

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Fortalecimiento de acciones para la reducción del riesgo y medidas de adaptación al cambio climático en Bogotá

Código BPIN

2020110010270

Sector

Gobierno Territorial

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 25/05/2020 12:03:23

Identificador: 270714

Formulador: Monica Castro Martinez

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

Línea

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

Programa

4503 - Gestión del riesgo de desastres y emergencias

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

Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar el cambio climático.

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Asentamientos y entornos protectores

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

Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar el cambio climático.

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Asentamientos y entornos protectores

Identificación y descripción del problema

Problema central

Debilidades frente a la identificación y ejecución de acciones de reducción del riesgo y adaptación al cambio climático en Bogotá D.C.

Descripción de la situación existente con respecto al problema

La Ley 1523 de 2012, se constituye en Colombia en un hito respecto de la Gestión del Riesgo de Desastres en Colombia, pues busca generar un cambio en la forma como socialmente entendemos, asumimos y respondemos a los riesgos naturales, socio-naturales, tecnológicos, biosanitario o humano no intencional.

Señala el artículo 1º, de la mencionada Ley que el propósito explícito de la Gestión del Riesgo es la de: contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible; por lo anterior, y ante la identificación de la gestión del riesgo como un proceso social (Artículo 1º. Ley 1523 de 2012) es necesario que se diseñen e implementen acciones que involucren a todos los actores sociales, pues dicha gestión es responsabilidad de todos quienes habitamos el país (Artículo 2. Ley 1523 de 2012)

Es así como se hace fundamental generar estrategias de abordaje para cada uno de los tres (3) procesos de la gestión del riesgo: Conocimiento del Riesgo, Reducción del Riesgo y Manejo de Desastres, de forma que permitan incidir en el comportamiento social e individual de los habitantes de la ciudad de Bogotá D.C., para conocer, prevenir, mitigar el riesgo y responder de ser necesario a las emergencias. Por lo anterior se requiere que los procesos de reducción identifiquen e implementen acciones de mitigación del riesgo existente y acciones de prospectiva que buscan anticiparse al surgimiento de potenciales escenarios del riesgo.

El proceso de Reducción del Riesgo, deberá en cumplimiento de su propósito de reducir el riesgo, trabajar en el marco de los escenarios identificados y priorizados en Bogotá D.C., que para el año 2020 son los siguientes: riesgo sísmico, avenidas torrenciales, inundación, movimientos en masa, incendios forestales, aglomeraciones de público, actividad de la construcción, riesgo tecnológico, y cambio climático.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Se toma como base la población total de Bogotá D.C., 7.743.955 Población (Proyección DANE, 2020) Expuesta al Escenario del Riesgo Sísmico. De las 48.000 Ha construidas en el Distrito Capital, 11.500 se localizan en áreas de ladera, y de éstas, cerca del 24% (2.760 Ha) corresponde a zona de alta amenaza por movimientos en masa.

Ver Tabla 1. Área de estudio escala 1:5000 por localidades. Movimientos en Masa. Bogotá D.C. 2016.

Como referente del manejo de emergencias, en el periodo comprendido entre 2002 y 2019, se registraron en el módulo Bitácora de Emergencias, que hace parte del Sistema de Información para la Gestión de Riesgo y Cambio Climático – SIRE-, un total de 386.733 eventos de emergencias en Bogotá; afectando a 276.380 personas. Entre lo más representativo del total de eventos, el 30,6%, corresponde a hechos notorios relacionados con componentes tecnológicos; el 29,6% corresponden a daños a en la infraestructura de servicios públicos y el 19,6% a eventos de origen socio natural. (FUENTE: SIRE, corte del 1-01-2002 al 31-12-2019, filtrando por “eventos solo FOPAE”)

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Prescindir de las habilidades y capacidades de las organizaciones sociales y comunitarias para contribuir a la reducción del riesgo y la adaptación al cambio climático	1.1 Desinterés en las propuestas de las comunidades para reducir riesgos o efectos del cambio climático
2. Debilidad en la promoción de una cultura y ciencia ciudadana para la reducción del riesgo y adaptación al cambio climático	2.1 Baja capacidad institucional para desarrollar acciones educativas e investigativas frente a la Gestión del Riesgo y adaptación al Cambio Climático
3. Débil articulación de los instrumentos de planeación de gestión de riesgos con la priorización y ejecución de acciones de reducción de riesgos y adaptación ante la crisis climática	3.1 Desarticulación inter institucional en los territorios y débil gestión sectorial para adelantar las acciones de reducción de riesgos
4. Déficit en el análisis y definición de criterios de priorización técnica de las intervenciones de las obras de mitigación	4.1 Recursos limitados para la ejecución de obras de mitigación, que permitan la ejecución efectiva de las obras de reducción del riesgo.
5. Incremento de la ocupación de zonas en alto riesgo no mitigable.	5.1 Generación de nuevos desarrollos de origen informal sobre los suelos de protección por riesgo
6. Carencia de instrumentos de protección financiera para la respuesta y rehabilitación frente a las emergencias y desastres	6.1 Débil definición e implementación de lineamientos a nivel nacional y distrital de protección financiera del riesgo
7. Bajo conocimiento para la Adaptación al Cambio Climático	7.1 Déficit en el acceso a la información en la escala espacio temporal adecuada, que permita orientar la toma de decisiones para la adaptación ante la crisis climática en Bogotá Región

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
6. Insuficiencia en capacidad económica de endeudamiento para afrontar procesos de atención de emergencias y recuperación de desastres	
1. Acciones desarrolladas carecen de legitimidad y de apropiación por parte de la comunidad.	1.1 Mayor fragmentación social y afectación en la calidad de vida de la población asentada en zonas de riesgo
2. Disminución en la capacidad de actuación de la comunidad frente al manejo de desastres y emergencias	2.1 Posible aumento de las condiciones de vulnerabilidad de la población
3. La no incorporación de la gestión de riesgos de desastres como una variable determinantes en la planeación del desarrollo	3.1 Instrumentos de planificación sin componente de Gestión de Riesgo y Cambio Climático
4. Incremento en el número de deslizamientos en zonas de ladera e inundaciones y sus afectaciones, en las diferentes localidades de Bogotá	4.1 Desacertada priorización técnica de las intervenciones de las obras de mitigación
5. Generación de nuevos desarrollos de origen informal sobre los suelos de protección por riesgo	5.1 Mayor exposición de bienes y vidas en zonas de alto riesgo
7. Mayor devastación social, ambiental, económica, debido a la perturbación peligrosa frente a los efectos del clima	7.1 Bogotá región por fortalecer el ordenamiento ambiental

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Otro Entidad: Ciudadanía Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Vincular a procesos de participación, organización y capacitación	Participación y Capacitación en gestión de riesgos y cambio climático
Actor: Otro Entidad: Consejos Locales de Gestión de Riesgo y Cambio Climático Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Fortalecimiento del Sistema de Gestión de Riesgos y Cambio Climático a nivel local.	Ejercicio de secretaría técnica del Consejo Local del Gestión de Riesgos y Cambio Climático en cada localidad.
Actor: Otro Entidad: Familias en alto riesgo no mitigable Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Proteger la vida de las familias cuyas viviendas se encuentran en zonas catalogadas como de alto riesgo no mitigable; a través de una atención integral garante de sus derechos, con personal calificad	Participar y comprometerse en su proceso de atención.

02 - Análisis de los participantes

La coordinación interinstitucional, se da a través de los Consejos Locales de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, instancia de coordinación, asesoría, planeación, consulta, seguimiento y evaluación de la administración local, para garantizar la efectividad y articulación de los procesos de gestión de riesgos y cambio climático en la respectiva localidad, con participación institucional, sectorial y comunitaria.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

7.743.955

Fuente de la información

Proyección de Población, DANE 2018-2023

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

7.743.955

Fuente de la información

Proyección de Población, DANE 2018-2023

Localización

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

5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Debilidades frente a la identificación y ejecución de acciones de reducción del riesgo y adaptación al cambio climático en Bogotá D.C.

Objetivo general – Propósito

Fortalecer la identificación y ejecución de acciones de reducción del riesgo y las medidas de adaptación al cambio climático en Bogotá D.C.

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Obras de mitigación para la reducción del riesgo y adaptación al cambio climático realizadas	Medido a través de: Número Meta: 9 Tipo de fuente: Informe	Informes de interventoría
Familias beneficiadas a través del programa de reasentamiento	Medido a través de: Número Meta: 350 Tipo de fuente: Informe	Informes de gestión

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Prescindir de las habilidades y capacidades de las organizaciones sociales y comunitarias para contribuir a la reducción del riesgo y la adaptación al cambio climático	Reconocer las habilidades y capacidades de las organizaciones sociales y comunitarias
Causa indirecta 1.1 Desinterés en las propuestas de las comunidades para reducir riesgos o efectos del cambio climático	Apoyar las propuestas de las comunidades para reducir riesgos o efectos del cambio climático
Causa directa 2 Debilidad en la promoción de una cultura y ciencia ciudadana para la reducción del riesgo y adaptación al cambio climático	Fortalecer la cultura y ciencia ciudadana para la reducción de riesgos y adaptación al cambio climático
Causa indirecta 2.1 Baja capacidad institucional para desarrollar acciones educativas e investigativas frente a la Gestión del Riesgo y adaptación al Cambio Climático	Charlas sobre Gestión del Riesgo y Escenarios del Riesgo Experiencias Educativas en Gestión de Riesgo

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 3 Débil articulación de los instrumentos de planeación de gestión de riesgos con la priorización y ejecución de acciones de reducción de riesgos y adaptación ante la crisis climática	Diseñar e implementar estrategias de articulación de los instrumentos de planeación de gestión de riesgos y medidas de reducción y adaptación al cambio climático
Causa indirecta 3.1 Desarticulación inter institucional en los territorios y débil gestión sectorial para adelantar las acciones de reducción de riesgos	Gestión sectorial y territorial para la implementación de acciones de reducción de riesgos de los PLGR/CC
Causa directa 4 Déficit en el análisis y definición de criterios de priorización técnica de las intervenciones de las obras de mitigación	Realizar la gestión correctiva de los riesgos existentes mediante la ejecución de obras de mitigación de riesgos y adaptación al cambio climático.
Causa indirecta 4.1 Recursos limitados para la ejecución de obras de mitigación, que permitan la ejecución efectiva de las obras de reducción del riesgo.	Contratación de la construcción, selección y supervisión de interventoría, administrativa, técnica, jurídica, financiera, social y ambiental de la de las obras de mitigación de riesgos y adaptación al cambio climático
Causa directa 5 Incremento de la ocupación de zonas en alto riesgo no mitigable.	Proteger la vida de las familias identificadas en condiciones de alto riesgo no mitigable
Causa indirecta 5.1 Generación de nuevos desarrollos de origen informal sobre los suelos de protección por riesgo	Reasentar a las familias que continúan habitando las zonas de alto riesgo no mitigable, a través de las modalidades vigentes.
Causa directa 6 Carencia de instrumentos de protección financiera para la respuesta y rehabilitación frente a las emergencias y desastres	Disponer de instrumentos de protección financiera para la reducción del riesgo, la respuesta y rehabilitación frente a las emergencias y desastres
Causa indirecta 6.1 Débil definición e implementación de lineamientos a nivel nacional y distrital de protección financiera del riesgo	Diseñar el Instrumento o mecanismos idóneos de protección financiera para la reducción del riesgo
Causa directa 7 Bajo conocimiento para la Adaptación al Cambio Climático	Incrementar las condiciones de generación de conocimiento y articulación inter e intrainstitucional en torno al cambio climático.
Causa indirecta 7.1 Déficit en el acceso a la información en la escala espacio temporal adecuada, que permita orientar la toma de decisiones para la adaptación ante la crisis climática en Bogotá Región	Diseñar y ejecutar un instrumento de articulación inter e intrainstitucional en torno al cambio climático

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Fortalecer la identificación y ejecución de acciones de reducción de riesgos y las medidas de adaptación al cambio climático en Bogotá D.C.	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

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

Alternativa 1. Fortalecer la identificación y ejecución de acciones de reducción de riesgos y las medidas de adaptación al cambio climático en Bogotá D.C.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Familias reasentadas localizadas en zonas de riesgo no mitigable equivalente al producto/Servicio 4001031-Servicio de apoyo financiero para adquisición de vivienda

Medido a través de

Número

Descripción

Proteger la vida de las familias identificadas en condiciones de alto riesgo no mitigable

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2016	69,00	100,00	-31,00
2017	100,00	100,00	0,00
2018	64,00	64,00	0,00
2019	62,00	62,00	0,00
2020	40,00	20,00	20,00
2021	100,00	100,00	0,00
2022	100,00	100,00	0,00

Alternativa: Fortalecer la identificación y ejecución de acciones de reducción de riesgos y las medidas de adaptación al cambio climático en Bogotá D.C.

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Dado que la causa primordial se encuentra en el déficit en el análisis y definición de criterios de priorización técnica de las intervenciones de las obras de mitigación, lo que a su vez tiene su origen en que existen recursos limitados para la ejecución de obras de mitigación, que permitan la ejecución efectiva de las obras de reducción del riesgo, la falta de estudios, diseños detallados y actualizados que permitan realizar intervenciones efectivas sobre las zonas de riesgo y la desarticulación institucional frente a la viabilidad predial para la ejecución de obras de mitigación, la solución propuesta apunta al diseño y construcción de obras de contención, estabilización, drenaje, reforzamiento, demolición, movimiento de tierras, adecuaciones hidráulicas y restauraciones ecológicas con el fin de reducir las condiciones de amenaza y/o vulnerabilidad en los diferentes escenarios de riesgo.

En el componente de protección de vidas y disposición de instrumentos financieros se deben distinguir dos tipos de acciones: las dirigidas a la protección de vidas y las de protección financiera. En las primeras encontramos la gestión dirigida al reasentamiento de familias que se encuentran en alto riesgo no mitigable y la adecuación de los predios que se recuperan derivados del proceso de reasentamiento.

Al igual que en el componente obras, el reasentamiento de familias en alto riesgo no mitigable, está trazado como una meta en el “Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y del Cambio Climático para Bogotá D.C., 2018-2030” y se orienta a beneficiar 350 familias.

Alternativa: Fortalecer la identificación y ejecución de acciones de reducción de riesgos y las medidas de adaptación al cambio climático en Bogotá D.C.

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,
 Costo y disponibilidad de terrenos,
 Factores ambientales,
 Otros,
 Topografía

Alternativa: Fortalecer la identificación y ejecución de acciones de reducción de riesgos y las medidas de adaptación al cambio climático en Bogotá D.C.

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 69.028.000.000,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 1.178.959.508

Reconocer las habilidades y capacidades de las organizaciones sociales y comunitarias

Producto	Actividad
1.1 Documentos de lineamientos técnicos Medido a través de: Número de documentos Cantidad: 4,0000 Costo: \$ 1.178.959.508	1.1.1 Elaborar documentos de lineamientos tecnicos para gestionar los procesos de desarrollo de habilidades y capacidades de las organizaciones sociales y comunitarias Costo: \$ 1.178.959.508 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

2 - Objetivo específico 2 Costo: \$ 702.801.204

Fortalecer la cultura y ciencia ciudadana para la reducción de riesgos y adaptación al cambio climático

Producto	Actividad
2.1 Servicio de educación informal Medido a través de: Número de personas Cantidad: 100,0000 Costo: \$ 368.766.002	2.1.1 Capacitar personas en cultura y ciencia ciudadana para la reducción del riesgo y adaptación al cambio climático Costo: \$ 368.766.002 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
2.2 Servicio de información implementado Medido a través de: Número de sistemas de información Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 163.191.936	2.2.1 Implementar sistema de información para el Sistema Único de Registro Escolar -SURE- (OPS) Costo: \$ 163.191.936 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
2.3 Documentos de investigación Medido a través de: Número de documentos Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 170.843.266	2.3.1 Elaborar documento para el Programa de investigación en Ciencias y Cambio Climático Costo: \$ 170.843.266 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

3 - Objetivo específico 3 Costo: \$ 7.993.257.668

Diseñar e implementar estrategias de articulación de los instrumentos de planeación de gestión de riesgos y medidas de reducción y adaptación al cambio climático

Producto	Actividad
3.1 Servicio de asistencia técnica Medido a través de: Número de instancias territoriales Cantidad: 20,0000 Costo: \$ 7.993.257.668	3.1.1 Promover las acciones de articulación y promoción de gestión del riesgo y adaptación al cambio climático. Costo: \$ 7.993.257.668 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

4 - Objetivo específico 4 Costo: \$ 43.742.561.347

Realizar la gestión correctiva de los riesgos existentes mediante la ejecución de obras de mitigación de riesgos y adaptación al cambio climático.

Producto	Actividad
4.1 Obras de infraestructura para la reducción del riesgo de desastres Medido a través de: Número de obras Cantidad: 9,0000 Costo: \$ 43.742.561.347	4.1.1 Gestionar la ejecución de obras para la reducción del riesgo de desastres Costo: \$ 43.742.561.347 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

5 - Objetivo específico 5 Costo: \$ 9.729.448.948

Proteger la vida de las familias identificadas en condiciones de alto riesgo no mitigable

Producto	Actividad
5.1 Servicios de apoyo para atención de población afectada por situaciones de emergencia, desastre o declaratorias de calamidad pública Medido a través de: Número de personas Cantidad: 350,0000 Costo: \$ 9.729.448.948	5.1.1 Gestionar acciones relacionadas con el reasentamiento de familias en alto riesgo no mitigable Costo: \$ 9.729.448.948 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

6 - Objetivo específico 6 Costo: \$ 937.400.834

Disponer de instrumentos de protección financiera para la reducción del riesgo, la respuesta y rehabilitación frente a las emergencias y desastres

Producto	Actividad
6.1 Documentos normativos Medido a través de: Número de documentos Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 937.400.834	6.1.1 Diseñar un instrumento financiero de retención intencional o transferencia del riesgo, para cada uno de los escenarios del riesgo priorizados en Bogotá D.C Costo: \$ 937.400.834 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

7 - Objetivo específico 7 Costo: \$ 4.743.570.491

Incrementar las condiciones de generación de conocimiento y articulación inter e intrainstitucional en torno al cambio climático.

Producto	Actividad
7.1 Documentos de planeación Medido a través de: Número de documentos Cantidad: 5,0000 Costo: \$ 4.743.570.491	7.1.1 Implementar el plan de acción de adaptación al cambio climático desde la misionalidad del IDIGER. Costo: \$ 4.743.570.491 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

Alternativa: Fortalecer la identificación y ejecución de acciones de reducción de riesgos y las medidas de adaptación al cambio climático en Bogotá D.C.

Actividad 1.1.1 Elaborar documentos de lineamientos tecnicos para gestionar los procesos de desarrollo de habilidades y capacidades de las organizaciones sociales y comunitarias

Periodo	Servicios para la comunidad, sociales y personales
1	\$294.739.877,00
2	\$294.739.877,00
3	\$294.739.877,00
4	\$294.739.877,00
Total	\$1.178.959.508,00

Periodo	Total
1	\$294.739.877,00
2	\$294.739.877,00
3	\$294.739.877,00
4	\$294.739.877,00
Total	

Actividad 2.1.1 Capacitar personas en cultura y ciencia ciudadana para la reducción del riesgo y adaptación al cambio climático

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$39.847.500,00
1	\$93.717.680,00
2	\$93.717.680,00
3	\$93.717.679,00
4	\$47.765.463,00
Total	\$368.766.002,00

Periodo	Total
0	\$39.847.500,00
1	\$93.717.680,00
2	\$93.717.680,00
3	\$93.717.679,00
4	\$47.765.463,00
Total	

Actividad 2.2.1 Implementar sistema de información para el Sistema Único de Registro Escolar -SURE- (OPS)

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$39.847.500,00
1	\$35.144.129,00
2	\$35.144.129,00
3	\$35.144.129,00
4	\$17.912.049,00
Total	\$163.191.936,00

Periodo	Total
0	\$39.847.500,00
1	\$35.144.129,00
2	\$35.144.129,00
3	\$35.144.129,00
4	\$17.912.049,00
Total	

Actividad 2.3.1 Elaborar documento para el Programa de investigación en Ciencias y Cambio Climático

Periodo	Mano de obra calificada
1	\$170.843.266,00
Total	\$170.843.266,00

Periodo	Total
1	\$170.843.266,00
Total	

Actividad 3.1.1 Promover las acciones de articulación y promoción de gestión del riesgo y adaptación al cambio climático.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$687.589.100,00
1	\$2.013.650.112,00
2	\$2.108.647.767,00
3	\$2.108.647.767,00
4	\$1.074.722.922,00
Total	\$7.993.257.668,00

Periodo	Total
0	\$687.589.100,00
1	\$2.013.650.112,00
2	\$2.108.647.767,00
3	\$2.108.647.767,00
4	\$1.074.722.922,00
Total	

Actividad 4.1.1 Gestionar la ejecución de obras para la reducción del riesgo de desastres

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$2.019.386.547,00
1	\$9.932.197.761,00
2	\$11.386.313.616,00
3	\$11.386.313.616,00
4	\$9.018.349.807,00
Total	\$43.742.561.347,00

Periodo	Total
0	\$2.019.386.547,00
1	\$9.932.197.761,00
2	\$11.386.313.616,00
3	\$11.386.313.616,00
4	\$9.018.349.807,00
Total	

Actividad 5.1.1 Gestionar acciones relacionadas con el reasentamiento de familias en alto riesgo no mitigable

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$2.270.426.073,00
1	\$2.125.275.138,00
2	\$2.125.275.138,00
3	\$2.125.275.138,00
4	\$1.083.197.461,00
Total	\$9.729.448.948,00

Periodo	Total
0	\$2.270.426.073,00
1	\$2.125.275.138,00
2	\$2.125.275.138,00
3	\$2.125.275.138,00
4	\$1.083.197.461,00
Total	

Actividad 6.1.1 Diseñar un instrumento financiero de retención intencional o transferencia del riesgo, para cada uno de los escenarios del riesgo priorizados en Bogotá D.C

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$28.980.000,00
1	\$258.833.395,00
2	\$258.833.395,00
3	\$258.833.395,00
4	\$131.920.649,00
Total	\$937.400.834,00

Periodo	Total
0	\$28.980.000,00
1	\$258.833.395,00
2	\$258.833.395,00
3	\$258.833.395,00
4	\$131.920.649,00
Total	

Actividad 7.1.1 Implementar el plan de acción de adaptación al cambio climático desde la misionalidad del IDIGER.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$112.646.013,00
1	\$1.319.474.256,00
2	\$1.319.474.256,00
3	\$1.319.474.256,00
4	\$672.501.710,00
Total	\$4.743.570.491,00

Periodo	Total
0	\$112.646.013,00
1	\$1.319.474.256,00
2	\$1.319.474.256,00
3	\$1.319.474.256,00
4	\$672.501.710,00
Total	

Alternativa: Fortalecer la identificación y ejecución de acciones de reducción de riesgos y las medidas de adaptación al cambio climático en Bogotá D.C.

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)	Financieros	Este riesgo hace referencia a la probabilidad de no contar con los recursos necesarios para responder a la demanda de los servicios del Proyecto" Reducción de riesgos y medidas de adaptación al cambio climático".	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	El principal efecto de no contar con los recursos necesarios para responder a la demanda de los servicios relacionados con el reasentamiento de familias y la ejecución de obras de mitigación del riesgo; es el aumento en la exposición y la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales y no se logrará minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos en la ciudad de Bogotá.	Realizar el trámite y justificación de la necesidad de recursos ante las Entidades correspondientes como lo son la Secretaría Distrital de Hacienda, la Secretaría Distrital de Planeación y acudir a diferentes instancias de cofinanciación.
2-Componente (Productos)	Operacionales	Este riesgo hace referencia a la probabilidad de que este servicio no se ejecute de manera adecuada.	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	El principal efecto de no llevar a cabo la construcción de obras para la reducción de riesgo, radica en la materialización de las amenazas y en el impacto negativo en la población expuesta a las mismas.	Realizar el aseguramiento de los recursos para el cumplimiento de los cronogramas para la ejecución de obras.
3-Actividad	Asociados a fenómenos de origen biológico: plagas, epidemias	Este riesgo hace referencia a no lograr realizar la capacitación a la ciudadanía de seguir con las medidas de contención de la epidemia por Covid-19.	Probabilidad: 5. Casi seguro Impacto: 3. Moderado	El principal efecto es no lograr que las personas tengan una mayor cultura ciudadana y ciencia frente a la reducción y adaptación al cambio climático.	Realizar un plan de capacitación utilizando las herramientas tecnológicas

Alternativa: Fortalecer la identificación y ejecución de acciones de reducción de riesgos y las medidas de adaptación al cambio climático en Bogotá D.C.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Familias beneficiadas a través del programa de reasentamiento

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	20,00	\$324.398.123,00	\$6.487.962.460,00
1	100,00	\$324.398.123,00	\$32.439.812.300,00
2	100,00	\$324.398.123,00	\$32.439.812.300,00
3	100,00	\$324.398.123,00	\$32.439.812.300,00
4	30,00	\$324.398.123,00	\$9.731.943.690,00

Obras de mitigación para la reducción del riesgo y adaptación al cambio climático

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Obra Física

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
0	0,00	\$1.790.710.671,00	\$0,00
1	3,00	\$1.790.710.671,00	\$5.372.132.013,00
2	3,00	\$1.790.710.671,00	\$5.372.132.013,00
3	2,00	\$1.790.710.671,00	\$3.581.421.342,00
4	1,00	\$1.790.710.671,00	\$1.790.710.671,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
0	\$6.487.962.460,00	\$6.487.962.460,00
1	\$37.811.944.313,00	\$37.811.944.313,00
2	\$37.811.944.313,00	\$37.811.944.313,00
3	\$36.021.233.642,00	\$36.021.233.642,00
4	\$11.522.654.361,00	\$11.522.654.361,00



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	\$5.190.369.968,0	\$0,0	\$0,0	\$5.198.722.733,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-8.352.765,0
1	\$30.249.555.450,4	\$0,0	\$0,0	\$16.184.927.638,6	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$14.064.627.811,8
2	\$30.249.555.450,4	\$0,0	\$0,0	\$17.563.197.882,6	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$12.686.357.567,8
3	\$28.816.986.913,6	\$0,0	\$0,0	\$17.563.197.881,6	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$11.253.789.032,0
4	\$9.218.123.488,8	\$0,0	\$0,0	\$12.282.161.962,6	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-3.064.038.473,8

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: Fortalecer la identificación y ejecución de acciones de reducción de riesgos y las medidas de adaptación al cambio climático en Bogotá D.C.					
\$28.725.810.122,88	168373,10 %	\$1,53	\$6.967,69	\$53.957.498.113,67	\$7.968.819.285,98

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Documentos de lineamientos técnicos	\$179.045.594,57
Servicio de educación informal	\$2.952.973,69
Servicio de información implementado	\$135.641.198,89
Documentos de investigación	\$152.538.630,36
Obras de infraestructura para la reducción del riesgo de desastres	\$3.755.599.692,41
Documentos normativos	\$734.492.098,73
Documentos de planeación	\$741.837.506,63
Servicio de asistencia técnica	\$317.519.587,59
Servicios de apoyo para atención de población afectada por situaciones de emergencia, desastre o declaratorias de calamidad pública	\$23.038.199,78

03 - Decisión

Alternativa

Fortalecer la identificación y ejecución de acciones de reducción de riesgos y las medidas de adaptación al cambio climático en Bogotá D.C.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Reconocer las habilidades y capacidades de las organizaciones sociales y comunitarias

Producto

1.1. Documentos de lineamientos técnicos

Indicador

1.1.1 Documentos de lineamientos técnicos realizados

Medido a través de: Número de documentos

Meta total: 4,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	0,0001	1	1,0000
2	1,0000	3	1,0000
4	0,9999	Total:	4,0000

02 - Objetivo 2

2. Fortalecer la cultura y ciencia ciudadana para la reducción de riesgos y adaptación al cambio climático

Producto

2.1. Servicio de educación informal

Indicador

2.1.1 Personas capacitadas

Medido a través de: Número de personas

Meta total: 100,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	10,0000	1	30,0000
2	30,0000	3	20,0000
4	10,0000	Total:	100,0000

Producto

2.2. Servicio de información implementado

Indicador

2.2.1 Sistemas de información implementados

Medido a través de: Número de sistemas de información

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		

Producto

2.3. Documentos de investigación

Indicador

2.3.1 Documentos de investigación elaborados

Medido a través de: Número de documentos

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		

03 - Objetivo 3

3. Diseñar e implementar estrategias de articulación de los instrumentos de planeación de gestión de riesgos y medidas de reducción y adaptación al cambio climático

Producto

3.1. Servicio de asistencia técnica

Indicador

3.1.1 Instancias territoriales asistidas

Medido a través de: Número de instancias territoriales

Meta total: 20,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	20,0000	1	20,0000
2	20,0000	3	20,0000
4	20,0000		

04 - Objetivo 4

4. Realizar la gestión correctiva de los riesgos existentes mediante la ejecución de obras de mitigación de riesgos y adaptación al cambio climático.

Producto

4.1. Obras de infraestructura para la reducción del riesgo de desastres

Indicador

4.1.1 Obras de infraestructura para la reducción del riesgo de desastres realizadas

Medido a través de: Número de obras

Meta total: 9,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	0,0001	1	3,0000
2	3,0000	3	2,0000
4	0,9999	Total:	9,0000

05 - Objetivo 5

5. Proteger la vida de las familias identificadas en condiciones de alto riesgo no mitigable

Producto

5.1. Servicios de apoyo para atención de población afectada por situaciones de emergencia, desastre o declaratorias de calamidad pública

Indicador

5.1.1 Personas afectadas por situaciones de emergencia, desastre o declaratorias de calamidad pública apoyadas

Medido a través de: Número de personas

Meta total: 350,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	20,0000	1	100,0000
2	100,0000	3	100,0000
4	30,0000		

06 - Objetivo 6

6. Disponer de instrumentos de protección financiera para la reducción del riesgo, la respuesta y rehabilitación frente a las emergencias y desastres

Producto

6.1. Documentos normativos

Indicador

6.1.1 Documentos normativos realizados

Medido a través de: Número de documentos

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		

07 - Objetivo 7

7. Incrementar las condiciones de generación de conocimiento y articulación inter e intrainstitucional en torno al cambio climático.

Producto

7.1. Documentos de planeación

Indicador

7.1.1 Documentos de planeación elaborados

Medido a través de: Número de documentos

Meta total: 5,0000

Fórmula:

Es acumulativo: Si

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	Total:	5,0000

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

AVANCE EN EL DESARROLLO DE LA OBRA

Medido a través de: Porcentaje

Código: 9900G095

Fórmula: (NÚMERO DE ACTIVIDADES EJECUTADAS/NÚMERO DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS)*100

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Informe de Gestión del Proyecto

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	20	1	20
2	20	3	20
4	20	Total:	100

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

4503 - Gestión del riesgo de desastres y emergencias

Subprograma presupuestal

1000 INTERSUBSECTORIAL GOBIERNO

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapas	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	BOGOTÁ, D.C.	Municipios	Propios	0	\$5.198.722.733,00
				1	\$16.243.875.614,00
				2	\$17.622.145.858,00
				3	\$17.622.145.857,00
				4	\$12.341.109.938,00
				Total	\$69.028.000.000,00
	Total Inversión				\$69.028.000.000,00
Total					\$69.028.000.000,00

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Fortalecer la identificación y ejecución de acciones de reducción del riesgo y las medidas de adaptación al cambio climático en Bogotá D.C.	Obras de mitigación para la reducción del riesgo y adaptación al cambio climático realizadas	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informes de interventoría	El proyecto cuenta con los recursos necesarios para cumplir con la demanda
		Familias beneficiadas a través del programa de reasentamiento	Tipo de fuente: Informe Fuente: Informes de gestión	El proyecto cuenta con los recursos necesarios para cumplir con la demanda
Componentes (Productos)	1.1 Documentos de lineamientos técnicos	Documentos de lineamientos técnicos realizados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Reporte Oficial	
	2.1 Servicio de educación informal	Personas capacitadas	Tipo de fuente: Informe Fuente: Reporte Oficial	
	2.2 Servicio de información implementado	Sistemas de información implementados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Reporte Oficial	
	2.3 Documentos de investigación	Documentos de investigación elaborados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Reporte Oficial	
	3.1 Servicio de asistencia técnica	Instancias territoriales asistidas	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Informe de gestión	
	4.1 Obras de infraestructura para la reducción del riesgo de desastres	Obras de infraestructura para la reducción del riesgo de desastres realizadas	Tipo de fuente: Informe Fuente: Reporte Oficial	El proyecto se ejecuta según el cronograma establecido
	5.1 Servicios de apoyo para atención de población afectada por situaciones de emergencia, desastre o declaratorias de calamidad pública	Personas afectadas por situaciones de emergencia, desastre o declaratorias de calamidad pública apoyadas	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Informe de gestión	
	6.1 Documentos normativos	Documentos normativos realizados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Reporte Oficial	
	7.1 Documentos de planeación	Documentos de planeación elaborados	Tipo de fuente: Informe Fuente: Reporte Oficial	
Actividades	1.1.1 - Elaborar documentos de lineamientos técnicos para gestionar los procesos de desarrollo de habilidades y capacidades de las organizaciones sociales y comunitarias(*)	Nombre: AVANCE EN EL DESARROLLO DE LA OBRA Unidad de Medida: Porcentaje Meta: 100.0000	Tipo de fuente: Fuente:	



Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Actividades	2.1.1 - Capacitar personas en cultura y ciencia ciudadana para la reducción del riesgo y adaptación al cambio climático(*)		Tipo de fuente: Fuente:	Las personas realizan las capacitaciones de manera virtual.
	2.2.1 - Implementar sistema de información para el Sistema Único de Registro Escolar -SURE-(OPS)(*)		Tipo de fuente: Fuente:	
	2.3.1 - Elaborar documento para el Programa de investigación en Ciencias y Cambio Climático(*)		Tipo de fuente: Fuente:	
	3.1.1 - Promover las acciones de articulación y promoción de gestión del riesgo y adaptación al cambio climático.(*)		Tipo de fuente: Fuente:	
	4.1.1 - Gestionar la ejecución de obras para la reducción del riesgo de desastres(*)		Tipo de fuente: Fuente:	
	5.1.1 - Gestionar acciones relacionadas con el reasentamiento de familias en alto riesgo no mitigable(*)		Tipo de fuente: Fuente:	
	6.1.1 - Diseñar un instrumento financiero de retención intencional o transferencia del riesgo, para cada uno de los escenarios del riesgo priorizados en Bogotá D.C(*)		Tipo de fuente: Fuente:	
	7.1.1 - Implementar el plan de acción de adaptación al cambio climático desde la misionalidad del IDIGER.(*)		Tipo de fuente: Fuente:	

(*) Actividades con ruta crítica