

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Fortalecimiento del Cuerpo Oficial de Bomberos Bogotá

Código BPIN

2020110010341

Sector

Interior

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 29/05/2020 14:56:22

Identificador: 271699

Formulador: Nayiber Neira Rubiano

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

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

Estrategia Transversal

3004 - IV. Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo

Linea

300403 - 3. Colombia resiliente: conocimiento y prevención para la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático

Programa

3708 - Fortalecimiento institucional y operativo de los Bomberos de Colombia

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

No aplica

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

No aplica

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

No aplica

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para El Siglo XXI

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Eficiencia en la atención de emergencias

Identificación y descripción del problema

Problema central

Aumento del riesgo de pérdidas humanas, daños y pérdidas en el patrimonio público y privado y en el ambiente, ocasionado por incendios, incidentes con materiales peligrosos y emergencias conexas en la ciudad de Bogotá.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Bogotá es actualmente una ciudad con aproximadamente ocho millones de habitantes, una cantidad adicional de personas transitorias y con las dinámicas complejas que pueda tener cualquier ciudad del mundo, asociadas a sus interacciones con la industria, la actividad vehicular, el comercio, entre otros, en un territorio distribuido en 1.226 km² de área rural, 380 km² de área urbana y 30 km² de área de expansión urbana, constituido en 5.502 barrios, 120 UPZ y 20 localidades.

Con estas complejidades, los incidentes en el Distrito se presentan de forma fortuita y su ocurrencia y atención integral no se consideran de total gobernabilidad de la entidad, estableciéndose en términos generales como población afectada el 100% de los habitantes de la población de Bogotá, permanente o transitoria, la cual está expuesta a los diferentes riesgos identificados en el problema social, por lo que todos los habitantes de la ciudad de Bogotá se establecen como población expuesta ante los múltiples riesgos que pueden afectar la pérdida de vidas humanas y los daños ambientales y materiales por la ocurrencia de situaciones de emergencias de origen natural o antrópico no intencional y las ocasionadas intencionalmente.

A través de una estricta planificación y disposición de protocolos, el Cuerpo Oficial de Bomberos viene atendiendo la totalidad de las diferentes emergencias presentadas en la ciudad de Bogotá, lo que se puede evidenciar durante el periodo comprendido entre el 01 de enero de 2016 y el 31 de diciembre de 2019, en donde se atendieron ciento cuarenta y seis mil setecientos cuarenta y nueve (146.749) incidentes a través de las diecisiete (17) estaciones de Bomberos, pero por diferentes condiciones, como la lejanía de algunas estaciones, el estado de la malla vial, la densidad del parque automotor de la ciudad y la reducción de la movilidad en la ciudad por obras y cerramientos viales, los tiempos de respuesta promedio en muchas ocasiones no se encuentran dentro de los rangos.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Para la atención de servicios de emergencias, el Cuerpo Oficial de Bomberos cuenta con 17 Estaciones de Bomberos, para atender más de 7.743.955 personas, reiterando que la última estación construida para la ampliación de la red se realizó en la vigencia 2005 con la Estación B17 – Centro Histórico, lo que indica que cada estación en promedio podría atender 455.000 personas, superando en grandes magnitudes la capacidad de respuesta especialmente en un hecho de alteración pública o desastre de gran magnitud.

Estos tiempos se incrementan en localidades donde diferentes aspectos externos, inciden de manera significativa en los tiempos de respuesta para la atención de emergencias, adicional a la distancia de las Estaciones de Bomberos incrementa exponencialmente la probabilidad de un resultado negativo de alto impacto en la respuesta, por lo que no se pueden controlar en su totalidad los tiempos de llegada al sitio y no se pueden reducir los tiempos de respuesta con las condiciones actuales, por lo que se vuelven en dos constantes diferentes, las siguientes:

Tiempo recorrido entre el incidente y el conocimiento de la emergencia

Tiempo recorrido entre el conocimiento de la emergencia y la llegada al sitio

es de notar que la relación entre la complejidad de las causas exógenas y la carencia de nuevas estaciones de bomberos ha desencadenado el incremento en los tiempos de respuesta; toda vez que las áreas jurisdiccionales presentan vacíos en la cobertura del servicio dado que no existe intersección en las mismas.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Baja capacidad de respuesta del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá ante situaciones de emergencia en Bogotá asociadas a incendios, incidentes con materiales peligrosos y rescates en todas sus modalidades	1.1 Obsolescencia de equipamiento para la gestión integral de riesgo de incendio, incidentes con material peligroso y rescate al mantener el mínimo de necesidades para la operación. Instalaciones inadecuadas para la prestación de servicio de emergencia.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Número de hectáreas consumidas por incendios	1.1 Contribución en la disminución del deterioro ambiental y pérdida de ecosistemas. Población en condiciones de vulnerabilidad atendida o afectada.
2. Tasa de pérdida de biodiversidad (especies animales y vegetales)	2.1 Deterioro ambiental y pérdida de ecosistemas. Daños y pérdidas en el patrimonio ambiental del Distrito: cerros, cuencas, ríos, humedales, fauna, flora o aire.
3. Riesgo en la población bogotana por pérdidas humanas y daños y pérdidas materiales, en el patrimonio tanto público como privado	3.1 Daños y pérdidas en el patrimonio ambiental del Distrito: cerros, cuencas, ríos, humedales, fauna, flora o aire. Incremento en los costos para atender situaciones de emergencia Población en condiciones de vulnerabilidad atendida o afectada.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Distrital Entidad: Bogotá Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Exposición a riesgos que afectan la vida o el ambiente por la ocurrencia de situaciones de emergencias de origen natural o antrópico no intencional y las intencionales	Conocimiento del riesgo y de las responsabilidades como ciudadano
Actor: Otro Entidad: UAECOB Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Cumplimiento de la misionalidad	Exposición a riesgos que afectan la vida o el ambiente por la ocurrencia de situaciones de emergencias de origen natural o antrópico no intencional y las intencionales.
Actor: Otro Entidad: IDIGER y/o Secretaría de Seguridad, Defensa y Justicia Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Mitigar los riesgos en la población de Bogotá, atendiendo las funciones que determinan su misionalidad	Posibles Convenios interadministrativos, APPs o asociaciones que permitan en conjunto adelantar acciones asociadas a conocimiento, reducción y atención de emergencias.

02 - Análisis de los participantes

•Cooperante: Se requieren acuerdos institucionales y medidas de apoyo que promuevan la formulación y ejecución de políticas, planes, medidas y acciones para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres asociados a incendios, incidentes con materiales peligrosos y rescates en cualquiera de sus modalidades, para que su participación sea realmente la esperada en el esquema organizativo dado para la operación del proyecto.

•Beneficiario: Teniendo en cuenta que los incidentes en el Distrito se presentan de forma fortuita y su ocurrencia y atención integral no se consideran de total gobernabilidad de la entidad, se establece en términos generales como población afectada y grupo objetivo el 100% de los habitantes de la población de Bogotá, la cual está expuesta a los diferentes riesgos identificados en el problema social, por lo que todos los habitantes de la ciudad de Bogotá se establecen como población expuesta ante los múltiples riesgos que pueden afectar la pérdida de vidas humanas y los daños ambientales y materiales.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

7.592.871

Fuente de la información

Fuente de la información:

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Bogotá D.C. Departamento: Bogotá Municipio: Centro poblado: Resguardo:	Atendiendo las funciones institucionales y lo dispuesto en la Ley General de Bomberos, la población objetivo a la que estará enfocada la acción de la Unidad será, de manera prioritaria, toda la población de Bogotá, sin perjuicio que, de ser necesario, la institución colabore e interactúe con población de otras ciudades, municipios o países. Adicionalmente se identifica como población afectada el cuerpo oficial de bomberos de Bogotá, en tanto se requiere mantener una alta capacidad técnica para garantizar la respuesta.

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

7.592.871

Fuente de la información

Fuente de la información

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Bogotá D.C. Departamento: Bogotá Municipio: Centro poblado: Resguardo:	Atendiendo las funciones institucionales y lo dispuesto en la Ley General de Bomberos, la población objetivo a la que estará enfocada la acción de la Unidad será, de manera prioritaria, toda la población de Bogotá, sin perjuicio de que, de ser necesario, la institución colabore e interactúe con población de otras ciudades, municipios o países.	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Etaria (Edad)	0 a 14 años	970.460	https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion
	15 a 19 años	2.004.601	https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion
	20 a 59 años	3.129.557	https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion
	Mayor de 60 años	1.001.912	https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion

5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Aumento del riesgo de pérdidas humanas, daños y pérdidas en el patrimonio público y privado y en el ambiente, ocasionado por incendios, incidentes con materiales peligrosos y emergencias conexas en la ciudad de Bogotá.

Objetivo general – Propósito

Contribuir en la disminución de pérdidas humanas, daños y pérdidas en el patrimonio público y privado y en el ambiente en la ciudad de Bogotá.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Implementar al 100% un (1) programa de conocimiento y reducción en la gestión de riesgo en incendios, incidentes con materiales peligrosos y escenarios de riesgos.	Medido a través de: Porcentaje Meta: 100 Tipo de fuente: Informe	UAECOB -Subdirección de Gestión del Riesgo
Poner en funcionamiento 3 nuevos espacios para la gestión integral de riesgos, incendios e incidentes con materiales peligrosos y rescates en todas sus modalidades.	Medido a través de: Número Meta: 3 Tipo de fuente: Informe	UAECOB - Subdirección de Gestión Corporativa
Reforzar, adecuar y ampliar 6 estaciones de Bomberos.	Medido a través de: Número Meta: 6 Tipo de fuente: Informe	UAECOB - Subdirección de Gestión Corporativa
Implementar al 100% un (1) programa de capacitación, formación y entrenamiento al personal en el marco de la Academia Bomberil de Bogotá	Medido a través de: Porcentaje Meta: 100 Tipo de fuente: Informe	UAECOB -Subdirección de Gestión Humana

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Implementar al 100% un programa de formación, modernización y sostenibilidad de la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos – UAECOB, para la respuesta efectiva en la atención de emergencias y desastres.	Medido a través de: Porcentaje Meta: 100 Tipo de fuente: Informe	UAECOB - Subdirección Operativa, Subdirección de Gestión Corporativa y Subdirección Logística

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Baja capacidad de respuesta del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá ante situaciones de emergencia en Bogotá asociadas a incendios, incidentes con materiales peligrosos y rescates en todas sus modalidades	Aumentar la capacidad del Cuerpo Oficial de Bomberos en conocimiento, reducción y atención de emergencias en Bogotá asociadas a incendios, incidentes con materiales peligrosos y rescates en todas sus modalidades
Causa indirecta 1.1 Obsolescencia de equipamiento para la gestión integral de riesgo de incendio, incidentes con material peligroso y rescate al mantener el mínimo de necesidades para la operación. Instalaciones inadecuadas para la prestación de servicio de emergencia.	Actualización de equipamiento para la gestión integral de Riesgo de Incendio, incidentes con materiales peligrosos y rescate en todas sus modalidades, al mantener el mínimo de necesidades para la operación. Instalaciones adecuadas para la prestación de servicio de emergencias.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Fortalecimiento del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, que garantice la operación y sostenibilidad de sus operaciones, en el marco de la Ley General de Bomberos.	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Fortalecimiento del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, que garantice la operación y sostenibilidad de sus operaciones, en el marco de la Ley General de Bomberos.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Prestación del servicio público esencial en Gestión integral del riesgo contra incendio, preparativos y atención de rescates en todas sus modalidades y la atención de incidentes con materiales peligrosos.

Medido a través de

Porcentaje

Descripción

Aumentar la capacidad de respuesta de la UAECOB, ante situaciones de emergencia generadas por incendios, incidentes con materiales peligrosos y rescates en todas sus modalidades

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2016	36.971,00	36.971,00	0,00
2017	34.919,00	34.919,00	0,00
2018	36.961,00	36.961,00	0,00
2019	37.898,00	37.898,00	0,00
2020	36.687,00	36.687,00	0,00
2021	36.616,00	36.616,00	0,00
2022	37.041,00	37.041,00	0,00
2023	37.061,00	37.061,00	0,00
2024	36.851,00	36.851,00	0,00
2025	36.892,00	36.892,00	0,00
2026	36.961,00	36.961,00	0,00
2027	36.941,00	36.940,00	1,00

Alternativa: Fortalecimiento del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, que garantice la operación y sostenibilidad de sus operaciones, en el marco de la Ley General de Bomberos.

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

El proyecto de inversión está dirigido a fortalecer y modernizar a la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos, por ser la entidad que se ubica como primer respondiente ante situaciones de emergencia tales como incendios, incidentes con materiales peligrosos y eventos que requieran rescate y salvamento y que se presenten en el Distrito Capital, así como la atención de emergencias o desastres en las cuales sea activado, en el marco del Sistema Distrital y Nacional de Prevención y atención de emergencias.

De tal manera que, la UAECOB como responsable de la gestión del riesgo contra incendios, incidentes con materiales peligrosos y rescates en todas sus modalidades, requiere contar con el capital humano, los recursos técnicos, y financieros para garantizar las funciones asignadas y el logro de las metas propuestas en el Plan de Desarrollo, siendo el fin, garantizar la prestación del servicio público esencial de bomberos en el Distrito Capital, bajo estándares de calidad y oportunidad.

El marco de referencia del proyecto de inversión es el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para Bogotá D.C. 2020 – 2024 “UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA EL SIGLO XXI

Así las cosas, es convierte en una imperiosa necesidad para la ciudad, fortalecer el Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, lo que permite aumentar su capacidad de respuesta y cobertura para el cumplimiento de la normatividad específica en la actividad bomberil, su misionalidad y el Plan de Desarrollo, a través del incremento de sus estaciones, la adecuación y el mantenimiento a las estaciones existentes que lo requieren, la reposición y ampliación de vehículos, equipos y elementos de protección personal para la atención de emergencias, la implementación de los planes de conocimiento y reducción del riesgo en la ciudadanía y la capacitación y entrenamiento al personal uniformado en un espacio adecuado dispuesto para tal fin.

Alternativa: Fortalecimiento del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, que garantice la operación y sostenibilidad de sus operaciones, en el marco de la Ley General de Bomberos.

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:	Atendiendo las funciones institucionales y lo dispuesto en la Ley General de Bomberos, la población objetivo a la que estará enfocada la acción de la Unidad será, de manera prioritaria, toda la población de Bogotá, sin perjuicio que, de ser necesario, la institución colabore e interactúe con población de otras ciudades, municipios o países.

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Estructura impositiva y legal,
Orden público,
Otros

Alternativa: Fortalecimiento del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, que garantice la operación y sostenibilidad de sus operaciones, en el marco de la Ley General de Bomberos.

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 166.046.148.317,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 166.046.148.317

Aumentar la capacidad del Cuerpo Oficial de Bomberos en conocimiento, reducción y atención de emergencias en Bogotá asociadas a incendios, incidentes con materiales peligrosos y rescates en todas sus modalidades

Producto	Actividad
1.1 Servicio de fortalecimiento a Cuerpos de Bomberos de Colombia Medido a través de: Número de cuerpos de bomberos Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 166.046.148.317	1.1.1 Implementar 100 % del plan de gestión de riesgo para los procesos de conocimiento y reducción en incendios, incidentes con materiales peligrosos y escenarios de riesgos Costo: \$ 23.937.648.460 Etapas: Inversión Ruta crítica: No
	1.1.2 Poner 3 espacios nuevos en funcionamiento para la gestión integral de riesgos, incendios, incidentes con materiales peligrosos y rescates en todas sus modalidades Costo: \$ 28.593.109.493 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.3 Adecuar seis (6) estaciones de Bomberos. Costo: \$ 32.911.005.166 Etapas: Inversión Ruta crítica: No
	1.1.4 Implementar 100% del programa de capacitación, formación y entrenamiento al personal uniformado de la Unidad Administrativa Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá. Costo: \$ 6.576.773.354 Etapas: Inversión Ruta crítica: No



Impreso el 17/07/2020 8:08:51 p.m.

Producto	Actividad
1.1 Servicio de fortalecimiento a Cuerpos de Bomberos de Colombia Medido a través de: Número de cuerpos de bomberos Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 166.046.148.317	1.1.5 Implementar 100% de un programa de mantenimiento a las estaciones de bomberos de Bogotá Costo: \$ 14.703.410.900 Etapas: Inversión Ruta crítica: No
	1.1.6 Implementar 100% de un programa de renovación de vehículos de la Unidad Administrativa Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá. Costo: \$ 13.318.876.421 Etapas: Inversión Ruta crítica: No
	1.1.7 Implementar 100% de un programa de renovación de equipo menor, herramientas, accesorios y elementos de protección personal en la UAECOB Costo: \$ 17.999.571.903 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.8 Implementar 100% de un programa de suministros y consumibles para la atención de emergencias en la UAECOB Costo: \$ 10.566.561.594 Etapas: Inversión Ruta crítica: No
	1.1.9 Ejecutar el 100% del programa de mantenimiento de vehículos y equipo menor de la UAECOB Costo: \$ 17.439.191.026 Etapas: Inversión Ruta crítica: No

Alternativa: Fortalecimiento del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, que garantice la operación y sostenibilidad de sus operaciones, en el marco de la Ley General de Bomberos.

Actividad 1.1.1 Implementar 100 % del plan de gestión de riesgo para los procesos de conocimiento y reducción en incendios, incidentes con materiales peligrosos y escenarios de riesgos

Periodo	Mano de obra calificada	Servicios para la comunidad, sociales y personales
0	\$1.023.795.766,00	\$2.293.852.694,00
1	\$2.100.000.000,00	\$3.700.000.000,00
2	\$2.340.000.000,00	\$5.200.000.000,00
3	\$2.600.000.000,00	\$3.600.000.000,00
4	\$780.000.000,00	\$300.000.000,00
Total	\$8.843.795.766,00	\$15.093.852.694,00

Periodo	Total
0	\$3.317.648.460,00
1	\$5.800.000.000,00
2	\$7.540.000.000,00
3	\$6.200.000.000,00
4	\$1.080.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.2 Poner 3 espacios nuevos en funcionamiento para la gestión integral de riesgos, incendios, incidentes con materiales peligrosos y rescates en todas sus modalidades

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$50.000.000,00
1	\$500.000.000,00
2	\$11.750.000.000,00
3	\$16.293.109.493,00
Total	\$28.593.109.493,00

Periodo	Total
0	\$50.000.000,00
1	\$500.000.000,00
2	\$11.750.000.000,00
3	\$16.293.109.493,00
Total	

Actividad 1.1.3 Adecuar seis (6) estaciones de Bomberos.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$4.048.132.701,00
1	\$13.435.121.200,00
2	\$14.291.164.836,00
3	\$822.811.429,00
4	\$313.775.000,00
Total	\$32.911.005.166,00

Periodo	Total
0	\$4.048.132.701,00
1	\$13.435.121.200,00
2	\$14.291.164.836,00
3	\$822.811.429,00
4	\$313.775.000,00
Total	

Actividad 1.1.4 Implementar 100% del programa de capacitación, formación y entrenamiento al personal uniformado de la Unidad Administrativa Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$1.045.944.581,00
1	\$1.569.000.000,00
2	\$1.641.967.500,00
3	\$1.619.130.631,00
4	\$700.730.642,00
Total	\$6.576.773.354,00

Periodo	Total
0	\$1.045.944.581,00
1	\$1.569.000.000,00
2	\$1.641.967.500,00
3	\$1.619.130.631,00
4	\$700.730.642,00
Total	

Actividad 1.1.5 Implementar 100% de un programa de mantenimiento a las estaciones de bomberos de Bogotá

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$3.303.410.900,00
1	\$5.000.000.000,00
2	\$3.800.000.000,00
3	\$1.800.000.000,00
4	\$800.000.000,00
Total	\$14.703.410.900,00

Periodo	Total
0	\$3.303.410.900,00
1	\$5.000.000.000,00
2	\$3.800.000.000,00
3	\$1.800.000.000,00
4	\$800.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.6 Implementar 100% de un programa de renovación de vehículos de la Unidad Administrativa Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá.

Periodo	Maquinaria y Equipo
1	\$4.106.292.140,00
2	\$1.106.292.140,00
3	\$8.106.292.141,00
Total	\$13.318.876.421,00

Periodo	Total
1	\$4.106.292.140,00
2	\$1.106.292.140,00
3	\$8.106.292.141,00
Total	

Actividad 1.1.7 Implementar 100% de un programa de renovación de equipo menor, herramientas, accesorios y elementos de protección personal en la UAECOB

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo
0	\$486.455.500,00	\$5.282.157.500,00
1	\$1.450.000.000,00	\$2.569.100.000,00
2	\$1.450.000.000,00	\$2.524.046.403,00
3	\$1.450.000.000,00	\$2.000.000.000,00
4	\$787.812.500,00	
Total	\$5.624.268.000,00	\$12.375.303.903,00

Periodo	Total
0	\$5.768.613.000,00
1	\$4.019.100.000,00
2	\$3.974.046.403,00
3	\$3.450.000.000,00
4	\$787.812.500,00
Total	

Actividad 1.1.8 Implementar 100% de un programa de suministros y consumibles para la atención de emergencias en la UAECOB

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales
0	\$237.605.000,00	\$3.878.638.075,00
1	\$527.142.858,00	\$1.256.147.000,00
2	\$551.391.430,00	\$1.313.929.762,00
3	\$576.755.436,00	\$1.374.370.531,00
4	\$131.785.714,00	\$718.795.788,00
Total	\$2.024.680.438,00	\$8.541.881.156,00

Periodo	Total
0	\$4.116.243.075,00
1	\$1.783.289.858,00
2	\$1.865.321.192,00
3	\$1.951.125.967,00
4	\$850.581.502,00
Total	

Actividad 1.1.9 Ejecutar el 100% del programa de mantenimiento de vehículos y equipo menor de la UAECOB

Periodo	Mano de obra calificada	Mantenimiento maquinaria y equipo
0	\$104.500.000,00	\$536.339.000,00
1		\$5.139.251.476,00
2		\$5.680.880.163,00
3		\$4.887.365.688,00
4		\$1.090.854.699,00
Total	\$104.500.000,00	\$17.334.691.026,00

Periodo	Total
0	\$640.839.000,00
1	\$5.139.251.476,00
2	\$5.680.880.163,00
3	\$4.887.365.688,00
4	\$1.090.854.699,00
Total	

Alternativa: Fortalecimiento del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, que garantice la operación y sostenibilidad de sus operaciones, en el marco de la Ley General de Bomberos.

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)	Asociados a fenómenos de origen socio-natural: inundaciones, movimientos en masa, incendios forestales	Aumento de damnificados y sus consecuencias, por una inoportuna atención	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Aumento de personas afectadas, acciones judiciales en contra de la Unidad y la Aldaldía Distrital	Fortalecer el cuerpo oficial de bomberos de Bogotá en su parte administrativa, logística y operativa.
	Operacionales	Inoportuna respuesta a las emergencias	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Desgaste operativo / pérdidas en la vida el patrimonio o el ambiente	Metodologías, protocolos y buenas prácticas en la prestación del servicio
2-Componente (Productos)	Financieros	Baja asignación de recursos para la ejecución del proyecto	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Baja cobertura, retrasos en la prestación del servicio	Se asume el riesgo debido a que la valoración de los recursos asignados no depende de la UAECOB

Impreso el 17/07/2020 8:08:52 p.m.

3-Actividad	Operacionales	Interrupción en la operación	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	No se cubra la totalidad de las emergencias en forma idónea.	Medidas de continuidad de servicio implementadas
	Operacionales	Incumplimiento de metas institucionales	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Hallazgos e investigaciones	Planeación adecuada, seguimiento financiero y físico a los proyectos
	Operacionales	Inoportuna logística	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Afectación en la prestación del servicio	Procesos de apoyo ajustados a las necesidades misionales
	De costos	Incremento de los costos de producción de materiales y suministros para la obra	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	No alcanzaria el recurso para la construcción de la obra diseñada	Establecer cronogramas que no causen demora en la contratación y ejecución
	Operacionales	Inadecuada toma de decisiones	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Afectación en los resultados asociados a los procesos misionales	Implementación de tableros de mando, evaluaciones y seguimientos permanentes.
	De mercado	Incumplimiento normativos	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Disminución del poder adquisitivo frente a los recursos asignados para la compra de equipos	Procurar cotizaciones por encima de los 90 días; buscar alternativas de contratación
	Administrativos	Deficiencia y errores en los diseños	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Infraestructura subutilizada	Diseños pertinentes, seguimientos por personal competente

Alternativa: Fortalecimiento del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, que garantice la operación y sostenibilidad de sus operaciones, en el marco de la Ley General de Bomberos.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Incremento del conocimiento y reducción del riesgo en los habitantes de Bogotá

Tipo: Beneficios
Medido a través de: Peso m/c
Bien producido: Servicios y seguros
Razón Precio Cuenta (RPC): 0.71

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	15.035,00	\$803.173.556,00	\$12.075.714.414.460,00
1	30.069,00	\$803.200.267,00	\$24.151.428.828.423,00
2	30.069,00	\$803.200.267,00	\$24.151.428.828.423,00
3	30.069,00	\$803.200.267,00	\$24.151.428.828.423,00
4	30.069,00	\$803.200.267,00	\$24.151.428.828.423,00
5	15.035,00	\$803.173.556,00	\$12.075.714.414.460,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$12.075.714.414.460,00	\$12.075.714.414.460,00
1	\$24.151.428.828.423,00	\$24.151.428.828.423,00
2	\$24.151.428.828.423,00	\$24.151.428.828.423,00
3	\$24.151.428.828.423,00	\$24.151.428.828.423,00
4	\$24.151.428.828.423,00	\$24.151.428.828.423,00
5	\$12.075.714.414.460,00	\$12.075.714.414.460,00

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	\$8.573.757.234.266,6	\$0,0	\$0,0	\$19.647.112.647,5	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$8.554.110.121.619,2
1	\$17.147.514.468.180,3	\$0,0	\$0,0	\$37.322.540.683,8	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$17.110.191.927.496,6
2	\$17.147.514.468.180,3	\$0,0	\$0,0	\$47.851.313.871,8	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$17.099.663.154.308,5
3	\$17.147.514.468.180,3	\$0,0	\$0,0	\$40.379.434.295,5	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$17.107.135.033.884,8
4	\$17.147.514.468.180,3	\$0,0	\$0,0	\$5.096.459.364,8	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$17.142.418.008.815,5
5	\$8.573.757.234.266,6	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$8.573.757.234.266,6

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: Fortalecimiento del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, que garantice la operación y sostenibilidad de sus operaciones, en el marco de la Ley General de Bomberos.					
\$65.398.631.449.645,90	No aplica	\$532,27	\$16.212,28	\$123.097.759.949,55	\$15.906.629.118.327,67

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Servicio de fortalecimiento a Cuerpos de Bomberos de Colombia	\$123.097.759.949,55

03 - Decisión

Alternativa

Fortalecimiento del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, que garantice la operación y sostenibilidad de sus operaciones, en el marco de la Ley General de Bomberos.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Aumentar la capacidad del Cuerpo Oficial de Bomberos en conocimiento, reducción y atención de emergencias en Bogotá asociadas a incendios, incidentes con materiales peligrosos y rescates en todas sus modalidades

Producto

1.1. Servicio de fortalecimiento a Cuerpos de Bomberos de Colombia

Indicador

1.1.1 Organismos de atención de emergencias fortalecidos

Medido a través de: Número de cuerpos de bomberos

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	1,0000	1	1,0000
2	1,0000	3	1,0000
4	1,0000	5	1,0000

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Equipos Institucionales Fortalecidos En Atención Y Prevención De Urgencias, Emergencias Y Desastres En El Territorio Nacional

Medido a través de: Número

Código: 0300G039

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Plan de Acción de la UAECOB.

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	0,1	1	0,2
2	0,2	3	0,2
4	0,2	5	0,1
		Total:	1,0

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

3708 - Fortalecimiento institucional y operativo de los Bomberos de Colombia

Subprograma presupuestal

0100 INTERSUBSECTORIAL DEFENSA Y SEGURIDAD



Impreso el 17/07/2020 8:08:54 p.m.

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapas	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	BOGOTÁ, D.C.	Municipios	Propios	0	\$22.290.831.717,00
				1	\$41.352.054.674,00
				2	\$51.649.672.234,00
				3	\$45.129.835.349,00
				4	\$5.623.754.343,00
				Total	\$166.046.148.317,00
	Total Inversión				\$166.046.148.317,00
Total					\$166.046.148.317,00



Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Contribuir en la disminución de pérdidas humanas, daños y pérdidas en el patrimonio público y privado y en el ambiente en la ciudad de Bogotá.	Implementar al 100% un (1) programa de conocimiento y reducción en la gestión de riesgo en incendios, incidentes con materiales peligrosos y escenarios de riesgos.	Tipo de fuente: Informe Fuente: UAECOB -Subdirección de Gestión del Riesgo	Fortalecer el cuerpo oficial de bomberos de bogotá en su parte administrativa, logística y operativa, Optimizar metodologías, protocolos y buenas prácticas en la prestación del servicio
		Poner en funcionamiento 3 nuevos espacios para la gestión integral de riesgos, incendios e incidentes con materiales peligrosos y rescates en todas sus modalidades.	Tipo de fuente: Informe Fuente: UAECOB - Subdirección de Gestión Corporativa	Fortalecer el cuerpo oficial de bomberos de bogotá en su parte administrativa, logística y operativa, Optimizar metodologías, protocolos y buenas prácticas en la prestación del servicio
		Reforzar, adecuar y ampliar 6 estaciones de Bomberos.	Tipo de fuente: Informe Fuente: UAECOB - Subdirección de Gestión Corporativa	Fortalecer el cuerpo oficial de bomberos de bogotá en su parte administrativa, logística y operativa, Optimizar metodologías, protocolos y buenas prácticas en la prestación del servicio
		Implementar al 100% un (1) programa de capacitación, formación y entrenamiento al personal en el marco de la Academia Bomberil de Bogotá	Tipo de fuente: Informe Fuente: UAECOB -Subdirección de Gestión Humana	Fortalecer el cuerpo oficial de bomberos de bogotá en su parte administrativa, logística y operativa, Optimizar metodologías, protocolos y buenas prácticas en la prestación del servicio

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Contribuir en la disminución de pérdidas humanas, daños y pérdidas en el patrimonio público y privado y en el ambiente en la ciudad de Bogotá.	Implementar al 100% un programa de formación, modernización y sostenibilidad de la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos – UAECOB, para la respuesta efectiva en la atención de emergencias y desastres.	Tipo de fuente: Informe Fuente: UAECOB - Subdirección Operativa, Subdirección de Gestión Corporativa y Subdirección Logística	Fortalecer el cuerpo oficial de bomberos de bogotá en su parte administrativa, logística y operativa, Optimizar metodologías, protocolos y buenas prácticas en la prestación del servicio
Componentes (Productos)	1.1 Servicio de fortalecimiento a Cuerpos de Bomberos de Colombia	Organismos de atención de emergencias fortalecidos	Tipo de fuente: Informe Fuente: Plan de Acción de la UAECOB.	Se asume el riesgo debido a que la valoración de los recursos asignados no depende de la UAECOB, Contar con personal de replazo adecuadamente capacitado y entrenado, Capacitación especializada del personal que se encargará de la provisión del servicio, Implementación conjunta de planes de equipamiento de la infraestructura
Actividades	1.1.1 - Implementar 100 % del plan de gestión de riesgo para los procesos de conocimiento y reducción en incendios, incidentes con materiales peligrosos y escenarios de riesgos 1.1.2 - Poner 3 espacios nuevos en funcionamiento para la gestión integral de riesgos, incendios, incidentes con materiales peligrosos y rescates en todas sus modalidades (*) 1.1.3 - Adecuar seis (6) estaciones de Bomberos. 1.1.4 - Implementar 100% del programa de capacitación, formación y entrenamiento al personal uniformado de la Unidad Administrativa Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá. 1.1.5 - Implementar 100% de un programa de mantenimiento a las estaciones de bomberos de Bogotá 1.1.6 - Implementar 100% de un programa de renovación de vehículos de la Unidad Administrativa Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá. 1.1.7 - Implementar 100% de un programa de renovación de equipo menor, herramientas, accesorios y elementos de protección personal en la	Nombre: Equipos Institucionales Fortalecidos En Atención Y Prevención De Urgencias, Emergencias Y Desastres En El Territorio Nacional Unidad de Medida: Número Meta: 1.0000	Tipo de fuente: Fuente:	Establecer cronogramas que no causen demora en la contratación y ejecución

(*) Actividades con ruta crítica