



GOAL

COLOMBIA

**Presentación del Sistema de Alerta Temprana Comunitario
(SATC)
2022**



Contenido

- **Gestión del riesgo**
- **Reconocimiento del sistema de herramientas para el sistema de alerta temprana en el barrio**
- **Presentación del sistema de monitoreo**

GOAL ALGESTIÓN DEL RIESGO

Conocimiento del Riesgo

1. Identificación y caracterización del riesgo
2. Comunicación del riesgo
3. **Monitoreo del riesgo**
4. Análisis y evaluación del riesgo

Reducción del Riesgo

1. Intervención mediante acciones de mitigación

Manejo de Desastres

1. Preparación para la respuesta
2. Preparación para la recuperación

CONOCE TU ENTORNO





LLUVIA EN SANTANDER

Septiembre a Mayo

Probabilidad diaria de precipitación en Santander



Días de	ene.	feb.	mar.	abr.	may.	jun.	jul.	ago.	sept.	oct.	nov.	dic.
Lluvia	10,4 días	8,5 días	8,4 días	9,0 días	7,0 días	4,6 días	3,2 días	3,7 días	5,9 días	8,9 días	10,7 días	10,3 días
Mezcla	0,1 días	0,0 días	0,0 días	0,0 días	0,0 días	0,0 días	0,0 días	0,0 días	0,0 días	0,0 días	0,0 días	0,0 días
Cualquiera	10,5 días	8,5 días	8,4 días	9,0 días	7,0 días	4,6 días	3,2 días	3,7 días	5,9 días	8,9 días	10,7 días	10,3 días



Fuente: Ideam

75% de probabilidad para hasta febrero del 2023

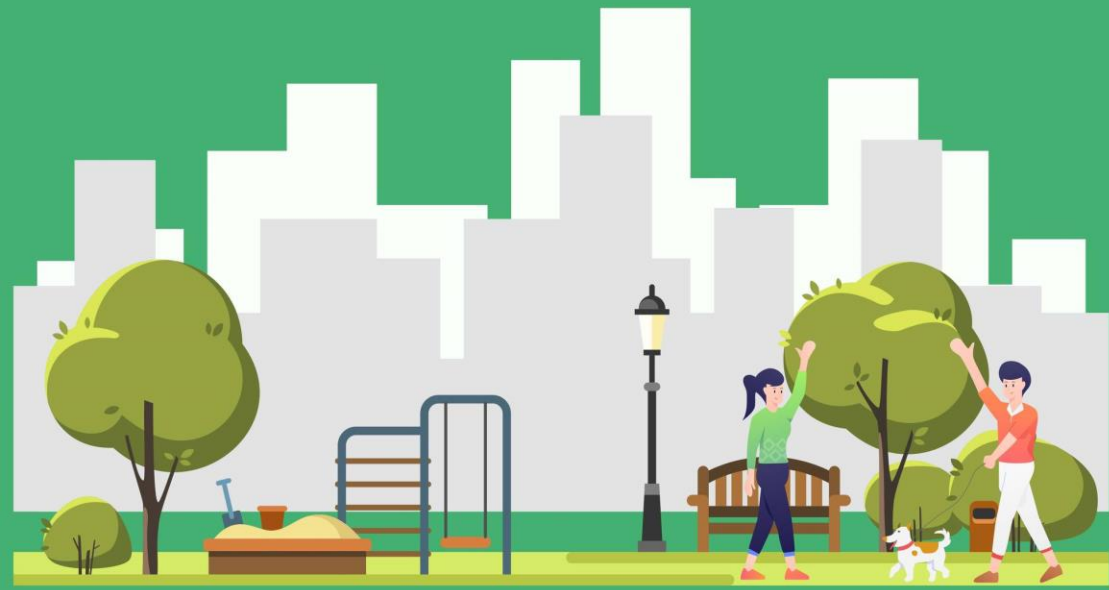
Con menores intensidades a partir del mes de febrero

GOAL QUÉ DETONA LA LLUVIA



¡Conoce tu entorno!

¿Qué problemática ambiental
identificas en tu barrio?



ENCHARCAMIENTOS



INUNDACIONES



DESLIZAMIENTOS



CRECIENTES DE
CANALES Y QUEBRADAS



TORMENTAS ELÉCTRICAS



GRANIZADAS



CAÍDA DE ÁRBOLES



VENDAVALES

Los desastres NO SON naturales, lo natural es que entendamos que evitarlos,
ESTÁ EN NUESTRAS MANOS.

Fuente: Indiger

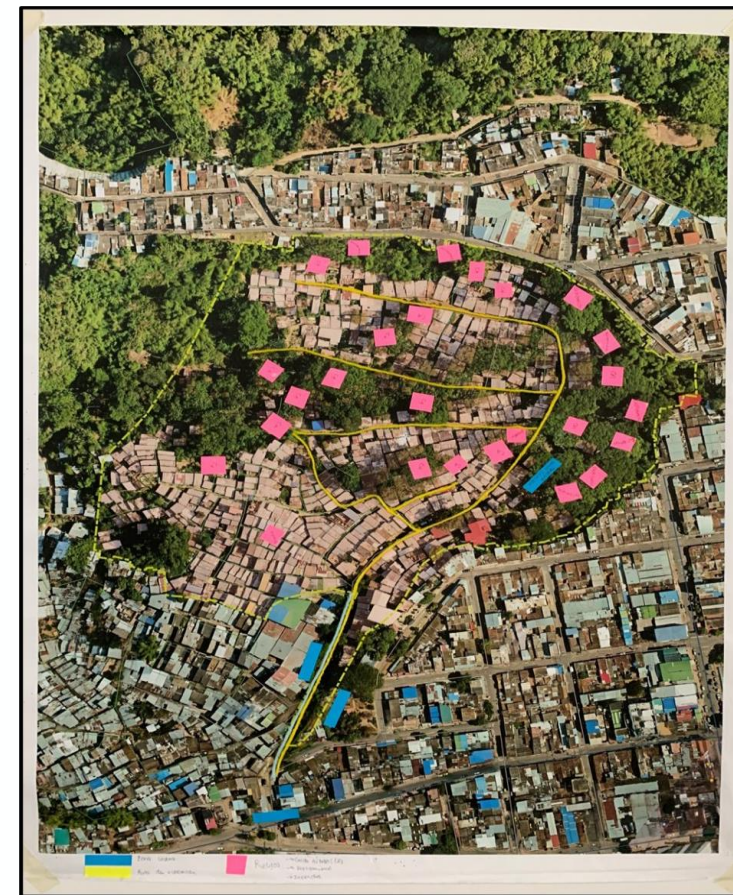
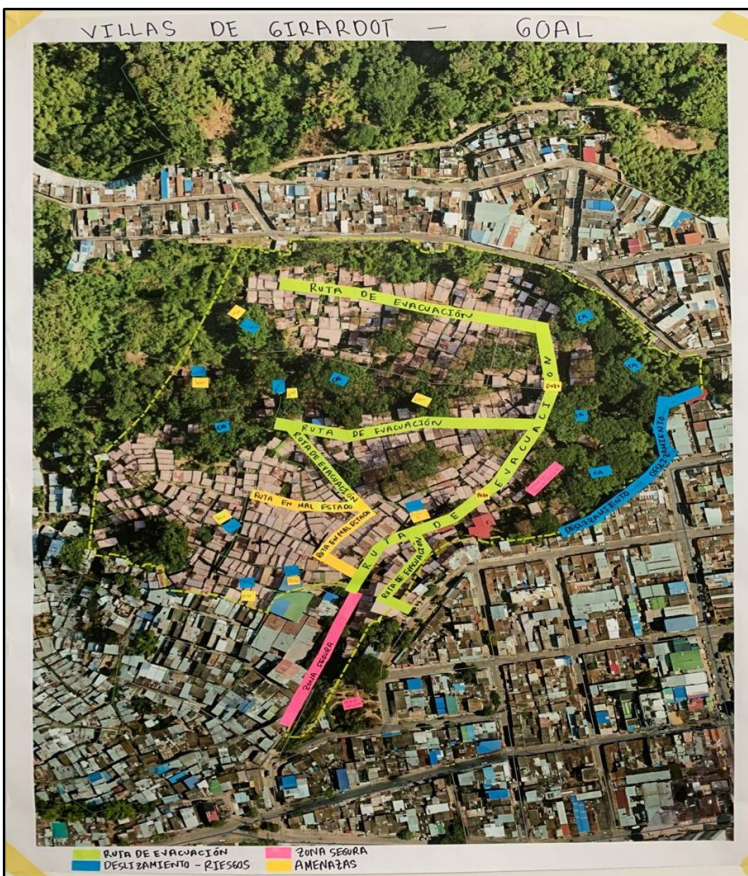
GOAL Comunicación del Riesgo



GOAL Análisis y Evaluación del Riesgo



GOAL Análisis y Evaluación del Riesgo



ACCIONES



Villas de Girardot -

Adecuación y reparación del acceso a la cancha deportiva en el barrio Villas de Girardot (Bucaramanga)



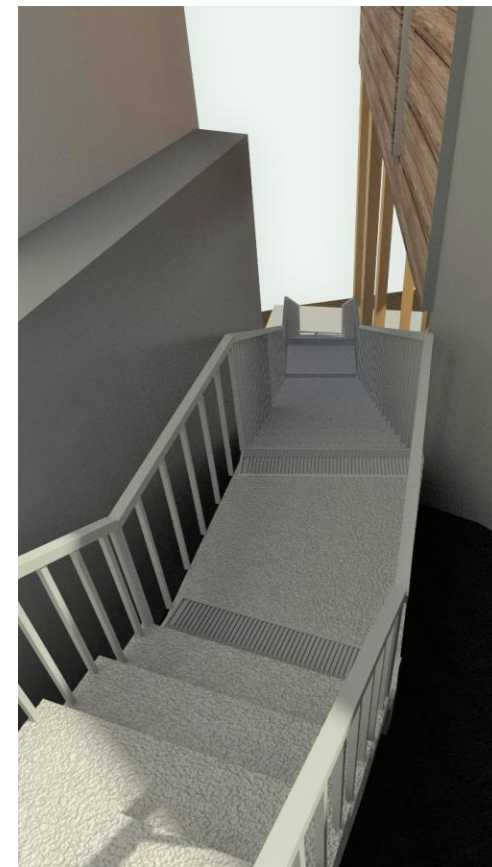
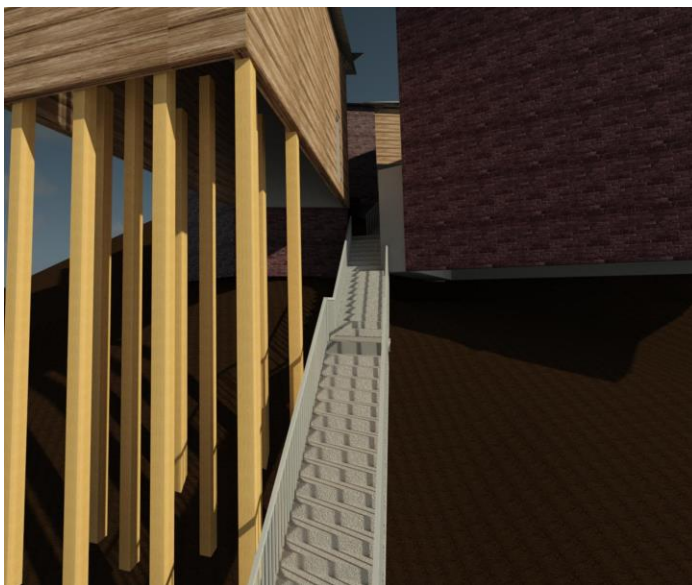


Reducción del Riesgo

Acciones de intervención para la mitigación de riesgos a pequeña escala

Villas de Girardot -

Adecuación de la ruta de evacuación en Villas de Girardot



GOAL Reducción del Riesgo

Acciones de intervención para la mitigación de riesgos a pequeña escala

José Antonio Galán y 5 de Enero



PREPARE



GOAL Manejo de desastres - Preparación

Colombia está en temporada de lluvias ¡Ten presente!

Si vives cerca de ríos y quebradas **observa los niveles**, y si aumenta comunícate con las autoridades donde resides

¡No te expongas a deslizamientos o inundaciones!

¡No arrojes basura podría obstruir el sistema de alcantarillado!

Durante tormentas eléctricas

¡No te acerques a lo que puede actuar como pararrayos: árboles, vayas metálicas, postes de energía, alambres



Planes de emergencia



Rutas de evacuación



Puntos de encuentro donde vives, trabajas, colegios y otros lugares donde permanezcas



BARRIO RESILIENTE

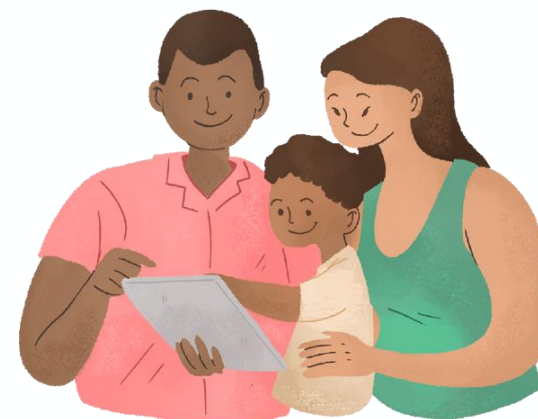
EN COLOMBIA

Plan Familiar de
Emergencias

Una Familia preparada, es
una familia protegida



GESTIÓN DEL RIESGO DESDE EL HOGAR



GOAL PREPARE

Procedimientos de respuesta a emergencias

ACCIONES A REALIZAR POR PARTE DE LA COMUNIDAD		
TIPO DE RIESGO	INUNDACIONES	
ANTES	DURANTE	DESPUÉS
<p>Evite la construcción de viviendas cercanas a fuentes hídricas.</p> <p>Establezca puntos de observación y monitoreo constante de la creciente del caudal de los cuerpos de agua.</p> <p>Participe en los simulacros de evacuación y mantenga un kit de emergencia a la mano.</p> <p>Haga buen mantenimiento y limpieza de canales, sifones y desagües</p>	<p>Estar atento ante la activación del sistema de alarma por creciente del agua.</p> <p>Seguir las indicaciones de los coordinadores y/o líderes comunitarios de evacuación.</p> <p>Identifique las rutas de evacuación y zonas seguras de protección ante inundaciones.</p>	<p>Permanezca en los puntos de encuentro seguros hasta recibir la orden de retorno a las viviendas.</p> <p>Manténgase alerta e informado sobre el evento ocurrido y una posible nueva emergencia.</p>



GOAL PREPARE

Procedimientos de respuesta a emergencias

ACCIONES A REALIZAR POR PARTE DE LA COMUNIDAD		
TIPO DE RIESGO	DESLIZAMIENTOS	
ANTES	DURANTE	DESPUÉS
<p>Identificar las zonas del terreno donde se presenten grietas, inclinación de los árboles o desprendimiento de material de suelo.</p> <p>No realizar modificaciones del terreno en pendientes pronunciadas (actividades de corte y relleno).</p> <p>Realice actividades que eviten la infiltración del agua en la montaña (cunetas, alcantarillado, tubos).</p> <p>Evite realizar actividades de deforestación, tala de árboles, quema de vegetación para evitar la erosión de material.</p>	<p>Ponga en marcha el plan familiar de emergencias.</p> <p>Proceda a realizar una evacuación adecuada hacia las zonas seguras del asentamiento.</p> <p>Si cuenta con las capacidades necesarias de brindar ayuda, socorra a niños, adultos mayores y personas en situación de discapacidad.</p> <p>Aléjese lo más que pueda de las áreas de afectación de la amenaza, como estructuras propensas a derrumbarse.</p>	<p>Identifique los recursos afectados como: los servicios públicos, infraestructura del asentamiento que puedan generar otras afectaciones en la zona.</p> <p>Acate las instrucciones e indicaciones brindadas por las entidades de socorro.</p> <p>No regrese a su vivienda sin tener la aprobación de los organismos de atención a desastres.</p>



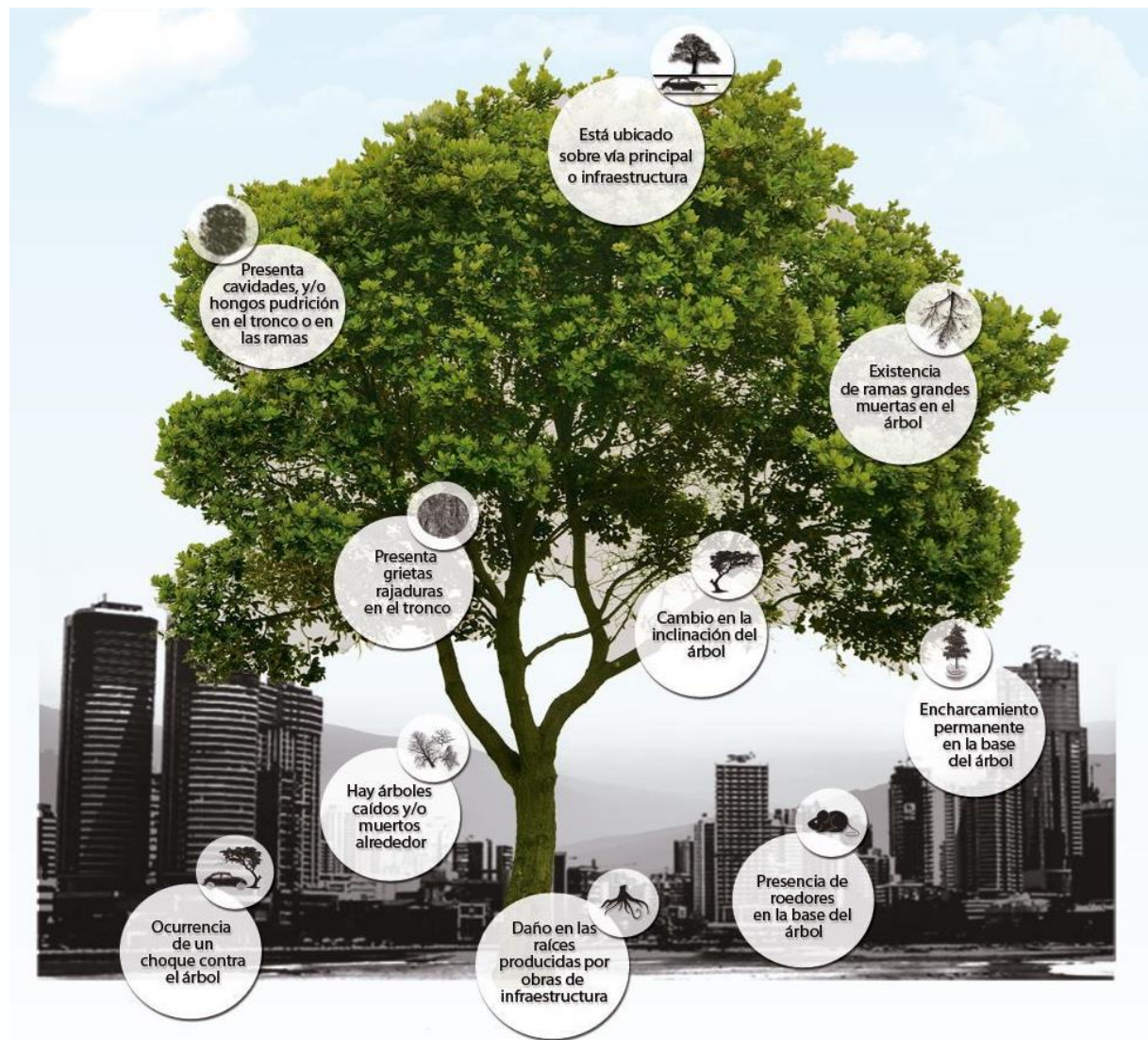
Procedimientos de respuesta a emergencias

ACCIONES A REALIZAR POR PARTE DE LA COMUNIDAD		
TIPO DE RIESGO	VENDAVALES	
ANTES	DURANTE	DESPUÉS
<p>Revise la resistencia de su casa, los muros que soportan el techo, identificar si tiene vigas de amarre y columnas.</p> <p>Indague sobre la posibilidad de que se presenten vientos fuertes en el área de su residencia.</p> <p>Esté atento a los reportes del IDEAM.</p> <p>Pedir la colaboración de las autoridades para evitar que los árboles o postes de luz puedan dañar su vivienda.</p> <p>Asegure las ventanas evitando que se puedan romper en caso de alerta de vendaval.</p>	<p>Ubíquese en un sitio de su casa que sea pequeño con paredes resistentes o refúgiase bajo muebles pesados.</p> <p>Aléjese de las ventanas y puertas.</p> <p>Si se encuentra a la intemperie busque refugio bajo un techo.</p> <p>Suspenda los sistemas eléctricos y de gas.</p>	<p>Revise elementos que hayan quedado débiles y se puedan caer como árboles, postes, transformadores, etc.</p> <p>No tenga contacto con redes eléctricas caídas.</p> <p>Revise si en su vivienda se afectaron los muros o el techo; limpie los desagües y canales de la vivienda.</p> <p>Manténgase informado por los medios de comunicación y siga las instrucciones de los organismos de emergencias.</p>



9 SIGNOS PARA IDENTIFICAR UN ARBOL EN RIESGO

Fuente: Alcaldía de Bogotá



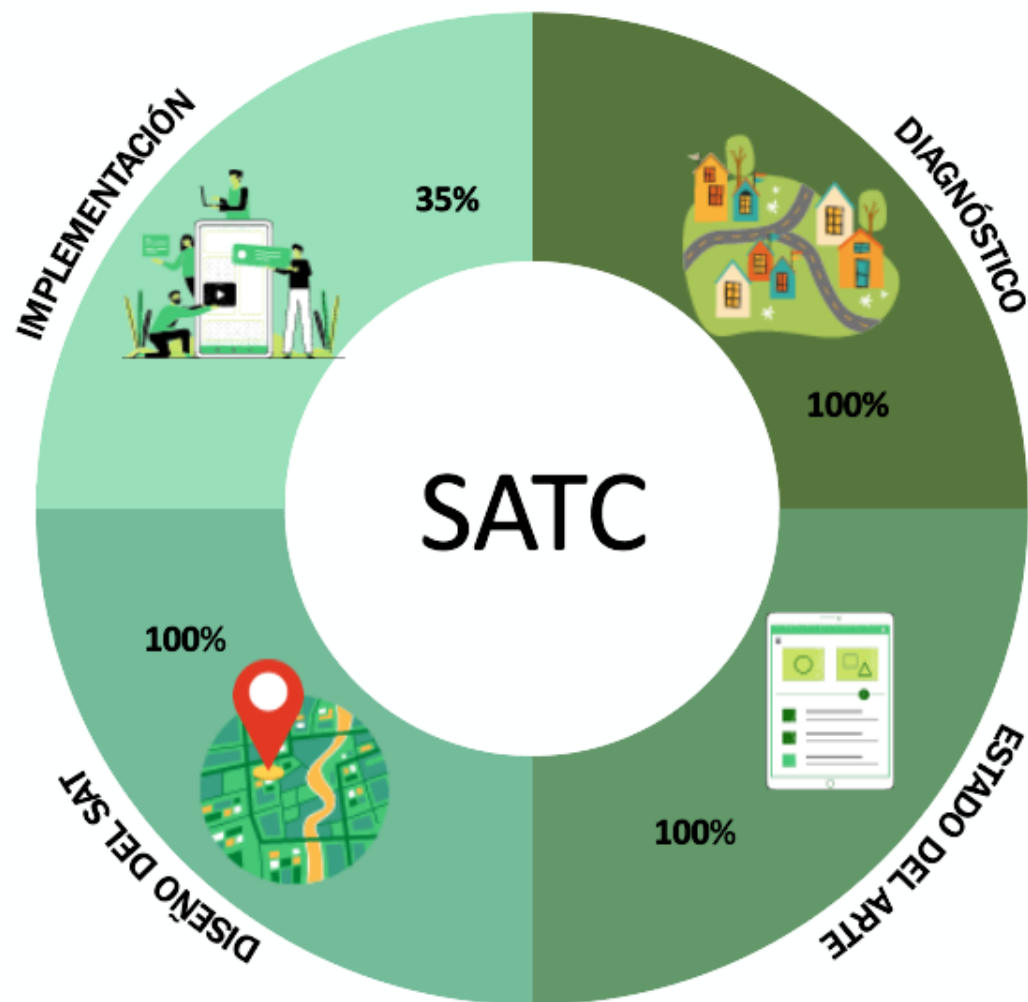
KIT DE EMERGENCIAS

Kit de emergencias (72 horas)



MONITOREO





Normativa y estudio del riesgo



Conceptualización



Propuesta del diseño SAT comunitario



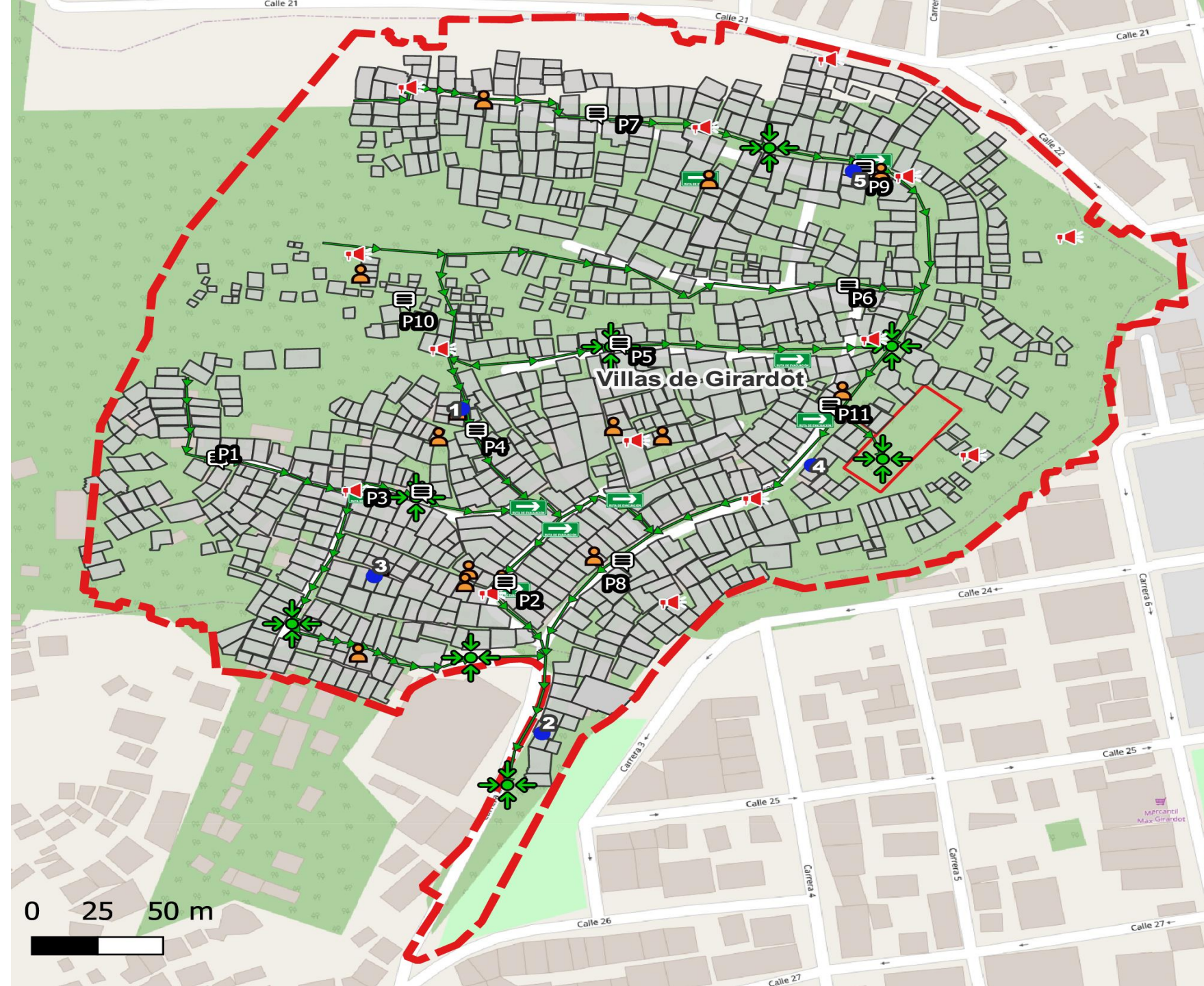
Instalación y donación del sistema



Sistema de Alerta Temprana (SAT) Barrio Villas de Girardot

SAT VGT

- Pluviómetros
- ☰ Pizarras
- 👤 Pregoneros
- 📢 Sistema de comunicación
- 🌿 Puntos de encuentro
- ➡ Señalización
- ➡ Rutas de evacuación
- 🔴 Área de monitoreo
- 🏠 Casas
- 🏟 Zona deportiva



Sistema de Alerta Temprana (SAT) Barrio José Antonio Galán

SAT JAG

- Pluviómetros
- ☰ Pizarras
- 👤 Pregoneros
- 📡 Sistema de comunicación
- 🌿 Puntos de encuentro
- ➡ Señalización
- Rutas de evacuación
- ▭ Área de monitoreo
- ▭ Zona deportiva
- 🏠 Casas
- 🌊 Río de Oro

GIRÓN

RIO DE ORO

BUCARAMANGA

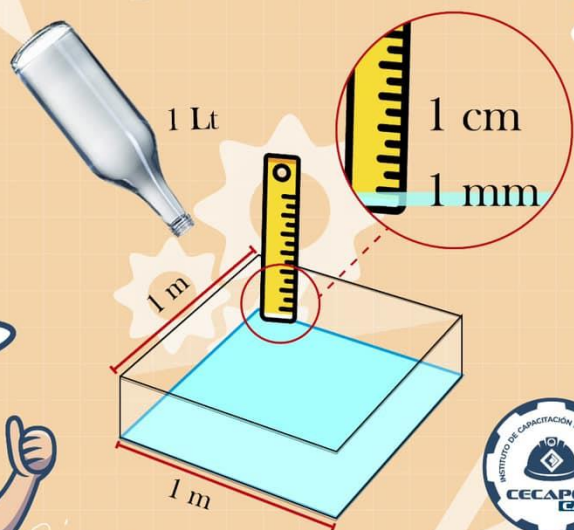
José Antonio Galán

QUEBRADA CHIMITA

0 25 50 m

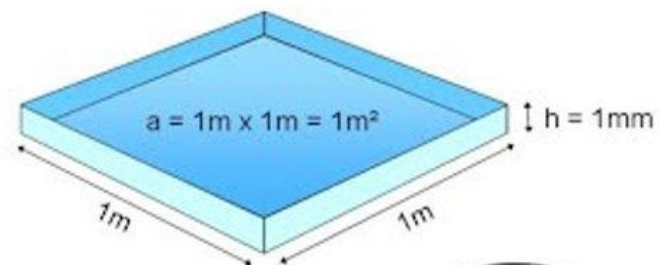
CÁLCULO DEL VOLUMEN DE LLUVIA

1 mm de lluvia equivale a 1 Litro de agua en 1m²



CÁLCULO DO VOLUME DE ÁGUA DE CHUVA ou ÁGUA PLUVIAL

$$\text{chuva} = \text{volume} = \text{área}(a) \times \text{altura}(h) = \text{m}^3$$



**No pluviometro
cada 1mm = 1L/m²**

$$\begin{aligned} 1\text{m} &= 100\text{ cm} \\ 1\text{mm} &= 0,1\text{ cm} \\ \text{volume} &= 100\text{cm} \times 100\text{cm} \times 0,1\text{cm} = 1000\text{ cm}^3 \\ \text{volume} &= 1000\text{cm}^3 = 1000\text{ml} = 1\text{ litro} \end{aligned}$$

PLUVIOMETRO

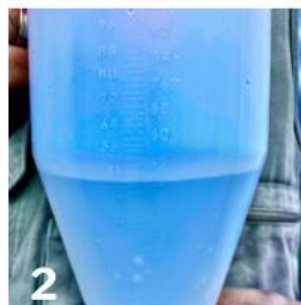


SAT Comunitario - Protocolo

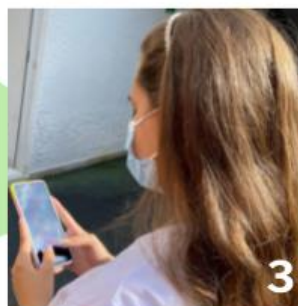
A continuación se mostrará el protocolo a seguir diariamente, esta lectura se debe realizar cada 24 horas, a las 7:00 a.m.
¡Contamos contigo!



En el primer paso se debe revisar el pluviómetro verificando que se encuentra en óptimas condiciones y si hay observaciones tenerlas en cuenta.



En el segundo paso se debe realizar la lectura del pluviómetro, para esto se revisa el nivel del agua e identifica el valor correspondiente.



En el tercer paso se deben registrar los datos observados en el formulario.



En el cuarto paso se debe vaciar el pluviómetro, asegurándonos que quede totalmente vacío.



En el quinto paso se debe instalar nuevamente el pluviómetro en su respectivo soporte, verificando que quede en la misma posición.

REGISTRO PLUVIOMETRICO

Este formulario tiene como fin recoger los datos de lluvia acumulada para la implementacion del SAT comunitario.

* Obligatorio



1

Localizacion *

☐ Villas de Girardot

☒ Jose Antonio Galan - 5 de Enero

REGISTRO PLUVIOMETRICO

* Obligatorio

JAG

2

Pluviómetros *

☒ Martina Santiago

☐ Leidy Romero

☐ María Elena Parra

☐ Yormary Silva

☐ Adriana Gil

☐ Luz Marina Hernandez

3

Cantidad de lluvia en [mm] *

10

4

Notas - Observaciones

Sin ninguna novedad

Atrás

Siguiente

REGISTRO PLUVIOMETRICO

GRACIAS POR SU COMPROMISO

Atrás

Enviar

Este contenido lo creó el propietario del formulario. Los datos que envíes se enviarán al propietario del formulario. Microsoft no es responsable de las prácticas de privacidad o seguridad de sus clientes, incluidas las que adopte el propietario de este formulario. Nunca des tu contraseña.

Con tecnología de Microsoft Forms | El propietario de este formulario no ha proporcionado una declaración de privacidad sobre cómo utilizarán los datos de tus respuestas. No proporciones información personal o confidencial.

| [Términos de uso](#)



SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA COMUNITARIO (SATC)

TOMA DE DATOS



Capacidad: 130-150 mm

Material: Plástico

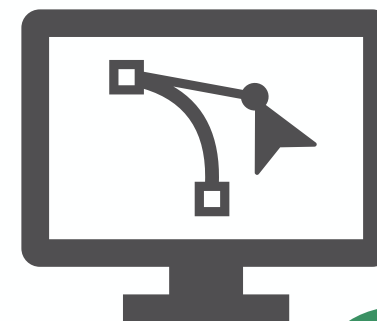
Frecuencia: Diaria

REPORTE DE DATOS, REGISTRO DE DATOS




Lectura del pluviómetro (ml)	Precipitación (l/m ²) o (mm)	Lectura del pluviómetro (ml)	Precipitación (l/m ²) o (mm)	Lectura del pluviómetro (ml)	Precipitación (l/m ²) o (mm)
20	3,5	120	21	220	38,5
40	7	140	24,5	240	42
60	10,5	160	28	260	45,5
80	14	180	31,5	280	49
100	17,5	200	35	300	52,5

ANÁLISIS DE DATOS Y ESTADÍSTICAS



PIZARRAS INFORMATIVAS

PIZARRAS INFORMATIVAS







BARRIO RESILIENTE EN COLOMBIA

Construyendo Ciudades Resilientes a través de Barrios Resilientes

GOAL es una organización internacional de ayuda humanitaria fundada en 1977; y desde entonces ha trabajado por las comunidades más vulnerables en el mundo.

El proyecto Barrio Resiliente en Colombia es apoyado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional - USAID, y nuestro socio Tierra de Hombres.





SAT

Sección de Alerta Temprana

- PREVENCIÓN
- PREPARACIÓN
- ALERTAMIENTO
- EVACUACIÓN

ALERTA VERDE

POSIBLE EMERGENCIA EN LOS PRÓXIMOS DÍAS SEMANAS

SUPERVISE
Señales de posibles deslizamientos, caída de árboles, incendios, aumento del nivel del río, etc.

PREPARESE
Kit de emergencias y esté atento a los cambios que se puedan presentar en su barrio.

ALERTA NARANJA
POSIBLE EMERGENCIA EN LAS PRÓXIMAS HORAS

PREPÁRESE
Y, además, de forma preventiva.

REVISE
Señales de posibles deslizamientos, caída de árboles, incendios, aumento del nivel del río, etc.

EVALÚE
Comunicar a los líderes comunitarios y permanecer en alerta.

ALERTA AMARILLA

POSIBLE EMERGENCIA EN LOS PRÓXIMOS DÍAS SEMANAS

SUPERVISE
Señales de posibles deslizamientos, caída de árboles, incendios, aumento del nivel del río, etc.

EVALÚE
Si requiere ayuda del grupo de líderes comunitarios, para verificar cambios en el barrio.

CONSULTE
El Plan Familiar de Emergencia (PFE) o el Plan Simplificado (PS).

ALERTA ROJA
EMERGENCIA INMEDIATA

ACTIVE
El protocolo establecido de alarmas.

MOVILÍCESE
Al punto de encuentro y verifique las acciones planificadas en el Plan Familiar de Emergencias (PFE) y el Plan Simplificado (PS).

COORDINE
Alojamiento temporal y comuníquese con vecinos.

Es brindar apoyo Es cuidar mi comunidad Es superar obstáculos Es amar a mis hijos Es compartir en familia Es ser feliz Es ser fuerte Es convivir con mis vecinos

RESILIENCIA



¡Conoce el Sistema de Alertas Tempranas!



Este es el protocolo
a seguir en cada alerta



ALERTA VERDE

Peligro mínimo para la comunidad

SUPERVISE

Señales de posibles deslizamientos, caída de árboles, incendios, aumento del nivel del río, etc.

PREPARE

Kit de emergencias y esté atento a los cambios que se puedan presentar en el barrio.



ALERTA NARANJA

Posible emergencia en las próximas horas

PREPÁRESE

Y ¡alístese! de forma preventiva.

REVISE

Señales de posibles deslizamientos, caída de árboles, incendios, aumento del nivel del río, etc.

EVALÚE

Convocar a los líderes comunitarios y permanezca en alerta.



ALERTA AMARILLA

Posible emergencia en los próximos días o semanas

SUPERVISE

Señales de posibles deslizamientos, caída de árboles, incendios, aumento del nivel del río, etc.

EVALÚE

Si requiere ayuda del grupo de líderes comunitarios, para verificar cambios en el barrio.

CONSULTE

El Plan Familiar de Emergencia (PFE) o el Plan Simplificado (PS)



ALERTA ROJA

Comunidad en emergencia

ACTIVE

El protocolo establecido de alarmas.

REVISE

Señales de posibles deslizamientos, caída de árboles, incendios, aumento del nivel del río, etc.

EVALÚE

Convocar a los líderes comunitarios y permanezca en alerta.





Gracias!