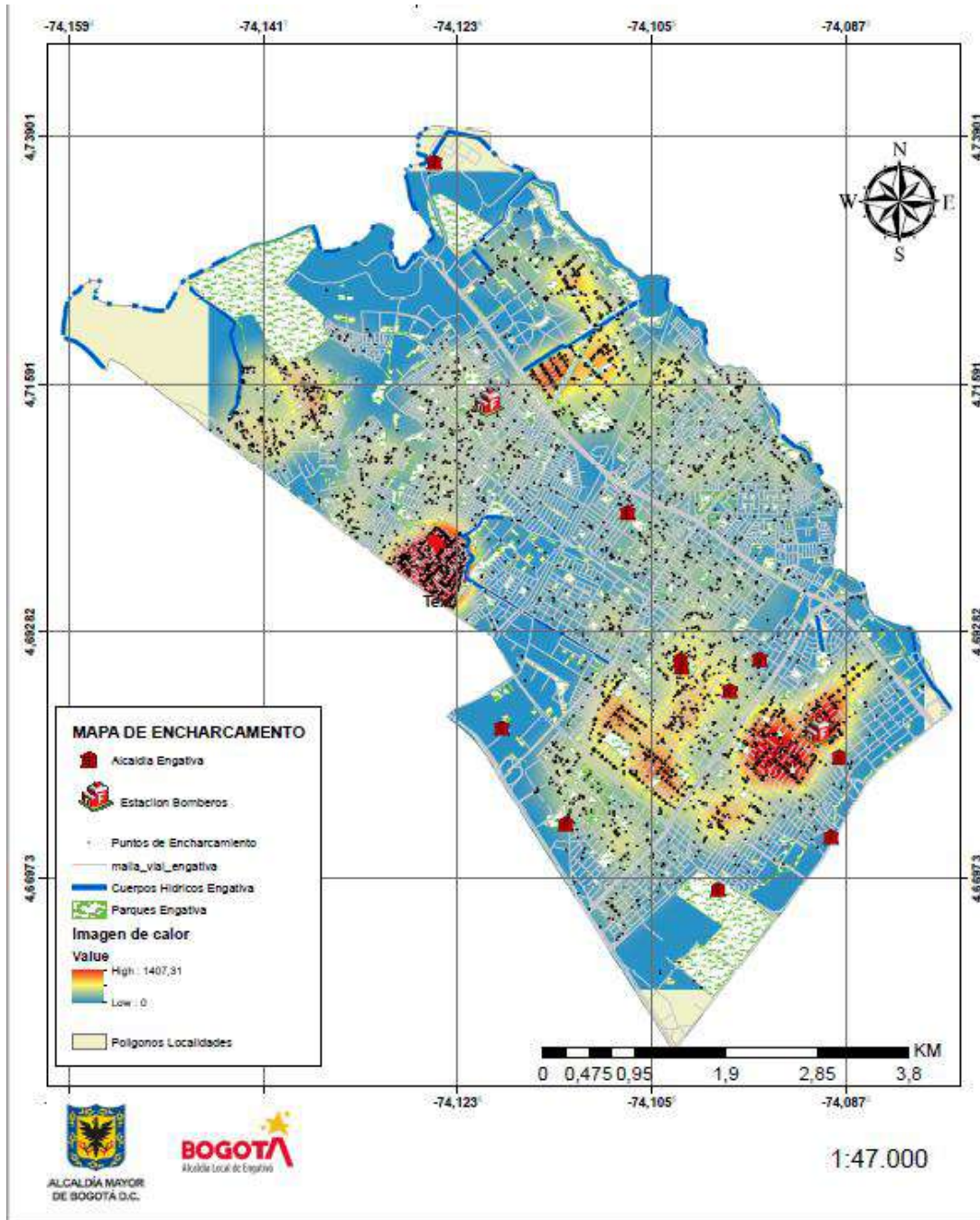


## 1.2. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “INUNDACIONES Y ENCHARCAMIENTO”

Gráfico 9. Mapa de Calor Encharcamiento e Inundaciones Localidad de Engativá



Fuente: Equipo de Gestión de Riesgo Alcaldía Local de Engativá con datos del SIRE - 2022


**1.2.1 DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA - ANTECEDENTES**

**Figura 1.** Caracterización General del Escenario de Riesgo por “Inundaciones y encharcamiento”



*Barrio Villa Gladys, inundación, 2021.  
Fuente: Equipo Gestión del Riesgo – Alcaldía Local de Engativá*

<b>SITUACIÓN No. 1</b>	Inundación y/o encharcamiento
<b>Fecha:</b> 24 de junio de 2021	<b>Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Inundación
<p><b>Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b>                  En época invernal, la localidad de Engativá presenta diferentes tipos de emergencias asociadas a este riesgo; de forma particular, el Barrio Villa Gladys es propenso a inundaciones y encharcamientos por deficiencias y fallas en el sistema de desagüe derivada de la construcción de los servicios de acueducto y alcantarillado de algunas viviendas por debajo de la vía, así como el mal manejo de residuos sólidos ocasionados por la inadecuada separación desde la fuente y el proceso de encendido y apagado de las motobombas que están destinadas a la solución de estas emergencias.</p>	
<p><b>Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b>                  La comunidad del Barrio Villa Gladys con afectación de varias viviendas, específicamente el predio ubicado en la Carrera 112 con calles 67 y 68.</p>	
<b>Daños y pérdidas presentadas:</b>	<p><b>En las personas:</b>                  No se presentan afectaciones ni pérdida de la vida de personas de la comunidad. Los habitantes reportaron afectaciones psicológicas por no saber qué pasará con sus bienes y su vivienda. En total, se vieron afectados 30 personas entre adultos y menores de edad.</p>

	<p><b>En bienes materiales particulares:</b> Se reportaron afectaciones en los interiores de los 5 predios, así como los muebles, electrodomésticos y enseres de los primeros pisos.</p>  <p><b>En bienes materiales colectivos:</b> No se presentaron.</p> <p><b>En bienes de producción:</b> Se presentó la afectación a establecimientos de comercio como restaurantes, papelerías y supermercados del sector.</p> <p><b>En bienes ambientales:</b> No hubo afectación</p>
<p><b>Factores que, en este caso, favorecieron la ocurrencia de los daños</b> El desbordamiento e inundaciones que ha sufrido el sector y que afecta a la comunidad corresponde, de una parte, a la conducta reiterada de la ciudadanía por el mal manejo de residuos sólidos que taponan los puntos de desagüe del sistema de alcantarillado y de otro, al manejo de las motobombas con que cuenta el sector.</p>	
<p><b>Crisis social ocurrida:</b> Para el presente caso, la inundación de 5 predios ubicados dentro del perímetro de afectación, que generaron la pérdida de enseres, muebles, electrodomésticos, desmejorando la calidad de vida de los habitantes. Riesgos en salubridad, por contaminación de las aguas al interior de las viviendas. Alteración dinámica en el comercio.</p>	
<p><b>Desempeño institucional en la respuesta:</b> Las entidades responden de manera efectiva al llamado de la comunidad a través de la línea 123, haciendo presencia en el lugar del evento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ IDIGER</li> <li>✓ Unidad Administrativa Cuerpo Oficial de Bomberos</li> <li>✓ Secretaría Distrital de Integración Social</li> <li>✓ Delgados de la Junta de Acción Comunal</li> <li>✓ Alcaldía Local</li> </ul>	

### 1.2.2 DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACIONES Y ENCHARCAMIENTO

Cuando los niveles de agua se encuentran por encima de la cota, cubren superficies de terreno que producen desastres para las comunidades; el barrio Villa Gladys (como muchos otros de la Localidad), están construidos a nivel más bajo que el río Bogotá, por lo que fácilmente se inunda luego de las lluvias; el sistema pluvial o residual pierde su capacidad para drenar las aguas por presencia de basuras, desechos y grasas que generan vulnerabilidad y posible pérdida de tipo humano, ambiental y de infraestructura.

#### CONDICIÓN DE AMENAZA

##### Descripción del fenómeno amenazante:

Como fenómeno amenazante se tiene la precipitación que supera valores medios y las fallas de funcionamiento en la estructura del sistema de alcantarillado por la mala disposición de las basuras que se albergan en las redes pluviales y sanitarias, la capacidad de estas y la operación manual de las motobombas.

##### Identificación de causas del fenómeno amenazante:

- ✓ Altos aportes de precipitación por la variedad climática
- ✓ Fallas en el funcionamiento del sistema de alcantarillado pluvial y sanitario.
- ✓ Crecimiento poblacional.

##### Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:

- ✓ Falta de cultura ciudadana.
- ✓ Mal uso del suelo.
- ✓ Diseño de redes, no es adecuado con la demanda poblacional.
- ✓ Falla en el funcionamiento de la red pluvial y sanitaria por el mal manejo de residuos sólidos.

##### Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:

- ✓ Comunidad residente del sector
- ✓ Nuevas construcciones
- ✓ Licencias de construcción que no tienen en cuenta el uso del suelo, ni el cumplimiento de la normatividad dispuesta al respecto.
- ✓ Vertimientos que no cumplen con normatividad vigente.

#### ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

**a) Incidencia de la localización:** Las zonas planas con poca pendiente como es el caso de algunas viviendas antiguas que se encuentra por debajo del nivel de la calle generando condiciones para que el agua lluvia ingrese fácilmente; del mismo modo, los desarrollos constructivos en proximidad de las zonas de manejo y preservación ambiental

**b) Incidencia de la resistencia:** viviendas construidas de manera informal que presentan deficiencias hidráulicas inadecuadamente conectadas a las redes sanitarias.

**c) Incidencia de las condiciones socioeconómica de la población expuesta:** elementos expuestos a la comunidad, como son las infraestructuras de alcantarillo, canales, rejillas y sumideros.

<p><b>d) Incidencia de las prácticas culturales.</b> Las costumbres y prácticas culturales del sector inciden en el inadecuado manejo de las basuras, de los escombros y gran parte de los residuos orgánicos de restaurantes e industrias afectando el sistema de alcantarillado.</p> <p>e) <b>Deposición de basuras</b> en sitios no permitidos que obstruyen el ingreso de las aguas lluvias por escorrentía que afectan las fuentes hídricas.</p>	
<p><b>Población y vivienda:</b> Población y vivienda del barrio Villa Gladys</p>	
<p><b>Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:</b> La infraestructura de redes sistema alcantarillado en servicios públicos, bienes económicos y de producción como restaurantes, fábricas de alimentos y otros negocios particulares y estructuras de tránsito y transporte.</p>	
<p><b>Infraestructura de servicios sociales e institucionales:</b> Establecimientos como hospitales, jardines escolares, colegios y Juntas de acción comunal.</p>	
<p><b>Bienes ambientales:</b> el arrojado de basuras producidas por los comercios a los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial se han controlado por parte de las entidades competentes, previniendo la afectación de las zonas de manejo y preservación ambiental.</p>	
<p align="center"><b>DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE</b></p>	
<p><b>Identificación de daños y/o pérdidas</b></p>	<p><b>En las personas:</b> se pueden presentar afectaciones físicas y psicológicas a personas en general, especialmente adultos mayores, menores de edad y personas con discapacidad, pobladores del sector de afectación directa.</p>
	<p><b>En bienes materiales particulares y colectivos:</b> se puede presentar afectación directa tanto a infraestructura pública como privada que se encuentra en el sector afectado por el inadecuado uso del sistema de alcantarillado.</p>
	<p><b>En bienes de producción:</b> afectación a establecimientos de comercio informal (Panaderías, Asaderos, Tiendas, Supermercados, entre otros).</p>
<p><b>Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimadas:</b> Pérdida de enseres de los predios que se encuentra ubicados en la carrera 112 con calles 67 y 68, aplicación de posibles vías de hecho para el cumplimiento de los derechos colectivos donde se buscan soluciones definitivas que les permitan prevenir las afectaciones anuales mediante la aplicación de acciones de mitigación.</p>	
<p><b>Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:</b> Por la inundación y los encharcamientos se puede presentar afectación a la movilidad, colapso de redes de alcantarillado, fallos en energía eléctrica, fallas en la recolección de basuras y afecciones respiratorias. Por otro lado, no contar con la cantidad de equipos operativos suficientes y/o indispensables para atender la emergencia ocasionados por fenómenos de inundación podría originar problemáticas de seguridad y de orden público.</p>	

DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Mantenimiento preventivo a las redes de alcantarillado pluvial y sanitario.</li> <li>✓ Evitar taponamientos de sumideros y estructuras de la red con el manejo adecuado de basuras, desechos de lavaplatos y evitando la acumulación de otros residuos como escombros que impidan el drenaje de aguas lluvias para disminuir los encharcamientos.</li> <li>✓ Mantenimiento y vigilancia continua a las motobombas para evitar el incremento en los niveles del agua en épocas de lluvias.</li> </ul>

1.2.3 ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO
---

ANÁLISIS A FUTURO
-------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cobertura del 100% de redes de Alcantarillado pluvial y sanitario.</li> <li>✓ Mantenimiento preventivo para el funcionamiento de estructuras del sistema de alcantarillado.</li> <li>✓ Cumplimiento estricto de vertimiento a las redes de Alcantarillado y cuerpos de agua</li> </ul>
---

MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO
------------------------------------

<p><b>Estudios de análisis del riesgo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Evaluación del riesgo por fenómeno de inundación</li> <li>b) Protocolo de intervención operativa</li> <li>c) Mapas de vulnerabilidad por riesgo hidrometeorológico</li> </ul>	<p><b>Sistemas de monitoreo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sistema de observación por parte de la comunidad</li> <li>b) Visitas preventivas</li> <li>c) Plan familiar de respuesta</li> </ul>
<p><b>Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sensibilización comunidades</li> <li>b) Talleres</li> <li>c) Visitas programadas</li> <li>d) Difusión en medios alternativos de comunicación sobre el manejo del riesgo de inundación.</li> </ul>

MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA
---

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<p><b>Medidas de reducción de la amenaza:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Construcción de reservorios temporales de agua lluvia</li> <li>b) Obras complementarias río nuevo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Aplicar planes de mantenimiento preventivo y correctivo de las estructuras de alcantarillado pluvial y sanitario</li> <li>b) Dragado y limpieza de canales</li> <li>c) Limpieza de rejillas y cabezales en canales que estén saturados.</li> </ul>

<b>Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Reconstrucción de redes en mal estado	a) Mantenimiento preventivo al sistema de estructuras de alcantarillado b) Campañas de educación ambiental con cuerpos de aguas y sistema de alcantarillado.
<b>Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad:</b>	a) Capacitación a las comunidades	
<b>MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA</b>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Construir trampas de grasas caseras b) Aplicar estrategias comunitarias para el adecuado manejo de residuos sólidos en proximidad de las estructuras y cuerpos de agua de la localidad	a) Instaurar Plan de Capacitación ambiental local b) Procesos de cultura ciudadana para el manejo de residuos sólidos
<b>Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Controlar el inadecuado uso de los sistemas de alcantarillado pluvial y sanitario por parte de la comunidad b) Plan de mantenimiento preventivo y correctivo de sumideros	a) Procesos de cultura ciudadana para el manejo de residuos sólidos. b) Mantenimiento preventivo en puntos estratégicos
<b>Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad</b>	a) Cumplimiento de normatividad en vertimiento y conexiones del alcantarillado. b) Manejo de residuos sólidos para evitar la disposición de estos en las estructuras del sistema de alcantarillado.	
<b>MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE</b>		
<b>Medidas de preparación para la respuesta:</b>	a) <b>Preparación para la coordinación:</b> Tener en cuenta los reportes del centro de control de las estaciones de bombeo y solución inmediata en puntos correctivos del sistema de alcantarillado. b) <b>Sistemas de alerta:</b> Atender a las medidas de alerta temprana con el manejo de datos de estaciones de bombeo y solución al reflujos de aguas	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>c) <b>Capacitación:</b> Al usuario para el buen uso del sistema de alcantarillado y manejo de residuos sólidos y vertimientos a las redes.</li> <li>d) <b>Equipamiento:</b> Establecer un mínimo de equipos en las áreas de bodegaje y reserva de la Localidad de Engativá</li> <li>e) <b>Albergues y centros de reserva:</b> En salones comunales de la localidad de Engativá de acuerdo con inventario de la SDIS.</li> <li>f) <b>Entrenamiento:</b> En el manejo de equipos de bombeo de agua. Al usuario para el buen uso del sistema de alcantarillado y manejo de residuos sólidos y vertimientos a las redes.</li> </ul>
<p><b>Medidas de preparación para la recuperación:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Acompañamiento de trabajo social</li> <li>b) Comités de ayuda y recuperación</li> <li>a) Reconstrucción de infraestructura de los servicios</li> </ul>
<p><b>1.2.4 REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS</b></p>	
<p>IDIGER, Caracterización General de Escenario de Riesgo por Inundación  <a href="http://www.idiger.gov.co/rinundacion">http://www.idiger.gov.co/rinundacion</a>                  Plan maestro, Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP.</p>	