán asistencia técnica y herramientas prácticas que podrán implementar de manera autónoma en sus procesos; esta transferencia de conocimiento, estará orientada al fortalecimiento de los eslabones de la cadena de valor empresarial, tomando como base el modelo estratégico de **Michael Porter**², que desglosa las actividades de una organización en distintos procesos, permitiendo identificar cómo cada uno contribuye al valor final ofrecido a los clientes. Este enfoque facilita el análisis de las actividades internas para reconocer aquellas que generan una **ventaja competitiva**, ya sea mediante la diferenciación de productos/servicios o la optimización de costos.

El presente ciclo de fortalecimiento empresarial representa una oportunidad estratégica para impulsar el crecimiento y la competitividad de las empresas de alto impacto. A través de un enfoque

² Análisis de la cadena de valor de Porter (2021), <https://www.infinitiaresearch.com/noticias/analisis-cadena-valor-porter/>

integral y personalizado, se busca abordar los desafíos específicos que enfrentan estas empresas para aumentar su productividad y sostenibilidad a largo plazo.

El propósito central de este ciclo es proporcionar a las empresas las herramientas y el conocimiento necesarios para optimizar sus cadenas de valor, medir y mejorar sus índices de productividad, y desarrollar planes de aumento de productividad pertinentes. Para ello, se llevarán a cabo actividades de diagnóstico y análisis, transferencia de conocimiento y asistencia técnica especializada.

CICLO DE PAGO POR RESULTADOS

El objetivo principal de este Ciclo es consolidar los logros alcanzados en el ciclo previo e impulsar un incremento significativo en la productividad de las empresas participantes. Este ciclo se centra en la implementación y seguimiento de los Planes de Gestión de Aumento de la Productividad -PGAP- en las áreas temáticas de *Analítica de Datos, Economía Circular e Inteligencia Artificial*. A través de un acompañamiento técnico continuo y la medición de resultados definidos más adelante, se busca asegurar la adopción efectiva de prácticas empresariales y la posible mejora en el índice de productividad.

3. OBJETIVO: LÍNEA TEMÁTICA 2. “ECONOMÍA CIRCULAR”

Implementar al menos 32 horas de transferencia de conocimiento especializado en la línea temática de Economía Circular a las empresas de Alto impacto de Bogotá, a través de asistencia técnica y acompañamiento especializado con el fin de mejorar sus capacidades empresariales e incrementar su productividad; estableciendo como meta, en esta línea temática, beneficiar 226 empresas en la vigencia 2025 y 272 empresas en el 2026.

Esta línea temática involucra un análisis detallado de los procesos internos y externos que afectan la productividad de las empresas. Teniendo en cuenta el diagnóstico de la cadena de valor; la línea temática de Economía Circular debe ser una respuesta a la necesidad de implementar modelos circulares en las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) de la ciudad de Bogotá, esto no solo reduce el impacto ambiental de sus operaciones, sino que también optimiza el uso de recursos, mejora la eficiencia operativa y genera nuevas oportunidades económicas, buscando responder a las demandas de los consumidores más conscientes y responsables con el medio ambiente.

A su vez, otro propósito de la línea temática es promover la circularidad en sectores económicos específicos y priorizar materiales que tengan un alto impacto en el metabolismo urbano de la ciudad, como plásticos, residuos de construcción y demolición, residuos orgánicos y textiles, entre otros, que optimicen el uso de materiales y la disposición de residuos en la ciudad.

El fortalecimiento en la línea temática de “*Economía Circular*” deberá contener como mínimo los siguientes temas:

- Análisis del ciclo de vida del producto.
- Evaluación de materiales y recursos utilizados.
- Análisis de residuos generados.
- Mapeo de la cadena de suministros.
- Evaluación de productos y diseño.
- Identificación de modelos de negocios circulares.
- Análisis de factores sociales y económicos en un modelo de producción circular.

Atención al Ciudadano y Agencia Distrital de Empleo:
Carrera 13 No 27 - 00. Edificio Bochica Local 12. Bogotá, D.C.
Oficinas Administrativas:
Calle 28 No 13 A - 35, Edificio Centro de comercio Internacional. Bogotá, D.C.
Teléfonos: 3693777
www.desarrolloeconomico.gov.co
Información: Línea 195

- Participación de los stakeholders en la modificación de la cadena de valor.
- Estrategias de comunicación y marketing para productos de valor a consumidores con conciencia ambiental.
- Las demás que el contratista considere pertinente

En este caso, para profundizar en la transferencia de conocimiento el contratista, de la mano con las empresas participantes podrán seleccionar materiales específicos y sus sectores productivos para concentrar las actividades del programa en temas prácticos. La selección de estos materiales deberán tener presente: 1) el impacto ambiental del material en el metabolismo urbano; 2) la capacidad de circularidad y potencial de reducción de residuos; y 3) la disponibilidad y número de Mipymes en el sector.

Estos temas deberán ser clasificados en tres niveles de desempeño: básico, intermedio y avanzado, de tal modo que permitan al empresario transitar progresivamente por las temáticas de fortalecimiento y guiándolo según el grado de dificultad, desde el nivel básico hasta el avanzado; para esto el contratista deberá tener en cuenta tanto la segmentación DIME, explicada en ciclo preliminar, así como las áreas de diagnóstico y análisis de la Cadena de Valor de las empresas.

Adicionalmente, el contratista deberá diseñar y desarrollar la propuesta de implementación, por cada nivel, de acuerdo con los siguientes anexos:

Anexo 1.1. Ficha metodológica.

Anexo 1.2. Guía descargable.

Anexo 1.3. Guión de video de curso.

Nota: Todos los contenidos temáticos, materiales didácticos, metodológicos y audiovisuales desarrollados en el marco de la ejecución del programa serán de propiedad exclusiva de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico – SDDE. Esto incluye su diseño, derechos de uso, reproducción, modificación, distribución y publicación, sin limitación alguna.

4. FASES DEL CICLO FORTALECIMIENTO

Como parte de las condiciones técnicas, la SDDE solicitará al contratista el cumplimiento de los objetivos señalados en el presente anexo técnico, en concordancia con los estudios previos, a través del desarrollo a completitud de cada una de las fases del ciclo de fortalecimiento descritas en las secciones subsiguientes de este documento:

Fase 1. Alistamiento y primera medición del Índice de Productividad (IP1)

Fase 2. Diagnóstico y Análisis de la cadena de valor.

Fase 3. Transferencia de conocimiento

Fase 4. Fortalecimiento PLUS y segunda medición del Índice de Productividad (IP2)

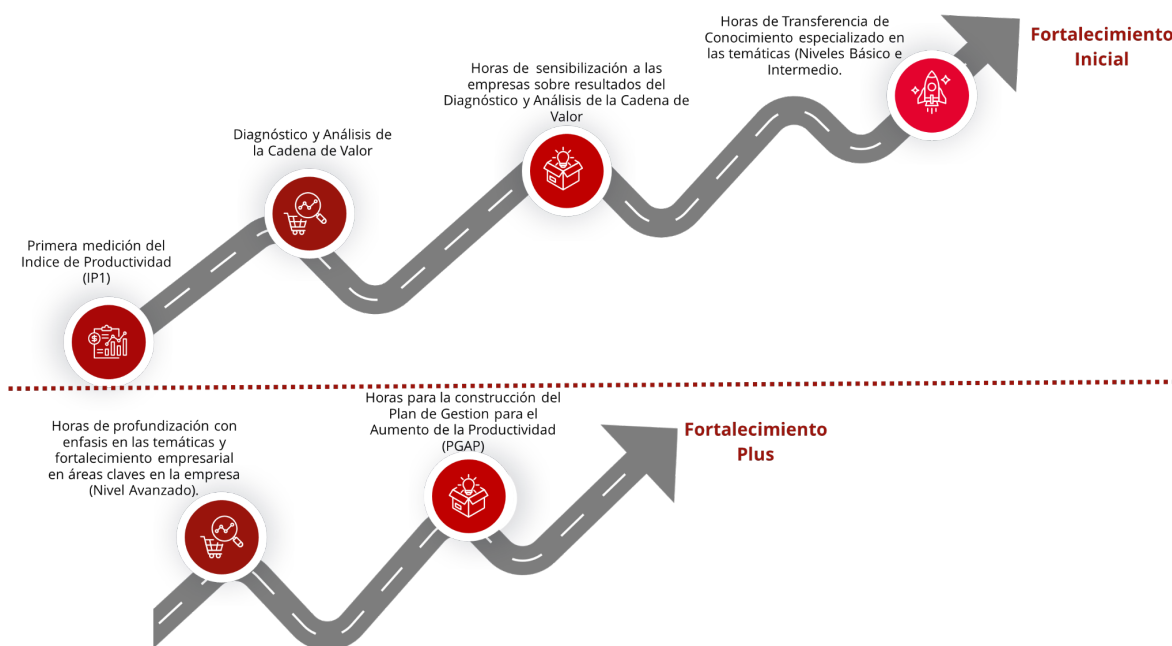


Gráfico 2. Estructura general para el fortalecimiento empresarial.

4.1 Fase 1. Alistamiento y primera medición del Índice de Productividad (IP1).

Esta fase tiene como propósito generar las condiciones necesarias para llevar a cabo el ciclo del programa, en concordancia con lo establecido en los estudios previos. Se abordarán aspectos como: la planeación, metodologías a aplicar y diseño de herramientas e instrumentos a los que haya lugar y se hará entrega por parte de la SDDE al contratista, de las empresas a impactar durante el programa. Así mismo, se realizará la primera toma de información del índice de productividad de las empresas beneficiarias por parte del contratista, que será la línea base para medir la variación, teniendo como referencia el estado inicial de la empresa antes del programa.

El índice de productividad será calculado por la SDDE mediante la siguiente fórmula, para lo cual el contratista tendrá que gestionar la metodología de recolección y verificación con las empresas beneficiarias y aportar la información que permita calcular el siguiente Índice:

$$\text{Índice de Productividad}_{it} = \frac{\text{Ventas}_{it}}{\text{Costos}_{it}} = \frac{\text{Ingresos actividades operacionales}_{it} + \text{Otros Ingresos}_{it}}{\text{Costos ventas}_{it} + \text{Gastos operacionales}_{it} + \text{Otros gastos}_{it} + \text{gastos Impuestos}_{it}}$$

Donde:

- i es igual a la empresa a la que se le hace la toma

Atención al Ciudadano y Agencia Distrital de Empleo:
Carrera 13 No 27 - 00. Edificio Bochica Local 12. Bogotá, D.C.
Oficinas Administrativas:
Calle 28 No 13 A - 35, Edificio Centro de comercio Internacional. Bogotá, D.C.
Teléfonos: 3693777
www.desarrolloeconomico.gov.co
Información: Línea 195

- t es igual al periodo de análisis en la toma (el periodo será informado por la SDDE con cifras de los estados financieros intermedios del año seleccionado para la toma).

A continuación se relacionan las actividades y productos asociados a esta fase:

Fase	Actividades	Producto/Entregable
1. Alistamiento y primera medición del Índice de Productividad (IP1)	Elaborar el Plan de Trabajo para la implementación del fortalecimiento empresarial y su cronograma	1. Documento que contenga el plan de trabajo Este documento describe las actividades y estrategias que se llevarán a cabo para cumplir con los objetivos establecidos en el contrato. Incluye como mínimo: ❖ Actividades: Desglose de las tareas principales y secundarias que conforman el proyecto. ❖ Recursos: Identificación de recursos humanos, técnicos, y materiales necesarios. ❖ Roles y responsabilidades: Definición de las personas o equipos responsables de cada actividad. 2. Cronograma - Diagrama de Gantt, que incluya como mínimo: ❖ Líneas de tiempo: Períodos específicos asignados a cada tarea o hito. ❖ Hitos del proyecto: Puntos clave que permiten medir el avance. ❖ Dependencias: Relaciones entre actividades que determinan la secuencia lógica de ejecución.
	Realizar la primera medición del Índice de Productividad (IP1) Nota: El insumo para la medición del IP1, será entregado al contratista por parte de la SDDE	3. Una base de información con el resultado de la aplicación del instrumento de medición del IP1 entregado por la SDDE y aplicado por el contratista a cada una de las empresas, en relación con la metodología de recolección y verificación establecida por el contratista.

Fase	Actividades	Producto/Entregable
	Diseñar las metodologías para la implementación del fortalecimiento empresarial, con base en la estructura del programa y los siguientes ítems, así: ❖ Diagnóstico de la cadena de valor, para cada una de las empresas beneficiarias. ❖ Análisis del diagnóstico de la cadena de valor de cada una de las empresas beneficiarias ❖ Tres (3) horas de sensibilización en la cadena de valor y sus riesgos para cada empresa beneficiaria. ❖ Catorce (14) horas de transferencia de conocimiento guiado por el contratista y siete (7) horas de trabajo autónomo de las empresas, en la línea temática específica. Nota: Estas horas estarán distribuidas así: Nivel Básico: Cinco (5) horas de transferencia de conocimiento guiado y dos (2) horas de trabajo autónomo. Nivel Intermedio: Nueve (9) horas de transferencia de conocimiento guiado y cinco (5) horas de trabajo autónomo. ❖ Doce (12) horas de asistencia técnica para la profundización en áreas claves de acuerdo con el resultado del análisis de la cadena de valor para cada una de las empresas beneficiarias con énfasis en la temática de Economía Circular.	4. Metodología 1- Documento con el diseño metodológico, del “cómo” se ejecutará cada uno de los siguientes ítems, el cual debe incluir, entre otros, el detalle de: ❖ Cómo se llevará a cabo el diagnóstico y análisis de la cadena de valor. ❖ Cómo se llevarán a cabo las Tres (3) horas personalizadas de sensibilización en la cadena de valor y sus riesgos para cada empresa beneficiaria. ❖ La estrategia de comunicación a emplear para el contacto con las empresas beneficiarias durante la implementación del programa. ❖ Estrategias de acompañamiento personalizado a las empresas y definición de los canales de atención constantes a implementar. 5. Metodología 2 - Documento con el diseño metodológico, del “cómo” se ejecutará cada uno de los siguientes ítems, el cual debe incluir, entre otros, el detalle de: ❖ El contenido temático que se implementará para las horas de fortalecimiento empresarial (14 horas y 12 horas de transferencia de conocimiento guiado por el contratista a las empresas beneficiarias y 7 horas de trabajo autónomo de las empresas), su propósito y forma de evaluación, cuando aplique, así como los recursos a utilizar de acuerdo con los contenidos solicitados en los anexos 1.1; 1.2 y 1.3 (anexos por cada nivel: básico, intermedio y avanzado), los cuales deberán ser entregados a la SDDE de acuerdo con sus lineamientos.

Fase	Actividades	Producto/Entregable
	Nota: Estas horas estarán distribuidas así: Nivel Avanzado: Doce (12) horas de transferencia de conocimiento guiado y seis (6) horas de trabajo autónomo de las empresas, en la línea temática específica. Para las horas de transferencia de conocimiento guiado y de trabajo autónomo el contratista deberá tener la estructura definida en los Anexos 1.1, 1.2 y 1.3. ❖ Tres (3) horas de asistencia técnica para la construcción del PGAP para cada una de las empresas beneficiarias. Nota: Para todas las actividades, el contratista debe incluir espacios presenciales, virtuales e híbridos y proponer estrategias que vinculen espacios sincrónicos y asincrónicos. Lo anterior debe ser debidamente aprobado por la SDDE.	❖ Definir los requisitos mínimos de apropiación y participación de las empresas para completar el ciclo de fortalecimiento y obtener el certificado de participación del programa. ❖ Tres (3) horas de asistencia técnica personalizada para la construcción del PGAP para cada una de las empresas beneficiarias y el contenido del mismo. ❖ La estrategia de comunicación a emplear para el contacto con las empresas beneficiarias durante la implementación del programa. ❖ Estrategias de acompañamiento personalizado a las empresas y definición de los canales de atención constantes para cada fase a implementar.
	Diseñar el instrumento o herramienta para la aplicación y recolección de información del diagnóstico de la cadena de valor.	6. Instrumento de recolección de información. ❖ Instrumento y/o herramienta que se utilizará para aplicar, recopilar y analizar la información del diagnóstico y análisis de la cadena de valor.

Nota 1: En caso de deserción por parte de las empresas beneficiarias, el contratista deberá realizar el proceso de convocatoria para su reemplazo y deberá presentar cada uno de los productos de esta fase, para cada una de las empresas nuevas, según aplique.

4.2 Fase 2. Diagnóstico y Análisis de la cadena de valor.

En esta fase se realizará el diagnóstico y análisis de la cadena de valor de cada una de las empresas beneficiarias. Este paso es importante para identificar las oportunidades de mejora en la productividad dependiendo del sector económico donde se desempeña cada empresa.

El análisis de la cadena de valor permite identificar oportunidades para crear valor en cada una de las actividades de la empresa. Al centrarse en las áreas que generan más valor, la empresa puede desarrollar estrategias específicas para aumentar su eficiencia y competitividad.

El fortalecimiento de la cadena de valor se refiere al proceso de mejorar y optimizar las actividades, relaciones y procesos involucrados en la producción y entrega de un producto o servicio, desde la obtención de materias primas hasta el consumidor final.

Para esta fase las actividades y productos a desarrollar son los siguientes:

Fase	Actividades	Producto/Entregable
2. Diagnóstico y Análisis de la cadena de valor	Diligenciar, por cada empresa, la herramienta de diagnóstico de la cadena de valor propuesta por el contratista. Analizar los resultados del levantamiento de información del diagnóstico de cada empresa beneficiaria.	7. Documentos de diagnóstico y análisis de cadena de valor por cada una de las empresas beneficiarias. Diagnóstico: El cual contendrá como mínimo los resultados detallados del diagnóstico aplicados a cada empresa, destacando: ❖ Áreas claves a analizar. ❖ Identificación de fortalezas y debilidades en su cadena de valor. ❖ Datos específicos obtenidos mediante la herramienta de diagnóstico (ejemplo caracterizaciones de las empresas). Análisis: Análisis de la cadena de valor por cada diagnóstico, aplicado a cada una de las empresas beneficiarias que contenga como mínimo: ❖ Análisis de las áreas de la empresa en las que se pueden implementar herramientas de Economía Circular que aumenten la productividad.

Fase	Actividades	Producto/Entregable
		❖ Hoja de ruta propuesta a partir de los hallazgos para implementar Economía Circular en áreas clave de la empresa. ❖ Conclusiones y recomendaciones
	Realizar un documento final que compile los resultados de los diagnósticos y análisis de la cadena de valor de las empresas, con el fin de identificar patrones sectoriales y tendencias de los mercados que puedan servir para acotar los ejercicios prácticos y la etapa de formulación de los PGAP.	8. Un documento final que compile los datos de los diagnósticos y análisis de la cadena de valor, de acuerdo con los siguientes contenidos mínimos: ❖ Resumen ejecutivo que interprete los hallazgos de los diagnósticos individuales. ❖ Comparación de resultados entre las empresas, identificando patrones y tendencias comunes para brindar oportunidades de mejora y sinergias productivas entre empresas que hagan parte de los mismos sectores o aglomeraciones. ❖ Conclusiones y Recomendaciones.

Nota 1: En caso de deserción por parte de las empresas beneficiarias, el contratista deberá realizar el proceso de convocatoria para su reemplazo y deberá presentar cada uno de los productos de esta fase, para cada una de las empresas nuevas, según aplique.

4.3 Fase 3. Transferencia de conocimiento.

En esta fase se realizará la transferencia de conocimiento de las temáticas relacionadas con temas de innovación y Economía Circular. Además, se realizará un acompañamiento para que cada empresa pueda formular el PGAP.

Para esta fase se tendrán en cuenta la siguiente actividad y producto:

Fase	Actividades	Producto/Entregable
3.) Transferencia de conocimiento.	Implementar las acciones definidas en la metodología 1, relacionadas con ❖ Tres (3) horas de sensibilización en la cadena de valor y sus riesgos.	9. Las evidencias propuestas en la metodología 1 y otros documentos que evidencien las tres (3) horas personalizadas de sensibilización por cada empresa beneficiaria.
	Implementar las acciones definidas en los Anexos 1.1; 1.2 y 1.3 para la Transferencia de conocimiento a las empresas beneficiarias del programa, relacionadas con: ❖ Catorce (14) horas de transferencia de conocimiento guiado por el contratista y siete (7) horas de trabajo autónomo de las empresas, en la línea temática específica.	10. Un documento que evidencie la transferencia de conocimiento , el cual debe contener como mínimo: ❖ Listas de asistencia. ❖ Actividades evaluativas de apropiación. ❖ Resumen de la información y participación de las empresas. ❖ Adicionalmente, presentar un repositorio documental de transferencia de conocimiento donde se encuentre el material didáctico empleado el cual debe cumplir con los criterios de los Anexos 1.1; 1.2 y 1.3, los resultados de la actividad evaluativa y se evidencie la consulta y/o revisión del mismo por parte de las empresas.

Nota 1: En caso de deserción por parte de las empresas beneficiarias, el contratista deberá realizar el proceso de convocatoria para su reemplazo y deberá presentar cada uno de los productos de esta fase, para cada una de las empresas nuevas, según aplique.

4.4 Fase 4. Fortalecimiento PLUS y Segunda medición del Índice de Productividad (IP2)

Como parte fundamental del objetivo para aumentar la productividad de las empresas estará la formulación del PGAP, con mínimo 3 horas de acompañamiento personalizado por parte del contratista. El contratista debe garantizar la comunicación asertiva con cada empresario durante la asistencia técnica, mecanismos para mantener el interés y la participación de las empresas y así finalizar con un PGAP concreto que permita su implementación en el corto plazo (tres (3) meses).

Nota: Los PGAP pueden ser contruados para una proyección de hasta un año; sin embargo, para efectos de la ejecución de esta fase deberán incluirse por lo menos cinco (5) actividades a implementar en máximo de tres (3) meses para el aumento de la productividad.

Adicionalmente, se realizará el acompañamiento de doce (12) horas de asistencia técnica para la profundización en la línea temática de Economía Circular, aplicado de manera individual a cada empresa de acuerdo a los criterios definidos en la metodología 2. Y finalmente se realizará la segunda medición del IP (IP2).

El índice de productividad será calculado por la SDDE mediante la siguiente fórmula, para lo cual el contratista tendrá que gestionar la metodología de recolección y verificación con las empresas beneficiarias y aportará la información que permita calcular el siguiente Índice:

$$\text{Índice de Productividad}_{it} = \frac{\text{Ventas}_{it}}{\text{Costos}_{it}} = \frac{\text{Ingresos actividades operacionales}_{it} + \text{Otros Ingresos}_{it}}{\text{Costos ventas}_{it} + \text{Gastos operacionales}_{it} + \text{Otros gastos}_{it} + \text{gastos Impuestos}_{it}}$$

Donde:

- i es igual a la empresa a la que se le hace la toma
- t es igual al periodo de análisis en la toma (el periodo será informado por la SDDE con cifras de los estados financieros intermedios del año seleccionado para la toma).

A continuación se describen las actividades y productos a entregar:

Fase	Actividad	Producto/Entregable
4. Fortalecimiento PLUS Y Segunda medición del Índice de Productividad (IP2)	Implementar las acciones definidas en los Anexos 1.1; 1.2 y 1.3 para la Transferencia de conocimiento a las empresas beneficiarias del programa, relacionadas con: ❖ Doce (12) horas de asistencia técnica para la profundización en áreas claves de acuerdo con el resultado del análisis de la cadena de valor, para cada una de las empresas beneficiarias, con énfasis en la temática de	11. Un documento que evidencie la implementación de las horas de asistencia técnica para la profundización en la línea temática y el fortalecimiento en áreas claves de acuerdo con resultado del análisis de la cadena de valor. El cual debe contener como mínimo lo definido en los anexos 1.1;1.2 y 1.3, así como: ❖ Listas de asistencia.

Atención al Ciudadano y Agencia Distrital de Empleo:
Carrera 13 No 27 - 00. Edificio Bochica Local 12. Bogotá, D.C.
Oficinas Administrativas:
Calle 28 No 13 A - 35, Edificio Centro de comercio Internacional. Bogotá, D.C.
Teléfonos: 3693777
www.desarrolloeconomico.gov.co
Información: Línea 195

Fase	Actividad	Producto/Entregable
	Economía Circular y seis (6) horas de trabajo autónomo de las empresas, en la línea temática específica.	❖ Actividad evaluativa de apropiación. ❖ Resumen de la información y participación de las empresas. ❖ Adicionalmente, presentar un repositorio documental de transferencia de conocimiento donde se encuentre el material didáctico empleado y se evidencie la consulta y/o revisión del mismo por parte de las empresas. ❖ Informe de las empresas que cumplieron satisfactoriamente con el proceso de fortalecimiento y evidencia de la entrega del certificado de participación.
	Implementar las acciones definidas para la asistencia técnica de tres (3) horas de asistencia técnica personalizada y especializada para la construcción de un PGAP. Nota: Los PGAP pueden ser construidos para una proyección de hasta un año; sin embargo, para efectos de la ejecución de esta fase deberán incluirse por lo menos cinco (5) actividades a implementar en un máximo de tres (3) meses para el aumento de la productividad. La estructura general del PGAP debe ser aprobada por el supervisor en el Comité Técnico.	12. Un PGAP para cada una de las empresas beneficiarias, con al menos cinco (5) actividades implementables, en un periodo de tiempo de no mayor a tres (3) meses y que permita identificar aquellas acciones puntuales a desarrollar por la empresa para este fin; los contenidos mínimos del plan son: ❖ Información general ➤ Nombre de la empresa. ➤ Fecha de inicio y fin de la intervención.

Fase	Actividad	Producto/Entregable
		➤ Responsable, áreas involucradas. ❖ Introducción y objetivos. ❖ Elementos a potenciar identificados en el diagnóstico de la cadena de valor y enfocados en el aumento de la productividad. ❖ Estrategia de implementación con mínimo cinco (5) actividades. ➤ Descripción de la actividad. ➤ Recomendación para implementar cada actividad. ➤ Justificación de cómo la implementación conlleva al aumento de productividad en tres meses (corto plazo). ❖ Recursos necesarios para implementar el plan (presupuesto, recurso humano, tecnología, entre otros). ❖ Plan de inversión, que contenga como mínimo: ➤ Proyección Financiera ➤ Fuentes de Financiamiento ❖ Plan de acompañamiento y seguimiento ➤ Definición de las acciones que va a

Atención al Ciudadano y Agencia Distrital de Empleo:
Carrera 13 No 27 - 00. Edificio Bochica Local 12. Bogotá, D.C.
Oficinas Administrativas:
Calle 28 No 13 A - 35, Edificio Centro de comercio Internacional. Bogotá, D.C.
Teléfonos: 3693777
www.desarrolloeconomico.gov.co
Información: Línea 195

Fase	Actividad	Producto/Entregable
		llevar a cabo el contratista para acompañar la implementación del plan de acción. ➤ Definición de los soportes que el contratista debe recoger para monitorear el cumplimiento de cada actividad. 13. Un documento por empresa que evidencie el acompañamiento de las tres (3) horas en la construcción del PGAP y sus respectivos soportes.
	Realizar la <u>segunda</u> medición del Índice de Productividad. Nota: El insumo para la medición del IP2 será entregado al contratista por parte de la SDDE.	14. Base de información con el resultado de la aplicación del instrumento de medición del IP2 entregado por la SDDE y aplicado por el contratista.
	Consolidar los datos recopilados por cada empresa.	15. Matriz de consolidación de información, por empresa, que contenga: -IP1 -Diagnóstico de la cadena de valor. IP2

Nota 1: En caso de deserción por parte de las empresas beneficiarias, el contratista deberá realizar el proceso de convocatoria para su reemplazo y deberá presentar cada uno de los productos de esta fase, para cada una de las empresas nuevas, según aplique.

Nota 2: Para estos casos, el contratista deberá desarrollar una metodología intensiva, aprobada por la SDDE, de tal forma que permita a las nuevas empresas cumplir con cada una de las fases del programa.

5. CICLO DE PAGO POR RESULTADOS (PXR)

El propósito fundamental de este ciclo es generar un impacto positivo y sostenible en la productividad de las empresas, incentivando a los contratistas a maximizar sus esfuerzos y estrategias. El Pago por Resultados, es un pago condicionado y está directamente vinculado al éxito de las acciones implementadas y a los resultados obtenidos en la medición del Índice de Productividad (IP). De esta manera, se alinea el interés de los contratistas con el objetivo primordial de la SDDE de fortalecer el tejido empresarial y promover la productividad para el desarrollo económico.

El contratista deberá desarrollar acciones encaminadas al logro de las siguientes actividades, las cuales deberán ser correctamente evidenciadas para posterior verificación por parte de la SDDE:

Fase	Actividades mínimas requeridas	Evidencias mínimas requeridas
Fase 6. Pago por resultados	Acompañar y hacer seguimiento a cada empresa en la implementación de las actividades propuestas en el PGAP, aplicando los aprendizajes del proceso de fortalecimiento.	- Lista de chequeo y soportes del acompañamiento por parte del contratista y de las actividades del PGAP implementadas por la empresa beneficiaria. - Ficha técnica de la implementación firmada por el empresario y el contratista, que da cuenta del nivel de cumplimiento del PGAP. - Y las demás evidencias que el contratista considere pertinentes
	Realizar la tercera medición del índice de productividad (IP3).	Instrumento IP aplicado con los resultados obtenidos por cada empresa.

5.1 Proceso de medición:

Los criterios aplicados son con fundamento en lo definido en cooperación con el programa MAS PAGO POR RESULTADOS (Instiglio) en donde se establecieron dos métricas para el pago por resultados, así:

Métrica 1. $\geq 80\%$ de actividades del PGAP implementadas por empresa.

Esta métrica tiene como objetivo fomentar la implementación de las recomendaciones y aprendizajes de la intervención y corresponde al número de empresas que implementan el 80% ó más de las actividades del PGAP propuestas.

Será medida con el siguiente indicador por empresa:

Atención al Ciudadano y Agencia Distrital de Empleo:
Carrera 13 No 27 - 00. Edificio Bochica Local 12. Bogotá, D.C.
Oficinas Administrativas:
Calle 28 No 13 A - 35, Edificio Centro de comercio Internacional. Bogotá, D.C.
Teléfonos: 3693777
www.desarrolloeconomico.gov.co
Información: Línea 195

$$\text{Porcentaje de implementación} = \frac{\sum \text{Actividades Realizadas}}{\sum \text{Actividades Planteadas}} \times 100 \%$$

Donde:

Actividades realizadas: son las actividades del PGAP que fueron implementadas según la lista de chequeo y soportes de seguimiento entregados por el contratista.

Actividades planteadas: Es el total de las actividades planteadas en el PGAP.

De esta manera, el pago por resultados para esta métrica, se hará por cada empresa que tenga el *Porcentaje de implementación* igual o superior al 80%, de acuerdo con lo señalado en el punto 5.2 del presente documento.

Para esto, el proceso de medición, de la métrica 1, inicia con la recolección de las evidencias de la información que sustenta esta métrica, así:

- Al finalizar la implementación del PGAP, el contratista revisa el cumplimiento de las actividades con base en los soportes correspondientes.
- El contratista presenta a la SDDE un reporte de las empresas que cumplen con la métrica de pago, acompañado de los soportes revisados.

Métrica 2. $\geq 2\%$ del aumento en el índice de productividad.

Esta métrica será tomada con base en el indicador de *Índice de Productividad* que se utilizará a lo largo del programa, así:

$$\text{Índice de Productividad}_{it} = \frac{\text{Ventas}_{it}}{\text{Costos}_{it}} = \frac{\text{Ingresos actividades operacionales}_{it} + \text{Otros Ingresos}_{it}}{\text{Costos ventas}_{it} + \text{Gastos operacionales}_{it} + \text{Otros gastos}_{it} + \text{gastos Impuestos}_{it}}$$

Estos indicadores se medirán para cada empresa *i* en el tiempo *t*.

Como requisito de la métrica 2, se tendrá en cuenta para el pago por resultados, el número de empresas que aumentan la productividad en un porcentaje igual o superior al 2 %, de acuerdo con lo señalado en el punto 5.2 del presente documento.

Para esto se usará el indicador de cambio en la productividad medido así:

$$\text{Cambio en la productividad} = \frac{IP3 - IP1}{IP1} * 100\%$$

Para la segunda métrica, el contratista aplicará y presentará la tercera medición del IP (IP3); por su parte, la SDDE realizará el procesamiento de la información para el cálculo, resultado y definición del PXR.

Nota: El insumo para la medición del **IP3** será entregado al contratista por parte de la SDDE.

5.2 Valores del pago por resultados por cada métrica:

El contratista llevará a cabo las actividades establecidas conforme a las métricas definidas para esta fase y a las evidencias solicitadas por la SDDE. Con el objetivo de incentivar la implementación de los PGAP y mejorar el Índice de Productividad, se establecerá un valor de pago por cada empresa que cumpla con los siguientes criterios:

VIGENCIAS	2025		2026	
Métricas	Máximo de Empresas que alcanzan la métrica	Valor a pagar por empresa	Máximo de Empresas que alcanzan la métrica	Valor a pagar por empresa
Métrica 1. $\geq 80\%$ de actividades del PGAP ejecutadas y/o implementadas por empresa.	113	\$ 455.062	136	\$ 473.142
Métrica 2. $\geq 2\%$ del aumento en el índice de productividad.	90	\$ 857.033	109	\$ 880.650

Nota: En caso, que una empresa cumpla las dos métricas, podrá ser reconocida al contratista para pago en ambas mediciones.

6. EQUIPO MÍNIMO

Durante la ejecución del contrato, el contratista deberá garantizar el equipo mínimo que se describe a continuación:

Perfil	Número de personas	Formación (pregrado/posgrado)	Experiencia	Dedicación (%)
Líder de proyecto	1	Pregrado en cualquiera de los siguientes núcleos básicos del conocimiento: • Administración • Economía • Ciencias políticas y relaciones internacionales • Contaduría Pública • Derecho y afines • Ingeniería de sistemas, telemática y afines • Ingeniería industrial y afines. • Ingeniería Agroindustrial, Alimentos y afines. • Ingeniería administrativa y afines • Matemáticas, estadística y afines. Posgrado en los	Seis (6) años de experiencia en Coordinación, planificación, ejecución y seguimiento de proyectos de asistencia técnica empresarial.	Dedicación del 100% Deberá liderar y coordinar la ejecución del programa, el cumplimiento de las actividades contractuales.

Atención al Ciudadano y Agencia Distrital de Empleo:
Carrera 13 No 27 - 00. Edificio Bochica Local 12. Bogotá, D.C.
Oficinas Administrativas:
Calle 28 No 13 A - 35, Edificio Centro de comercio Internacional. Bogotá, D.C.
Teléfonos: 3693777
www.desarrolloeconomico.gov.co
Información: Línea 195

Perfil	Número de personas	Formación (pregrado/posgrado)	Experiencia	Dedicación (%)
		siguientes núcleos básicos del conocimiento: • Administración • Economía		
Experto en Economía Circular	3	Pregrado en cualquiera de los siguientes núcleos básicos del conocimiento: • Ingeniería ambiental. • Ingeniería Sanitaria. • Ingeniería Agroindustrial, Alimentos y Afines. • Economía • Administración Posgrado en los siguientes núcleos básicos del conocimiento: • Administración • Ingeniería ambiental, sanitaria y afines	Cinco (5) años de experiencia en modelos de negocio circulares, estrategias de reducción de residuos, ecoeficiencia y análisis de ciclo de vida	100%

Perfil	Número de personas	Formación (pregrado/posgrado)	Experiencia	Dedicación (%)
Profesional en el diseño de Contenidos y Metodologías aplicadas al proceso y contenido audiovisual y multimedia.	2	Profesional en cualquier núcleo de conocimiento.	Experiencia en la formulación, diseño y ejecución de programas de educación (virtual o presencial), preferiblemente relacionados con Economía Circular, Diseño audiovisual y multimedia.	50% Nota: La contratación de este profesional será requerida para la etapa de diseño de contenidos y metodologías.
Equipo de apoyo territorial	5	Profesionales, Técnicos o tecnólogos en cualquier NBC.	No Aplica	100%
Total Equipo	12			

7. POBLACIÓN OBJETIVO

Empresas de alto impacto hace referencia a aquellas que se encuentren desarrollando: nuevas ideas de negocio, procesos de transformación digital, prototipado, lanzamiento de nuevos productos o servicios, mejora de procesos, escalamiento, actividades de investigación y desarrollo, entre otros productos o servicios de base tecnológica y que aporten al desarrollo sostenible de la ciudad y que pertenecen a las micro, pequeñas y medianas empresas con registro mercantil (persona jurídica) y domicilio en la ciudad de Bogotá.

Atención al Ciudadano y Agencia Distrital de Empleo:
Carrera 13 No 27 - 00. Edificio Bochica Local 12. Bogotá, D.C.
Oficinas Administrativas:
Calle 28 No 13 A - 35, Edificio Centro de comercio Internacional. Bogotá, D.C.
Teléfonos: 3693777
www.desarrolloeconomico.gov.co
Información: Línea 195

Adicionalmente, las empresas deberán contar por lo menos con un año de constitución legal al momento de inicio de la convocatoria, acreditado con el respectivo certificado de existencia y representación legal, con ventas activas, domicilio principal en la ciudad de Bogotá y no estar incursas en causales de liquidación.

Las empresas beneficiarias serán entregadas por la SDDE. En caso de deserción, el contratista deberá sustituir y/o reemplazar las empresas. Estas deben cumplir con los requisitos establecidos en la convocatoria, sólo podrán participar en una de las líneas temáticas del programa Bogotá Productiva e Innovadora y su vinculación al proceso de fortalecimiento deberá ser aprobado previamente por parte de la SDDE.

Aceptado,

FIRMA DEL PROPONENTE (REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO)
C.C. No