



Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Generación de capacidades para la creación del centro de desarrollo tecnológico de producción de biológicos. Bogotá

Código BPIN

2022110010005

Sector

Salud y protección social

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 01/09/2022 20:15:39

Identificador: 529577

Formulador: CAROLINA GOMEZ MUÑOZ

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad

Estrategia Transversal

III. Pacto por la equidad: política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados

Línea

2. Salud para todos con calidad y eficiencia, sostenible por todos

Programa

1905 – Salud pública

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Hacer un nuevo contrato social con igualdad de oportunidades para la inclusión social, productiva y política.

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Prevención y cambios para mejorar la salud de la población

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Hacer un nuevo contrato social con igualdad de oportunidades para la inclusión social, productiva y política.

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Prevención y cambios para mejorar la salud de la población

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Inexistencia de un centro de desarrollo tecnológico para la producción de biológicos de uso humano

Descripción de la situación existente con respecto al problema

En Colombia, la experiencia en producción de biológicos sea centrado en la producción de vacunas contra difteria, tétanos, pertusis, fiebre amarilla, rabia humana, tuberculosis, algunos fueron exportados a otros países de América Latina y África. Sin embargo, hacia el año 2000 se dejó de producir debido a exigencias en el cumplimiento de requisitos internacionales, debilidades en la gobernanza, la baja asignación presupuestal destinada para la fabricación de biológicos, además de la ausencia de un marco global regulatorio para la innovación y desarrollo en biotecnología enfocada en las necesidad de salud y la falta coordinación entre los diferentes actores.

La pandemia dejó nuevamente en evidencia la dependencia tecnológica producida en otros países en la que está sumida Colombia. Así mismo, la OMS reconoció que algunos países tienen problemas de acceso a medicamentos, vacunas y otras tecnologías de salud esenciales debido a factores como la escasa capacidad de fabricación y los precios elevados. Actualmente, existe ausencia de recursos e insumos de tecnología sanitaria y equipamiento para la producción de biológicos en Bogotá, lo cual genera entre otras cosas una dependencia en la fijación del costo y limitadas capacidades de negociación para la adquisición de biológicos de uso humano en Bogotá, así como tener limitaciones en la oportunidad y cobertura para atender las necesidades de salud pública que se han venido presentando especialmente en la atención de la pandemia por COVID-19.

Finalmente, cabe mencionar que Colombia cuenta con limitados mecanismos y/o modelos que reconozcan la importancia de la ciencia, la tecnología y la innovación y su articulación al sector productivo, lo que impacta en la baja inversión y genera brechas en el desarrollo, crecimiento y generación de conocimiento que inciden en una mayor desigualdad científica a nivel global generando una baja calidad de vida.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

La pandemia por COVID-19 y el desabastecimiento de tecnologías en salud (incluidos diagnósticos, dispositivos médicos y vacunas) para hacer frente a la enfermedad puso de manifiesto la necesidad de fortalecer el sistema productivo local de manera que esta situación no se siga repitiendo y el país avance hacia el autoabastecimiento y la independencia a través del desarrollo y producción de biológicos de uso humano en el Distrito. Según información de la Unidad de Evidencia y Deliberación para la Toma de Decisiones de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, la situación en materia de vacunas es uno de los grandes problemas de inequidad global, se calculó que, para frenar la pandemia, era necesario producir entre 12 y 15.2 billones de dosis para finales de 2021, meta que implica ampliar la producción mensual en al menos 1.87 billones de dosis, cálculos muy por encima de la capacidad de producción estimada por la Coalición para la Innovación y la Preparación para las Epidemias (CEPI) para agosto de 2020.

La falta de el conocimiento interno para la producción o el eventual desarrollo de las vacunas o medicamentos necesarios llevan a una dependencia de los países productores y a una falta de respuesta oportuna ante enfermedades emergentes. Como se vivió durante la pandemia generada por el COVID-19, el acceso a las vacunas requeridas para proteger a la población fue cedido a un mercado externo, gobernado por farmacéuticas multinacionales y países con la capacidad tecnológica de producción. Esto generó un retraso en la vacunación que pudo haber generado mayores pérdidas de vidas de no haber sido el caso, así como condiciones no equitativas de mercado por el desbalance entre la demanda y la oferta por las vacunas con sus respectivos efectos en el bienestar económico.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
<p>1. Ausencia de recursos e insumos de tecnología sanitaria y equipamiento para la producción de biológicos en Bogotá</p>	<p>1.1 Baja asignación presupuestal destinada para la fabricación de biológicos de uso humano en Bogotá</p>
	<p>1.2 Inexistente infraestructura requerida para la para la fabricación de biológicos de uso humano en Bogotá</p>
	<p>1.3 Desconocimiento frente a la disponibilidad y competencias necesarias del talento humano para la fabricación de vacunas</p>
<p>2. Limitados mecanismos legales, organizacionales y operativos que permitan alianzas con actores reconocidos nacionales y/o extranjeros para la transferencia de tecnología e investigación de biológicos</p>	<p>1.4 Dependencia en la disponibilidad de materias primas e insumos de mercados extranjeros</p>
	<p>2.5 Ausencia de acuerdos para la transferencia de tecnología de la producción de biológicos de uso humano</p>
	<p>2.6 Limitados modelos y/o mecanismos asociativos para los acuerdos operativos para la disponibilidad de biológicos</p>
	<p>2.7 Falta de reconocimiento de actores estratégicos nacionales y extranjeros relevantes para la producción y distribución de biológicos de uso humano</p>
<p>3. Obstáculos técnicos y administrativos que retrasen el cumplimiento de la puesta en marcha de la producción de biológicos en Bogotá</p>	<p>2.8 Desinterés comercial de la industria farmacéutica y entidades estatales en la producción de biológicos de interés en salud pública</p>
	<p>3.9 Ausencia de un marco global regulatorio para la innovación y desarrollo en biotecnología enfocada en las necesidad de salud</p>
	<p>3.10 Desarticulación entre las distintas autoridades responsables de la provisión y disponibilidad de biológicos</p>
	<p>3.11 Bajo interés político en la gestión y ejecución de proyectos relacionados con la producción de biológicos en Bogotá</p>
	<p>3.12 Inseguridad jurídica para la utilización de modalidades especiales de contratación estatal para el fomento de la ciencia, tecnología e innovación</p>

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
<p>1. Imposibilidad de desarrollo y producción de biológicos en el Distrito</p>	<p>1.1 Dependencia en la fijación del costo y limitadas capacidades de negociación para la adquisición de biológicos de uso humano en Bogotá</p>
	<p>1.2 Falta de oportunidad y cobertura para atender las necesidades de salud pública identificadas</p>
	<p>1.3 Riesgo en la disponibilidad de perfiles profesionales para el desarrollo y fabricación de vacunas en Bogotá</p>
	<p>1.4 Riesgo de desabastecimiento de materias primas e insumos</p>
<p>2. Dificultades para establecer relaciones de carácter transaccional con actores involucrados</p>	<p>2.5 Bajo intercambio en la transferencia de tecnologías e innovación para la producción de vacunas</p>



2. Dificultades para establecer relaciones de carácter transaccional con actores involucrados

2.6 Incertidumbre al momento de definir modelos y/o mecanismos asociativos para los acuerdos operativos para la disponibilidad de biológicos

2.7 Baja vinculación del sector público y privado que permitan la creación de modelos de transferencia tecnológica para la producción de biológicos

2.8 Dificultad para el relacionamiento entre actores para llegar acuerdos de asociaciones estratégicas que puedan impactar en la viabilidad o riesgo del proyecto

2.9 Falta de disponibilidad de biológicos de interés en salud pública

3. Retraso en el cumplimiento de actividades requeridas para la puesta en marcha del centro de desarrollo de investigación para la producción de biológicos de uso humano

3.10 Demoras y/o reprocesos en la evaluación de eficacia, seguridad y calidad y autorización de biológicos

3.11 Retrasos en los procesos contractuales derivados y requeridos para la fabricación de biológico

3.12 Débil autonomía del estado para afrontar la atención en salud de eventos de interés público

3.13 Subjetividad en la interpretación y aplicación en las normas

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p>Actor: Nacional</p> <p>Entidad: Ministerio De Salud Y Protección Social - Gestión General</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Adopción y adaptación en el Distrito Capital de las diversas políticas en salud. Socialización de estrategias y lineamientos técnicos que deban ser implementadas en el Distrito</p>	<p>Actualización de normas y lineamientos técnicos para su implementación en diferentes temáticas relacionadas con I+D+i y eventos de salud. Fortalecer y promover la implementación de medidas que busquen la integración de agendas y acciones intersectoriales que contribuyan a la investigación y desarrollo de biológicos de uso humano en Bogotá.</p>
<p>Actor: Nacional</p> <p>Entidad: Instituto Nacional De Vigilancia De Medicamentos Y Alimentos - Invima</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Identificar y evaluar las infracciones a las normas sanitarias sobre tecnologías en salud y a los procedimientos establecidos.</p>	<p>Ejecutar la regulación prevista de acuerdo a las políticas formuladas desde el MSPS en materia de vigilancia y control para los establecimientos productores y comercializadores de tecnologías en salud</p>
<p>Actor: Distrital</p> <p>Entidad: Bogotá</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Investigación, educación y extensión para el talento humano en salud</p>	<p>Aportes técnicos basados en la evidencia frente a estrategias que contribuyan a la solución de las problemáticas en salud. Articulación con la academia para el fortalecimiento de acciones para la investigación y producción de biológicos de uso humano en el Distrito.</p>
<p>Actor: Nacional</p> <p>Entidad: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Gestión de la administración pública, rector del sector y de Sistema Nal de Ciencia Tecnología e Innovación encargado de orientar, dirigir coordinar e implementar y controlar la política del Estado.</p>	<p>Impulsar las políticas de corto, mediano y largo plazo del Estado en CTel, para la formación de capacidades humanas y de infraestructura, la inserción y cooperación internacional y la apropiación social de la CTel para consolidar una sociedad cuya competitividad esté basada en el conocimiento, el desarrollo tecnológico y la innovación, así como Promover el desarrollo científico, tecnológico y la innovación en el país, de acuerdo con los planes de desarrollo</p>

02 - Análisis de los participantes

El análisis se enfoca en el trabajo a desarrollar con diferentes entidades y actores que contribuyan al proyecto dirigido a la creación del centro de desarrollo tecnológico, este análisis tuvo en cuenta (i) la movilización social, donde el posicionamiento de la Ciencia, Tecnología e Innovación en salud requiere de procesos de participación activa y calificada, por lo que la construcción conjunta, no solo de las políticas públicas, sino también de su ejecución, seguimiento y evaluación, requiere generar relaciones, escenarios, métodos y procedimientos que formalicen dicha actuación (ii) desarrollo de talento humano, siendo este uno de los mecanismos de fortalecimiento de los sistemas de CTI genera la necesidad de establecer entornos y relaciones con diferentes actores para incentivar la investigación, la organización institucional, infraestructura, reglas claras para su protección, recursos; así como, la formalización y reconocimiento laboral para su consolidación (iii) comunicación y educación, estrategias donde se hace necesario una acción integral con los diferentes actores que intervienen para la formación de profesionales calificados que fortalezcan la CTI; así mismo para la posición de la CTI se necesita promover la comunicación con el fin de permitir la generación y producir impactos favorables en salud que tengan un valor altamente social (iv) fortalecimiento y desarrollo de infraestructura donde se requiere la participación de diferentes actores y socios clave para establecer alianzas y trabajo colaborativo, así como consensos y alianzas a largo plazo (v) gestión y financiación, estrategia que permite a través del relacionamiento de actores, la destinación de fuentes de financiación para el sostenimiento y fortalecimiento de la CTI (vi) redes y alianzas, estrategia que promueve la participación y actuación de diferentes actores para la vinculación con el sector productivo público y privado.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

23.894.485

Fuente de la información

DANE. POBLACION AÑO 2023

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Bogotá D.C. Departamento: Bogotá Municipio: Centro poblado: Resguardo:	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

15.926.390

Fuente de la información

DANE. POBLACION AÑO 2023

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Bogotá D.C. Departamento: Bogotá Municipio: Centro poblado: Resguardo:		

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	7.621.552	DANE. POBLACION AÑO 2023
	Femenino	8.304.838	DANE. POBLACION AÑO 2023

5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Inexistencia de un centro de desarrollo tecnológico para la producción de biológicos de uso humano

Objetivo general – Propósito

Crear el centro de desarrollo tecnológico para la producción de biológicos de uso humano

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Porcentaje de avance de ejecución del plan de acción para el desarrollo de capacidades para producir biológicos en Bogotá D.C.	<p>Medido a través de: Porcentaje</p> <p>Meta: 80</p> <p>Tipo de fuente: Informe</p>	Plan de acción y seguimiento.

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
<p>Causa directa 1</p> <p>Ausencia de recursos e insumos de tecnología sanitaria y equipamiento para la producción de biológicos en Bogotá</p>	Gestionar los recursos e insumos necesarios de tecnología sanitaria y equipamiento para la producción de biológicos en Bogotá
<p>Causa indirecta 1.1</p> <p>Baja asignación presupuestal destinada para la fabricación de biológicos de uso humano en Bogotá</p>	Aumentar asignación presupuestal destinada para la fabricación de biológicos de uso humano en Bogotá
<p>Causa indirecta 1.2</p> <p>Inexistente infraestructura requerida para la fabricación de biológicos de uso humano en Bogotá</p>	Crear la infraestructura requerida para la fabricación de biológicos de uso humano en Bogotá
<p>Causa indirecta 1.3</p> <p>Desconocimiento frente a la disponibilidad y competencias necesarias del talento humano para la fabricación de vacunas</p>	Identificar la disponibilidad y competencias necesarias del talento humano para la fabricación de vacunas

Causa relacionada	Objetivos específicos
<p>Causa indirecta 1.4</p> <p>Dependencia en la disponibilidad de materias primas e insumos de mercados extranjeros</p>	Disponibilidad de materias primas e insumos
<p>Causa directa 2</p> <p>Limitados mecanismos legales, organizacionales y operativos que permitan alianzas con actores reconocidos nacionales y/o extranjeros para la transferencia de tecnología e investigación de biológicos</p>	Establecer relaciones de carácter transaccional con actores involucrados que permitan la producción de Biológicos
<p>Causa indirecta 2.1</p> <p>Ausencia de acuerdos para la transferencia de tecnología de la producción de biológicos de uso humano</p>	Identificar los acuerdos establecidos para la transferencia de tecnología de la producción de biológicos de uso humano
<p>Causa indirecta 2.2</p> <p>Limitados modelos y/o mecanismos asociativos para los acuerdos operativos para la disponibilidad de biológicos</p>	Identificar los modelos y/o mecanismos asociativos para los acuerdos operativos para la disponibilidad de biológicos
<p>Causa indirecta 2.3</p> <p>Falta de reconocimiento de actores estratégicos nacionales y extranjeros relevantes para la producción y distribución de biológicos de uso humano</p>	Reconocer de actores estratégicos nacionales y extranjeros relevantes para la producción y distribución de biológicos de uso humano
<p>Causa indirecta 2.4</p> <p>Desinterés comercial de la industria farmacéutica y entidades estatales en la producción de biológicos de interés en salud pública</p>	Incentivar el interés comercial de la industria farmacéutica y entidades estatales en la producción de biológicos de interés en salud pública
<p>Causa directa 3</p> <p>Obstáculos técnicos y administrativos que retrasen el cumplimiento de la puesta en marcha de la producción de biológicos en Bogotá</p>	Agilizar los procesos técnicos y/o administrativos de la puesta en marcha de la producción de biológicos en Bogotá
<p>Causa indirecta 3.1</p> <p>Ausencia de un marco global regulatorio para la innovación y desarrollo en biotecnología enfocada en las necesidad de salud</p>	Acoger el marco global regulatorio para la innovación y desarrollo en biotecnología enfocada en las necesidad de salud
<p>Causa indirecta 3.2</p> <p>Desarticulación entre las distintas autoridades responsables de la provisión y disponibilidad de biológicos</p>	Articular a las distintas autoridades responsables de la provisión y disponibilidad de biológicos
<p>Causa indirecta 3.3</p> <p>Bajo interés político en la gestión y ejecución de proyectos relacionados con la producción de biológicos en Bogotá</p>	Aumentar el interés político en la gestión y ejecución de proyectos relacionados con la producción de biológicos en Bogotá
<p>Causa indirecta 3.4</p> <p>Inseguridad jurídica para la utilización de modalidades especiales de contratación estatal para el fomento de la ciencia, tecnología e innovación</p>	Utilizar las modalidades especiales de contratación estatal para el fomento de la ciencia, tecnología e innovación



Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Se considero como solución más viable y pertinente, la formulación y ejecución de un proyecto de inversión que responda a la "Inexistencia de un centro de desarrollo de tecnológico para la producción de biológicos de uso humano"	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:	Si
Costo - Eficiencia y Costo mínimo:	Si
Evaluación multicriterio:	No

Alternativa 1. Se considero como solución más viable y pertinente, la formulación y ejecución de un proyecto de inversión que responda a la "Inexistencia de un centro de desarrollo de tecnológico para la producción de biológicos de uso humano"

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Servicio

Medido a través de

Porcentaje

Descripción

Centro de desarrollo tecnológico para la producción de biológicos de uso humano.

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2022	119.673,40	7.901.653,00	-7.781.979,60
2023	149.591,75	7.968.095,00	-7.818.503,25
2024	38.466,45	7.968.095,00	-7.929.628,55
2025	38.466,45	7.968.095,00	-7.929.628,55

Alternativa: Se considero como solución más viable y pertinente, la formulación y ejecución de un proyecto de inversión que responda a la "Inexistencia de un centro de desarrollo de biológicos para la producción de biológicos de uso humano"

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

En el marco del Plan Distrital de Ciencia Tecnología e Innovación para la Salud (2013-2023) se busca alcanzar una sociedad más humana, equitativa y sustentable mediante el fortalecimiento y direccionamiento de la ciencia, la tecnología e innovación en salud en Bogotá – Región mediante la generación, intercambio y uso del conocimiento, del desarrollo tecnológico y de la innovación, para la equidad en salud, fortalecimiento la capacidad de grupos y redes en la ciudad y la movilización y la interacción de las comunidades, las organizaciones sociales, la academia, los centros de investigación, las empresas y el gobierno. Por lo anterior, el proyecto de inversión plantea una única alternativa de solución, enmarcada en la generación de capacidades para la producción y disponibilidad de biológicos en Bogotá, a través de la creación de un centro de desarrollo tecnológico para la producción de biológicos de uso humano

Con respecto a la disponibilidad de recursos e insumos de tecnología sanitaria y equipamiento para la producción de biológicos en Bogotá, se debe estructurar, gestionar los recursos necesarios para desarrollar y producir biológicos de uso humano en Bogotá y de esta manera aumentar la oportunidad y cobertura para atender las necesidades de interés en salud pública.

Ahora bien, se debe establecer mecanismos legales y operativos que permitan alianzas con actores reconocidos nacionales y/o extranjeros para la producción de biológicos en Bogotá, mediante la implementación de estos mecanismos y /o estrategias que permitan asociaciones público privada que conlleve en el compromiso y puesta en marcha de producción de vacunas con mecanismos de transferencia de tecnología. Todo lo anterior con el fin de aumentar el intercambio en la transferencia e innovación de tecnologías para la producción de vacunas.

Alternativa: Se considero como solución más viable y pertinente, la formulación y ejecución de un proyecto de inversión que responda a la "Inexistencia de un centro de desarrollo de

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Bogotá D.C. Departamento: Bogotá Municipio: Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Comunicaciones,
Costo y disponibilidad de terrenos,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Disponibilidad y costo de mano de obra,
Estructura impositiva y legal,
Factores ambientales,
Medios y costos de transporte,
Topografía,
Otros

Alternativa: Se considero como solución más viable y pertinente, la formulación y ejecución de un proyecto de inversión que responda a la "Inexistencia de un centro de desarrollo de

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 536.352.641.878,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 529.852.641.878

Gestionar los recursos e insumos necesarios de tecnología sanitaria y equipamiento para la producción de biológicos en Bogotá

Producto	Actividad
<p>1.1 Infraestructura de laboratorios de salud pública construida y dotada (Producto principal del proyecto)</p> <p>Medido a través de: Número de laboratorios</p> <p>Cantidad: 1,0000</p> <p>Costo: \$ 529.852.641.878</p>	<p>1.1.1 Ejecutar el plan de acción que permita contar con los recursos financieros, administrativos y operacionales que conlleven a la creación del centro de desarrollo tecnológico.</p> <p>Costo: \$ 529.852.641.878</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>

2 - Objetivo específico 2 Costo: \$ 3.500.000.000

Establecer relaciones de carácter transaccional con actores involucrados que permitan la producción de Biológicos

Producto	Actividad
<p>2.1 Documentos de lineamientos técnicos</p> <p>Medido a través de: Número de documentos</p> <p>Cantidad: 3,0000</p> <p>Costo: \$ 3.500.000.000</p>	<p>2.1.1 Realizar alianzas con actores nacionales y/o extranjeros para la producción de biológicos en Bogotá con el fin de establecer relaciones de carácter transaccional.</p> <p>Costo: \$ 3.500.000.000</p> <p>Etapas: Preinversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>

3 - Objetivo específico 3 Costo: \$ 3.000.000.000

Agilizar los procesos técnicos y/o administrativos de la puesta en marcha de la producción de biológicos en Bogotá

Producto	Actividad
<p>3.1 Servicio de investigación, desarrollo e innovación tecnológica en salud</p> <p>Medido a través de: número de investigaciones</p> <p>Cantidad: 3,0000</p> <p>Costo: \$ 3.000.000.000</p>	<p>3.1.1 Contar con autorizaciones regulatorias que permitan la disponibilidad de biológicos priorizados en el portafolio del centro de desarrollo tecnológico .</p> <p>Costo: \$ 3.000.000.000</p> <p>Etapas: Inversión</p> <p>Ruta crítica: Si</p>

Alternativa: Se considero como solución más viable y pertinente, la formulación y ejecución de un proyecto de inversión que responda a la "Inexistencia de un centro de desarrollo de

Actividad 1.1.1 Ejecutar el plan de acción que permita contar con los recursos financieros, administrativos y operacionales que conlleven a la creación del centro de desarrollo tecnológico.

Periodo	Mano de obra calificada	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$50.000.000.000,00	
1	\$3.750.000.000,00	\$184.852.641.878,00
2	\$3.750.000.000,00	\$200.000.000.000,00
3	\$1.500.000.000,00	\$86.000.000.000,00
Total	\$59.000.000.000,00	\$470.852.641.878,00

Periodo	Total
0	\$50.000.000.000,00
1	\$188.602.641.878,00
2	\$203.750.000.000,00
3	\$87.500.000.000,00
Total	

Actividad 2.1.1 Realizar alianzas con actores nacionales y/o extranjeros para la producción de biológicos en Bogotá con el fin de establecer relaciones de carácter transaccional.

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$1.250.000.000,00
2	\$875.000.000,00
3	\$1.375.000.000,00
Total	\$3.500.000.000,00

Periodo	Total
1	\$1.250.000.000,00
2	\$875.000.000,00
3	\$1.375.000.000,00
Total	



Actividad 3.1.1 Contar con autorizaciones regulatorias que permitan la disponibilidad de biológicos priorizados en el portafolio del centro de desarrollo tecnológico .

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$1.500.000.000,00
2	\$1.000.000.000,00
3	\$500.000.000,00
Total	\$3.000.000.000,00

Periodo	Total
1	\$1.500.000.000,00
2	\$1.000.000.000,00
3	\$500.000.000,00
Total	

Alternativa: Se considero como solución más viable y pertinente, la formulación y ejecución de un proyecto de inversión que responda a la "Inexistencia de un centro de desarrollo de

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Operacionales	Situación actual por emergencia sanitaria que afecta la dinámica de los diferentes grupos poblacionales, en donde se presenta una exacerbación de la necesidades básicas de los grupos poblacionales en diferentes escalas.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Dificultades para el logro de las metas definidas para el periodo en referencia.	Ajuste de las acciones que permitan el abordaje de la población teniendo en cuenta las condiciones actuales de los diferentes grupos poblacionales, incorporando elementos que den respuesta a las demandas de la población.
	Operacionales	Incumplimiento de las especificaciones técnicas de obra civil	Probabilidad: 1. Raro Impacto: 4. Mayor	Retrasos del cronograma del proyecto así como deterioro en la imagen reputacional del proyecto.	Seguimiento y verificación de las especificaciones técnicas por parte de la Interviuvaría. Realización de comités de obra y claridad en la definición de obligaciones contractuales.
	Financieros	No contar con recursos para el desarrollo de implementación del proyecto	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 5. Catastrófico	No ejecución del proyecto	Gestionar previamente los recursos con actores involucrados y con capacidad de decisión frente la asignación de recursos, posicionar el proyecto en interés estratégico para su financiación
2-Componente (Productos)	Operacionales	Riesgos propios de la obra (permisos, estabilidad de los edificios, que no se pueda ejecutar por la naturaleza del tipo de obra, incertidumbre estructural, asociado al patrimonio y vetustez, hallazgos arqueológicos)	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 3. Moderado	Sobrecostos y sobre plazos propios de los imprevistos de obra y de intervenciones en edificios patrimoniales.	Seguimiento a especificaciones técnicas y tramites con anticipación para la obtención de permisos.
3-Actividad	Financieros	Variaciones en el presupuesto estimado de las actividades de obra	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 3. Moderado	Sobrecostos en la ejecución del proyecto. Deterioro en la imagen reputacional del proyecto	Seguimiento periódico al plan de trabajo asignado

Alternativa: Se considero como solución más viable y pertinente, la formulación y ejecución de un proyecto de inversión que responda a la "Inexistencia de un centro de desarrollo de

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Centro de Desarrollo Tecnológico se justifica y se posiciona como un centro estratégico, el cual permite retomar la autosuficiencia sanitaria de Colombia y asegurar su capacidad científica para afrontar emergencias sanitarias, busca aprovechar la capacidad institucional para mejorar las condiciones sociales y económicas de los colombianos.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Porcentaje

Bien producido: Obra Física

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	1,00	\$180.000.000.000,00	\$180.000.000.000,00
2	1,00	\$200.000.000.000,00	\$200.000.000.000,00
3	1,00	\$86.000.000.000,00	\$86.000.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	\$180.000.000.000,00	\$180.000.000.000,00
2	\$200.000.000.000,00	\$200.000.000.000,00
3	\$86.000.000.000,00	\$86.000.000.000,00



Alternativa 1

Flujo Económico

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$50.000.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-50.000.000.000,0
1	\$144.000.000.000,0	\$0,0	\$1.250.000.000,0	\$153.132.113.502,4	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-10.382.113.502,4
2	\$160.000.000.000,0	\$0,0	\$875.000.000,0	\$164.750.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-5.625.000.000,0
3	\$68.800.000.000,0	\$0,0	\$1.375.000.000,0	\$70.800.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-3.375.000.000,0

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: Se considero como solución más viable y pertinente, la formulación y ejecución de un proyecto de inversión que responda a la "Inexistencia de un centro de desarrollo de tecnológico para la producción de biológicos de uso humano"					
\$-66.865.443.980,17	No aplica	\$0,83	\$24.284,89	\$386.770.558.074,14	\$-20.639.267.133,49

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Infraestructura de laboratorios de salud pública construida y dotada (Producto principal del proyecto)	\$381.221.628.281,84
Documentos de lineamientos técnicos	\$981.670.423,34
Servicio de investigación, desarrollo e innovación tecnológica en salud	\$867.972.840,76

03 - Decisión

Alternativa

Se considero como solución más viable y pertinente, la formulación y ejecución de un proyecto de inversión que responda a la "Inexistencia de un centro de desarrollo de tecnológico para la producción de biológicos de uso humano"

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Gestionar los recursos e insumos necesarios de tecnología sanitaria y equipamiento para la producción de biológicos en Bogotá

Producto

1.1. Infraestructura de laboratorios de salud pública construida y dotada (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Laboratorios construidos

Medido a través de: Número de laboratorios

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
3	1,0000		

02 - Objetivo 2

2. Establecer relaciones de carácter transaccional con actores involucrados que permitan la producción de Biológicos

Producto

2.1. Documentos de lineamientos técnicos

Indicador

2.1.1 Documentos de lineamientos técnicos elaborados

Medido a través de: Número de documentos

Meta total: 3,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	1,0000	2	1,0000
3	1,0000		

03 - Objetivo 3

3. Agilizar los procesos técnicos y/o administrativos de la puesta en marcha de la producción de biológicos en Bogotá

Producto

3.1. Servicio de investigación, desarrollo e innovación tecnológica en salud

Indicador

3.1.1 Investigaciones en salud realizadas

Medido a través de: número de investigaciones

Meta total: 3,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
2	1,0000		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Actividades programadas y cumplidas en el plan de Accion integral vigente

Medido a través de: Porcentaje

Código: 1500G069

Fórmula: Acciones cumplidas en el Plan de Acción integral de la vigencia / Acciones programadas en el Plan de Acción integral de la vigencia * 100

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informes de seguimiento realizado a las actividades para el cumplimiento del objetivo

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
1	20	2	30
3	30	Total:	80



Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

1905 – Salud pública

Subprograma presupuestal

0300 INTERSUBSECTORIAL SALUD



02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	BOGOTÁ, D.C.	Municipios	Propios	0	\$50.000.000.000,00
				1	\$190.102.641.878,00
				2	\$204.750.000.000,00
				3	\$88.000.000.000,00
	Total	\$532.852.641.878,00			
	Total Inversión				\$532.852.641.878,00
Preinversión	BOGOTÁ, D.C.	Municipios	Propios	0	\$0,00
				1	\$1.250.000.000,00
				2	\$875.000.000,00
				3	\$1.375.000.000,00
	Total	\$3.500.000.000,00			
	Total Preinversión				\$3.500.000.000,00
Total					\$536.352.641.878,00

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Crear el centro de desarrollo tecnológico para la producción de biológicos de uso humano	Porcentaje de avance de ejecución del plan de acción para el desarrollo de capacidades para producir biológicos en Bogotá D.C.	Tipo de fuente: Informe Fuente: Plan de acción y seguimiento.	Emergencia sanitaria contratada que no afecte la dinámica y priorización de biológicos a producir. , Contar con las especificaciones técnicas para el desarrollo de la obra, Asignación de los recursos para la implementación del proyecto.
Componentes (Productos)	1.1 Infraestructura de laboratorios de salud pública construida y dotada (Producto principal del proyecto)	Laboratorios construidos	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de avance de obra civil y equipamiento-SEGPLAN	Contar con los debidos permisos y autorizaciones que permitan la ejecución de obras.
	2.1 Documentos de lineamientos técnicos	Documentos de lineamientos técnicos elaborados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informe de avance de las acciones realizadas para el cumplimiento del objetivo-SEGPLAN	
	3.1 Servicio de investigación, desarrollo e innovación tecnológica en salud	Investigaciones en salud realizadas	Tipo de fuente: Evaluación Fuente: Resultado de la evaluación de los estudios que permitan establecer la eficacia y seguridad de productos farmacéuticos en investigación-SEGPLAN	
Actividades	1.1.1 - Ejecutar el plan de acción que permita contar con los recursos financieros, administrativos y operacionales que conlleven a la creación del centro de desarrollo tecnológico.(*)	Nombre: Actividades programadas y cumplidas en el plan de Acción integral vigente Unidad de Medida: Porcentaje Meta: 80.0000	Tipo de fuente: Fuente:	Presupuesto definido y acotado a cada una de las actividades a realizar
	2.1.1 - Realizar alianzas con actores nacionales y/o extranjeros para la producción de biológicos en Bogotá con el fin de establecer relaciones de carácter transaccional.(*)		Tipo de fuente: Fuente:	



Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Actividades	3.1.1 - Contar con autorizaciones regulatorias que permitan la disponibilidad de biológicos priorizados en el portafolio del centro de desarrollo tecnológico .(*)		Tipo de fuente: Fuente:	

(*) Actividades con ruta crítica