



Diagnóstico sectorial

**2023**

Corregimiento  
**NAVARRO**



Consolidación de información y estructuración  
Silvia Elena Rodríguez Ortiz – Profesional Universitario

Apoyo en edición  
Oscar Iván Ramos Rueda - Contratista

Equipo que suministró información

Alejandro Echeverry Gómez – Contratista  
Andrea Bueno Cardona – Contratista  
Andrea del Pilar Flórez Perdomo – Contratista  
Andrés Felipe Velasco Romero – Contratista  
Aura Cristina Quintero Perea – Contratista  
Daniel Alejandro Garzón Morales – Contratista  
Diana Carolina Cano Carvajal – Contratista  
Diego Fernando González Guevara – Contratista  
Diego Fernando Velasco González – Contratista  
Inés Quiñonez Hoyos – Contratista  
Jairo Alejandro Ángel Escobar – Profesional Universitario  
Jenny Patricia Morales Martínez – Contratista  
Jhon Edinson Sánchez Valencia – Contratista  
Johan Vásquez Collazos – Contratista  
José Mauricio Flórez Jiménez – Contratista  
Juan David Mambuscay Burbano – Contratista  
Juan Jacob Isaza Hernández – Contratista  
Juan Sebastián Bermúdez Rubio – Contratista  
Julián Gómez Arbeláez – Contratista  
Lorena Guzmán Ayala – Contratista  
Luis Andeimer Ramírez Caldón – Contratista  
María Fernanda Arbeláez Osorio – Contratista  
Martha Cecilia Rueda Motta – Contratista  
Melba Ester Barbosa Meneses – Profesional Universitario  
Miyerlad Patiño – Contratista  
Nathalie García Millán – Contratista  
Nazly Xiomara Vila Astaiza – Contratista  
Paula Andrea Franco Jaramillo – Contratista  
Raúl Bernardo Cadena Alvis – Profesional Especializado  
Silvia Elena Rodríguez Ortiz – Profesional Universitario

## TABLA DE CONTENIDO

1.	Efectos provocados por la pandemia y el estallido social.....	4
2.	Bienes, obras y servicios que el organismo ha ofrecido en el territorio .....	5
2.1.	Servicios .....	5
2.1.1.	Implementación de la Estrategia de Respuesta de Emergencias.....	5
2.1.2.	Atención a Emergencias Santiago de Cali .....	7
3.	Indicadores relevantes de la gestión del riesgo de desastres para el territorio .....	7
3.1.	Verificaciones de riesgos por fenómenos de origen tecnológico, socio-natural, natural y antrópico, realizadas.....	7
3.1.1.	Visitas por fenómenos de origen socio-natural.....	8
3.1.2.	Visitas por fenómenos de origen antrópico .....	9
3.2.	Personas fortalecidas en el conocimiento de las buenas prácticas para la gestión del riesgo	10
3.2.1.	Prevencionistas .....	10
3.2.2.	Planes Escolares .....	11
3.3.	Sistema de alertas tempranas integrado bajo arquitectura empresarial .....	11
4.	Inventario de equipamientos instalados en el territorio .....	15
4.1.	BP-26002840: Integración del sistema de alertas tempranas bajo arquitectura empresarial de Santiago de Cali.....	15
5.	Políticas Públicas y Planes Sectoriales .....	17
5.1.	Política Pública de Juventud .....	17
6.	Datos disponibles del corregimiento con relación a los riesgos de desastres en el territorio. ....	17
6.1.	Diagnóstico del corregimiento sobre las condiciones de riesgo asociados a fenómenos de origen socio-natural.....	19
6.2.	Diagnóstico realizado desde los Proyectos BP 26002840 y BP 26003614 .....	22
6.2.1.	Zonificación de Amenazas y Riesgos.....	22
6.2.2.	Base de datos e información del Equipo Técnico de la Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres.....	22
6.3.	Proyecto BP-26004314 Consolidación de los Mecanismos de Respuesta y Manejo de Desastres en Santiago de Cali.....	25
6.3.1.	Organización para la Respuesta.....	25
6.3.2.	Protocolos para los Servicios de Respuesta .....	26
6.3.3.	Actualización del plan de manejo de residuos sólidos en caso de emergencia .....	27
6.3.4.	Protocolos de funciones de soporte .....	28
7.	Población beneficiada .....	28
	BIBLIOGRAFÍA.....	31

# **DIAGNÓSTICO GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES CORREGIMIENTO NAVARRO**

## **1. Efectos provocados por la pandemia y el estallido social**

La pandemia del Covid-19 en Cali presentó efectos negativos en diversos sectores de la ciudad, entre ellos, la desaceleración económica que implicaba inestabilidad económica a causa de restricciones de circulación y actividades laborales (servicios domésticos, ventas ambulantes, informalidad, etc.), deserción escolar motivo de falta de medios para la conectividad (educación virtual), dificultad de acceso a servicios básicos, deterioro de salud mental producto de la incertidumbre económica y la baja satisfacción de intereses básicos, casos de violencia de género en hogares; entre otros, propiciando el aumento de la vulnerabilidad socioeconómica de algunas comunidades.

Sumado a esto, el estallido social que tuvo lugar en Colombia en el año 2020 - 2021 como coyuntura de origen y movilización social produjo efectos significativos en la ciudad de Cali y su relación con el riesgo de desastres generaron una mayor vulnerabilidad estructural y socioeconómica, dado que las personas se enfrentaron a dificultades económicas y acceso limitado a los servicios básicos, como el suministro de agua potable y la no recolección de residuos. Estas implicaciones y dificultades presentadas en el desarrollo de los proyectos, repercutieron en la ejecución de los mismos, se destaca que el acceso a los sectores señalados para trabajar se dificultó en la ciudad debido a bloqueos en las vías. Además, la confianza entre la comunidad y la institución para el desarrollo de las actividades se vio afectada por el contexto de desconfianza que vivía la ciudad en ese momento.

La emergencia sanitaria, producto del covid-19, permitió evidenciar la necesidad de crear programas que fortalecieran la articulación entre la comunidad y las instituciones municipales, para así consolidar una cultura en la Gestión del Riesgo, que permitiera responder de manera oportuna y eficiente ante cualquier situación de emergencia, en este caso Riesgo Biológico por Pandemia. A partir de lo anterior se orientaron algunos alcances de varios proyectos del organismo, por medio de los cuales se propiciaron estrategias innovadoras que permitieran fortalecer la capacidad para identificar los escenarios de riesgo, que contribuya a prevenir y responder ante una situación de emergencia.

Para la vigencia del 2021 - 1 comprendido entre el periodo de mayo - julio se contemplaron de manera especial aspectos relacionados con la intensidad de contagios por COVID-19, tomando como referencia el Boletín de Monitoreo Epidemiológico realizado por la Secretaría de Salud. Desde el proyecto BP-2600817: Identificación de factores de riesgo por fenómenos de origen tecnológico, natural, socionatural y antrópico en Santiago de Cali, el equipo de Planes de Emergencia y Contingencia de Eventos y Espectáculos de la Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres, se dispuso adelantar la implementación del protocolo General de Bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID 19 y demás normas concordantes validando cada una de las medidas de Bioseguridad en prevención a la COVID 19 adoptadas por el Gobierno nacional, dado que los eventos de aglomeración masiva de público fueron prohibidos de acuerdo con el Decreto 420 del 18 de marzo de 2020, Artículo 2, Numeral 2.2.

Por tal motivo la estrategia para la Promoción y Prevención de la COVID-19, se enmarcó en los lugares o actividades que generaron aglomeraciones masivas de público, exceptuadas por el Ministerio del Interior como plazas de mercado y bancos con aforos iguales o superiores a 10 personas, estaciones de transporte público, en obras de construcción, labores de promoción a la comunidad sobre prevención de contagio, en el proceso de entrega de ayudas humanitarias y verificando los planes de Emergencia y Contingencia en Planes Piloto de Reactivación Económica en los diferentes sectores comerciales donde persistió la aglomeración de público en la ciudad.

La resolución 777 del 2021 habilitó los eventos de aglomeración, estableciendo los criterios y condiciones para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y del Estado, y adoptar el protocolo general de bioseguridad que permitiera el desarrollo de estas. Es así como el equipo de Planes de Emergencia y Contingencia de Eventos y Espectáculos de la Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres realizó la verificación del Plan de Emergencia y Contingencia y Protocolos de Bioseguridad en cada uno de los eventos que solicitaron concepto de la secretaría a partir de junio hasta diciembre del 2021 y las Visitas a establecimientos de comercio

En relación con los eventos de aglomeración de público se realizó verificación en sitio del Plan de Emergencia y Contingencia y Protocolo de Bioseguridad de cada uno de ellos, los cuales fueron un total de 94 a finales del 2021, de este total de eventos uno se realizó en el Corregimiento de Navarro en la Cancha frente a la iglesia (Feria Rural y Comunera).

## **2. Bienes, obras y servicios que el organismo ha ofrecido en el territorio**

### **2.1. Servicios**

La Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres dentro del término de servicios, relacionada aquellos que se brindan a la comunidad en cumplimiento de su misionalidad como coordinador del sistema de gestión del riesgo de desastres a nivel local, que hacen parte de componentes incluidos en la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencia, ya que se refiere a todos los aspectos que deben activarse por las entidades en forma individual y colectiva con el propósito de ejecutar la respuesta a emergencias de manera oportuna y efectiva, fijando las pautas de actuación y protocolos de las entidades, instituciones y organizaciones ejecutoras para prestar los servicios básicos de respuesta.

Desde este punto de vista en el año 2018, se elaboró y se aprobó mediante Decreto 4112.010.20.0169 de 2019 el documento técnico de la Estrategia de Respuesta Emergencias - ERE para Santiago de Cali, llevándose a cabo la actualización del documento en la vigencia 2022, cuya aprobación se encuentra en trámite.

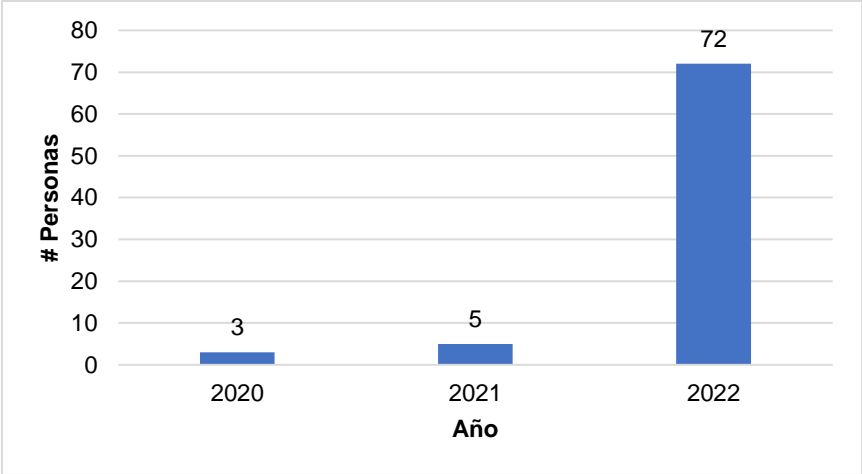
#### **2.1.1. Implementación de la Estrategia de Respuesta de Emergencias**

A través del Proyecto BP-26004314: Consolidación de los Mecanismos de Respuesta y Manejo de Desastres en Santiago de Cali, en relación a los servicios que se prestan desde la Estrategia de Respuesta a Emergencias, se encuentran las acciones que están relacionadas con la Ayuda Humanitaria, estas acciones corresponden a la entrega de kits de Ayuda Humanitaria conformados por: un kit de aseo, un kit de cocina, un kit mercado y un kit de descanso este

último contiene: colchonetas, cobijas y almohadas. Estos kits se entregan a las personas que han sufrido un grave daño ya sea por pérdida parcial o total de bienes inmuebles, especies pecuarias y cultivos, asociados directamente a fenómenos socio naturales, naturales o tecnológicos.

En lo que va comprendido entre el año 2020 a 2022 en Santiago de Cali, se han entregado 80 ayudas en el Corregimiento de Navarro, que equivalen al 4,01% del total de ayudas entregadas en este trienio (1993). Estas entregas se realizaron por núcleo familiar atendiendo emergencias derivadas de fenómenos de origen socio - natural asociados a inundación, movimientos en masa y silvicultura, los de tipo natural se asocian a vendavales y avenidas torrenciales, así mismo los fenómenos de origen tecnológico en su gran mayoría se relacionan con incendios estructurales seguido de volcamientos de estructuras asociado a viviendas, muros de contención o de cerramiento de predios.

Número de Ayudas Humanitarias entregadas en el corregimiento de Navarro entre 2020 - 2022



Fuente: Propia (2023). Elaborado con base en datos de Ayudas Humanitarias.

Este tipo de fenómenos al materializarse conllevan a un seguimiento que permiten realizar la visita correspondiente y evaluar las condiciones de los hogares afectados para así concretar si es necesario la entrega de la ayuda humanitaria. Esta entrega se realiza directamente a la persona afectada, y donde se debe diligenciar el formato de registro ayuda humanitaria, el cual permite formalizar y llevar control de la entrega de los kits.

En la siguiente tabla se describe el total de personas que se beneficiaron con la entrega ayudas humanitarias en el Corregimiento de Navarro para el periodo 2020 – 2022 donde se reportaron 22 personas beneficiadas, este reporte corresponde al corte de enero del 2020 a mayo de 2022.

Número Personas beneficiarias de ayudas humanitarias	
Año	# Personas beneficiadas
2020	08
2021	14
2022	00
Total	22

Fuente: Propia (2023). Elaborado con base en datos de Ayudas Humanitarias.



En cuanto a la localización de las emergencias que generaron afectaciones en el corregimiento de Navarro, estas se distribuyeron de manera aleatoria en las veredas y asentamientos que lo conforman. Estas afectaciones fueron derivadas principalmente por fenómenos de inundaciones socio-naturales.

### **2.1.2. Atención a Emergencias Santiago de Cali**

El inventario de equipos de emergencias es un listado ordenado en el que se relacionan los recursos técnicos con los que cuenta la ciudad para atender alguna emergencia que se suscite. En este sentido según el Artículo 19 Decreto 4147 de 2011, se enuncia en el numeral 6: “Orientar y promover acciones de organización para la respuesta, implementación de sistemas de alerta, capacitación, conformación de centros de reserva, mecanismos de albergues temporales, equipamiento, entrenamiento, entre otras tendientes a mejorar la preparación para la respuesta”. Las siguientes entidades hacen parte de los organismos que prestan el servicio de atención a emergencias en Santiago de Cali en todas las comunas y corregimientos de Santiago de Cali.

- **Cuerpo de Bomberos**

Esta institución cuenta con 11 estaciones, distribuidas en toda la ciudad. Para el caso del corregimiento de Navarro, la que cubre esta zona corresponde a la Estación X10 – Vallado, cuya área de influencia es Oeste, (zona Ladera Rural).

- **Defensa Civil**

Santiago de Cali cuenta en la actualidad con 12 sedes de la Defensa Civil que se dividen en 8 Juntas y 4 Comités, una sede del Comité de la Defensa Civil se localiza en este corregimiento.

- **Cruz Roja Colombiana**

Esta entidad cuenta con dos sedes, una corresponde a la Sede Seccional Valle y otra la Sede Educativa ambas localizadas en el barrio Tequendama de la comuna 19.

## **3. Indicadores relevantes de la gestión del riesgo de desastres para el territorio**

Los indicadores establecidos por el organismo de mayor importancia o impacto generado el Corregimiento de Navarro han sido los siguientes:

### **3.1. Verificaciones de riesgos por fenómenos de origen tecnológico, socio-natural, natural y antrópico, realizadas.**

A través del proyecto BP-26002817: Identificación de factores de riesgo por fenómenos de origen tecnológico, natural, socio natural y antrópico en Santiago de Cali, se busca fortalecer el conocimiento del riesgo por fenómenos de origen tecnológico, natural, socio natural y antrópico en Santiago de Cali, mediante la verificación de factores de riesgo, dada las condiciones biofísicas y geográficas del territorio en el que se generan fenómenos de



movimientos en masa, avenida torrencial, sismos, incendios forestales, inundaciones, incendios estructurales, entre otros; y la vulnerabilidad de los habitantes y bienes.

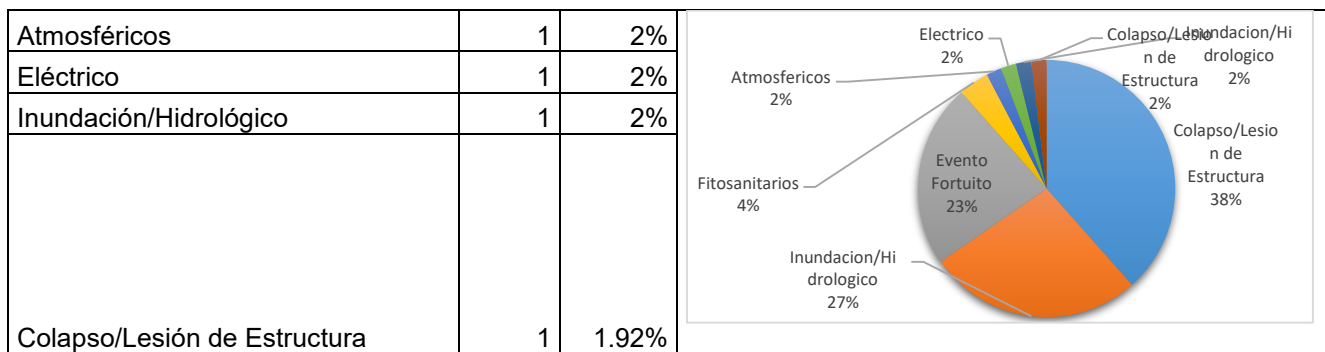
La verificación de factores de riesgo se ejecuta con visitas de campo en el territorio en puntos definidos de acuerdo con solicitudes, peticiones y situaciones de emergencia reportadas por ciudadanos y entidades. Así mismo, seguimiento a puntos y situaciones de riesgo físico latente en el territorio. En dicha visita se interactúa con el ciudadano para brindar recomendaciones frente a los riesgos presentes y se registran evidencias de los hechos mediante fotografías y formatos. Posteriormente se realiza un documento técnico tipo informe que describe la situación presentada y se brindan recomendaciones de reducción del riesgo. Estos documentos se envían a las entidades competentes con las que se realiza la gestión para conocer y reducir dichas situaciones de riesgo. La información recolectada en las visitas se sistematiza y almacena en base de datos, para ser posteriormente analizada estadísticamente como parte del conocimiento del riesgo.

### 3.1.1. Visitas por fenómenos de origen socio-natural

El corregimiento de Navarro se ubica en el suroriente del territorio de Cali, siendo limitado por el río Cauca en su parte oriental. Se registran 55 visitas de riesgo para el periodo 2018-2022, de los cuales, los casos de riesgo más frecuentes constituyen la lesión o colapso de estructuras, con el 38%, seguido de eventos de inundación con un 27%. Algunos sectores de riesgo que deben ser evaluados en el corregimiento, corresponden a la ubicación de estructuras institucionales como el colegio y biblioteca al interior de la ronda hídrica del dique o Jarillón del río Cauca, así como varias viviendas habitando en esta zona húmeda como en los sectores de brisas del Cauca y Playa Renaciente.

Visitas de verificación por fenómenos de origen socio-natural

PARÁMETROS		Cant.	Porcent	NAVARRO
Número de Visitas 2018-2022		55	1.78%	
Motivo de la Visita 2018-2022				
Operativo	45	81.82%	Entregas de Ayuda Humanitaria 2020-2022	
Solicitud	10	18.18%	4	
Identificación del Fenómeno 2018-2022				
Fenómeno de Origen Socio Natural	36	65.45%		
Incendios	11	20.00%		
Fenómeno de Origen Natural	3	5.45%		
Colapso/Lesión de Estructura	2	3.64%		
Fenómeno de Origen Tecnológico	2	3.64%		
Fenómeno Concatenado	1	1.82%		
Característica del Fenómeno 2018-2022				
Colapso/Lesión de Estructura	20	38%		
Inundación/Hidrológico	14	26.92%		
Evento Fortuito	12	23%		
Fitosanitarios	2	4%		



Fuente: Propia (2023). Elaborado con base en datos recolectados durante las visitas de verificación del 2018 a 2022.

### 3.1.2. Visitas por fenómenos de origen antrópico

A través de proyecto BP-26002817, el equipo de Riesgo Antrópico es responsable de la ejecución de las actividades y tareas del procedimiento de conceptos sobre planes de contingencia para la prevención y reducción de riesgos a escenarios habilitados, no habilitados y otros eventos de aglomeración de público.

Dicho procedimiento fue construido con el propósito de obtener información que a su vez es analizada y utilizada para diseñar nuevos planes, programas y proyectos, que permitan dar continuidad a la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, como lo establece la Ley 1523 de 2012 por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; así como, dar cumplimiento a ley 1493 de 2011 sobre las medidas para formalizar el sector del espectáculo público de las artes escénicas, las competencias de inspección, vigilancia y control sobre las sociedades de gestión colectiva y se dictan otras disposiciones, al Decreto 1258 de 2012 que reglamenta la ley 1493 del 2011 en capítulo Trámites y requisitos para la realización de espectáculos públicos de las artes escénicas cuyo artículo 27 establece los Planes de Emergencias y Contingencia: Conforme a lo dispuesto en los artículos 16 y 17 de la Ley 1493 de 2011, la autoridad competente en cada municipio y distrito deberá definir los planes de emergencias y contingencia para la prevención y mitigación de riesgos en los espectáculos públicos de las artes escénicas en escenarios habilitados y no habilitados.

Los planes de emergencias y contingencia contendrán el análisis integral de los riesgos para responder a las situaciones de desastre, calamidad o emergencia, y determinarán las medidas de prevención, mitigación y respuesta. La definición de estos planes deberá considerar las siguientes variables:

1. El número de personas y la complejidad del espectáculo público de las artes escénicas.
2. La naturaleza de las edificaciones, instalaciones y espacios, a fin de diferenciar los de propiedad o administración privada o pública, los escenarios habilitados o no habilitados, así como la distinción de los espacios o bienes de uso público.
3. El carácter permanente, las modalidades de frecuencia, o la naturaleza temporal de las actividades.
4. El señalamiento de los lugares y las condiciones para el ingreso y salida de infantes y/o adolescentes.

5. El señalamiento de los lugares y las condiciones para el ingreso y salida de personas discapacitadas.

Dado que para los años 2020 y 2021 se vio afectada la realización de eventos debido a la pandemia de COVID 19 descrita en el numeral 1 del presente documento, en la vigencia del 2021 se realizaron las debidas verificaciones de planes de contingencia para la prevención y reducción de riesgos a escenarios habilitados, no habilitados y otros eventos de aglomeración de público de un evento en el Corregimiento Navarro en la cancha frente a la iglesia (Feria Rural y Comunera), para el 2022 no se realizaron eventos en el corregimiento.

### **3.2. Personas fortalecidas en el conocimiento de las buenas prácticas para la gestión del riesgo**

#### **3.2.1. Prevencionistas**

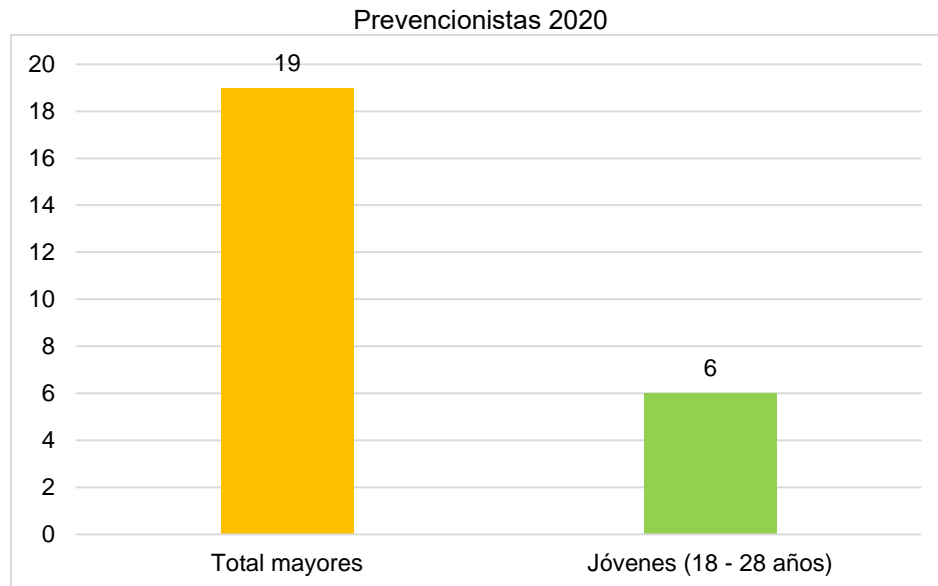
Por medio del proyecto BP-26002833: Ampliación de la preparación comunitaria para la gestión del riesgo en sus territorios frente a un evento adverso en Santiago de Cali, la Secretaría de Gestión del Riesgo de Desastres realiza intervención comunitaria donde los ciudadanos capacitados como prevencionistas tengan un papel fundamental para propender por la transformación social y la adquisición de saberes relacionados con Gestión del Riesgo de Desastres, incentivando a los ciudadanos partícipes a formarse como líderes sociales, donde el conocimiento se construya en forma dinámica con el resto de los integrantes de la comunidad en proceso constante de construcción de territorio, fortaleciendo la capacidad de autogestión y empoderamiento comunitario, contribuyendo al monitoreo continuo y la respuesta rápida y oportuna ante escenarios de riesgo para prevenir la pérdida de vidas humanas en el territorio de Santiago de Cali.

El proceso de acompañamiento pedagógico realizado en el corregimiento de Navarro durante el año 2020 constó de 40 horas en total incluyendo las temáticas de Gestión del riesgo, Conocimiento de fenómenos, Prevención de riesgo, Primeros Auxilios Básicos, Bomberotecnia (Prevención de incendios y manejo de extintores), Simulación y Simulacro (Evacuación).

Para cada tema se trabajó con metodología participativa, en donde se le da prioridad al diálogo y a la configuración de conocimientos en el espacio pedagógico contextualizado según la población y contexto geográfico, del mismo modo, las metodologías de contenido se abordaron con base en las guías de la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, y demás fuentes oficiales. Es fundamental garantizar la calidad del proceso de acompañamiento pedagógico, es por eso que se realiza articulación con la Defensa Civil Colombiana para certificar el proceso; esto es, los participantes que cumplen con el 80% de asistencia y los requerimientos de los facilitadores reciben certificado que cuenta con la firma del Director de la Defensa Civil Colombiana- Seccional Valle del Cauca y del Secretario de Despacho de la Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres (Decreto 1075 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación).

Es de resaltar que el proceso de convocatoria se dirige a mayores de 18 años con enfoque diferencial, líderes y lideresas sociales, residentes en zona de área de influencia a la instalación de alarmas del sistema de alertas tempranas, brigadistas del sector privado, directivos escolares, entre otras personas interesadas en procesos de gestión del riesgo de

desastres. Durante la vigencia del 2020 se brindó acompañamiento pedagógico a 25 personas del corregimiento, de ellas diecinueve fueron adultos mayores de 29 años y 6 jóvenes (18 a 28 años).



Fuente: Propia (2023). Elaborado con base en datos del proyecto BP-26002833 vigencia 2020

### 3.2.2. Planes Escolares

El proyecto BP-2602844: Actualización de los planes escolares para la gestión del riesgo de las sedes educativas oficiales de Santiago de Cali, tiene como objetivo desarrollar, mantener y garantizar el proceso del conocimiento del riesgo en Instituciones Educativas Oficiales de Santiago de Cali, mediante la identificación de escenarios y factores de riesgo que permitan analizar, evaluar, monitorear y comunicar cada uno de ellos, logrando mitigar la probabilidad de materialización de los mismos. Dicho proyecto se desarrolla en tres fases; la primera, consiste en actualizar los planes escolares de gestión del riesgo de las sedes educativas oficiales; la segunda, fortalecer la capacidad de respuesta de las brigadas de dichas sedes ante una emergencia o desastre y tercera, la entrega de Kits de emergencias que contiene extintor, botiquín, chaleco, pito o silbato y cartilla con información de primeros auxilios, manejo de extintores y plan de evacuación.

Durante la vigencia 2022, en el Corregimiento de Navarro se actualizó el plan escolar de gestión del riesgo de la sede principal de la Institución Educativa Navarro, no logró realizarse el acompañamiento pedagógico dado que no contaban con brigadas, pero sí se entregó el kit de emergencia a la institución.

### 3.3. Sistema de alertas tempranas integrado bajo arquitectura empresarial

- **Personas beneficiadas**

A través de los proyectos BP-26002840: Integración del sistema de alertas tempranas bajo arquitectura empresarial de Santiago de Cali y BP-26003614: Fortalecimiento de la capacidad comunitaria para la gestión del riesgo a partir de la integración al sistema de alertas tempranas

de Santiago de Cali, durante los años 2021 y 2022, se ha logrado que el conocimiento en la gestión del riesgo de desastres llegue a algunas comunas y corregimientos del territorio caleño, principalmente a comunidades vulnerables por fenómenos de origen natural y socio-natural.

Es de mencionar, que el proceso inicial conlleva una programación continua donde en cada sesión se pueden sumar nuevos participantes. Posteriormente, cuando el proceso consolida una Red de Apoyo Comunitario de Monitoreo, las actividades se centran en los integrantes de la red y en menor medida en la comunidad en general, por lo cual evidentemente disminuye la cantidad de participantes.

Para el Corregimiento de Navarro en el año 2021 el proceso se hizo en la cabecera logrando la asistencia de 37 personas, en el año 2022 en el sector de Playa Renaciente participaron 38 personas.

### ● **Redes de Apoyo Comunitario de Monitoreo SATIC**

La estrategia del Sistema de Alertas Tempranas Inteligentes y Comunitarias – SATIC y su propósito de democratizar la ciencia y transferir e intercambiar saberes con las comunidades en pro del monitoreo y emisión de alertas tempranas ante fenómenos naturales y socio naturales, que permita prevenir desastres; estableció la creación de los Comités Urbanos y Rurales SATIC. Dichos comités son el resultado del proceso llevado a cabo con las comunidades y quienes lo integran, son participantes que se han capacitado en temáticas asociadas a la gestión del riesgo de desastres. Dada la importancia, se dio su regulación a través del Decreto 0858 de 2022, momento en el cual lo que anteriormente se llamó comité, pasó a convertirse en Red de Apoyo Comunitario de Monitoreo SATIC. Esta red la conforman voluntariamente, 6 personas mayores de edad que asumen los siguientes roles:

- Guía de Evacuación (2 personas): Activan los planes de emergencia
- Líder de monitoreo comunitario (2 personas): Realizan monitoreo constante a los fenómenos.
- Gestor de procesos formativos (1 persona): Fortalece conocimientos en la comunidad sobre Gestión del Riesgo.
- Emisor de alertas comunitarias (1 persona): Comunica la alerta a los organismos correspondientes.

En el Corregimiento de Navarro durante el año 2021 se conformó una Red de Apoyo Comunitario de Monitoreo la cual se encuentra compuesta de la siguiente forma.

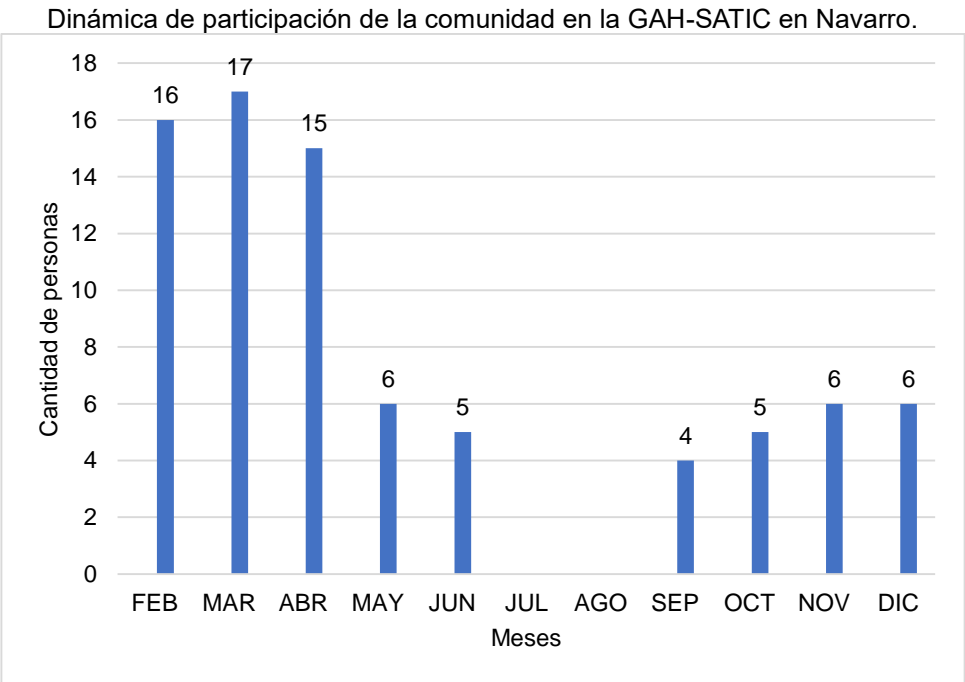
Red de Apoyo Comunitario Navarro	
Nombre	Rol
Nubia Lucumi	Guía de Evacuación
Luis Santacruz	Promotor de Monitoreo
Doris Rodríguez	Promotor de Monitoreo
Socorro Santacruz	Emisor de Alertas
Virginia Escobar	Gestor de Procesos Formativos

Fuente: Propia (2023). Elaborado con base en datos de los proyectos BP-26002840 y BP-26003614

● **Línea Estratégica de Gestión Al Huerto de SATIC**

La línea estratégica de Gestión al Huerto del Sistema de Alertas Tempranas, Inteligentes y Comunitarias (GAH-SATIC) se desarrolla desde el año 2022 por 4 operadores de conocimiento y 1 estructurador. Su función principal es transformar un espacio a partir de la implementación de huertas, transmitir el conocimiento de la Gestión del Riesgo y desarrollar métodos científicos del saber ancestral y prácticas de la agricultura, para la prevención de Emergencias y Desastres en el territorio.

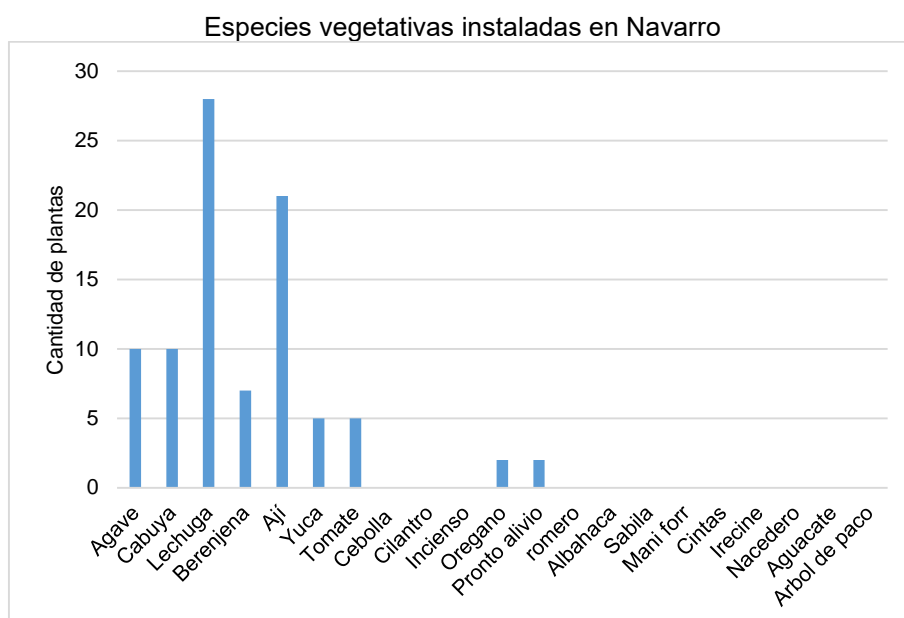
Durante el 2022 se realizaron 5 procesos de formación de huertas en diferentes sectores de Santiago de Cali, uno de ellos fue en el corregimiento de Navarro, donde se transmitió el conocimiento de la Gestión del Riesgo y de la agricultura a partir del conocimiento de elementos naturales (agua y suelo) que relaciona los conceptos. Además, se aplicaron técnicas de adecuación del suelo de acuerdo con las condiciones del relieve en los sectores abordados y se incorporaron especies vegetativas, dentro de las que se incluyen las plantas cortafuegos para el control de incendios de cobertura vegetal. A continuación, se presenta la información de la cantidad de personas atendidas durante el año 2022 y las especies vegetativas instaladas en cada territorio.



Fuente: Propia (2023). Elaborado con base en datos de los proyectos BP-26002840 y BP-26003614

Cantidad de Plantas Navarro	
Cortafuegos	20
Hortalizas	66
Medicinales	4
Árboles y ornamentales	0
Total	90

Fuente: Propia (2023). Elaborado con base en datos de los proyectos BP-26002840 y BP-26003614



Fuente: Propia (2023). Elaborado con base en datos de los proyectos BP-26002840 y BP-26003614

- **Geoportal del Sistema de Alertas Tempranas, Inteligentes y Comunitarias (SATIC)**

En el marco de la Ley 1523 de 2012, que adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, el conocimiento del riesgo juega un papel preponderante para salvaguardar las vidas en los territorios y propiciar un desarrollo sostenible. En este sentido, desde el componente tecnológico y científico, el proyecto SATIC ha propiciado por primera vez en Cali un espacio en el que a través de la Internet y por medio de un portal web la población en general pueda acceder a información y servicios geográficos asociados a la gestión del riesgo.

La plataforma se ha desarrollado por medio de códigos de programación de software y permite la integración tecnológica de datos, consolidando un clúster inteligente de información donde se visualiza en tiempo real las redes de monitoreo administradas por diferentes entidades locales, regionales y nacionales como la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, Empresas Municipales de Cali- EMCALI, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, el Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente – DAGMA y estaciones propias de la Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres - SGRED.

La aplicación permite tener a la mano información sobre las condiciones del estado de tiempo y variables ambientales asociadas a precipitación, humedad, temperatura, evaporación, niveles de afluentes hídricos, etc. De igual forma, permite que usuarios registrados de entidades y redes de apoyo comunitario puedan monitorear las condiciones de sus entornos y emitir alertas tempranas en tiempo real.

Con esta herramienta ([www.satic.cali.gov.co](http://www.satic.cali.gov.co)), el SATIC se articula con el desarrollo tecnológico y conocimiento técnico-científico con los procesos de construcción colectiva de las comunidades a partir de sus saberes territoriales identificados en el proceso comunitario, generando una integralidad de la información asociada a los riesgos de desastres.



Fuente: Propia (2023).

#### 4. Inventario de equipamientos instalados en el territorio

#### 4.1. BP-26002840: Integración del sistema de alertas tempranas bajo arquitectura empresarial de Santiago de Cali

En el marco del proyecto del Sistema de Alertas Tempranas Inteligentes y Comunitarias - SATIC y la construcción de nuevas formas que permitan a la Secretaría de Gestión de Riesgo de Emergencias y Desastres anticipar la ocurrencia de eventos potencialmente destructivos y que puedan causar pérdida de vidas e interrupción del desarrollo en Santiago de Cali, se ha avanzado en el fortalecimiento de la articulación institución - comunidad, por medio de la identificación de los territorio que de acuerdo a los instrumentos de planificación y ordenamiento tiene una clasificación de riesgo por algún fenómeno asociado a movimientos en masa, inundaciones, incendios forestales e incendios estructural.

En este orden de ideas, desde el componente de conocimiento del proyecto SATIC, se han realizado acciones encaminadas a la instalación física de instrumentación que permite cumplir con los elementos que componen un Sistema de Alertas Tempranas-SAT, establecido mediante guías y protocolos de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres -UNGRD: conocimiento y análisis del riesgo, monitoreo y pronóstico, difusión de alertas y capacidad de respuesta.

Dentro del componente de difusión de alertas, desde el año 2018 a 2022 se realizó la instalación física de veintiuna estaciones de alarmas, de las cuales el 33,3% corresponde a zona rural y el 66,7% a zona urbana. Del porcentaje anterior, la mayor cantidad se atribuye a los territorios ubicados en la zona de ladera de Santiago de Cali, producto de la configuración física y de ocupación social de Asentamiento Humanos de Desarrollo Incompleto-AHDI en zonas de alto riesgo.

Las ubicadas en zona rural, responde fundamentalmente a un mecanismo para advertir la posible ocurrencia de crecientes súbitas de los principales afluentes hídricos, por las características ambientales que los convierte en atractivo turismo para locales y extranjeros. A continuación, se detalla la estación de alarma ubicada en el Corregimiento de Navarro y su estado actual de funcionamiento.

Alarma Navarro

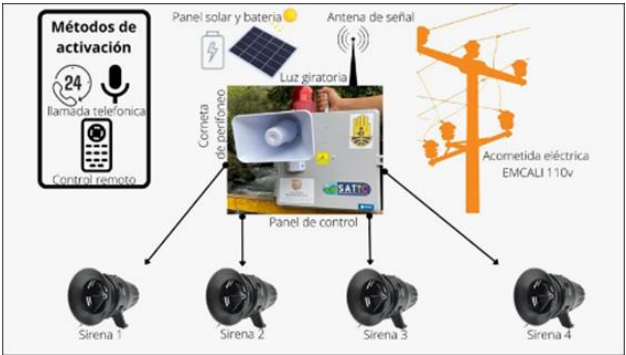
	Nombre alarma	Dirección	Latitud	Longitud	Estado
1	Navarro – Vereda El Estero	N/A	3.362920	-76.482299	Buena

Fuente: Propia (2023). Elaborado con base en datos de los proyectos BP-26002840 y BP-26003614

Las estaciones de alarma están compuestas por las siguientes características:

- Alarma Vigicom Voz – sistema con 1 corneta de perifoneo 30w 40w
- Sistema con 2 o 4 sirenas de 90w a 120 voltios
- 10 luces giratorias
- Activación vía celular – mensaje de texto (SMS) enviado a usuarios pregrabados cuando la alarma se activa con información del usuario y hora de activación
- 10 paneles solares con un sistema de suministro y transformación de tipo de corriente
- Panel de control
- Slot para Sim Card
- Alimentación desde red eléctrica
- Batería alterna de 12 voltios
- Caja protección intemperie protección IP65
- Protección de sobrevoltaje

Estación de Alarma



Fuente: Propia (2023).

La Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres opera estos equipos de manera constante y en articulación con el Benemérito Cuerpo de Bomberos Voluntario de Santiago de Cali y los actores que hacen parte de la Red de Apoyo al Monitoreo definidos en el Decreto 0858 del año 2022. Es importante considerar que, naturalmente estos equipos presentan un desgaste por uso y exposición, considerando también su localización en espacio público, expuesto a elementos externos de carácter social y ambiental, lo que ha generado afectación en su funcionamiento, llevando a alguna de estas estaciones a fallas de funcionamiento.

Por la parte de los equipos de comunicaciones dispuesto en territorio y operados por medio de la Central de Comunicaciones SATIC, estos responden a los elementos del SAT relacionados al monitoreo y pronóstico, difusión de alertas y capacidad de respuesta. Lo cual constituye como una herramienta fundamental para articular las actividades en terreno, conducentes al cumplimiento de las funciones propias de la Secretaría, máxime en situaciones de emergencias o desastres o conatos de los mismos eventos, en los cuales es indispensable contar con un medio de comunicación ágil y oportuno. Para el caso del corregimiento de Navarro los equipos de comunicación se encuentran dos en el sector del corredor río Cauca.

Es importante tener en cuenta que el proyecto SATIC ha generado procesos comunitarios en la línea denominada SATIC al Territorio, realizando la entrega formal y mediante acta de compromiso de radios portátiles digitales, los cuales establecen comunicación directa con la Central de Comunicaciones y los Organismos de Socorro.

## **5. Políticas Públicas y Planes Sectoriales**

### **5.1. Política Pública de Juventud**

La Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres se encuentra vinculada al cumplimiento de la Política Pública de Juventud coordinada por la Subsecretaría de Poblaciones y Etnias de la Secretaría de Bienestar Social a través del proyecto BP-26002833: Ampliación de la preparación comunitaria en la gestión del riesgo de sus territorios frente a un evento adverso en Santiago de Cali. En ejecución de dicho proyecto para el año 2020 se llevó a cabo un proceso de acompañamiento pedagógico realizado en el corregimiento de Navarro que constó de 40 horas en total incluyendo las temáticas de Gestión del Riesgo, Conocimiento de fenómenos, Prevención de Riesgo, Primeros Auxilios Básicos, Bomberotecnia (Prevención de incendios y manejo de extintores), Simulación y Simulacro (Evacuación). Se brindó acompañamiento pedagógico a 25 personas del corregimiento, de ellas seis fueron jóvenes (de 18 a 28 años).

## **6. Datos disponibles del corregimiento con relación a los riesgos de desastres en el territorio.**

El municipio de Santiago de Cali cuenta con una serie de estudios que permiten conocer para los fenómenos de movimientos en masa e inundaciones las zonas con sus respectivos niveles de amenaza y riesgo (cuando el estudio cuenta con el detalle). Estos estudios son un insumo fundamental para identificar las zonas más críticas y que requieren procesos de intervención para su respectiva gestión del riesgo.

A continuación, se enlistan los estudios de movimientos en masa e inundación tenidos en cuenta para el diagnóstico de las diferentes comunas y corregimientos del municipio.

Estudios de zonificación de amenaza y riesgo ante los fenómenos de inundación y movimientos en masa.

<b>AUTOR</b>	<b>AÑO</b>	<b>NOMBRE DEL ESTUDIO</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>ESCALA</b>	<b>FENÓMENO</b>	<b>ZONA</b>
Corporación OSSO - Royal Haskoning DHV	2013	Diagnóstico y recomendaciones para el Plan el Jarillón de	Realizar la modelación de la amenaza por inundación del	1:5000	Inundación fluvial.	Zona urbana y rural- área de

		Aguablanca en el Municipio de Cali.	río Cauca para periodos de retorno de 100, 250 y 500 años.			influencia del río Cauca.
Alcaldía de Santiago de Cali - DAPM	ND	Áreas de amenaza por inundación pluvial en la zona urbana de Santiago de Cali.	Realizar los estudios de amenaza y riesgo por el fenómeno de inundación pluvial en el área urbana de Santiago de Cali.	1:5000	Inundación pluvial	Zona urbana- área de influencia del río Cauca.
CVC- UNIVALLE OSSO	2020	Convenio 067 de 2019	Realizar la evaluación y zonificación de la vulnerabilidad física y escenarios de afectación de los elementos expuestos ante inundación en el área de influencia de los ríos Cali Aguacatal, en el área urbana de Santiago de Cali.	1:2000	Inundación pluvial y fluvial	Zona urbana- área de los ríos Cali y Aguacatal.
CVC- UNIVALLE OSSO	2020	Convenio 067 de 2019	Realizar la evaluación y zonificación de la vulnerabilidad física de los escenarios de afectación de los elementos expuestos ante inundación en el área de influencia del río Meléndez, en el área urbana de Santiago de Cali.	1:2000	Inundación pluvial y fluvial	Zona urbana- área del río Meléndez.
Alcaldía de Santiago de Cali - DAPM	2014	Plan de Ordenamiento Territorial de Santiago de Cali	Zonificación de amenaza por movimientos en masa en la zona urbana y rural del municipio de Santiago de Cali.	1:5000	Movimientos en masa	Zona urbana y rural

Fuente: Propia (2023).

Para el caso de los incendios forestales, el municipio no cuenta con un estudio actualizado que permita identificar las zonas con amenaza ante este fenómeno. Desde el proyecto Actualización del Plan de Gestión del Riesgo del municipio de Santiago de Cali de la Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres (SGRED), se utilizó la base de registros históricos entregada por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Cali para los periodos de 2013 a 2022 (más de 4000 registros en total), con el fin, de estimar el riesgo espacio - temporal (Vélez, 2000) para la zona rural y urbana de Santiago de Cali, y ampliar el análisis y obtener unos resultados que brinden mayor detalle en torno a la temática de incendios forestales.

Con base en estos estudios, se realiza por comuna y corregimiento la caracterización de los elementos expuestos (edificaciones y líneas vitales) presentes en cada una de las zonas de amenaza y riesgo ante los fenómenos de movimientos en masa, inundación e incendios forestales. A continuación, se detalla para el corregimiento de Navarro la amenaza o zonas de riesgo ante estos fenómenos con inundación fluvial e incendios de cobertura vegetal.

Por otra lado, es importante mencionar, que la Alcaldía de Santiago de Cali a través de la Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres, en cumplimiento con las metas del plan de desarrollo 2016 - 2019, llevó a cabo el proyecto BP-23046417: *“Diseño e instalación de mapas de riesgo en las comunas y corregimientos del municipio de Santiago de Cali, donde se especifique las acciones preventivas frente a cada desastre, cuyo objetivo fue construir mapas comunitarios de riesgo de las comunas y corregimientos de Santiago de Cali”*. Para el cumplimiento del proyecto en mención se suscribió el contrato No. 4163.001.26.1.276 con la Fundación Agua Viva FUNAGUA.

Para la realización de los mapas de riesgo se requirió de la participación de los habitantes y líderes de las comunas y corregimientos en la construcción e identificación de los escenarios de riesgos de acuerdo con la realidad del territorio a través de talleres participativos. Posteriormente se realizó la instalación de los mapas de riesgo en vallas localizadas en zonas públicas del territorio que sirven como soporte para la definición y ejecución de medidas encaminadas a salvaguardar vidas a través de la prevención y mitigación de riesgos. Para el año 2018 de acuerdo con los resultados del proyecto para el corregimiento de Navarro los escenarios de riesgo identificados fueron inundación fluvial y sismos. El mapa de riesgos corregimiento se encuentra ubicado en la entrada al corregimiento en la Y, en medio de las dos subidas en las siguientes coordenadas.

Coordenadas de ubicación del mapa de riesgos de Navarro

Este_m	Norte	Lat	Long
1068001,81559	866928,168502	3°23'33,375" N	76°27'56,101" W

Fuente: Informe noviembre 2018 proyecto BP-23046417. Gestión Documental SGRED

## 6.1. Diagnóstico del corregimiento sobre las condiciones de riesgo asociados a fenómenos de origen socio-natural.

Dada su cercanía al río Cauca, el corregimiento de Navarro está condicionado principalmente por el fenómeno de inundación fluvial. El 52% de su territorio tiene una amenaza baja mitigable, el 17% una amenaza media mitigable, el 16% una amenaza no mitigable y el 15% una

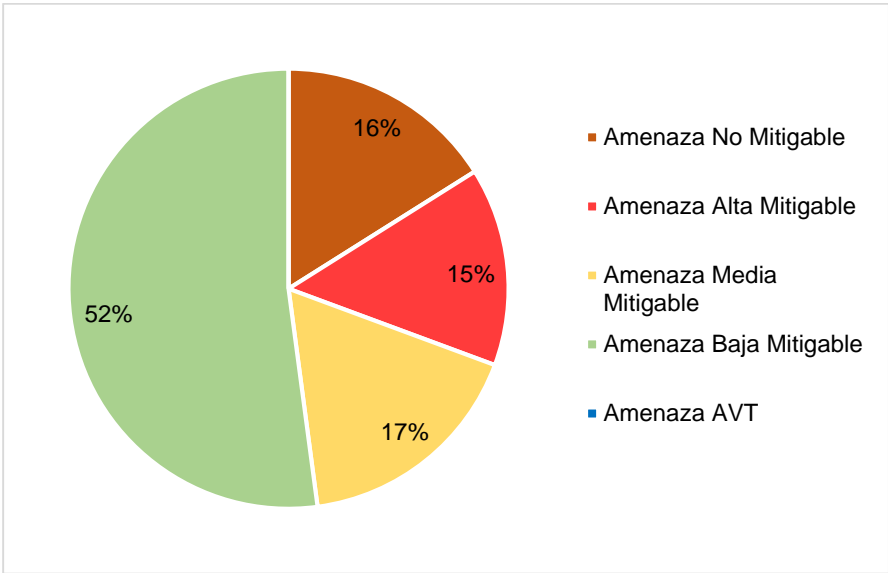
amenaza alta mitigable. Así mismo, la distribución de las longitudes de las vías corresponde a la proporción de áreas en amenaza y riesgo.

Áreas expuestas ante el fenómeno de movimientos en masa en el corregimiento de Navarro.

NIVEL DE AMENAZA	ÁREA (M2)
Amenaza No Mitigable	1868466.0
Amenaza Alta Mitigable	1696256.8
Amenaza Media Mitigable	2006564.2
Amenaza Baja Mitigable	6062064.3
Amenaza AVT	0.0
<b>TOTAL</b>	<b>11633351.3</b>

Fuente: Propia (2023).

Distribución porcentual de las áreas expuestas ante el fenómeno de movimientos en masa en el corregimiento de Navarro.



Fuente: Propia (2023).

Líneas vitales (vías) expuestas ante el fenómeno de movimientos en masa en el Corregimiento de Navarro.

LÍNEAS VITALES			
INUNDACIÓN FLUVIAL			
VÍAS			
NIVEL DE AMENAZA Y RIESGO	TIPO DE VÍA	LONGITUD (M)	TOTAL
Amenaza No Mitigable	Arteria Principal	197.1	3931.6
	Arteria Secundaria	81.9	
	Colectora	953.8	
	Interveredal	1877.2	
	Local	93.0	

	Camino o Sendero	728.6	
Amenaza Alta Mitigable	Arteria Principal		162.762445
	Arteria Secundaria		
	Colectora		
	Interveredal	162.8	
	Local		
Amenaza Media Mitigable	Arteria Principal		602.580453
	Arteria Secundaria		
	Colectora	335.5	
	Interveredal	152.9	
	Local	114.2	
Amenaza Baja Mitigable	Arteria Principal		4801.5
	Arteria Secundaria	1370.1	
	Colectora	2389.6	
	Interveredal	846.1	
	Local	146.1	
	Camino o Sendero	49.6	
Amenaza AVT	Arteria Principal		0
	Arteria Secundaria		
	Colectora		
	Interregional		
	Local		
Riesgo Alto	Arteria Principal	634.2	3389.6619
	Arteria Secundaria	292.4	
	Colectora	405.8	
	Vía Interveredal	40.4	
	Local	2016.9	
Riesgo Medio	Arteria Principal	16	408.5
	Arteria Secundaria	73.6	
	Colectora	138	
	Interregional	0	
	Local	180.9	
Riesgo Bajo	Arteria Principal	275.1	921.1
	Arteria Secundaria	260.9	
	Colectora	385.1	
	Interregional	0	
	Local	0	
<b>TOTAL</b>		<b>14217.6</b>	<b>14217.6</b>

Fuente: Propia (2023).

Además, el corregimiento de Navarro presenta un riesgo espacio temporal moderado ante el fenómeno de incendios forestales.



## 6.2. Diagnóstico realizado desde los Proyectos BP 26002840 y BP 26003614

Para la selección de territorios a priorizar en los proyectos BP-26002840: Integración del sistema de alertas tempranas bajo arquitectura empresarial de Santiago de Cali y BP-26003614: Fortalecimiento de la capacidad comunitaria para la gestión del riesgo a partir de la integración al sistema de alertas tempranas de Santiago de Cali, dentro del Sistema de Alertas Tempranas Inteligentes y Comunitarias-SATIC en los años de 2021 y 2022, se tomó como criterio dos aspectos técnicos correspondientes a:

### 6.2.1. Zonificación de Amenazas y Riesgos

Se tuvieron en cuenta los estudios de amenazas y riesgos en Santiago de Cali realizados por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital y adoptados por el Plan de Ordenamiento Territorial POT 2014, en los cuales se realizó una zonificación por escenario de riesgos de los cuales el proyecto trabaja los siguientes:

- Movimientos en Masa
- Inundaciones
- Incendios

### 6.2.2. Base de datos e información del Equipo Técnico de la Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres

Se tiene como criterio el consolidado y base de datos de visitas realizadas por el equipo técnico de la Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres, donde se analizan los tipos de evento atendidos, así como la frecuencia en que suceden.

El procesamiento, evaluación y selección de los sitios a intervenir es realizado por el equipo Técnico/Comunitario del proyecto de Sistemas de Alertas Tempranas Inteligentes y Comunitarias - SATIC.

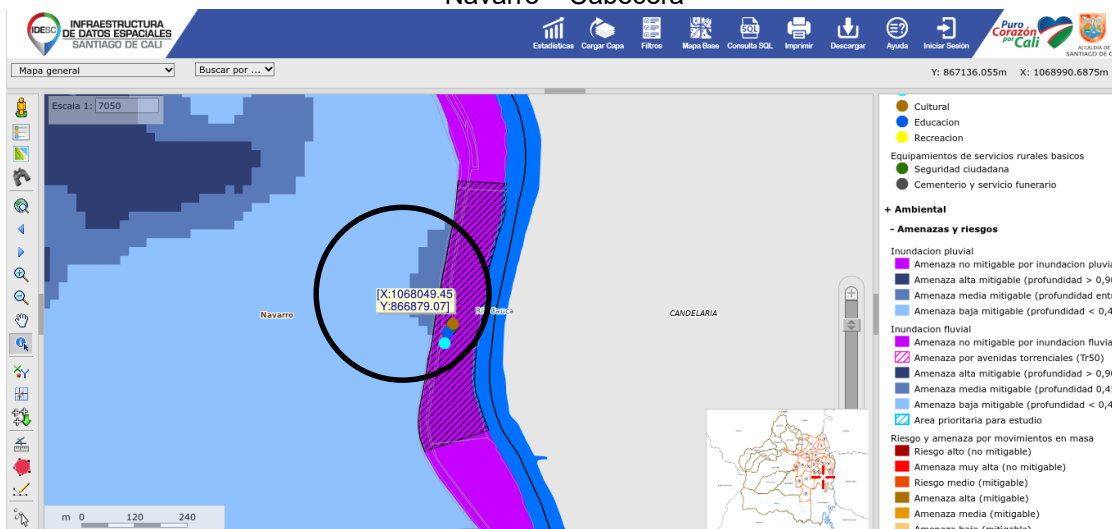
Se relaciona a continuación los territorios trabajados en los años de 2021 - 2022, número de beneficiarios por sector del Corregimiento de Navarro, así como las coordenadas geográficas para el análisis frente a los escenarios de riesgo y amenazas en Santiago de Cali y tipo de visitas realizadas por el equipo técnico.

Territorio intervenido en el año 2021-2022 de El Hormiguero

ID	Sector / Territorio	Periodo de Inicio Proceso SATIC	Latitud (N)	Longitud (W)	Cantidad de personas beneficiadas
1.	NAVARRO - CABECERA	2021	3.392278	-76. 465235	37
2.	PLAYA RENACIENTE	2022	3.44817166	- 76.4751983	38

Fuente: Propia (2023). Elaborado con base en datos de los proyectos BP-26002840 y BP-26003614

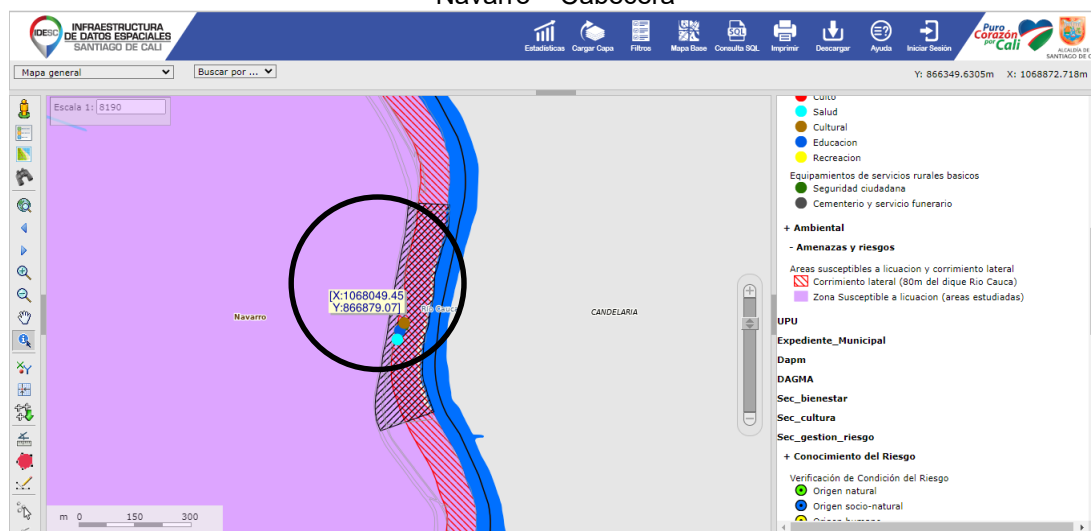
## Navarro – Cabecera



Fuente: Mapa de Amenazas y Riesgos por Inundación Fluvial – POT 2014 / IDESC

De acuerdo con el mapa de amenazas y riesgos por inundación fluvial de Santiago de Cali, podemos constatar que la zona donde se localiza el sector trabajado desde el proyecto del Sistema de alertas Tempranas, Inteligentes y Comunitarias - SATIC presenta condiciones de amenaza alta y media por inundación fluvial.

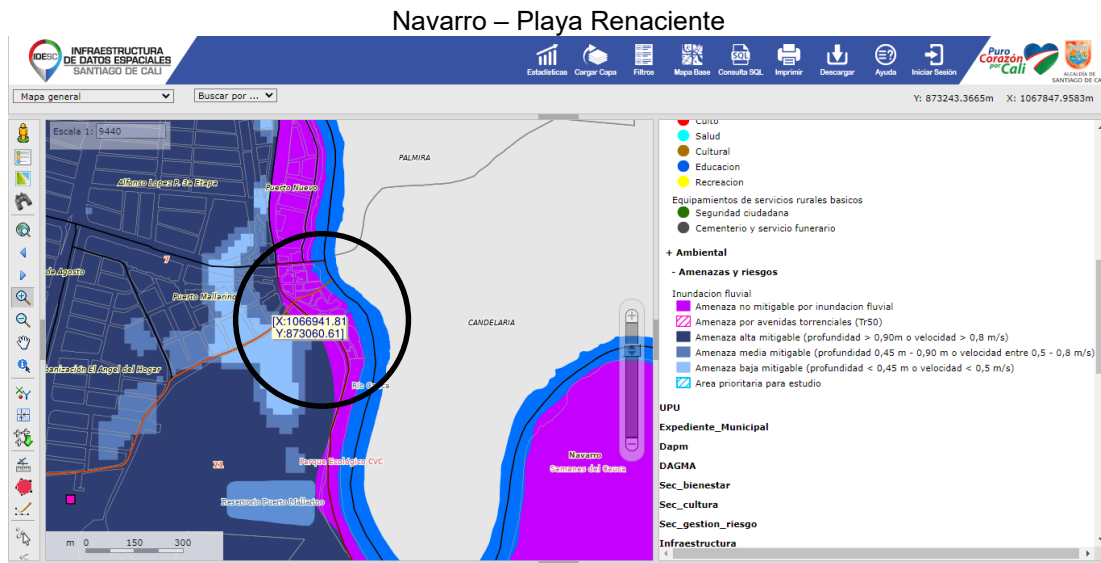
## Navarro – Cabecera



Fuente: Mapa de Amenazas y Riesgos Áreas Susceptibles a Licuación y Corrimiento Lateral – POT 2014 / IDESC

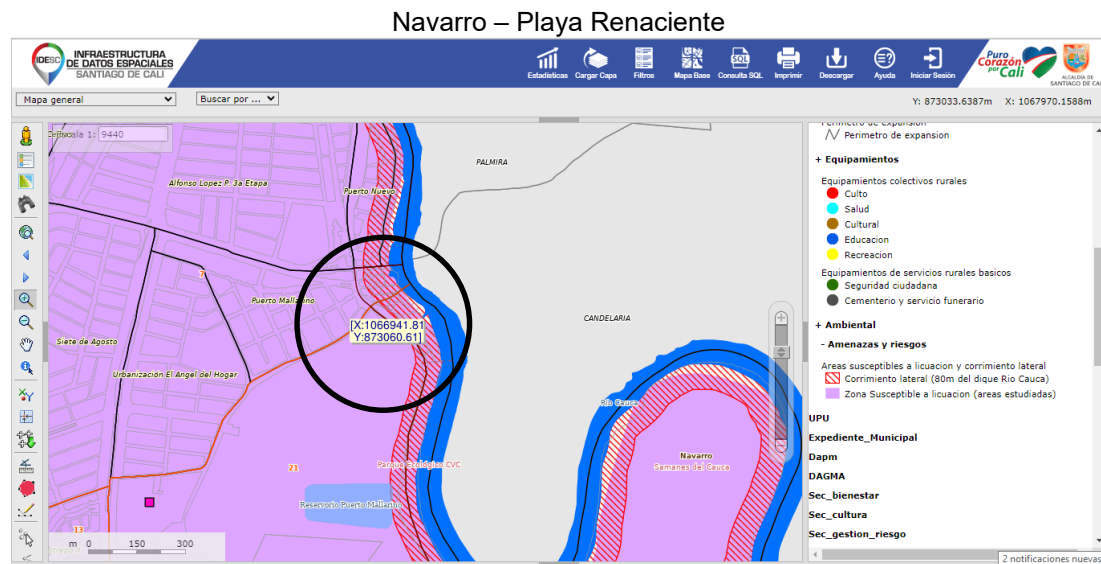
De acuerdo con el mapa de Amenazas y Riesgos de Santiago de Cali, podemos constatar que la zona se encuentra localizada en área susceptible a licuación y corrimiento lateral. El artículo 51 del ACUERDO No 0373 DE 2014 "POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA LA REVISIÓN ORDINARIA DE CONTENIDO DE LARGO PLAZO DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI", define lo siguiente: "(...) Zonas susceptibles a licuación se señalan de manera general las zonas donde las vibraciones sísmicas pueden desencadenar fenómenos de licuación y corrimiento lateral de suelos. La licuación de suelos es un fenómeno determinante para el emplazamiento seguro de edificaciones, infraestructuras y obras de urbanismo en la llanura

aluvial del río Cauca, y se presenta principalmente en las zonas donde aparecen depósitos no consolidados de arenas saturadas (...).".



Fuente: Mapa de Amenazas y Riesgos por Inundación Fluvial – POT 2014 / IDESC

De acuerdo con el mapa de amenazas y riesgos por inundación fluvial de Santiago de Cali, podemos constatar que la zona donde se localiza el sector trabajado desde el proyecto del Sistema de alertas Tempranas, Inteligentes y Comunitarias - SATIC presenta condiciones de amenaza alta y media por inundación fluvial.



Fuente: Mapa de Amenazas y Riesgos Áreas Susceptibles a Licuación y Corrimiento Lateral – POT 2014 / IDESC

De acuerdo con el mapa de Amenazas y Riesgos de Santiago de Cali, podemos constatar que la zona se encuentra localizada en área susceptible a licuación y corrimiento lateral. El artículo 51 del ACUERDO No 0373 DE 2014 "POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA LA REVISIÓN ORDINARIA DE CONTENIDO DE LARGO PLAZO DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI", define lo siguiente: "(...) Zonas susceptibles a licuación se señalan de manera general las zonas donde las vibraciones sísmicas pueden

desencadenar fenómenos de licuación y corrimiento lateral de suelos. La licuación de suelos es un fenómeno determinante para el emplazamiento seguro de edificaciones, infraestructuras y obras de urbanismo en la llanura aluvial del río Cauca, y se presenta principalmente en las zonas donde aparecen depósitos no consolidados de arenas saturadas (...).”.

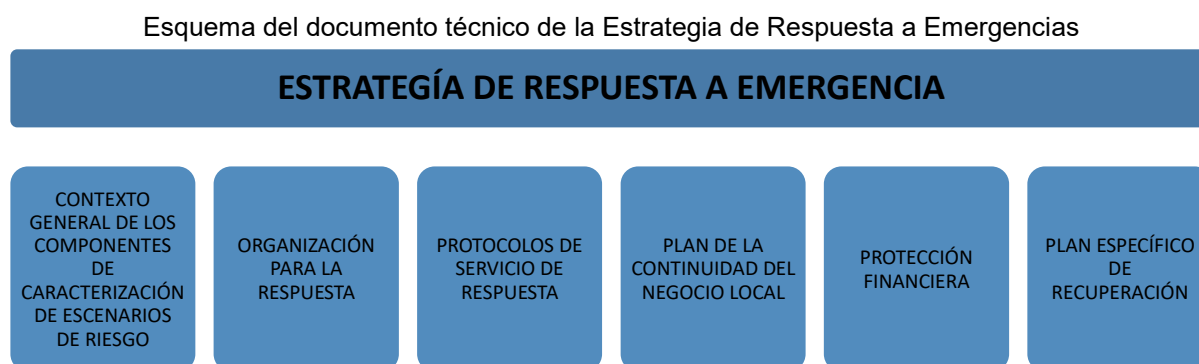
En este territorio por parte del equipo técnico de la Secretaría de Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres, se han atendido visitas por lesiones en la construcción derivadas de eventos por inundación.

### 6.3. Proyecto BP-26004314 Consolidación de los Mecanismos de Respuesta y Manejo de Desastres en Santiago de Cali

La Estrategia de Respuesta a Emergencias hace parte del proceso de Manejo de Desastres, específicamente de la etapa de preparación para la respuesta; busca la efectividad de la activación de las entidades de forma individual o colectiva que hacen parte del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, centrada en prestación de los servicios básicos durante la respuesta como búsqueda y rescate, salud, asistencia humanitaria, alojamiento temporal, extinción de incendios, saneamiento básico, manejo de materiales peligrosos, y los aspectos financieros y legales, entre otros, esta ruta de acción se debe de implementar de acorde a los escenarios de riesgo contemplados en el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (2018) los cuales comprende los sismos, las inundaciones, los movimientos en masa y los incendios forestales

Este documento se estructura de acuerdo a los lineamientos de la Guía Metodológica para la Elaboración de la Estrategia de Respuesta Municipal: “Preparación para el Manejo de Emergencias y Desastres; versión 2013”, elaborada por la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD.

La siguiente imagen resume la estructura del documento técnico de la Estrategia a Respuesta a Emergencias para Cali, de acuerdo a la actualización realizada en el año 2022.



Fuente: Propia (2022)

#### 6.3.1. Organización para la Respuesta

En lo que refiere al tema de organización para la respuesta este tema define con claridad la participación de organizaciones públicas y privadas en caso de presentarse una emergencia y orienta la actuación de más de 50 entidades, instituciones y organizaciones. Para el periodo

2020 – 2022 se ratifican estas organizaciones como actores directos en la prestación de servicios de respuesta a emergencias.

### 6.3.2. Protocolos para los Servicios de Respuesta

Los protocolos de servicio de respuesta identifican y evalúan los fenómenos amenazantes que pueden llegar a ocasionar una emergencia, estableciendo diferentes actividades conforme al entorno físico, social y ambiental. Para el Santiago de Cali, para el año 2018 se aprobaron 13 protocolos, con la actualización del año 2022, se establecieron 17 protocolos de servicio de respuesta, donde se incluyó los protocolos de tratamiento de seres sintientes y familias interespecie de fauna doméstica, el protocolo de tratamiento de fauna silvestre, protocolo de evaluación de daños y necesidades, y protocolo de evaluación de daños y necesidades en el marco del cambio climático desde la órbita de la gestión del riesgo de desastres: estos protocolos se detallan en la siguiente tabla.

Listado de Protocolos de Servicios de Respuesta a Emergencias

Nombre del protocolo	Objetivo
Protocolo de servicio de respuesta de búsqueda y rescate.	Salvar vidas de personas mediante medidas de evacuación, que estén extraviadas, atrapadas o afectadas, y recuperar personas fallecidas, que requieran intervención de grupos especializados de rescate.
Protocolo de servicios de respuesta - extinción de incendios	Garantizar la prestación del servicio público de extinción de incendios, emergencias derivadas y conexas.
Protocolo de servicio de respuesta telecomunicaciones para la comunidad	Garantizar la prestación del servicio público de telecomunicaciones para la comunidad, en situaciones de emergencia.
Protocolo de servicio de respuesta – manejo de materiales peligrosos	Responder ante una emergencia o potencial emergencia generada por pérdida de contención de una sustancia peligrosa.
Protocolo de servicio de respuesta – seguridad y convivencia	Garantizar la seguridad y convivencia ciudadana en situaciones de emergencia.
Protocolo de servicio de respuesta – accesibilidad y transporte	Posibilitar el acceso de los modos de transporte requeridos, de la población y de las diferentes entidades, organismos y recursos para la respuesta efectiva a emergencias.
Protocolo de servicio de respuesta – salud	Garantizar la atención médica y apoyo psicosocial a las personas afectadas, así como cubrir las necesidades en salud pública en emergencia.
Protocolo de servicio de respuesta – agua potable	Garantizar la prestación del servicio básico de agua potable en situaciones de emergencia, a la población afectada
Protocolo de servicio de respuesta – asistencia humanitaria	Proveer alimentos sanos y nutritivos en cantidad suficiente, para las necesidades de dieta y preferencias alimentarias, así como ayudas no alimentarias a las comunidades afectadas en emergencias que lo requieran
Protocolo de servicio de respuesta – alojamientos temporales	Brindar condiciones dignas y seguras para alojar a las familias afectadas por emergencias.

Protocolo de servicio de respuesta – energía y gas	Proporcionar la prestación de los servicios públicos de energía y gas a la población afectada, en situaciones de emergencia.
Protocolo de servicio de respuesta – saneamiento básico	Garantizar la prestación del servicio de saneamiento básico, en situaciones de emergencia, así como la disposición adecuada de los residuos.
Protocolo de servicios de respuesta - reencuentro familiar	Realizar todas las acciones necesarias para el reencuentro familiar y/o Contactos familiares de las personas separadas a causa de la emergencia en las zonas afectadas.
Protocolo de servicio de respuesta – tratamiento de seres sintientes y familias interespecie de fauna doméstica	Garantizar la seguridad, la salud y el bienestar de los seres sintientes y familias interespecie afectadas por eventos de origen socionatural o antrópico.
Protocolo de servicio de respuesta – tratamiento de fauna silvestre	Garantizar la seguridad, la salud y el bienestar de la fauna silvestre afectada por eventos de origen socionatural o antrópico.
Protocolo de servicios de respuesta - evaluación de daños y análisis de necesidades	Registrar de forma cualitativa y cuantitativa la magnitud, cobertura, duración y exposición que permita conocer tipo y grado de afectación ocasionado por la materialización de un riesgo de emergencia o desastre, así mismo, determinar las necesidades básicas esenciales para el retorno a la normalidad.
Protocolo de servicios de respuesta - evaluación de daños y análisis de necesidades en el marco del cambio climático desde la órbita de gestión del riesgo de	Realizar evaluación de daños y análisis de resultados enfocado en el cambio climático desde la Gestión Integral del Riesgo de evaluando las necesidades ambientales en las zonas afectadas por la ocurrencia de un evento natural, socio natural o tecnológico.

Fuente: Propia (2023).

### 6.3.3. Actualización del plan de manejo de residuos sólidos en caso de emergencia

El Plan de Contingencia para el Manejo de Residuos Sólidos en Caso de Emergencia en Santiago de Cali, establece la ruta a seguir para el manejo de los residuos durante las fases de emergencia, recuperación y recuperación temprana, donde inicialmente la prioridad es salvar vidas, posteriormente los esfuerzos se deberán enfocar en poder retornar el territorio a su estado de normalidad, sin embargo los residuos se convierten en un obstáculo importante, los cuales deberá ser abordados de forma integral, rápida y eficiente, involucrando los actores que hacen parte del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo.

Los escenarios de riesgo que se evalúan se enfocan en los establecidos en el Plan Municipal de Gestión del Riesgo (2018), involucrando los sismos, movimientos en masa, inundaciones e incendios forestales; de esta forma se priorizan zonas dentro de Santiago de Cali donde se ocasionarían residuos de tipo vegetal, de construcción y demolición, residuos domésticos y sedimentos producto de los movimientos en masa e inundaciones. Independiente del escenario que se pueda llegar a presentar el Plan de Contingencia establece una ruta a seguir para el manejo de los residuos durante la emergencia y posterior a la misma, la cual involucra que todos los actores del sector privado y público para que trabajen de una forma articulada en el retorno a la normalidad.

El Plan de Contingencia fue actualizado y continúa en constante proceso de ajuste de acuerdo a los lineamientos y cambios que se van presentando, en el año 2023 se espera quede establecido como un anexo dentro de la Estrategia para la Respuesta a la Emergencia (ERE).

#### 6.3.4. Protocolos de funciones de soporte

Estos protocolos garantizan la continuidad de la prestación de servicios de respuesta ante una emergencia, mediante el manejo adecuado de información pública, logística de soporte operacional, aspectos financieros, planeación, gestión de la información y aspectos jurídicos, donde las entidades públicas y privadas deben garantizar su funcionalidad en todas las fases de la emergencia. En la siguiente tabla se enumeran y se detallan los objetivos de los 6 protocolos de funciones de soportes, estos fueron establecidos desde el año 2018, y los cuales no se ajustaron en el proceso la actualización del documento técnico de la Estrategia de Respuesta realizado en el año 2022.

Protocolos de Funciones de Soporte

Nombre del protocolo	Objetivo
Protocolo información de soporte - información pública	Proporcionar información precisa, confiable, pertinente y oportuna a las comunidades a través de los diferentes medios de comunicación masiva, locales y comunitarios
Protocolo función de soporte - gestión de la información	Garantizar la disponibilidad y el suministro de la información, a través de la consolidación y administración de la misma a través de los sistemas de información necesarios, que permitan generar análisis para la toma de decisiones en la respuesta a emergencias
Protocolo función de soporte - planeación	Garantizar que la respuesta a la emergencia cumpla con los objetivos planteados, el establecimiento de las estrategias adecuadas y la utilización óptima de los recursos necesarios.
Protocolo función de soporte - logística de soporte operacional	Posibilitar el acceso de los modos de transporte requeridos, la atención médica y psicológica y la alimentación adecuada para los organismos de respuesta a emergencias, así como del montaje y administración de los centros de reserva
Protocolo función de soporte - aspectos jurídicos	Velar porque las operaciones y actuaciones de la administración pública y privadas (en apoyo a la respuesta pública), que se realicen durante la respuesta estén ajustadas a derecho, en el marco del Estado Social de Derecho y a los regímenes especiales.
Protocolo función de soporte - aspectos financieros	Proveer los recursos financieros necesarios para la respuesta efectiva a las emergencias.

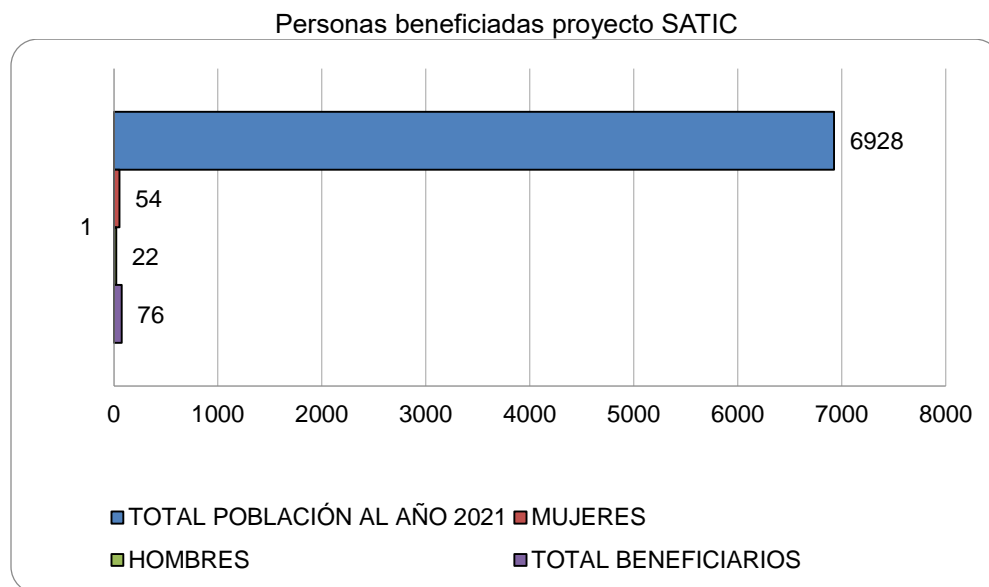
Fuente: Propia (2023).

### 7. Población beneficiada

Según el Departamento Administrativo de Planeación, el corregimiento de Navarro para el año 2021, contaba con una población total de 4.114 personas. El número de beneficiarios del Proyecto de Sistemas de Alertas Tempranas Inteligentes y Comunitarias – SATIC, fueron 59



personas de las cuales: 42 son mujeres y 17 son hombres, de esta manera se logró impactar el 1.27% de la población del corregimiento.



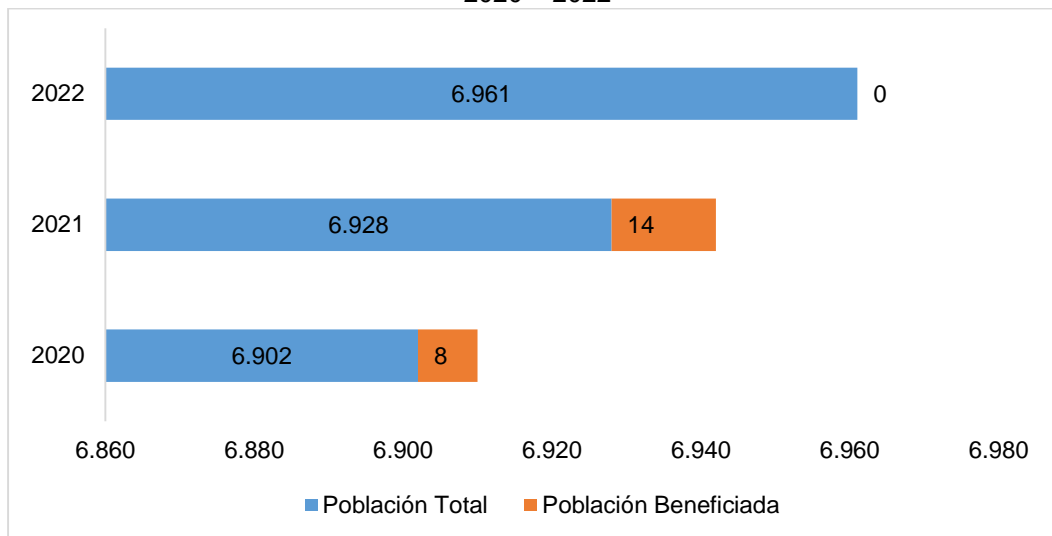
Fuente: Propia (2023)

De acuerdo con los datos brindados en la revisión general y estratificación socioeconómica para la zona rural del Distrito, adoptado y revisado por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital, el 99% de la población del corregimiento son de escasos recursos.

Teniendo en cuenta información brindada por el Departamento Administrativo de Planeación, el corregimiento de Navarro para el año 2020 contaba con 6.902 personas, para el 2021 con 6.928 y para el 2022 con 6.961. En relación con las personas que se beneficiaron con la entrega de ayudas humanitarias en el corregimiento de Navarro para el periodo 2020 – 2022 se reportaron 22, este reporte corresponde al corte de enero del 2020 a mayo de 2022.

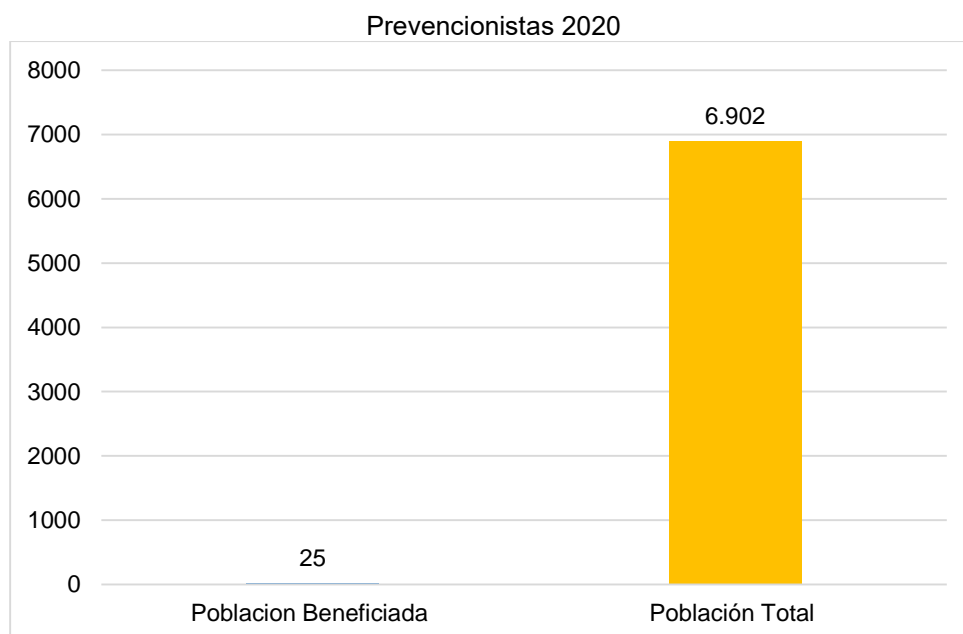
Analizando las estimaciones de población total del corregimiento de Navarro para los años 2020 a 2022, se tiene que para el 2020 se beneficiaron 8 personas con ayudas humanitarias correspondientes al 0,01% de la población total para dicha vigencia; entre tanto, para el 2021 hubo 14 beneficiarios que representan el 0.01 % del total de la población y para el 2022 al mes de mayo, se indica que no se reportaron emergencias que incluyeran la entrega de ayuda humanitaria.

Número de personas beneficiadas con Ayudas Humanitarias entregadas en el corregimiento de Navarro entre 2020 – 2022



Fuente: Propia (2023)

El proceso de acompañamiento pedagógico realizado a través del proyecto BP-26002833 dentro del programa de Prevencionistas en el corregimiento como se mencionó en el numeral 3.2.1., durante el año 2020, se benefició de dicho acompañamiento pedagógico a 25 personas, de ellas diecinueve fueron adultos mayores de 29 años y 6 jóvenes (18 a 28 años). Al realizar el análisis comparativo del total poblacional del corregimiento que para el año 2020 fue de 6.902, se concluye que de esta población se benefició con el proyecto al 0,36%, donde el equivalente a jóvenes es de 0,09% y a Mayores de 29 años de 0,27%.



Fuente: Propia (2023).

## BIBLIOGRAFÍA

- Acuerdo 0373 DE 2014 - "Por medio del Cual se Adopta La Revisión Ordinaria de Contenido de Largo Plazo del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Santiago de Cali".
- Alcaldía de Cali (2018). Estrategia Municipal para la Respuesta Emergencias en formato PDF.
- Alcaldía de Cali (2019) Decreto N° 4112.010.20.0169 de 2019. Recuperado en [cali.gov.co/aplicaciones/boletin\\_publico/detalle\\_boletin.php?id=1902&num=58](http://cali.gov.co/aplicaciones/boletin_publico/detalle_boletin.php?id=1902&num=58).
- Alcaldía de Cali (2020). Plan de Desarrollo Distrital "Cali, Unida por la vida" 2020-2023.
- Alcaldía de Cali (2022). Estrategia Municipal para la Respuesta Emergencias. En formato PDF
- Congreso de la República de Colombia. (24 de abril de 2012). Decreto Ley 4147 de 2011. Por la cual se adopta "Por el cual se crea la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, se establece su objeto y estructura." Recuperado de [funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=44600](http://funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=44600).
- Documento de caracterización socioeconómica-Proyectos Habitacionales del Plan Jarillón de Cali.
- Plan de Desarrollo Distrital "Cali, Unida por la vida" 2020-2023. Alcaldía de Santiago de Cali.
- Plan de Reasentamiento del Plan Jarillón de Cali.
- Estadísticas por barrios - Alcaldía de Santiago de Cali. Recuperado de <https://www.cali.gov.co/participacion/publicaciones/135127/estadisticas-por-barrios/>.
- Estratificación socioeconómica para la zona rural - Alcaldía de Santiago de Cali. Recuperado de <https://www.cali.gov.co/planeacion/publicaciones/166203/cali-adopta-la-revision-general-y-la-estratificacion-socioeconomica-para-la-zona-rural/>.
- Geovisor de Infraestructura de datos Espaciales de Santiago de Cali - IDESC: <https://idesc.cali.gov.co/geovisor.php>
- Geovisor SATIC (Sistema de Alertas Tempranas, Inteligentes y Comunitarias): [www.satic.cali.gov.co](http://www.satic.cali.gov.co).
- González, L. (2009). Orientaciones de lectura sobre vulnerabilidad social. En: Leandro G. (Comp.), *Lecturas sobre vulnerabilidad y desigualdad social*, pp.13-31. Universidad Nacional de Córdoba Centro de Estudios Avanzados.
- Gestión Documental SGRED. Informe noviembre 2018 proyecto BP-23046417. Diseño

e instalación de mapas de riesgo en las comunas y corregimientos del municipio de Santiago de Cali, donde se especifique las acciones preventivas frente a cada desastre, cuyo objetivo fue construir mapas comunitarios de riesgo de las comunas y corregimientos de Santiago de Cali Folios 715 a 1066 (Pág. 70 – 420).

- Ley 1523 DE 2012 - “Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones”.
- Registro de Ayudas Humanitarias de Santiago de Cali. Formato PDF.
- Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres - UNGRD. Guía Metodológica para la Elaboración de la Estrategia de Respuesta Municipal - “Preparación para el Manejo de Emergencias y Desastres”, Bogotá, 2013. Recuperado en [gestiondelriesgo.gov.co/sigpad/archivos/Guia\\_metodologica\\_para\\_la\\_Estrategia\\_de\\_Respuesta\\_Municipal.pdf](https://gestiondelriesgo.gov.co/sigpad/archivos/Guia_metodologica_para_la_Estrategia_de_Respuesta_Municipal.pdf)
- Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres - UNGRD. (2017). Terminología sobre gestión del riesgo de desastres y fenómenos amenazantes. Comité Nacional para el Conocimiento del Riesgo. SNGRD. Bogotá D.C. Colombia. Recuperado de <https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/20761/Terminologia-GRD-2017.pdf?sequence=2>