Anexo 1.2 FORMATO DOCUMENTO TECNICO DE SOPORTE - DTS

1. IDENTIFICACIÓN

Localidad	**Usaquén**
Código del proyecto	2641
Nombre del proyecto	Por Usaquén con apropiación social del conocimiento para la resiliencia climática
Etapa del proyecto	Prefactibilidad

2. CLASIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

Nombre Plan de Desarrollo Local	"USAQUÉN CAMINA SEGURA"			
Objetivo estratégico	Objetivo 4. Bogotá Ordena su Territorio y Avanza en su Acción Climática			
Programa	Programa 27. Gestión del riesgo de desastres para un territorio seguro			
Sector	AMBIENTE			
Líneas de inversión	**Línea**	**Concepto de gasto**	**Componente del proyecto**	**Indicador**
	Protección del ambiente y resiliencia al cambio climático	Manejo de emergencias y mitigación del riesgo de desastres	GESTIÓN DEL RIESGO	Número de acciones efectivas para el fortalecimiento de las capacidades locales en torno a la gestión del riesgo
	Protección del ambiente y resiliencia al cambio climático	Manejo de emergencias y mitigación del riesgo de desastres	OBRAS DE MITIGACIÓN	Número de obras de mitigación y/u obras de mitigación existentes con mantenimiento
Año de vigencia	2025 - 2028			

3. INICIATIVAS CUIDADANAS

Código	Alternativa de solución	Describa la manera como la iniciativa se incorpora a este proyecto de inversión

4. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD

01 - Problema

Problema Central

El crecimiento urbano de la ciudad de Bogotá ha provocado que un número importante de la población se encuentre localizada en zonas de ladera. En el Distrito las zonas de ladera en amenaza por movimientos en masa se encuentran en las Localidades de Usaquén, Chapinero, San Cristóbal, Usme, Suba, Rafael Uribe Uribe, Ciudad Bolívar y Sumapaz.

Del total del área de suelo urbano del Distrito Capital, aproximadamente el 4% se encuentra categorizada en amenaza alta por movimientos en masa (2776 Ha), un 15% en amenaza media (16600 Ha) y un 12% en amenaza baja (11400 Ha).

Las Localidades donde se concentran antecedentes por movimientos en masa son: Usaquén, Chapinero, San Cristóbal, Usme, Suba, Rafael Uribe y Ciudad Bolívar, correspondiente a más del 30 % del área urbana. Se estima que más de 2'300.000 personas se encuentran ubicadas en zonas de amenaza por movimientos en masa, correspondiente al 20% de la población del Distrito.

En cuanto al contexto de la Localidad, Usaquén presenta dos unidades geográficas claramente distinguibles, la zona ubicada en la parte baja de la ladera perteneciente al flanco occidental de la cordillera central, la cual presenta una pendiente plana suavemente ondulada, cuyos sectores planos más bajos están formados por depósitos aluviales del Río Bogotá; y la zona montañosa, compuesta por formaciones sedimentarias del macizo rocoso conformado litológicamente por areniscas de resistencia media y areniscas con intercalaciones de arcillolitas y limolitas. En relación con los usos actuales del suelo la parte occidental se caracteriza por un uso residencial y comercial, los cerros orientales con uso predominantemente forestal.

Usaquén tiene la característica de presentar antiguos frentes de explotación minera (abandonados y/o desmantelados) y pasivos ambientales, que convergen con la ocupación de origen informal de dichas áreas en equilibrio inestable de la ladera. En consecuencia, se han configurado en áreas vulnerables desde los puntos de vista social, económica y ambiental, los cuales propician zonas de riesgos por movimientos en masa. Tales condiciones de riesgo de daños han sido el producto de conflictos ambientales entre la vocación y la aptitud de los suelos, que implican el uso e intervención antitécnica en la ladera.

Es pertinente señalar que la problemática descrita en la zona de ladera de la Localidad de Usaquén está asociada a la intervención indiscriminada de las laderas, lo cual aumenta la probabilidad de procesos morfodinámicos. Lo anterior se traduce en afectaciones a la calidad de vida de las personas, así como la exposición de sus bienes, a daños en la infraestructura pública y al ambiente que pueden ser prevenidos y reducidos, mediante la implementación de acciones u obras de mitigación, que reduzcan la severidad de los factores detonantes de los riesgos.

Los análisis de la amenaza por movimientos en masa se realizan con base en metodologías de tipo determinístico. En ellos se establecen los factores de inestabilidad (que corresponden al inverso del factor de seguridad calculado) para diferentes condiciones hidrometeorológicas y de resistencia mecánica del suelo y/o macizo rocoso. Para este tipo de análisis se requiere de información base, tal como: topografía, geomorfología, geología, hidrogeología, geotecnia, sismología e hidrología, y/o diagnósticos técnicos que brinden bajo una evaluación visual y cualitativa, plasmen antecedentes que incluyan información para el control de los factores detonantes, riesgos asociados, recomendaciones y conclusiones frente al escenario de riesgo analizado.

En Usaquén, en la parte alta del anticlinal de los Cerros Orientales se ha identificado la zona de riesgo por inestabilidad del terreno, en la que se tiene la distribución espacial de los procesos morfodinámicos, donde se observan zonas de inestabilidad o en equilibrio límite, zonas o polígonos que predominantemente son antiguas canteras en desuso. La gran mayoría de explotaciones mineras identificadas, están localizadas en áreas de baja estabilidad, dentro de la Localidad de Usaquén. En estas zonas los usos inadecuados de la ladera, enfocados a la restauración y conservación, son muy limitados, y existe susceptibilidad de presentarse movimientos en masa.

Antecedentes

El Plan Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático PLGR-CC, para la Localidad de Usaquén señala en su actualización del año 2023:
1. Escenario de riesgo por movimiento en masa: La zona de ladera o montañosa de la localidad de Usaquén corresponde aproximadamente al 60% del área de la localidad, cuenta con 1329 Ha aproximadamente, el 20% calificadas en amenaza media por fenómeno de remoción en masa, con algunos sectores que se clasifican en amenaza alta y que se asocian principalmente a zonas de explotación minera, los cuales alcanzan aproximadamente el 8% de la localidad. Alrededor de estas zonas se localizan algunos asentamientos que se pueden ver afectados por la incidencia de las canteras. Para el 2016, en total se presentaron 2895 eventos, de los cuales 14 fueron eventos de remoción en masa, correspondiendo al 0.5% del total, pero que su impacto de no ser controlado puede ser muy alto. Estos eventos se presentaron en los barrios de El Codito, Buena Vista, San Cristóbal Norte, Delicias del Carmen, cerros, santa Cecilia, que corresponden a las UPZ: Verbenal, San Cristóbal Norte y Santa Bárbara.

En los últimos años, se han presentado fenómenos por remoción en masa debido a diversos factores, tales como ocupación ilegal y cambio en la morfología de los territorios, estos eventos se han presentado principalmente en los sectores de Santa Cecilia baja, mirador del codito y en la vía a la Calera. Remoción en masa de taludes inestables en barrios de los cerros orientales que ocupaban antiguas canteras, que no tuvieron procesos adecuados de restauración geomorfológica, y que en épocas de lluvias presentan fenómenos de remoción con afectación de predios y servicios públicos.

Barrios: Codito, Buena vista sector 1 y 2, Horizontes, Mirador del Norte, Arauquita 1y 2, Santa Cecilia, alta y baja, cerro Norte, Villa Nidia, Soratama, Unicerros, Delicias del Carmen. UPZ: Verbenal, San Cristóbal y Usaquén.

2. Escenario de Riesgos por Inundaciones: En la localidad de Usaquén en épocas de lluvias, se presentan riesgos por inundación en los principales ejes viales de la localidad tales como Autopista Norte a la altura de las calles 200 y 222, Avenida Carrera 9 a la altura de la calle 185, carrera 7 a la altura de las calles 142, calle 165, Calle 158 y Calle 175, dada la presencia de pendientes en tramos de algunas vías, encontrando insuficiencia en el drenaje pluvial construido por el IDU, con presencia de vallados o canaletas insuficientes, por otro lado, también se presentan numerosas escorrentías superficiales que drenan por las altas pendientes de los cerros orientales hacia las partes bajas.

Algunas de estas problemáticas obedecen a factores socioculturales debido al mal manejo de residuos y disposición inadecuada de estos en algunos cuerpos de agua, otros por los procesos de densificación y re densificación urbanística presentes en algunas UPZ. Por último, por restricciones técnicas y jurídicas que impiden construir redes de alcantarillado pluvial y sanitario en asentamientos no legalizados o en barrios de ocupación ilegal como Rincón de Torca, se incrementan las inundaciones.

Se han presentado encharcamientos e inundaciones en los principales ejes viales de la localidad: Autopista Norte, Avenida Carrera 9 y Avenida Carrera 7 a consecuencia de factores hidrometeorológicos (temporada de lluvias, cambio climático) y por factores socio naturales (disposición inadecuada de residuos), así como por las características topográficas de la localidad que favorecen el alto flujo de aguas superficiales por escorrentía desde los cerros hacia las zonas más bajas.

Por otra parte, el proceso de expansión urbanística de propiedad horizontal de la localidad, cuya densificación y redensificación sin tener en cuenta la capacidad del sistema de alcantarillado, así como la construcción de conexiones erradas a estas redes se traduce en el aumento del riesgo por inundación en diferentes sectores de la localidad.

Se debe tener en cuenta que existen territorios con asentamientos de población en condiciones irregulares (reservas forestales, zonas de alto riesgo) los cuales no son susceptibles de inversión en materia de construcción de redes de alcantarillado oficiales tomando en cuenta la ilegalidad en sus construcciones.

Situación actual (Descripción de la situación existente con respecto al problema)

Usaquén cuenta con personas, infraestructura y sectores de interés social, público y ambiental ubicados en zonas que presentan susceptibilidad a movimientos en masa bajo detonantes como precipitaciones, sismos y/o factor antrópico que se materializan como procesos morfodinámicos de tipo caída de rocas, flujos de detritos, flujos, deslizamientos rotacionales y/o traslacionales, reptaciones, procesos erosivos y entre otros, asociados a variables intrínsecas del macizo rocoso o perfil estratigráfico como lo son el Material, Relieve, Drenaje, Uso del Suelo, Clima, Sismo y/o Erosión. Las anteriores variables configuran condiciones de amenaza que se plasman en productos cartográficos procesados por sistemas de información geográfica y juicio de expertos, los cuales categorizan zonas de amenaza por movimientos en masa que, asociados a elementos expuestos y vulnerabilidad física de viviendas, configuran condiciones de riesgo asociado a los tipos de movimientos en masa en comento.

Los lugares donde se evidencian estos movimientos en masa, se ubican predominantemente en zonas de ladera de la Localidad de Usaquen; sectores donde habitan en su mayoría, personas en condiciones de vulnerabilidad física y social, cuya capacidad económica no les permite reducir o mitigar los riesgos asociados por movimientos en masa que advierten condiciones de riesgo inminente que podrían afectar a sus familias y viviendas. Igualmente existen sectores, que, aunque no corresponden a estratos 1 y 2, presentan afectaciones a la infraestructura pública y a la base ecológica y ambiental de la Localidad.

Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

02 - Descripción del universo

a. Descripción del universo	b. Cuantificación del universo	c. Localización del universo	d. Unidad de medida	Fuente de Información
Habitantes de Usaquén que acceden a procesos de formación	502000,0	Localidad Usaquén	Personas	https://bogota.gov.co/mi-ciudad/localidades/usaquen
Obras de mitigación realizadas a sectores con condiciones de riesgo latentes	3,0	Puntos críticos de la localidad de Usaquén	Obras	Plan Local de Gestión de Riesgo

5. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

No.	Actor	Posición	Intereses o expectativas	Contribución o gestión
1	Población en general	Beneficiario	Adquirir conocimientos frente a la gestion del riesgo, su mitigaciòin y capacidad de respuesta	Fortalecimiento de capacidades
2	IDIGER	Cooperante	Mitigación de condiciones de riesgo latentes en la localidad de Usaquén	Asesoria y lineamiento en temas ténicos referentes a la Gestión de Riesgo
3	CLGRCC	Cooperante	Fortalecer los conocimientos y capacidades de la comunidad para fortalecer sus capacidades de respuesta	Lineamiento técnico en temas ténicos referentes a la Gestión de Riesgo según su competencia

6. OBJETIVOS

01 - Objetivo general

Objetivo General
Desarrollar acciones que permitan garantizar la seguridad y bienestar de los hogares de la localidad de Usaquén, por medio de un programa de gestión del riesgo, que articule el fortalecimiento de las capacidades de respuesta comunitaria y acciones de mitigación, para la prevención, preparación y respuesta.

02 - Objetivos específicos

No.	Componentes del Proyecto	Objetivos específicos
1	GESTIÓN DEL RIESGO	Capacitar a la comunidad de Usaquen en temas fundamentales para la gestión del riesgo.
2	OBRAS DE MITIGACIÓN	Adelantar acciones de construcción de obras de mitigación, mantenimiento de obras de mitigación existentes y estudios y diseños de obras de mitigación.
3		
4		

7. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Descripción general del proyecto
El proyecto busca garantizar la seguridad y bienestar de los hogares de la localidad de Usaquén, por medio de un programa de gestión del riesgo, que articule el fortalecimiento de las capacidades de respuesta comunitaria y acciones de mitigación, para la prevención, preparación y respuesta. Desde esta perspectiva la capacitación y el trabajo en conjunto con la comunidad de la localidad se convierte en un eje fundamental para brindar herramientas de conocimiento y fortalecimiento para la prevención preparación y respuesta. Desde esta misma linea y teniendo en cuenta la problemática y antecedentes que aquejan a la localidad en esta materia, las obras de mitigación tienen un rol importante en la implementación del programa y desarrollo del proyecto, con el fin de desarrollar planes de emergencia eficaces, sistemas de alerta eficientes y mejoras en la infraestructura de monitoreo.

COMPONENTE 1

Nombre

GESTIÓN DEL RIESGO

01 -Descripción del componente

Descripción del componente
Fortalecer la capacidad de respuesta por parte de las comunidades de la localidad de Usaquén, por medio de capacitaciones que brinden a la comunidad herramientas fundamentales en tematicas clave para la gestión del riesgo, fortaleciendo sus capacidades de respuesta, apoyo en emergencias, sistemas de alertas tempranas para prevenir incidentes. adicionalmete, se implementarán acciones de prevención y conocimiento sobre riesgos de desastres y cambio climático, en coordinación con las entidades tecnicas como IDIGER y Bomberos.

02 -Propuestas de presupuestos participativos asociadas al componente

Año	Código de la propuesta	Título de la propuesta	Ruta de participación	Describa la manera como la propuesta se incorpora en el

03 -Ubicación de la inversión del componente

Año	UPL/área rural de la localidad	Barrio/vereda	Localización especifica

04-Población a beneficiar

	Cantidad			
Descripción de la población	2025	2026	2027	2028

Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

Acciones en fortalecimiento de las capacidades locales en torno a la gestión del riesgo	1	1	1	1

05-Criterios de selección de la población beneficiaria

Criterios
Fortalecer la capacidad de coordinación para el manejo de los procesos de la Gestión de Riesgos y
Cambio Climático, a través de la dotación a los integrantes del CLGRG, de elementos de protección
personal, así mismo para capacitaciones y entrenamientos, en el cumplimiento de sus funciones.

COMPONENTE 2

Nombre

OBRAS DE MITIGACIÓN

01 -Descripción del componente

Descripción del componente
Desde este componente se desarrollarán planes de emergencia, sistemas de alerta y mejoras en la infraestructura de monitoreo. Usaquén se posicionará como líder local en el desarrollo de capacidades de Prevención, Preparación y Respuesta -PPR- según el marco de actuación distrital. Se adelantarán acciones de construcción, mantenimiento, estudios y diseños de obras de mitigación.

02 -Propuestas de presupuestos participativos asociadas al componente

Año	Código de la propuesta	Título de la propuesta	Ruta de participación	Describa la manera como la propuesta se incorpora en el
2025				

03 -Ubicación de la inversión del componente

Año	UPL/área rural de la localidad	Barrio/vereda	Localización especifica
2025			

04-Población a beneficiar

	Cantidad			
Descripción de la población	2025	2026	2027	2028
Obras de mitigación realizadas y/u existentes mediante mantenimiento	1	1	1	

05-Criterios de selección de la población beneficiaria

Criterios
La necesidad de realizar estas intervenciones de mantenimiento resulta de la depreciación de las obras existentes, de su estado y condiciones actuales, eventos
naturales que afectaron las obras, solicitudes por parte de la comunidad o de entidades del Distrito Capital.

COMPONENTE 3

Nombre

0

01 -Descripción del componente

Descripción del componente

02 -Propuestas de presupuestos participativos asociadas al componente

Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

Año	Código de la propuesta	Título de la propuesta	Ruta de participación	Describa la manera como la propuesta se incorpora en el componente del presupuesto de
2025				

03 -Ubicación de la inversión del componente

Año	UPL/área rural de la localidad	Barrio/vereda	Localización especifica
2025			

04-Población a beneficiar

	Cantidad			
Descripción de la población	2025	2026	2027	2028

05-Criterios de selección de la población beneficiaria

Criterios

8. CADENA DE VALOR

01 - Objetivo general

Objetivo General
Desarrollar acciones que permitan garantizar la seguridad y bienestar de los hogares de la localidad de Usaquén, por medio de un programa de gestión del riesgo, que articule el fortalecimiento de las capacidades de respuesta comunitaria y acciones de mitigación, para la prevención, preparación y respuesta.

02 - Cadena de valor objetivos específicos

OBJETIVO 1 **Componente** GESTIÓN DEL RIESGO

Objetivo Específico				
Capacitar a la comunidad de Usaquen en temas fundamentales para la gestión del riesgo.				
No.	**Meta proyecto (actividad)**	**Indicador**	**Producto**	**Cantidad (cuatrenio)**
1	Realizar 4 acciones efectivas para el fortalecimiento de las capacidades locales en torno a la gestión del riesgo	Número de acciones efectivas para el fortalecimiento de las capacidades locales en torno a la gestión del riesgo	Servicio de educación informal en el marco de la reducción y mitigación del riesgo de desastres	4
2				
3				
Articulación Sistema Distrital de Planeación				
No.	**Meta Plan de Desarrollo Local**	**Meta Producto Plan de Desarrollo Distrital**	**Meta Estratégica Plan de Desarrollo Distrital**	**Producto política pública**
1	Realizar 4 acciones efectivas para el fortalecimiento de las capacidades locales en torno a la gestión del riesgo	N/A	N/A	Objetivo 4. Usaquén Ordena su Territorio y Avanza en su Acción Climática
2				
3				

OBJETIVO 2 **Componente** OBRAS DE MITIGACIÓN

Objetivo Específico				
Adelantar acciones de construcción de obras de mitigación, mantenimiento de obras de mitigación existentes y estudios y diseños de obras de mitigación.				
No.	**Meta proyecto (actividad)**	**Indicador**	**Producto**	**Cantidad (cuatrenio)**
1	Realizar 3 obras de mitigación y/u obras de mitigación existentes con mantenimiento	Número de obras de mitigación y/u obras de mitigación existentes con mantenimiento	Obras de infraestructura para la reducción del riesgo de desastres	3
2				
3				
Articulación Sistema Distrital de Planeación				
No.	**Meta Plan de Desarrollo Local**	**Meta Producto Plan de Desarrollo Distrital**	**Meta Estratégica Plan de Desarrollo Distrital**	**Producto política pública**
1	Realizar 3 obras de mitigación y/u obras de mitigación existentes con mantenimiento	N/A	N/A	Objetivo 4. Usaquén Ordena su Territorio y Avanza en su Acción Climática
2				
3				

Confidential - Not for Public Consumption or Distribution

Anexo 1.2 FORMATO DOCUMENTO TECNICO DE SOPORTE - DTS

OBJETIVO 3 **Componente** 0

Objetivo Específico				
0				
No.	**Meta proyecto (actividad)**	**Indicador**	**Producto**	**Cantidad (cuatrenio)**
1				
2				
3				
Articulación Sistema Distrital de Planeación				
No.	**Meta Plan de Desarrollo Local**	**Meta Producto Plan de Desarrollo Distrital**	**Meta Estratégica Plan de Desarrollo Distrital**	**Producto política pública**
1				
2				
3				

9. FLUJO FINANCIERO

			Costos (Cifras en pesos colombianos)			
Metas proyecto	**Componentes del proyecto**	**Objetos de gasto financiados**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**
Realizar 4 acciones efectivas para el fortalecimiento de las capacidades locales en torno a la gestión del riesgo	GESTIÓN DEL RIESGO	Adquisición de elementos de emergencia para fortalecimiento de las acciones operativas en la localidad de Usaquén	$ 201.123.055	$ 201.123.055	$ 201.123.055	$ 201.123.054
		Capacitación para la comunidad de alertas tempranas				
		Contratación de Prestación de Servicios Profesionales				
		ARL				
Realizar 3 obras de mitigación y/u obras de mitigación existentes con mantenimiento	OBRAS DE MITIGACIÓN	Obras para la mitigación y/u obras de mitigación existentes con mantenimiento	$ 1.000.000.000	$ 1.164.741.734	$ 1.000.000.000	$ 0
		Interventoría para las mitigación y/u obras de mitigación existentes con mantenimiento				
		Provisión técnica para prestación de servicios				

Anexo 1.2 FORMATO DOCUMENTO TECNICO DE SOPORTE - DTS

12. GERENCIA DEL PROYECTO

Jefe Plan:	**ANDRES CAMILO REYNOSA CARRERO**	**Correo electrónico:**	**andres.reynosa@gobiernobogota.gov.co**
Operador (SEGPLAN):		**Correo electrónico:**	
Responsable del proyecto:	**LAURA VARGAS GUZMAN**	**Correo electrónico:**	**vargasguzmanar@gmail.com**

13. HOJA DE VIDA DEL PROYECTO

Versión	Fecha de actualización	Descripción
1	15/11/2024	Se realiza el DTS del proyecto en el nuevo formato, para su inscripción en el banco de proyectos de la Secretaría Distrital de Planeación.

Confidential - Not for Public Consumption or Distribution