Impreso el 15/07/2020 6:54:44 p.m.

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Fortalecimiento de la infraestructura de la SDH y el CAD en Bogotá

Código BPIN

2020110010084

Sector

Gobierno Territorial

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 22/05/2020 08:09:32

Identificador: 270240

Formulador: Juan Diego Diaz Quiñones

Impreso el 15/07/2020 6:54:44 p.m.

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

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

Estrategia Transversal

3015 - XV. Pacto por una gestión pública efectiva

Linea

301501 - 1. Transformación de la administración pública

Programa

4599 - Fortalecimiento a la gestión y dirección de la administración pública territorial

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

Construir Bogotá - Región con gobierno abierto, transparente y ciudadanía consciente

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Gestión Pública efectiva

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

Construir Bogotá - Región con gobierno abierto, transparente y ciudadanía consciente

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Gestión Pública efectiva

Identificación y descripción del problema

Problema central

Déficit en la infraestructura de las sedes de la SDH y el edificio CAD para garantizar su conservación y optimización.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

La Secretaria Distrital de Hacienda – SDH es la entidad asignada por la Alcaldía Mayor de Bogotá como administradora y veedora de la conservación de la edificación Centro Administrativo Distrital – CAD (Decreto 231 de 2018*). En cumplimiento de esta función estima necesario continuar el ritmo de mejora de la infraestructura de estas instalaciones, en pro de conservarlas en perfectas condiciones ambientales, laborales, tecnológicas y de seguridad.

Teniendo como parte de los antecedentes el anterior plan de desarrollo, que dentro de sus ejes impulsó el agrupar las labores funcionales y administrativas del Distrito en ambientes o espacios propios del Estado, disminuyendo así el pago de arriendos; se ha identificado la necesidad de realizar ajustes y mejoras de la infraestructura y sus sistemas operativos actuales, sobre la base del crecimiento de personal (funcionarios, contratistas y operativos) al tener como sede laboral las instalaciones del edificio CAD actual; se tiene prevista la llegada de aproximadamente 303 funcionarios vinculados a la Dirección de Cobro que actualmente desempeñan sus labores en el Condominio Parque Santander y 45 funcionarios vinculados a ejecuciones fiscales que tienen su sede de operación en edificación ubicada en la calle 54 A N° 14-65. Este aumento impacta directamente en la operación y distribución actual de los pisos asignados a las labores propias de la SDH, entidad que ocupa el 50% de la capacidad total del edificio CAD.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Los espacios actualmente facultados para uso laboral se encuentran copados al 100 % lo que restringe el crecimiento en la planta física laboral de la SDH, a esto se le suma la carencia de salas o espacios funcionales para agrupar personal que requieran adelantar conferencias o reuniones mayores, que en una medida abierta es de una (1) sala por 125 funcionarios y adicional solo se cuenta con 3 espacios funcionales para atención de contribuyentes de los 1300 que ingresan mensualmente al edificio.

Por otra parte el edificio no cuenta con un sistema integrado de manejo de agua potable, aumentando la posibilidad de adquirir enfermedades gastrointestinales al 100 % de funcionarios, contratista y visitantes del CAD, adicional existen riegos latentes que pueden generar incendios por zonas no protegidas con sistemas contra incendios, o cuartos eléctrico que no cumplen con la normatividad, afectando al 100 % de los funcionarios y visitantes del CAD.

Impreso el 15/07/2020 6:54:44 p.m.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deficiencia de infraestructura de las sedes de la SDH y CAD identificados en los sistemas eléctricos, civiles, arquitectónicos, hidráulicos y ambientales y la disminución de la vida útil de equipos.	**1.3** Posible contaminación del agua potable almacenada en tanques subterráneos y elevados e insuficiente suministro de agua tratada. Taponamiento de tuberías y de equipos hidrosanitarios y deficiencias en el bombeo de agua potable.
	1.1 Fallas en la infraestructura de tipo eléctrico, derivadas de componentes en mal estado dentro de las subestaciones eléctricas, presencia de humedades y acometidas eléctricas desordenadas y con cables en mal estado.
	1.2 Inadecuada infraestructura mecánica por ausencia de sistemas apropiados para la protección de espacios con características especiales y/o confinados. (archivo, estaciones eléctricas, Datacenter, Bodegas).
	1.4 Insuficiente infraestructura física o mala distribución de espacios para atender la demanda de nuevos puestos de trabajo. Deficiencias en la aplicación de normas de seguridad eléctrica (RETIE) y contra incendios(NFPA) en el CAD.

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Riesgo de corte total del servicio de energía del edificio y/o explosión por contacto con el agua.	**1.1** Daños en la infraestructura del edificio y Posible riesgo de incendio en el edificio.
2. Riesgo de electrocución de personas	**2.1** Afectación al personal de las entidades de la SDH y el CAD.
3. Daños en equipos eléctricos y electrónicos de las diferentes entidades.	**3.1** Perdida de información digital de los funcionarios y entidades.
4. Alto riesgo de propagación de incendios.	**4.1** Aumento del costo de adquisición de las pólizas de protección del inmueble y de la Responsabilidad Civil y Contractual.
5. Daños y destrucción de propiedad distrital, así como de documentos e información potencialmente importantes para la función de la SDH y las demás entidades del CAD.	**5.1** Impacto negativo para la administración pública
6. Aumento de mantenimientos rutinarios en las redes hidrosanitarias debido a taponamientos en las redes por mugre proveniente del agua de lluvia.	**6.1** Mayor costo de operación en mantenimiento.
7. Ausentismos de personal por incapacidad medica de carácter gastrointestinal debido al consumo de agua sin un tratamiento primario.	**7.1** Perdida de la eficiencia administrativa, por baja productividad e ineficiencia en el desarrollo de la operación de la SDH.
8. Aumento en la cantidad de funcionarios, contratista y visitantes que ingresan y requieren espacios adecuados para realizar los trabajos o gestiones requeridas.	**8.1** Perdida de la eficiencia administrativa, por baja productividad e ineficiencia en el desarrollo de la operación de la SDH.
9. Aumento de la densidad poblacional por m2.	**9.1** Perdida de la eficiencia administrativa, por baja productividad e ineficiencia en el desarrollo de la operación de la SDH.
10. Aumento de riesgos de seguridad y salud en el trabajo por asinamiento de personal.	**10.1** Perdida de la eficiencia administrativa, por baja productividad e ineficiencia en el desarrollo de la operación de la SDH.

Impreso el 15/07/2020 6:54:45 p.m.

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Otro **Entidad:** Todas las entidades públicas ubicadas en las instalaciones del edificio CAD **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Contar con espacios de trabajo seguro y confiable para los funcionarios, con una infraestructura eficiente y actualizada según las normas vigentes.	Obtener información de las entidades con respecto a las posibles fallas de la infraestructura presentadas en cada una.
Actor: Otro **Entidad:** Secretaría Distrital de Hacienda **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Ejecución de los proyectos de actualización y mejoras del edificio contará con un sistema confiable y eficiente.	Técnica y financiera. Se aportan recursos de ingeniería y económicos para gestionar los procesos de contratación que permitan solucionar las problemáticas existentes.
Actor: Otro **Entidad:** Usuarios de los Servicios Públicos integrados en el CAD. **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Contar con ambientes cómodos y seguros.	Diseñar diferentes estrategias para comunicar a la ciudadanía de las actividades realizadas en pro de mantener espacios públicos seguros. Una parte del éxito del desarrollo de este proyecto depende de la buena aceptación de la ciudadanía.

02 - Análisis de los participantes

Dentro de los comités de administración del edificio se informa sobre las mejoras realizadas a la fecha en la infraestructura del edificio CAD y las proyecciones en las adecuaciones pendientes. Adicionalmente, por medio del área de comunicaciones se informa previamente sobre los trabajos a realizar, con el fin de informarle a todos los funcionarios que tipo de labor se piensa realizar y los beneficios que trae a la comunidad.

Impreso el 15/07/2020 6:54:45 p.m.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

480.131

Fuente de la información

La población esta distribuida de la siguiente manera: 1703 funcionarios de la SDH, 4000 de otras entidades, 179634 visitantes de la SDH y 294794 visitantes de las otras entidades del CAD y SDH.

Fuente: Subdirección Administrativa y Financiera y Subdirección del Talento Humano.

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Bogotá D.C. **Departamento:** Bogotá **Municipio:** **Centro poblado:** **Resguardo:**	Edificio Centro Administrativo Distrital - CAD

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

480.131

Fuente de la información

La población esta distribuida de la siguiente manera: 1703 funcionarios de la SDH, 4000 de otras entidades, 179634 visitantes de la SDH y 294794 visitantes de las otras entidades del CAD y SDH.

Fuente: Subdirección Administrativa y Financiera y Subdirección del Talento Humano.

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Bogotá D.C. **Departamento:** Bogotá **Municipio:** **Centro poblado:** **Resguardo:**	Edificio Centro Administrativo Distrital - CAD	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	168.078	SDH - Subdirección Administrativa y Financiera y Subdirección del Talento Humano.
	Femenino	312.053	SDH - Subdirección Administrativa y Financiera y Subdirección del Talento Humano.

5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Déficit en la infraestructura de las sedes de la SDH y el edificio CAD para garantizar su conservación y optimización.

Objetivo general – Propósito

Fortalecer y actualizar la infraestructura de la Secretaría Distrital de Hacienda y el edificio CAD garantizando su conservación y optimización.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Porcentaje de adecuación y mejoramiento de la infraestructura del CAD realizado.	**Medido a través de:** Porcentaje **Meta:** 100 **Tipo de fuente:** Informe	Informes trimestrales de avance

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Deficiencia de infraestructura de las sedes de la SDH y CAD identificados en los sistemas eléctricos, civiles, arquitectónicos, hidráulicos y ambientales y la disminución de la vida útil de equipos.	Aumentar la confiabilidad, eficiencia y seguridad de la infraestructura de la Secretaria Distrital de Hacienda cumpliendo las normas de adecuación, mantenimiento y modernización de los sistemas eléctricos, civiles, arquitectónicos, hidráulicos, ambientales y demás que se requieran.
Causa indirecta 1.1 Fallas en la infraestructura de tipo eléctrico, derivadas de componentes en mal estado dentro de las subestaciones eléctricas, presencia de humedades y acometidas eléctricas desordenadas y con cables en mal estado.	Realizar la intervención del sistema eléctrico a las sedes de la Secretaría Distrital de Hacienda y del Centro Administrativo Distrital. Incluye suministro de planta eléctrica para la sede de archivo. Diseñar e implementar cambios en subestaciones eléctricas para el cumplimiento de las normas RETIE.
Causa indirecta 1.2 Inadecuada infraestructura mecánica por ausencia de sistemas apropiados para la protección de espacios con características especiales y/o confinados. (archivo, estaciones eléctricas, Datacenter, Bodegas).	Implementar un sistema apropiado para la protección de espacios en riesgo de incendio. Extensa protección técnica para espacios en riesgo de incendio. Automatización y monitoreo distante sin la presencia puntual del ser humano.
Causa indirecta 1.3 Posible contaminación del agua potable almacenada en tanques subterráneos y elevados e insuficiente suministro de agua tratada. Taponamiento de tuberías y de equipos hidrosanitarios y deficiencias en el bombeo de agua potable.	Implementar un tipo de tratamiento que garantice una efectiva desinfección del agua, garantizando la eliminación de microorganismos presentes en el agua.Implementar un sistema de tratamiento que disminuya la cantidad de sólidos suspendidos totales (SST) presentes en el agua de lluvia que impida el paso de objetos y sustancias que puedan alterar la red hidrosanitaria del edificio.
Causa indirecta 1.4 Insuficiente infraestructura física o mala distribución de espacios para atender la demanda de nuevos puestos de trabajo. Deficiencias en la aplicación de normas de seguridad eléctrica (RETIE) y contra incendios(NFPA) en el CAD.	Ampliar el número de espacios de trabajo en sedes administrativas propias.fortalecer el mejoramiento de la infraestructura física Secretaria Distrital de Hacienda.Adecuación de los espacios de trabajo.Diseño de puestos de trabajo acordes con las normas de seguridad y salud laboral.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Fortalecimiento de la infraestructura de la SDH y el CAD.	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Impreso el 15/07/2020 6:54:46 p.m.

Impreso el 15/07/2020 6:54:46 p.m.

Alternativa 1. Fortalecimiento de la infraestructura de la SDH y el CAD.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Sedes mantenidas de la SDH y CAD.

Medido a través de

Número

Descripción

La oferta y demanda corresponde a: 1703 funcionarios de la SDH, 4000 funcionarios de otras entidades y 474428 visitantes con un crecimiento año proyectado del 3%

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2016	198.302,00	198.302,00	0,00
2017	224.882,00	224.882,00	0,00
2018	511.471,00	511.471,00	0,00
2019	479.651,00	479.651,00	0,00
2020	0,00	480.151,00	-480.151,00
2021	0,00	494.556,00	-494.556,00
2022	0,00	509.392,00	-509.392,00
2023	0,00	524.674,00	-524.674,00
2024	0,00	540.414,00	-540.414,00

Alternativa: Fortalecimiento de la infraestructura de la SDH y el CAD.

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Durante el periodo 2012-2020, la entidad ha adelantado actividades para mejorar las condiciones de espacio y comodidad a sus servidores (as), cuyas mejoras han permitido centralizar parte de la operación de la SDH, mejorando las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, sin embargo actualmente se requiere readecuar espacios para aumentar la capacidad de servicios de la SDH y el CAD para atender la nueva demanda de personal y mejorar la calidad del servicio al cliente. Para ello se prevé ejecutar lo siguiente:

1. Adecuación de áreas para incrementar puestos de trabajos en los pisos 1, 3 y 9 así como adecuación del piso 2 para establecer salas de reuniones y/o atención al ciudadano, de acuerdo con las pautas de seguridad y salud en el trabajo y la mejora de los elementos de mobiliario, iluminación y componentes de tecnología, entre otros.
2. Mejorar y actualizar la infraestructura eléctrica desde las subestaciones hasta los cuartos eléctricos establecidos en cada piso.
3. Ampliar las redes contra incendios y utilizar sistemas adecuados para zonas que actualmente no cuentan con este sistema como archivos, cuartos eléctricos, subestaciones entre otras.
4. Mejorar las condiciones del agua potable y de aguas lluvias a través de sistemas de tratamiento y purificación de aguas, ajustes al sistema de redes existente, con el fin de garantizar la calidad requerida para el consumo humano y optimizar la utilización del agua lluvia reciclada que permita obtener ahorros en servicios de acueducto y mejorar las practicas medioambientales.

Alternativa: Fortalecimiento de la infraestructura de la SDH y el CAD.

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:**	Edificio Centro Administrativo Distrital - CAD

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Comunicaciones,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Factores ambientales

Impreso el 15/07/2020 6:54:46 p.m.

Alternativa: Fortalecimiento de la infraestructura de la SDH y el CAD.

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 33.525.010.000,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 33.525.010.000

Aumentar la confiabilidad, eficiencia y seguridad de la infraestructura de la Secretaria Distrital de Hacienda cumpliendo las normas de adecuación, mantenimiento y modernización de los sistemas eléctricos, civiles, arquitectónicos, hidráulicos, ambientales y demás que se requieran.

Producto	Actividad
1.1 Sedes mantenidas **Medido a través de:** Número de sedes **Cantidad:** 2,0000 **Costo:** $ 33.525.010.000	**1.1.1** Aumentar el 100% de la eficiencia y seguridad eléctrica y contraincendios del edificio CAD cumpliendo con requerimientos técnicos en las formas vigentes de seguridad eléctrica (RETIE) y contra fuego (NFPA). **Costo:** $ 10.753.730.000 **Etapa:** Inversión **Ruta crítica:** Si
	1.1.2 Dotar el 100% de sistemas contra incendio libres de agua y por agente limpio, los espacios que por sus características de operación son susceptibles a el contacto con agua tales como cuartos eléctricos "subestaciones, transformadores, UPS" y los archivos de documentación. **Costo:** $ 3.675.500.000 **Etapa:** Inversión **Ruta crítica:** Si
	1.1.3 Realizar el 100% de las adecuaciones de pisos y mejorar las áreas comunes del CAD con el fin de aumentar la capacidad operacional para atención a la ciudadanía. **Costo:** $ 16.978.780.000 **Etapa:** Inversión **Ruta crítica:** Si
	1.1.4 Mejorar y automatizar el 100% de las condiciones del suministro de agua del edificio CAD aumentando la calidad del agua reciclada y potable para un uso eficiente del recurso **Costo:** $ 2.117.000.000 **Etapa:** Inversión **Ruta crítica:** Si

Alternativa: Fortalecimiento de la infraestructura de la SDH y el CAD.

Actividad 1.1.1 Aumentar el 100% de la eficiencia y seguridad eléctrica y contraincendios del edificio CAD cumpliendo con requerimientos técnicos en las formas vigentes de seguridad eléctrica (RETIE) y contra fuego (NFPA).

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo
0	$79.560.000,00	
1	$145.860.000,00	$3.971.000.000,00
2	$145.860.000,00	
3	$145.860.000,00	$5.900.000.000,00
4	$145.860.000,00	$219.730.000,00
Total	**$663.000.000,00**	**$10.090.730.000,00**

Periodo	Total
0	$79.560.000,00
1	$4.116.860.000,00
2	$145.860.000,00
3	$6.045.860.000,00
4	$365.590.000,00
Total	

Actividad 1.1.2 Dotar el 100% de sistemas contra incendio libres de agua y por agente limpio, los espacios que por sus características de operación son susceptibles a el contacto con agua tales como cuartos eléctricos "subestaciones, transformadores, UPS" y los archivos de documentación.

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	$19.500.000,00	$262.000.000,00	
1	$39.000.000,00		$500.000.000,00
2	$39.000.000,00	$2.738.000.000,00	
3	$39.000.000,00		
4	$39.000.000,00		
Total	**$175.500.000,00**	**$3.000.000.000,00**	**$500.000.000,00**

Periodo	Total
0	$281.500.000,00
1	$539.000.000,00
2	$2.777.000.000,00
3	$39.000.000,00
4	$39.000.000,00
Total	

Actividad 1.1.3 Realizar el 100% de las adecuaciones de pisos y mejorar las áreas comunes del CAD con el fin de aumentar la capacidad operacional para atención a la ciudadanía.

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo
0	$120.900.000,00	
1	$218.400.000,00	
2	$218.400.000,00	$13.411.870.000,00
3	$218.400.000,00	$2.572.410.000,00
4	$218.400.000,00	
Total	**$994.500.000,00**	**$15.984.280.000,00**

Periodo	Total
0	$120.900.000,00
1	$218.400.000,00
2	$13.630.270.000,00
3	$2.790.810.000,00
4	$218.400.000,00
Total	

Actividad 1.1.4 Mejorar y automatizar el 100% de las condiciones del suministro de agua del edificio CAD aumentando la calidad del agua reciclada y potable para un uso eficiente del recurso

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo
0	$14.040.000,00	
1	$25.740.000,00	$500.000.000,00
2	$25.740.000,00	
3	$25.740.000,00	
4	$25.740.000,00	$1.500.000.000,00
Total	**$117.000.000,00**	**$2.000.000.000,00**

Periodo	Total
0	$14.040.000,00
1	$525.740.000,00
2	$25.740.000,00
3	$25.740.000,00
4	$1.525.740.000,00
Total	

Impreso el 15/07/2020 6:54:47 p.m.

Alternativa: Fortalecimiento de la infraestructura de la SDH y el CAD.

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)	De calendario	Incumplir el cronograma	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 2. Menor	Demorar los trámites y generar el retraso en el inicio de ejecución	Hacer seguimiento con las dependencias que intervinieron en la estructuración del proceso de selección con el fin de agilizar las gestiones internas para poder cumplir con la fecha requerida para la ejecución contractual.
	De mercado	Elaborar Documentos y Estudios Previos Imprecisos	**Probabilidad:** 1. Raro **Impacto:** 2. Menor	Elaborar documentos y estudios previos que no reflejen los objetivos y el alcance de la contratación.	Establecer con claridad la necesidad, el objeto, alcance, especificaciones técnicas, experiencia del proponente, plazo, etc. requeridos para ejecutar el objeto del contrato.
2-Componente (Productos)	Operacionales	Interrupción en la prestación del servicio	**Probabilidad:** 1. Raro **Impacto:** 4. Mayor	Afectación al cumplimiento de la misionalidad de la entidad	Hacer seguimiento a las actividades del proyecto y establecer un plan de contingencia.
3-Actividad	Operacionales	Incumplir con el objeto contractual.	**Probabilidad:** 2. Improbable **Impacto:** 3. Moderado	Incumplir con la entrega de los bienes o servicios en las fechas establecidas en los documentos del contrato.	El supervisor del contrato realiza los requerimientos a que haya lugar al contratista y evalúa si es necesario dar aplicación al artículo 86 de la ley 1474 de 2011 en lo referente al procedimiento para la aplicación de multas y sanciones.
	Legales	Causar daños a terceros, o a los bienes de la entidad.	**Probabilidad:** 2. Improbable **Impacto:** 2. Menor	Presentar demanda por responsabilidad civil por parte de terceros afectados.	Realizar una socialización acerca del cuidado en la ejecución de las actividades a desarrollar para la correcta ejecución del objeto contractual a efectos de evitar daños a terceros, así como la debida manipulación de los bienes de la entidad. Así como, sensibilizar a los funcionarios y colaboradores de la entidad del buen uso y manejo de los equipos suministrados por el contratista.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Disminución de costos de servicio de agua potable por compra de botellones. Cantidad 400 m3. Vr. $3.750.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Agua potable

Razón Precio Cuenta (RPC): 2.65

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	400,00	$3.750,00	$1.500.000,00
1	400,00	$3.750,00	$1.500.000,00
2	400,00	$3.750,00	$1.500.000,00
3	400,00	$3.750,00	$1.500.000,00
4	400,00	$3.750,00	$1.500.000,00

Disminución de costos de mantenimiento correctivo por daños del sistema hidráulico. Cantidad 7. Vr $1.200.000 c/u

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Peso m/c

Bien producido: Agua potable

Razón Precio Cuenta (RPC): 2.65

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	7,00	$1.200.000,00	$8.400.000,00
1	7,00	$1.200.000,00	$8.400.000,00
2	7,00	$1.200.000,00	$8.400.000,00
3	7,00	$1.200.000,00	$8.400.000,00
4	7,00	$1.200.000,00	$8.400.000,00

Disminución de costos de mantenimientos correctivos del sistema eléctrico. Cantidad 4. Vr. $6.000.000 c/u

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Millones de pesos

Bien producido: Energía eléctrica servicios

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.79

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	4,00	$6.000.000,00	$24.000.000,00

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	4,00	$6.000.000,00	$24.000.000,00
2	4,00	$6.000.000,00	$24.000.000,00
3	4,00	$6.000.000,00	$24.000.000,00
4	4,00	$6.000.000,00	$24.000.000,00

Garantizar un servicio de energía adecuado para la prestación de servicios de la SDH y demás entidades que habitan en las instalaciones del Edificio CAD. Cantidad = 1 sede, Vr. $9.900.000.000

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Unidad

Bien producido: Energía eléctrica servicios

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.79

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	1,00	$4.000.000.000,00	$4.000.000.000,00
3	1,00	$5.900.000.000,00	$5.900.000.000,00

Proporcionar agua en condiciones adecuadas para el consumo humano en las instalaciones del CAD y ampliar el sistema de reutilización de aguas lluvias. Cantidad= 1 sede, Vr. $2.000.000.000

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Millones de pesos

Bien producido: Agua potable

Razón Precio Cuenta (RPC): 2.65

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	1,00	$500.000.000,00	$500.000.000,00
4	1,00	$1.500.000.000,00	$1.500.000.000,00

Prevenir y proteger a las personas, bienes y elementos de la SDH y el CAD contra riesgos de incendios.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Unidad

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2	1,00	$2.738.000.000,00	$2.738.000.000,00

Adecuación de espacios de trabajo para los funcionarios de la Secretaría Distrital de Hacienda. Cantidad = 300 puestos Vr. $13.600.00 por año.

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Millones de pesos

Bien producido: Equipos de oficina

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.79

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2	300,00	$13.680.000,00	$4.104.000.000,00
3	300,00	$13.680.000,00	$4.104.000.000,00

Mejoramiento en la calidad de la atención de usuarios con dotación de elementos adecuados para los servidores públicos. Cantidad 1703 Servidores públicos. Vr. 16.175.000.000

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
2	0,33	$16.175.000.000,00	$5.337.750.000,00
3	0,33	$16.175.000.000,00	$5.337.750.000,00
4	0,33	$16.175.000.000,00	$5.337.750.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	$33.900.000,00	$33.900.000,00
1	$4.533.900.000,00	$4.533.900.000,00
2	$12.213.650.000,00	$12.213.650.000,00
3	$15.375.650.000,00	$15.375.650.000,00
4	$6.871.650.000,00	$6.871.650.000,00

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	$45.195.000,0	$0,0	$0,0	$435.740.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-390.545.000,0
1	$4.530.195.000,0	$0,0	$0,0	$4.271.670.000,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$258.525.000,0
2	$9.747.955.000,0	$0,0	$0,0	$12.864.399.900,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-3.116.444.900,0
3	$12.218.555.000,0	$0,0	$0,0	$6.952.755.700,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$5.265.799.300,0
4	$8.290.395.000,0	$0,0	$0,0	$1.753.192.100,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$6.537.202.900,0

Impreso el 15/07/2020 6:54:49 p.m.

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 de la infraestructura de la SDH y el CAD.					
$5.258.472.654,69	102,50 %	$1,26	$42.838,67	$20.568.171.359,68	$1.458.751.489,56

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Sedes mantenidas	$10.284.085.679,84

02 - Evaluación multicriterio

Alternativa	Resultado calificación
Fortalecimiento de la infraestructura de la SDH y el CAD.	6,11 %

03 - Decisión

Alternativa

Fortalecimiento de la infraestructura de la SDH y el CAD.

Impreso el 15/07/2020 6:54:49 p.m.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Aumentar la confiabilidad, eficiencia y seguridad de la infraestructura de la Secretaria Distrital de Hacienda cumpliendo las normas de adecuación, mantenimiento y modernización de los sistemas eléctricos, civiles, arquitectónicos, hidráulicos, ambientales y demás que se requieran.

Producto

1.1. Sedes mantenidas

Indicador

1.1.1 Sedes mantenidas

Medido a través de: Número de sedes

Meta total: 2,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	0,0300	1	0,3200
2	1,1500	3	0,3800
4	0,1200	**Total:**	2,0000

Impreso el 15/07/2020 6:54:49 p.m.

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Puestos de trabajo dotados y/o instalados

Medido a través de: Número

Código: 1000G598

Fórmula:

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe trimestral

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
3	300	4	300
		Total:	**600**

Indicador

Zonas Intervenidas

Medido a través de: Número

Código: 1000G746

Fórmula: Numero de zonas intervenidas

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe trimestral

Programación de indicadores

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

Impreso el 15/07/2020 6:54:49 p.m.

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

4599 - Fortalecimiento a la gestión y dirección de la administración pública territorial

Subprograma presupuestal

1000 INTERSUBSECTORIAL GOBIERNO

Impreso el 15/07/2020 6:54:49 p.m.

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	BOGOTÁ, D.C.	Municipios	Propios	0	$496.000.000,00
				1	$5.400.000.000,00
				2	$16.578.870.000,00
				3	$8.901.410.000,00
				4	$2.148.730.000,00
				Total	$33.525.010.000,00
	Total Inversión				$33.525.010.000,00
Total					**$33.525.010.000,00**

Impreso el 15/07/2020 6:54:49 p.m.

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Fortalecer y actualizar la infraestructura de la Secretaría Distrital de Hacienda y el edificio CAD garantizando su conservación y optimización.	**Porcentaje de adecuación y mejoramiento de la infraestructura del CAD realizado.**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Informes trimestrales de avance	**Iniciar el proceso contractual oportunamente, Documentos previos y estudios previos elaborados por expertos**
Componentes (Productos)	1.1 Sedes mantenidas	**Sedes mantenidas**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Informes trimestrales de gestión	**Realizar una adecuada programación de intervenciones y tener previsto un plan de contingencia.**
Actividades	1.1.1 - Aumentar el 100% de la eficiencia y seguridad eléctrica y contraincendios del edificio CAD cumpliendo con requerimientos técnicos en las formas vigentes de seguridad eléctrica (RETIE) y contra fuego (NFPA).(*) 1.1.2 - Dotar el 100% de sistemas contra incendio libres de agua y por agente limpio, los espacios que por sus características de operación son susceptibles a el contacto con agua tales como cuartos eléctricos "subestaciones, transformadores, UPS" y los archivos de documentación.(*) 1.1.3 - Realizar el 100% de las adecuaciones de pisos y mejorar las áreas comunes del CAD con el fin de aumentar la capacidad operacional para atención a la ciudadanía.(*) 1.1.4 - Mejorar y automatizar el 100% de las condiciones del suministro de agua del edificio CAD aumentando la calidad del agua reciclada y potable para un uso eficiente del recurso(*)	**Nombre: Puestos de trabajo dotados y/o instalados** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 600.0000** **Nombre: Zonas Intervenidas** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 4.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**Incluir clausulas de garantías y multas en los contratos**

(*) Actividades con ruta crítica