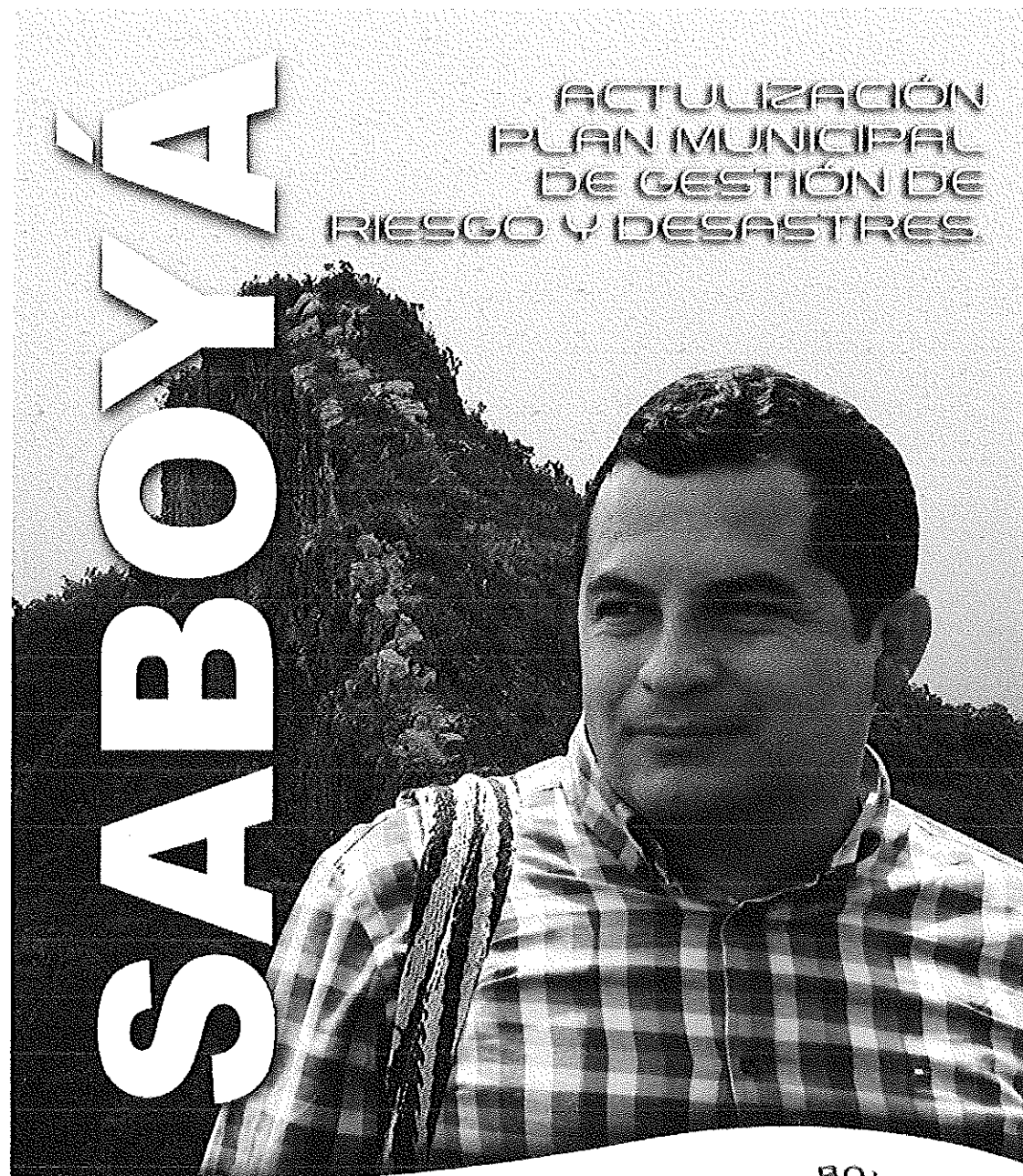




República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboyá (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres



"SABOYA TIERRA DE OPORTUNIDADES 2016 – 2019"  
Carrera 9 No. 6 - 48 | Código postal 154601



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

1

**1.**

# **COMPONENTE DE CARACTERIZACIÓN GENERAL DE ESCENARIOS DE RIESGO**



## INTRODUCCIÓN

El presente Plan Municipal hace referencia a la gestión del riesgo el cual es un proceso social y político a través del cual la sociedad busca controlar los procesos de disminuir el riesgo existente y fortalecer el desarrollo sostenible y la seguridad integral de la población. Para el caso concreto el presente plan pretende dar a conocer, manejar, valorar el riesgo y participar en su intervención.

El propósito del Estado colombiano con el diseño de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Ley 1523) determina que "es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.

El plan tiene como objetivo general formular e implementar programas y acciones que contribuyan al conocimiento, reducción y manejo del riesgo en la jurisdicción del municipio de Saboya con este se pretende llevar a cabo la solución de varios problemas de riesgo que se han venido presentando en las diferentes veredas del municipio.



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

### 1.1. Identificación y Priorización de Escenarios de Riesgo

#### Formulario A. DESCRIPCIÓN DEL MUNICIPIO Y SU ENTORNO

##### A.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO:

**Localización Geográfica:** Saboyá limita: Al norte con los municipios de Albania y Puente Nacional pertenecientes al departamento de Santander, por el este limita con Sutamarchán y Santa Sofía, por el sur con Chiquinquirá, por el oeste también con este municipio y con Briceño.

**Extensión:** Tiene una extensión total de 246.8 kilómetros.

**Población:** El municipio de Saboya cuenta con 12372 habitantes de los cuales 11583 corresponden al sector Rural y 789 a la cabecera del casco urbano.



IMAGEN N°1: MAPA UBICACIÓN RIO SUAREZ MUNICIPIO DE SABOYÁ  
TOMADA INGENIERO GEÓLOGO: DANILO GONZALEZ ESPECIALISTA EN GESTION AMBIENTAL Y GEOTECNIA.

Altitud: 2.600 metros al nivel del mar.







República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

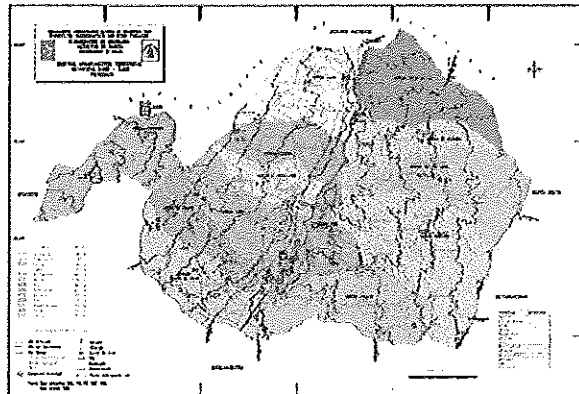
Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

**Descripción del clima:** De acuerdo con la zonificación climática el 50,30% corresponde a un clima frío con 12.248 hectáreas aproximadamente y el 49,70% corresponde a clima muy frío con 12.102 hectáreas.

**Relieve:** "Relieve montañoso estructural erosionado, al oriente y al occidente de la cabecera municipal, piedemonte colegial ubicado al occidente y nor-oriente del municipio con una topografía regular y pendientes suaves; que pasan de ligeramente a fuertemente onduladas, donde las coluviones son bien marcados por los procesos de erosión, al igual que los procesos por la actividad del agua. Al occidente, el paisaje topográfico es regular, pasa de pendientes suaves y largas, a ligeramente y fuertemente onduladas."

#### CONTEXTO REGIONAL:

**Municipios vecinos:** El municipio de Saboya cuenta con una geografía muy amplia y las jurisdicciones más cercanas son: Puente nacional, Chiquinquirá, Albania, Sutamarchán, Briseño.



#### ASPECTOS DE CRECIMIENTO URBANO

Saboya se encuentra ubicada sobre la cordillera oriental, su historia genealógica y republicana fue fundada el 4 de octubre de 1556, de hecho sus antecedentes destacan el inicio de Saboya como un gran asentamiento poblacional aborigen de resistencia contra el invasor hispano que en el afán libertario asume de manera continua desplazamientos seminómadas y, obligarlo al repliegue hacia la alta montaña para la defensa de la vida, el territorio y posibles hostigamientos y ocupaciones de tribus vecinas y enemigos foráneos en permanente asecho luego de la consolidación del período de conquista por parte de la corona española.

A la llegada de los conquistadores, el gran cacique Saboya, enfrenta al europeo con valentía y espíritu indomable, la resistencia se prolonga durante más de 30 años, sin que el español logre el objetivo claro de dominio.

Algunas fuentes testimonian la configuración republicana de Saboyá en el siglo XIX, los análisis históricos no recogen un fecha precisa de fundación, pero hay certeza que la primera expedición la





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

ordena Martín Galeano, quien fue fundador de Vélez y su hermano en el año del 1540. Y en 1778 Saboyá se clasificó como pueblo y se consideró la cabecera del Corregimiento de la ciudad de Vélez. 5

Por el año de 1778 Saboyá contaba con 50 habitantes civilizados, otros tantos indios y zambos, retirados por completo del trato con los primeros, simplemente contemplaban la población que gozaba desde entonces de clima sano.

Saboyá en un lugar propicio para el reencuentro con los antepasados, sus habitantes no han perdido sus costumbres ancestrales, que se evidencian abiertamente en sus lenguajes, gastronomía, folclor, coplas, poesía, literatura, etc. Por ejemplo, la vereda Velandia en un testimonio de los antepasados, en un lugar que invita a soñar y creer que es posible pensar en la construcción de una sociedad más justa.

Por otro lado la situación actual del poblado es ventajosa, ocupa un sitio donde no escasea el agua y circundan fértiles terrenos empleados para la agricultura. Sus vertientes descienden de los pequeños montes que se levantan hacia el occidente.

**Extensión del área urbana:** la cabecera municipal cuenta con una extensión de 0.485 kilómetros cuadrados.

**Número de barrios:** El municipio de Saboya está conformado por 7 barrios los cuales se denominan: EL centro, El Retorno, Río Suarez, Silvano Rodríguez, los Cerezos, Cacique I y Cacique II.

**Identificación de barrios más antiguos:** Uno de los primeros barrios construidos en el municipio es el centro, en seguida el retorno, y así se fueron construyendo los demás varios como se nombran a continuación; río Suarez, Silvano rodríguez

**Barrios recientes:** Al pasar los años el casco urbano ha crecido a nivel urbano y se han construido dos barrios más denominados: los cerezos, cacique I y cacique II.

**Tendencia y ritmo de la expansión urbana:**

En torno a la localización de la población, el municipio de Saboyá históricamente se ha caracterizado por presentar un porcentaje alto de habitantes en zona rural frente a la que vive en la cabecera, sin embargo aunque la tendencia en el país es que decrezca la población rural, este fenómeno se presenta lentamente en el municipio. Para 1985 solo el 5% del total de habitantes vivía en la cabecera, el presente asciende al 6,4% y según proyecciones del DANE, para el 2020 será el 7%. También surge otra observación a partir de la gráfica y es que la población de la zona rural es la que ha disminuido en mayor medida, puesto que está en la cabecera se ha mantenido en el tiempo casi igual, por lo que podría decirse que de allí es donde se está presentando el éxodo que incide en el decrecimiento de la población.

**Formalidad e informalidad del crecimiento urbano:** se ha venido presentando un crecimiento periódicamente en los últimos años.

**Disponibilidad de suelo urbanizable:** Para el análisis de los suelos del municipio de Saboyá se fundamentó en la integración de aspectos físicos y abióticos del terreno en función de la Geopedología, permitiendo discriminar tres niveles jerárquicos, como son , la provincia fisiográfica, gran paisajeo unidad genética del relieve y paisaje fisiográfico



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Para el caso particular de este estudio se hizo con el mapa general de suelos de la región escala 1:25000, a partir de allí se agruparon las unidades de tipos de relieve por materiales litológicos homogéneos, contenidos pedológicos similares y rangos de pendientes, dando como resultado los siguientes tipos de asociación de suelos:

- Suelos de asociación TypicHapludandsHumiDystrudepts, con una fase del 17,86 %, con un área de 4.347,98 Ha, y con una unidad cartográfica MGVe.
- Suelos de unidad asociación complejo LithicUdorthents, TypicDystrudepts con afloramientos rocosos, con una fase del 3% y un área de 730,41 Ha y con una unidad Cartográfica MKEg
- Suelos de asociación TypicHapludands, AndicDystrudepts y TypicDystrudepts, con una fase de 0,32% y un área de 77,46 Ha, y una unidad cartográfica MKVd.
- Suelos de asociación TypicHapludands, AndicDystrudepts, TypicDystrudepts, con una fase de 4,70 % y un área 1.144,26 Ha, y una unidad de cartográfica MKVe.
- Suelos de asociación FluvaquenticHumaquepts, con una fase de 1,70 %, y un área 414,87 Ha y una unidad Cartográfica MLHa.
- Suelos de asociación PachicFulvudandsAndicDystrudepts, HumicDystrudepts, con una fase de 22,37 %, y un área de 5.448,12 Ha, y una unidad cartográfica MLVd1.
- Suelos de asociación PachicFulvudandsAndicDystrudepts, HumicDystrudepts, con una fase de 43,53 %, y un área de 10.599,61 Ha, y una unidad cartográfica MLVe1.
- Suelos de asociación FluventicHaplustolls, VerticCalciustolls, con una fase de 0,03 %, y un área de 6.73 Ha, y una unidad cartográfica MRXdp
- Suelos de asociación FluventicDystrudepts, verticDystrudepts, AquicMelanudands. Con una fase de 6,49 %, y un área de 1.580,43 Ha, y una unidad cartográfica VLAa (mapa 7 - Suelos).

#### ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS:

**Pobreza y necesidades básicas insatisfechas:** pobreza Multidimensional IPM (DNP, 2011), la cual determinó que el 16,58% de la población del municipio está en una situación económicamente muy baja y sus bienes están en 0.

#### ASPECTOS INSTITUCIONALES

**Educativos:** Respecto al tema educativo hay que decir que el municipio solamente cuenta con educación formal en los niveles iniciales, preescolar, primaria, secundaria y media, no hay instituciones de educación superior ni convenios vigentes para ofertar este servicio a los jóvenes; quienes deseen continuar estudios superiores, deben hacerlo en otros municipios. Es importante mencionar, que debido a que el municipio de Saboyá no está certificado, el control del sistema lo ejerce directamente la Secretaría de Educación de Boyacá. En la actualidad, el municipio cuenta con 6 instituciones educativas que tienen a cargo 50 sedes en los diferentes sectores del municipio, las cuales acogen 2.409 estudiantes, que corresponden al 19,57% de población total del municipio, las cuales se relacionan a



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

continuación:

Relación de las instituciones educativas y matrícula vigente, Municipio de Saboyá (2016).

7

INSTITUCIÓN	SEDE	NO. DE ESTUDIANTES	Nº. DE DOCENTES
INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ MARÍA CÓRDOBA	Sede central	309	12
	Fray Miguel Díaz	59	1
	San Vicente	15	1
	Merchán Bajo	34	1
	San Luis	35	1
	San Juan Bautista	34	1
	Moravia	20	1
	Chebre	43	1
	Barranco Negro	57	1
Subtotal		<b>606</b>	<b>21</b>
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN ISIDRO	Sede Central	126	9
	Primaria	52	3
	Laguna	14	1
	Puente de Tierra Centro	19	1
	Santa Inés	12	1
	Vinculo Oriental	11	1
	Ricaurte	22	1
Subtotal		<b>256</b>	<b>17</b>
INSTITUCIÓN EDUCATIVA NORMAL SUPERIOR	Sede Central	529	29
	Anexa	185	7
	Arrayan	3	1
	Escobal Centro	9	1
	Resguardo Alto	6	1
	Velandia Colegio	31	2
	Pantanos Monsoba	3	2
	Tibista Centro	20	1
	La Polonia	22	1
	La Esperanza	19	1
	La Rosita	18	1
	La Rosita Bajo	21	2
	Escobal Alto	19	1
	Pantanos Medio	11	1
	Escobal Bajo	37	1
	Francisco de Paula	16	1
	Carrizal	32	2
La Palma	46	1	
Primaria	27	1	
Resguardo Bajo	9	1	
Subtotal		<b>1036</b>	<b>58</b>
INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN PABLO II	Buenos Aires	16	1
	Los Alpes	45	2
	Juan Pablo	92	6
	El pino	11	1



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

Subtotal		164	10
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN MARCOS	Sede Central	76	8
	Casa blanca	12	1
	Cucharos	35	2
	Cerrajal	41	2
	San Jose	18	1
Subtotal		182	24
INSTITUCIÓN EDUCATIVA GARAVITO	Primaria	27	1
	La Lucera	15	1
	Loma de Paja	10	1
	Gradas	4	1
	Monte de luz	14	1
	Bachillerato	95	6
Subtotal		165	11
<b>Total General</b>		<b>2409</b>	<b>141</b>

Fuente: Secretaría de Planeación y Desarrollo Social (2016)

El tema educativo tiene problemas complejos; por un lado, está la educación formal básica y media que, a partir de las indagaciones con las comunidades, se determinó como problemáticas importantes la baja cobertura y baja calidad educativa. Por otro lado, está la inexistencia de programas complementarios y de educación superior, lo cual está incidiendo de forma determinante en la expulsión de población joven en edad de trabajar del municipio, que por buscar oportunidades está emigrando a otras regiones y ciudades, dejando una franja de la estructura de la población deshabitada; que se convierte en un problema a futuro en relación con el incremento de población adulta mayor con todas sus complejidades y la disminución de población joven, adolescente e infantil, con sus respectivas implicaciones en todas las áreas del desarrollo. A continuación, se observa cada aspecto más detallado:

CAUSAS	PROBLEMA	CONSECUENCIAS
Deserción escolar	Baja cobertura educativa.	Cierre de instituciones educativas por falta de estudiantes Pérdida de credibilidad entre los padres de familia de la calidad de la educación.
Amplias distancias para acceder a las instituciones educativas rurales.		
Rutas escolares insuficientes para abarcar a toda la población.		
Restaurantes con pocos recursos para la cantidad de estudiantes.		
Mal estado estructural de colegios y escuelas.		
Restricciones para acceder a las TICS, por falta de kioscos Vive Digital en especial en las veredas.	Baja calidad educativa	Resultados regulares en las Pruebas Saber Estudiantes que no continúan en programas de educación
No todas las veredas cuentan con biblioteca o no funcionan u otros lugares de apoyo educativo.		



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

Insuficientes equipos de cómputo en los colegios y escuelas.		
Falta de dotaciones, materiales didácticos y pocos docentes.		
Docentes deben atender estudiantes de todos los cursos al tiempo (escuela nueva)		
Pocas instituciones educativas con especialidades en sus programas.		
No hay instituciones de educación superior en el municipio	Escasas oportunidades para acceder a la educación complementaria.	Desplazamiento de población joven que busca oportunidades fuera del municipio Aumento de familias donde solo hay adultos o adultos mayores
Poca gestión institucional para ofrecer en el municipio programas técnicos y tecnológicos.		
Bajos ingresos familiares		
Poca participación de habitantes de las veredas, pues los cursos que se han dictado se hacen en la cabecera		

**Cobertura Educativa**

En relación a la cobertura educativa, las cifras del Ministerio de Educación indican diferencias entre coberturas brutas y netas en los diferentes niveles educativos. Hay que aclarar que las coberturas (tanto neta como bruta) se calculan de acuerdo con la matrícula registrada con relación a la cantidad de población en esos rangos de edad del municipio<sup>7</sup>. Las coberturas más bajas están en preescolar seguramente por la escasez de jardines en sectores rurales o las distancias tan grandes para que algunos padres de familia diariamente trasladan a sus hijos a las instituciones educativas. Aunque en primaria, secundaria y media las coberturas brutas son 7 La tasa de cobertura bruta es la relación porcentual entre los alumnos matriculados en un nivel de enseñanza específico independiente de la edad que tengan y la población escolar que tiene la edad apropiada para cursar dicho nivel. La tasa de 65 cobertura neta es la relación entre estudiantes matriculados en un nivel educativo con la edad adecuada para cursarlo y el total de población en el rango de edad adecuado para dicho nivel altas, no son totales. En educación secundaria y media se presenta la más baja cobertura neta, lo que indica que hay niños cuyas edades no adecuadas para el grado que cursan.

Como se observa en la gráfica, aunque las coberturas son altas no son totales excepto en secundaria, lo que indica que no toda la población infantil y adolescente accede al sistema, por ende, puede que hayan niños, niñas y adolescentes que no estudian, algunos estudian en otros municipios u otros que se matriculan pero en el transcurso del año desertan, y sin el control pertinente debido a que el municipio no está certificado en educación, posiblemente la estadística no pueda reflejar las diversas situaciones que alertan a las autoridades de acuerdo con la percepción de la comunidad frente a la situación educativa en el municipio de la niñez y juventud.

De acuerdo con los diálogos establecidos con las comunidades, las instituciones educativas especialmente en zonas rurales cada vez están más desocupadas y deben ser cerradas, algunas simplemente han ido dejando de funcionar por la escasa matrícula pues o bien muchos padres de familia deciden trasladar los hijos a la cabecera o bien los retiran del sistema educativo, porque no pueden





trasladarse durante largos trayectos para acceder a otra institución, más cuando no tienen acceso a las rutas escolares o son muy pequeños. Esto hace que la deserción escolar sea alta, sumando a ello, para algunas familias el estudio no es importante o la situación económica es tan complicada que los niños deben apoyar las labores domésticas o el trabajo familiar.

Igualmente, ante el mal estado físico de algunas instituciones y la regular calidad de la educación que algunos padres dicen que sus hijos reciben, debido a la exigencia que implica para los profesores rurales el manejo de todos los grados o al menos tres grupos en uno, lo que ha sucedido por la paulatina ausencia de niños y continua en la misma tendencia; o por la escasez de alimentos para el suministro de los almuerzos como se evidenció en algunas veredas, los padres prefieren enviar los hijos a estudiar a la cabecera o incluso a colegios en Chiquinquirá, lo que incide en que se siga dejando abandonado el sector rural y que las nuevas generaciones no deseen permanecer allí sino que busquen encontrar su futuro fuera de la región como se evidencio en la dinámica demográfica.

#### Calidad educativa

Respecto a la calidad educativa que evidenciaron los asistentes a las reuniones, basta ver los resultados de las Pruebas Saber para determinar el estado de la misma. Para el año 2014 el municipio quedo en un nivel regular con un promedio de 47,86% (SIMAT, 2016). Este resultado puede ser consecuencia de las dificultades que tienen los estudiantes para acceder a las ayudas que requieren para sus trabajos académicos; con la inexistencia de internet en casi todos los sectores rurales; según el Ministerio de TIC hay 7 kioscos Vive Digital en todo el territorio, de los cuales las comunidades se quejaron por el regular servicio debido a la baja señal; sumado a ello las pocas bibliotecas dotadas adecuadamente en las veredas, pues en algunas aunque esta la infraestructura no funcionan o no tienen los suficientes libros para la consulta y a los estudiantes más alejados de la cabecera les queda muy difícil el traslado a la Biblioteca Municipal a hacer sus consultas.

En algún sector las comunidades hablaron respecto a la escasez de equipos de cómputo, especialmente en las escuelas y además el desconocimiento de algunos docentes del manejo de los sistemas, lo que incide de alguna manera en el retraso de algunos estudiantes frente a los que, si manejan el tema o incluso, estudiantes de colegios de municipios cercanos como Chiquinquirá. También mencionaron las falencias en el aprendizaje de lengua extranjera y las carencias a todo nivel, desde las infraestructuras de los espacios educativos hasta la cantidad de profesores, e incluso la disponibilidad y buenos oficios de algunos de ellos debido a su avanzada edad.

Con preocupación los padres de familia explicaron que en algunas escuelas un profesor debe hacerse cargo de los 6 cursos desde preescolar hasta quinto y en otro colegio tres docentes deben atender estudiantes de todos los niveles, desde preescolar hasta noveno de secundaria, lo que deja a los padres de familia serias dudas sobre el aprendizaje de sus hijos y aducen que esa es una de las razones por las cuales prefieren sacrificarse económicamente para enviar a sus hijos a la Normal Superior ubicada en la cabecera e incluso a Chiquinquirá.

Así mismo, mencionaron carencias en materiales didácticos, programas extraescolares y la falta de especialidad de las instituciones educativas, especialmente en temas agropecuarios y medio ambientales para promover en los jóvenes el amor por su entorno y su región que se ha ido perdiendo y es una de las causas por las cuales busquen irse de su tierra a buscar oportunidades a otros lugares. Por eso, lo que debe es instarlos a continuar con las labores del campo y buscar la manera de proyectarse a partir de oportunidades educativas o laborales en su mismo municipio, porque a falta de ellas es que deciden marchar, lo que repercute en la gran cantidad de adultos mayores en situación de abandono identificados también a razón de lo anterior.

Sin embargo, otro tema muy importante que se mencionó en la reunión del casco urbano tiene que ver con el compromiso que deben colocar tanto estudiantes, como docentes y por supuesto los padres de familia para que la calidad mejore. Si no hay mayor exigencia y no hay más participación de la familia, interés de las instituciones educativas y la administración local en el proceso educativo, los resultados no mejoraran. Hace falta mayor consciencia entre estudiantes y padres de familia de la importancia de la



República de Colombia- Departamento de Boyacá

Alcaldía de Saboyá

NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

educación, pero, además el entorno, la necesidad y pobreza de muchas familias, impiden que los niños y jóvenes puedan aprovechar el aprendizaje y el conocimiento que puede ofrecer el sistema educativo. <sup>11</sup>

Este tema es vital porque tiene un impacto en las demás dimensiones del desarrollo. En lo económico, las familias al no tener conocimientos sólidos que les permitan mejorar sus procesos productivos, implementar técnicas y tecnologías que faciliten y optimicen el trabajo, manejar adecuadamente sus finanzas e inversiones, no podrán aprovechar las oportunidades del medio, mejorar sus ingresos y, en consecuencia, la calidad de vida; siempre pensando que las oportunidades están afuera. En lo ambiental, porque el desconocimiento de los efectos de acciones como la deforestación, contaminación y descuido del entorno con los impactos que ocasionan dichos problemas planteados al inicio, conlleva a una baja conciencia ambiental.

En lo social, porque los jóvenes al no ver oportunidades siguen migrando y dejando sus padres arraigados al campo mientras ellos se ubican y adaptan en las ciudades, de donde pocas veces regresan; porque hacen familia a muy corta edad dejando de lado sus sueños y talentos, teniendo que adaptarse y superar condiciones de vida difíciles que ofrece el entorno; porque sin la orientación adecuada pueden ser cautivados por las drogas, el alcohol o actividades ilícitas que no les permiten crecer y desarrollarse; y, porque sin saberlo, seguirán reproduciendo el ciclo de la pobreza.

#### Salud:

El municipio de Saboya cuenta con un centro de salud de nivel 1 el cual tiene una infraestructura adecuada para la prestar los siguientes servicios:

- ✓ E.S.E San Vicente Ferrer cuenta con 3 médicos.
- ✓ Auxiliares de enfermería cuenta con 5.
- ✓ Enfermeras jefe cuenta con 2.
- ✓ Conductores cuenta con 1.

#### SERVICIOS QUE PRESTA EL CENTRO DE SALUD SAN VICENTE FERRER





## CONSULTA EXTERNA

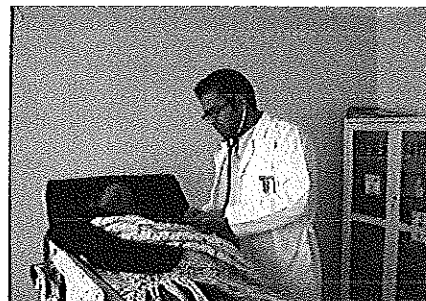
12



Cuenta con un espacio específico separado del área de consulta prioritaria. Existen seis consultorios destinados a consulta médica general y odontológica, Promoción, prevención y vacunación por parte de enfermería. Cada consultorio cuenta con los instrumentos y elementos esenciales reglamentados por la ley. Además se cuenta con un área de preconsulta y sala de espera para los usuarios con su respectivo baño. Para el mejoramiento en la calidad de la prestación del servicio existe el comité de auditoría interna que se encarga de hacer el seguimiento a la realización de la historia clínica elaborada por el personal profesional y auxiliar que en ella interviene. Funciona también el buzón de sugerencias con el cual se busca un acercamiento a la comunidad, con el fin de atender sus inquietudes y necesidades buscando el mejoramiento del servicio.

### CONSULTA EXTERNA, MEDICINA GENERAL

El Centro de Salud cuenta en la actualidad con tres médicos en servicio social obligatorio y un médico general de medio tiempo, quienes atienden las demandas en salud de la población del municipio de Saboyá, estableciendo acciones encaminadas a la atención de las diferentes patologías de acuerdo con el grupo de edad y género; el médico atiende en promedio cuatro consultas por hora.





### CONSULTA EXTERNA, PRIORITARIA

Servicio dotado con todas las especificaciones esenciales exigidas por el ministerio de Protección Social, se encuentra ubicado estratégicamente separado del área de consulta externa con un área de recepción y sala de espera, estación de enfermería y un espacio específico destinado a la atención médica para procedimientos. Desde el exterior presenta áreas de fácil acceso tanto para el público como para la ambulancia, facilitando así, la rápida y eficaz atención a los pacientes. Cuenta con personal médico y paramédico las veinticuatro horas del día.

### ODONTOLOGÍA

Conformada por un consultorio dotado con los instrumentos y elementos esenciales para la prestación de servicios de salud exigidos por el Ministerio de Protección Social.

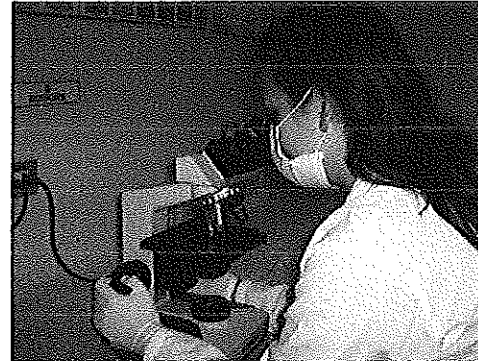
El servicio se encuentra a cargo de dos odontólogas profesionales; presta los servicios de examen clínico, odontológico, endodoncia y cirugía oral y atiende en el Centro de Salud en promedio tres pacientes por hora; y otra profesional en odontología es la encargada de desplazarse a las diferentes veredas para llevar a cabo programas de promoción, prevención y tratamiento.



### LABORATORIO CLÍNICO GENERAL

Cumple con los requisitos exigidos por la ley, para nivel de complejidad baja. Se encuentra ceñido al manual de normas técnicas-científicas y administrativas de acuerdo al Ministerio de Protección Social.

Para garantizar una efectiva y eficiente atención al usuario y llevar a cabo los programas de promoción, prevención y diagnóstico, en dicho laboratorio presta servicio una bacterióloga profesional.



14

### VACUNACIÓN

Se dispone de un área específica destinada para la administración de vacunas a la población objeto, según programas ampliados de inmunizaciones PAI; dicho servicio se encuentra a cargo del personal auxiliar de enfermería calificado para dicho fin. Los materiales biológicos son obtenidos directamente del área de vacunación de la Secretaría de Salud de Boyacá de acuerdo a los convenios existentes con ésta entidad.



### SERVICIO FARMACÉUTICO

El Centro de Salud cuenta con servicio de despacho de medicamentos atendido por una Regente de Farmacia avalada por la Secretaría de Salud Departamental.

El 89.6% de la población es beneficiaria del Régimen subsidiado de Seguridad social en salud, lo cual evidencia que una gran parte de la comunidad de Saboyá, no se encuentra vinculada al mercado laboral formal y carece de medios para costear la afiliación al régimen contributivo, y por ello la Administración Municipal debe exigir de las EPS-S la prestación adecuada y oportuna de los servicios a su cargo, a fin de velar por la preservación y mejoramiento de las adecuadas condiciones de salud de sus habitantes, quienes en su gran mayoría habitan en el sector rural.

Según la Gaceta municipal 2014 en el sector salud, la población activa en BDUA en el régimen subsidiado corte 30 de Noviembre de 2014 es de 9.743; la población activa en BDUA (Base Única de Afiliados) en el régimen contributivo corte 30 de Noviembre 2014 es de 219, la población pobre no



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

asegurada reportada Sesalub mes de Diciembre 2014 es de 30 habitantes. Estas cifras confirman que la mayor parte de la población no posee un vínculo laboral formal, lo que tiene repercusiones negativas en el nivel social y económico dado a que muchos de los ingresos recibidos no son reportados en las cuentas nacionales.

Al índice de COP para mayores de 12 años, número de pacientes que acuden a consultas odontológica por años, control de placa bacteriana, fluorización y aplicación de sellantes. Respecto al índice de COP promedio a los 12 años de edad, vinculado directamente a los problemas de caries, se advierte que se incrementó durante el periodo 2008-2011. Esta situación pone de presente la necesidad de desarrollar campañas de prevención y promoción de la salud oral que involucre el fortalecimiento de la higiene y el mejoramiento de los hábitos alimenticios que inciden directamente en la aparición de caries de la dentina, correspondiendo al objetivo del Programa de Gobierno relacionado con la promoción de hábitos saludables para la comunidad. Se observa que el número de pacientes que acude a consulta odontológica, se ha presentado un incremento uniforme en los últimos años, pasando de 1689 en 2009 a 3068 en 2011.

#### Servicios públicos

En cuanto al tema de cobertura y calidad en la prestación de los servicios públicos, en las mesas se abordó el tema de saneamiento (acceso al agua potable y alcantarillado) por un lado, y servicios de energía, telefonía y gas, por otro. Según el SISBEN (2016) el 48,7% de las viviendas tienen acceso a acueducto, en el área urbana el 99% y en la zona rural el 43%; solo 4,66% tienen acceso al alcantarillado, que corresponde a la población del casco urbano, aunque como expresaron sus habitantes, requiere mantenimiento pues presenta fallas estructurales.

Aunque la mayor parte del municipio cuenta con cobertura de energía, el 88% (SISBEN, 2016) en las reuniones se evidenció que a sectores rurales distantes les hace falta este servicio. Y en relación al acceso al gas natural, hasta ahora empieza a implementarse la conexión en el casco urbano, pero aun en las veredas la gran mayoría de población utiliza leña para la preparación de los alimentos, argumentan que, para la mayoría de familias, con sus bajos ingresos les sale muy costoso comprar y transportar permanentemente el gas a pesar que están conscientes del daño que ocasiona este humo al ambiente y a la salud de las personas expuestas cotidianamente.

#### Saneamiento básico

Frente a la calidad de los servicios de saneamiento, como expone la propuesta de EOT (Alcaldía de Saboyá, 2015, pág. 40) el municipio enfrenta un compleja problemática en lo que respecta al recurso hídrico porque el ciclo de abastecimiento (obtención de agua potable) no es cubierto en todas las veredas y el ciclo de evacuación (tratamiento y transporte de aguas residuales) tampoco se realiza adecuadamente, al no contar con infraestructura necesaria para hacer el tratamiento de sus aguas servidas; lo que trae como consecuencia una contaminación constante a los cuerpos de agua que drenan el municipio.

Según datos del IPM (DNP, 2011) cuya variable "acceso a fuentes de agua mejorada" indica que solo el 37,72% de los habitantes del municipio tienen esta posibilidad, sin embargo, el SISBEN (2016) que tiene un reporte más reciente da cuenta que es el 48% la población que tiene acceso a acueducto; sin embargo, como evidenciaron las comunidades, en algunas veredas a pesar que hay acueducto, a falta de plantas de tratamiento, o por el deterioro o desuso de las mismas; el agua no está siendo potabilizada y el resto de habitantes utiliza agua de diferentes fuentes sin tratamiento o manejo alguno, incidiendo esto en la morbilidad de la población.

En el casco urbano, aunque el agua es potable gracias a que cuentan con su propio sistema de acueducto y planta de tratamiento, los asistentes a la reunión expresaron su preocupación por la calidad



República de Colombia- Departamento de Boyacá

Alcaldía de Saboyá

NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

de la misma que cada vez disminuye, así como las fuentes de donde se extrae, las cuales están reduciéndose ostensiblemente. Debido al fenómeno del niño y la sequía reciente, el agua que debió conseguirse de diferentes fuentes para abastecer a la población, según los asistentes a la reunión no era de buena calidad, aunque a pesar de la emergencia se pudo contar con el líquido.

En el Municipio de Saboyá existe la Empresa de Servicios Públicos, la cual está encargada de la prestación de los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo Público, en el área rural y urbana. La prestación del servicio de energía eléctrica está a cargo de la Empresa de Energía de Boyacá EBSA, mientras que el servicio de agua está a cargo de la empresa Aguas con Futuro S.A.

Para descripción de los servicios públicos se ha recurrido a la información generada por las encuestas del Sisben, la oficina de servicios públicos y los talleres participativos con la comunidad.

El municipio de Saboyá ocupa el sexto lugar, en cuanto a condiciones referidas al sistema de abastecimiento de agua para el sector rural, lo cual significa que tiene comparativamente, mayor cantidad de viviendas con sistema de acueducto, respecto de algunos municipios de la provincia de Occidente.

#### Acueducto

En cuanto al Acueducto del municipio de Saboyá, la cabecera municipal tiene una cobertura del 100%, y en cuanto a la calidad del agua entregada es buena, ya que es sometida a un proceso de tratamiento en la planta existente FIME para garantizar la potabilidad. La fuente de suministro del recurso hídrico es la quebrada de Cantoco.

Mientras que en el sector rural pese a existir 10 acueductos veredales, la cobertura no es del 100%, existen pocos lugares que no cuentan con este servicio. Los acueductos rurales cuentan con uno o dos tanques de almacenamiento. En cuanto a la calidad del agua existe dificultades, ya el agua entregada no es potable y el sistema funciona por gravedad exceptuando la vereda Pire que funciona con bombeo.

Actualmente dos acueductos veredales cuentan con planta de tratamiento, Pire, Merchán, Mata de Mora, Puente Tierra, Casco urbano, Garavito y Vínculo. Por otro lado existen veredas como Pantanos que no cuentan con acueducto, ya que se encuentran en zona de páramo y por su densidad poblacional resulta complicada la gestión del acueducto.

En el 2014 se realizó la instalación de las plantas de tratamiento de agua potable de los acueductos de la vereda Velandia y del casco urbano, así mismo se optimizó el acueducto de la vereda La Lajitas y de centro poblado de Garavito del municipio de Saboyá.

El acueducto del casco urbano cuenta con dos bocatomas ubicadas una de ellas en la vereda resguardo quebrada Cantoco y la otra en la vereda mata de mora en la quebrada el Chorreron.

Coordenadas 1033431.785 E y 11219.855 N en elevación 2745.753 m.s.n.m

El tipo de bocatoma es de canal abierto, conducción tubería de alta presión PVC de tres pulgadas, se cuenta con una planta de tratamiento que posee dos opciones una convencional tipo FIME con filtros de arena y otra compacta; de igual forma cuenta con dos tanques de almacenamiento con capacidad cada uno de 180.000 Litros.

Las siguientes tablas muestran las tuberías y accesorios existentes en la red de distribución del casco urbano, estos datos fueron tomados directamente del catastro de redes efectuado por la consultoría y se pueden observar en el Plano PMAAS-DAC-21 Y 22.






República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

TABLA 1.Tubería de PVC

DIAMETRO NOMINAL 	LONGITUD (m)
3/4"	576.09
1"	314.55
1 1/2"	1377.39
2"	1043.65
2 1/2"	2333.55
3"	1162.79
<b>TOTAL</b>	<b>6,808.02</b>

17

Fuente: consultoría. Diciembre de 2007

De igual forma existen la red de alcantarillado caracterizada por la longitud total de los colectores combinados primarios, secundarios y terciarios encontrados en campo es de 5281.13m, la cual está constituida en tuberías de Gres en un 65.37%, PVC en un 1.12% y cemento 33.51%, de los cuales un 1.81% es de 6", un 12.55% es de 8", un 11.63% es de 10", un 56.24% es de 12", un 5.36% es de 14", un 1.97% es de 16" y el restante 10.42% es de 18". La relación detallada por tramos se puede observar en la Tabla 3.

TABLA 3.Longitudes de tubería casco urbano

TRAMO	LONGITUD (m)	DIÁMETRO (Pulgadas)
PZ-17	PZ-28	66,24 8"
PZ-28	PZ-46	91,94 12"
PZ-9	PZ-10	82,86 12"
PZ-10	PZ-11	12,66 12"
PZ-3	PZ-7	75,13 12"
PZ-6	PZ-7	97,64 12"



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

PZ-7	PZ-17	100,49 12"	18
PZ-17	PZ-16	49,85 14"	

**FUENTES: Consultoría, 2008**



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

PZ-79	PZ-80	39,14 18"
PZ-80	PZ-81	44,63 18"
PZ-81	Caja (100-82)	19,37 16"
PZ-1	PZ-3	96,29 10"
PZ-3	PZ-18	101,86 12"
PZ-18	PZ-27	64,22 8"
PZ-27	PZ-47	97,69 12"
PZ-47	PZ-46	69,37 10"
PZ-46	PZ-44	33,72 10"
PZ-28	PZ-43	168,03 12"
PZ-43	PZ-44	27,62 18"
PZ-44	PZ-112	97,99 12"
PZ-112	PZ-110	75,72 12"
PZ-110	PZ-70	70,21 8"
PZ-70	PZ-68	60,35 8"
PZ-68	PZ-71	67,67 8"
PZ-71	PZ-113	70,65 8"
PZ-113	PZ-72	40,64 8"
PZ-72	PZ-74	19,65 8"
PZ-74	PZ-77	68,70 8"





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

PZ-77	PZ-78	60,88 12"	20
PZ-78	PZ-100	73,23 12"	
PZ-100	PZ-82	65,95 12"	
PZ-82	PZ-83	87,91 12"	
PZ-83	PZ-84	81,65 12"	
PZ-84	PZ-85	46,92 12"	
<b>PZ-85</b>	STAR	63,31 12"	

AGUAS CON FUTURO S.A E.S.P prestador de los servicios acueducto, alcantarillado y aseo en el casco urbano del municipio de Saboyá cuenta con el plan de contingencia para el desarrollo de actividades de su objeto social.

**Cobertura:** en la actualidad la empresa de servicios públicos tiene una cobertura del 100%.

**Alcantarillado**

El sector urbano del municipio de Saboyá cuenta con una cobertura del 100% en cuanto a servicio de alcantarillado y servicio de aseo en su actual zona construida. En cuanto al estado del alcantarillado, este bueno y actualmente existe un proyecto de crecimiento del mismo para las zonas donde se han iniciado obras de construcción.

El municipio cuenta con dos lagunas de oxidación, que aunque al momento cuentan con un funcionamiento adecuado, se prevé la necesidad de en un futuro optar por otros métodos para el tratamiento de sus aguas negras y grises.

**Aseo**

En cuanto al servicio de aseo público del municipio, se recoge la basura 2 veces a la semana y se realiza el barrido de las calles, los desechos son llevados al relleno Sanitario de San Gil, y debe ser contemplado como un plan de mejoramiento en su PGIRS municipal. Cabe señalar que varias escuelas del municipio han iniciado un proceso de reciclaje y aprovechamiento de ciertos materiales.

Al momento el municipio se encuentra frente a la problemática de no contar con un relleno sanitario cercano donde disponer sus residuos, motivo por el cual se ven forzados a destinar mayores ingresos para la disposición de dichos residuos.

En el sector rural el manejo de los desechos sólidos y líquidos es mínimo, la manera más común del manejo de desechos en este sector es mediante la quema de ellos. Por otro lado en un gran número de viviendas no existen pozos sépticos.

Saboyá ocupa el quinto lugar, en cuanto al sistema de eliminación de basuras en el sector rural, lo cual significa que tiene comparativamente, una menor cantidad de viviendas con servicio de recolección de





basuras, respecto de Chiquinquirá, Caldas, San Miguel de Sema y San Pablo.

La prestación del servicio de aseo en el municipio de Saboyá lo realiza la empresa de servicios públicos AGUAS CON FUTURO S.A E.S.P, donde se establecieron como días de recolección los lunes miércoles y sábados en el casco urbano y la recolección rural se ejecuta según necesidad y coordinación con las instituciones educativas de todo el municipio. Dichos residuos se disponen con EMPOCHIQUINQUIRA en el relleno sanitario de Carapacho.

#### **Energía eléctrica**

El cubrimiento del servicio de energía eléctrica en el sector urbano es del 100% y un 70% para el resto del municipio. Las viviendas que carecen de este servicio se encuentran dispersas en las partes altas del municipio.

En el municipio hay una oficina disponible para los campesinos y los habitantes del casco urbano donde pueden hacer sus quejas y reclamos, esta oficina pertenece a la empresa EBSA de Boyacá. Esta cuenta con su plan de contingencia.

#### **Gas Domiciliario**

En el 2015 se inició en el Casco Urbano del Municipio de Saboyá la instalación del Gas Natural domiciliario, en un proceso que se espera culminar en el transcurso del año 2016; en el resto del municipio no se cuenta con servicio de gas domiciliario. Por otro lado, la población del área rural manifiesta su interés por modificar su uso de carbón vegetal por gas natural.

El municipio de Saboyá ocupa el noveno lugar, en cuanto a mejores condiciones del sistema utilizado para cocinar en las veredas, lo cual significa que tiene comparativamente, una menor cantidad de viviendas con servicio de electricidad o gas, que la mayoría de los municipios de la provincia, entre los cuales se destacan San Miguel de Borbur y Chiquinquirá

La obra se está ejecutando en el momento la cual se tiene destinado liquidar a finales de este año de igual manera el contratista proyectara el plan de contingencia y será entregado a la administración municipal.

#### **Telefonía e internet**

La cobertura de telefonía fija en el municipio es de un 60%, cabe mencionar que pese a que no todas las viviendas cuentan con este servicio. Hoy en día gracias a la telefonía celular todas las familias cuentan con este servicio de comunicación.

Respecto al servicio de internet la cobertura en el municipio es mínima, veredas como el Resguardo cuentan con puntos de internet; pero éste es un servicio que debe ser ampliado y de fácil acceso a la comunidad.

#### **Espacio público**

En cuanto a espacio público o también llamados equipamientos colectivos el municipio de Saboyá cuenta con:

##### **Espacio de Mercadeo y Abastecimiento:**

a. La plaza de mercado del municipio se encuentra ubicada en el casco urbano, esta estructura tiene la capacidad suficiente para atender la demanda y la oferta de productos. Necesita ciertas reparaciones locativas.

b. Existe una plazoleta en tierra que cumple la función de plaza para las ferias de ganado. Se



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

encuentra ubicada a 50 metros del parque principal.

c. El funcionamiento es únicamente los días martes.

d. **Planta de Beneficio Animal:** El municipio contaba con una planta de beneficio animal deficiente, pero en la actualidad no está en uso. Actualmente existe un planteamiento por parte de la alcaldía de reubicar la Planta de Beneficio y dotarla del equipamiento necesario para un adecuado funcionamiento. Debido al cierre de dicha planta se generan inconvenientes ya que los habitantes del municipio deben realizar este proceso fuera del mismo.

Servicios Religiosos:

a. **Iglesias Católicas:** Existe una iglesia ubicada en el parque principal del municipio, la iglesia es de estilo colonia y es un icono del municipio. Garavito también cuenta con su propia parroquia.

b. El municipio cuenta con servicios de otras religiones que se encuentran ubicadas en el casco urbano.

c. **Cementerio:** existen 2 cementerios uno ubicado en el casco urbano, y el otro se encuentra en el centro poblado de Garavito.

Seguridad: la estación de policía se encuentra ubicada en la cabecera municipal, en la planta baja del edificio de la alcaldía municipal. El servicio de seguridad en el municipio es constante y está al servicio de todos los habitantes del municipio.

**Terminal de Transporte:** Pese a que el municipio no cuenta con una infraestructura para ser usada como Terminal, el Municipio de Saboyá cuenta con transporte regular, los colectivos hacen una parada técnica en el casco urbano donde recogen los pasajeros.

Es importante mencionar que el municipio de Chiquinquirá presta el servicio de Terminal de Transporte a todos los municipios cercanos, desde allí sale los transportes intermunicipales e interdepartamentales.

**Hogares Infantiles:** Existen 14 hogares infantiles distribuidos en las distintas veredas del municipio. Estos hogares prestan atención a la primera infancia, aunque varios de ellos carecen de una adecuada infraestructura para prestar este servicio

#### ASPECTOS CULTURALES:

##### DIMENSIÓN ECONÓMICA PRODUCTIVA

La dimensión económica se encarga de la asignación eficiente de los recursos escasos, existentes en un territorio, con el fin de satisfacer las necesidades humanas, tales como: básicas, de protección, sociales, de estima y autorrealización.

La economía se encuentra comprendida por tres agentes económicos que son; familias, empresa y gobierno, los que están en constante interacción dentro de los tres sectores económico que se clasifican en, primario, secundario y terciario; en el presente capítulo se tratarán las actividades económicas desarrolladas en los diferentes sectores anteriormente mencionados.

La principal actividad económica del municipio de Saboyá es la ganadería, por lo tanto la fuente de ingresos más importante de sus habitantes y del municipio en general, está dada por la leche, dado lo anterior el municipio se encuentra ubicado en el primer sector de la economía, así mismo existen otras actividades en el sector secundario y terciario pero estas son de mínima cuantía.

##### Primer Sector o Agropecuario

A lo largo de la historia de Saboyá, la agricultura ha sido la actividad predominante, pero en los últimos años la ganadería se ha posicionado como su actividad primordial, de igual manera existen otras actividades como la avicultura.

Durante los últimos años los agricultores han presentado diversas afecciones en su actividad, a causa





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

del cambio climático y a su vez en políticas administrativas y firma de tratados internacionales, que han afectado de manera negativa no solo los ingresos recibidos por su labor sino que también ha afectado el desarrollo de la misma. Si bien este ha sido motivo para la disminución en el cultivo de papa (actividad representativa del municipio) no ha sido el único, actualmente dicho cultivo también se ha visto afectado por el incremento del cultivo de la mora, tema que se mencionara posteriormente.

Dado el desarrollo de la actividad del sector, este tiene un papel fundamental dentro de conservación del medio ambiente y preservación de los diferentes paisajes, en los cual se llevan a cabo las diferentes actividades agrícolas y ganaderas.

Como se mencionó, la principal actividad económica del municipio de Saboyá es la agricultura y la ganadería, en la agricultura se destaca el cultivo de papa seguido por el cultivo de mora, el cual en los últimos años se ha ido incrementando, Actualmente se están sembrando 1000 plantas por fanegadas, una planta produce en promedio 200Kg semanal y de acuerdo al manejo y las condiciones climáticas a las que sea expuesta la cosecha por planta se obtiene aproximadamente 800Kg de mora, esto ha traído consigo la disminución del cultivo de papa. En el municipio también se encuentran cultivos de flores.

#### A.4. ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

En el área pecuaria, se encuentra principalmente el bovino de leche, En promedio se producen 40.000 litros día, pero registrados oficialmente ante el ICA se encuentran 20.176 litros. La leche no registrada se encuentra en la informalidad (intermediarios) y la restante es vendida para la elaboración de subproductos como queso, crema entre otros.

La actualización de los Datos de leche se hace cada 6 meses, al finalizar el ciclo de vacunación la empresa PARMALAT recibe un total de 4.407 litros y ALPINA recibe 15.769 litros de leche producidos en el municipio de Saboya.

En los últimos años a avicultura se está empezando a implementar, pero solo se practica en Monte de luz, manejan pollo de engorde ROSS, estos tienen un ciclo de 2 a 3 meses hay un total de 4 galpones que genera 80.000 aves por ciclo, lo que quiere decir que cada galpón está produciendo 20.000.

#### A.5. ACTIVIDADES CULTURALES:

En el área de cultura, el Ministerio, quien ha venido realizando unas "fichas territoriales" que contienen un diagnóstico del área cultural. En la ficha de Saboyá, (Ministerio de Cultura, 2015, pág. 6) se expone que la infraestructura cultural con la que cuenta el municipio es la Biblioteca

Municipal y Casa de la Cultura "Sueños de Libertad", que posee el mobiliario y dotación, está adscrita a la Red Nacional de Bibliotecas Públicas y presta lo siguientes servicios: Extensión bibliotecaria, taller de lectura, manualidades y dibujo. Préstamo de libros, sala infantil, sala internet, servicio de hemeroteca y ludoteca, lectura en voz alta, llaves del saber, maletas viajeras, proyección de cine una o dos veces al mes, asesoría en tareas para las instituciones educativas y guía para búsqueda en internet.

En cuanto a los procesos de formación artística, existe una escuela de música y una de danza que funcionan mediante el contrato con sus respectivos directores, pagados por el municipio y con dotaciones en parte gestionadas y en parte adquiridas por la administración local (Ministerio de Cultura, 2015, pág. 7). Está conformado el Consejo Municipal de Cultura que cuenta con su acto administrativo Acuerdo 020 de 1996, el cual tiene su propio reglamento interno, plan de trabajo y en el que se estipula que los consejeros tienen 3 años de vigencia; para el periodo anterior habían registrados 17 consejeros y se evidencian las actas de 4 reuniones realizadas en el año. Los sectores que tienen participación en el consejo son: educativo, instituto de cultura, organizaciones cívicas, producción y servicios, asociaciones juveniles, artesanos, músicos, artes escénicas, literatura y personeros estudiantiles (Ministerio de Cultura, 2015, pág. 9).



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

El mismo informe (Ministerio de Cultura, 2015, pág. 2) expone que la gestión cultural del municipio, ha sido impulsada con recursos locales y la estampilla "Procultura", además indica que la experiencia en la gestión a través de convocatorias públicas o alianzas ha sido positiva pues a través de estas gestiones se consiguieron dotaciones en instrumentos de banda de viento (17), computadores para educar (20), libros, video beam, televisor, exhibidores de libros y recursos.

En el municipio de Saboya durante el transcurso del año se tiene como costumbre realizar las siguientes actividades.

- Día de la Cultura.
- Día del niño.
- Día del campesino.
- Actividades de fomento agrícola y cultural.
- Fiestas de sembrina.

**A.6. PRINCIPALES FENÓMENOS QUE EN PRINCIPIO PUEDEN REPRESENTAR AMENAZA PARA LA POBLACIÓN, LOS BIENES Y EL AMBIENTE.**

En el municipio de Saboya se realizaron diferentes reuniones en las veredas con los habitantes para encontrar un diagnóstico real de los escenarios de riesgos que se desarrollan en cada una de las veredas de la jurisdicción del municipio. De estas reuniones se pudo concluir lo siguiente:

Fenómeno amenazante	Sector	N° de familias	N° de personas	N° de viviendas	N° de instituciones educativas	N° de instituciones de salud	N° de puentes	Ha de cultivos	N° animales	Efectos y daños esperados
Inundación lenta	Puente de Tierra	1	4	1	0	0	0	2ha	0	Se encuentra en afectación un cultivo de tomate de árbol.
	Merchan Chebre	0	44	0	1	0	1	0	0	Escuela del sector de Chebre presenta inundación cuando llueve.
	Velandia sector la Palma	0			1					Salón I.E presenta inundación en épocas de lluvias.
	Tibista sector Carrizal	1	4	1	0	0	1	1ha	0	Tipos de alcantarillado agrietados a punto de colapsar y obstruir paso inundando una finca con pérdida de pastos.
	Corregimiento de Garavito	21	78	21	0	0	0	0	0	Deslizamiento en el sector la Chorrera afecta a familias que se abastecen del agua en este lugar.
		0	0	0	1	0	0	0	0	Deslizamiento



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
 Alcaldía de Saboyá  
 NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

										que afectaría la I.E de Garavito la cual afectaría las instalaciones.
		0	0	0	1	0	1	0	0	Socavones en la quebrada el callejón que afecta la I.E de primaria y en el sector del puente sobre la antigua vía férrea por debilitamiento de bases.
	Pantanos	6	15	4	0			6.4 ha		Estas fincas presentan inundaciones en temporadas de alta lluvia.
					1					La I.E la Esperanza presenta un problema de agrietamiento por el invierno que puede llegar a colapsar.
Inundación rápida	Merchan Chebre						1	0	0	Puente con riesgo de caer.
Avenidas torrenciales										
Movimiento en masa	Pire centro	1	4	1	0	0	0	0	0	Casa a punto de colapsar debido a los deslizamientos presentados.
Vendaval	TODAS LAS VEREDAS									Familias que pueden sufrir daños y hasta caída de sus viviendas.
<b>TOTAL</b>		<b>30</b>	<b>119</b>	<b>28</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>9.4 ha</b>	<b>0</b>	



Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**Formulario B. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

**B.1. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Fenómenos Amenazantes**

Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen hidrometeorológico	Riesgo por: a) Inundaciones b) Avenidas torrenciales c) Heladas d) Granizadas e) Vendavales f) Sequias
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen geológico	Riesgo por: a) Deslizamientos b) Sismos
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen tecnológico	Riesgo por: a) Incendios estructurales b) Fugas de gas Natural
Escenarios de riesgo asociados con fenómenos de origen humano no intencional	Riesgo por: a) Incendios forestales
Escenarios de riesgo asociados con otros fenómenos	Riesgo por: a) Fugas de Gas Natural

**B.2. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Actividades Económicas y Sociales**

Riesgo asociado con festividades municipales	Riesgo por: a) Intoxicación con licor adulterado b) Intoxicación por alimentos c) Aglomeración masiva de personas d) Uso de artículos pirotécnicos
--	--

**B.3. Identificación de Escenarios de Riesgo según el Criterio de Tipo de Elementos Expuestos**

Riesgo en infraestructura social	Edificaciones: a) Hospital y/o centros de salud b) Establecimientos educativos
Riesgo en infraestructura de servicios públicos	Infraestructura: a) Acueducto y Alcantarillado

**B.4. Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios**



Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

Riesgo por deslizamiento y agrietamiento	Riesgo por: a)Deslizamiento Barrio Cacique	27
--	---	----

**Formulario C. CONSOLIDACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGO**

1.	<p><b>Escenario de riesgo por Sequias</b></p> <p>El agua no es suficiente para abastecer las necesidades de las plantas, los animales y los humanos, la causa principal de toda sequía es la falta de lluvias o precipitaciones, se deriva en una sequía hidrológica caracterizada por la desigualdad entre la disponibilidad natural de agua y las demandas naturales de agua que se presentan en el municipio de Saboyá.</p> <p>Los períodos de sequía pueden tener importantes consecuencias para el ambiente, la agricultura, la economía, la salud y los habitantes del municipio. Los efectos varían dependiendo de la vulnerabilidad. En este caso los agricultores de subsistencia son más propensos a migrar durante una sequía, ya que no tienen fuentes alternativas de alimentos. Las áreas con poblaciones que dependen de la agricultura de subsistencia como fuente principal de alimento son más vulnerables a la hambruna que puede llegar a generar los episodios de bajas lluvias.</p> <p>A veces, las comunidades rurales son capaces de hacer frente a uno o dos períodos sucesivos de escasez de lluvias y de pérdida de cultivos o ganado. La situación se convierte en una emergencia cuando las personas han agotado todos sus recursos adquisitivos, reservas de alimentos, bienes y mecanismos habituales para salir adelante como se pudo apreciar con el fenómeno del niño pasado.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5): CMGRD</p>
2.	<p><b>Escenario de riesgo por Avenidas Torrenciales</b></p> <p>Las avenidas torrenciales son un tipo de movimiento en masa que generalmente discurre por los cauces de las quebradas, llegando a transportar volúmenes importantes de sedimentos y escombros con velocidades peligrosas para los habitantes e infraestructura ubicados en las zonas de acumulación, de cuencas de montaña susceptibles de presentar este tipo de fenómenos. (Caballero, 2011),</p> <p>Según la anterior definición se puede hacer una relación entre el tipo de pendiente característico del municipio de Saboyá y los eventos que se han presentado en un cierto periodo de tiempo, es por esto que los fenómenos de avenidas torrenciales se manifiestan de una manera repetitiva dentro del territorio, haciendo que se produzcan daños materiales importantes tanto en bienes privados como en los bienes públicos, afectante directamente la dinámica de la población y el mismo desarrollo municipal.</p> <p>Una de las principales causas de este fenómeno es la pérdida de la capa vegetal producto de la ampliación de la frontera agrícola y la fuerte deforestación en la parte alta de las cuencas del</p>





Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

	<p>municipio, a su vez acentuado por eventos de origen hidrometeorológico como el fenómeno de la niña que produjo un fuerte incremento en las precipitaciones produciendo un incremento inusual de estas.</p>
	<p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5): CMGRD</p>
	<p><b>Escenario de riesgo por Incendios Forestales</b></p> <p>Si bien las causas inmediatas que dan lugar a los incendios forestales pueden ser muy variadas, en todos ellos se dan los mismos presupuestos, esto es, la existencia de grandes masas de vegetación en concurrencia con periodos más o menos prolongados de sequía.</p> <p>El calor solar provoca deshidratación en las plantas, que recuperan el agua perdida del sustrato. No obstante, cuando la humedad del terreno desciende a un nivel inferior al 30 % las plantas son incapaces de obtener agua del suelo, con lo que se van secando poco a poco. Este proceso provoca la emisión a la atmósfera de etileno, un compuesto químico presente en la vegetación y altamente combustible. Tiene lugar entonces un doble fenómeno: tanto las plantas como el aire que las rodea se vuelven fácilmente inflamables, con lo que el riesgo de incendio se multiplica.</p> <p>Y si a estas condiciones se suma la existencia de períodos de altas temperaturas y vientos fuertes o moderados, la posibilidad de que una simple chispa provoque un incendio se vuelven significativa.</p> <p>Por otro lado, al margen de que las condiciones físicas sean más o menos favorecedoras de un incendio, hay que destacar que en la gran mayoría de los casos no son causas naturales las que provocan el fuego, sino la acción humana, ya sea de manera intencionada o no en los casos que la misma población realizan procesos como la quema de sus propios residuos sólidos o en otros casos el despeje de terrenos para la siembra de nuevas especies las realizan con la quema controlada que finalmente se puede salir de las manos y producir un incendio forestal de gran magnitud.</p>
3.	<p>1. Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Alcalde o su delegado, quien lo preside y lo convoca.</li> <li>• El Director de la dependencia o entidad de gestión del riesgo.</li> <li>• Los directores de las entidades de servicios públicos o sus delegados.</li> <li>• Coordinador de la Corporación Autónoma Regional.</li> <li>• Director de la Defensa Civil Colombiana.</li> <li>• Comandante del cuerpo de Bomberos.</li> <li>• Secretario de Despacho designado por el alcalde.</li> <li>• El comandante de la policía del municipio.</li> </ul>



4.	<p><b>Escenario de riesgo por Inundaciones</b></p>
	<p>Las inundaciones son fenómenos hidrológicos recurrentes potencialmente destructivos, que hacen parte de la dinámica de evolución de una corriente. Se producen por lluvias persistentes y generalizadas que generan un aumento progresivo del nivel de las aguas contenidas dentro de un cauce superando la altura de las orillas naturales o artificiales, ocasionando un desbordamiento y dispersión de las aguas sobre las llanuras de inundación y zonas aledañas a los cursos de agua normalmente no sumergidas.</p> <p>En la clasificación más sencilla se pueden identificar dos tipos: Inundaciones lentas, que son las que ocurren en las zonas planas de los ríos y con valles aluviales extensos, el otro tipo de inundación es las llamadas crecientes súbitas, que aunque las áreas de afectación son menores, el poder destructivo es potencialmente mayor y cobra el mayor número de vidas cuando se presentan, responden rápidamente a la ocurrencia de fuertes precipitaciones en las partes altas de las cuencas, los incrementos de nivel son del orden de metros en pocas horas, y el tiempo de permanencia de estas inundaciones en las zonas afectadas son igualmente de horas o pocos días, estas se presentan en todas las cuencas de alta pendiente de la región Andina principalmente. IDEAM (2016).</p> <p>En el municipio de Saboyá este tipo de eventos se presentan específicamente en los sectores atravesados por el Río Suarez, como ya se había mencionado, el cual en épocas de lluvias fuertes tiende a desbordarse en algunos sectores ocasionando inundaciones en las fincas aledañas cuya principal vocación es la ganadería de leche y cultivos de pastos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las veredas más afectadas en épocas de lluvias son:</li> </ul> <p>Escobal, Resguardo, Mata de mora, Merchán, vinculo, Pire y Lajita</p> <p>Las cuales se han visto afectados en los años 2010-2011 a causa del fenómeno de la niña y en las cuales se vieron afectados bienes particulares como viviendas, y enseres.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5): CMGRD</p>
5.	<p><b>Escenario de riesgo por vendavales</b></p> <p>Este tipo de fenómenos son tormentas con vientos muy fuertes que pueden alcanzar un promedio de 60 kms por hora.</p> <p>Cuando las temperaturas son muy elevadas, los rayos del sol evaporan el agua de ríos, quebradas, arroyos y la superficie de la tierra húmeda; el vapor de agua sube rápidamente como lo hacen los globos de aire caliente; a mayor altura menor temperatura lo que hace que el vapor de agua se enfríe de una forma muy rápida, se transforma en lluvia y en cristales de hielo conocidos con el nombre de "granizo" que caen de forma intensa, acompañado de fuertes corrientes de aire que bajan bruscamente y giran en espiral a gran velocidad.</p>



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
 Alcaldía de Saboyá  
 NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

	<p>En el municipio de Saboyá este tipo de eventos se presentaron específicamente en el sector barranco negro de la vereda merchán de los 2009 y 2010 los cuales ocasionaron daños en vivienda y pérdidas y en el sector medio y alto de la vereda molino y tibista hacia el año de 1984 se presentó un caso de vendaval fuerte que arrasó con los techos de aproximadamente quince viviendas.</p>
	<p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5): CMGRD</p>
	<p><b>Escenario de riesgo por Deslizamientos</b></p>
6.	<p>Se produce cuando una gran masa de terreno se convierte en zona inestable y desliza con respecto a una zona estable, a través de una superficie o franja de terreno pequeño espesor. Los deslizamientos se producen cuando en la franja se alcanza la tensión tangencial máxima en todos sus puntos.</p> <p>Estos tipos de inestabilidades son evitables por medios técnicos como obras de contención y mitigación que ayudan a estabilizar las zonas afectadas.</p> <p>Los deslizamientos también son causados por las lluvias que humedecen y aguadan el suelo, también debido a un pequeño sismo en las placas tectónicas.</p> <p>En el municipio de Saboyá este tipo de eventos se presentaron específicamente en el sector de la vereda Pantanos y el sector de Telecom al iniciar los periodos prolongados de invierno dejando así incomunicado el municipio de Saboyá con la vereda pantanos y el departamento de Santander.</p> <p>En la vereda de la Lajita sector alto de igual manera se han presentado deslizamiento en algunas vías por inestabilidad en el terreno.</p>
	<p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5): CMGRD</p>
	<p><b>Escenario de riesgo por Aglomeraciones de Público</b></p>
7.	<p>Las aglomeraciones de público son un riesgo en sí mismas debido a que pueden desencadenarse estampidas humanas o comportamientos no adaptativos bien sea por causas naturales como sismos, tormentas eléctricas, heladas, lluvias torrenciales, vientos fuertes, entre otros; o de origen tecnológico como cortos circuitos, incendios estructurales, explosiones. Así mismo, el conjunto de personas reunidas en un mismo espacio podría causar colapsos estructurales. Todo lo anterior, hace que las personas reaccionen con sentimientos de alarma, y con una conducta temerosa, espontánea y no coordinada generando heridos o muertos.</p> <p>Los diferentes escenarios culturales que se realizan en el municipio de Saboyá durante el años hace que este tipo de eventos sea una prioridad no solo por la magnitud de los eventos sino por la falta de preparación frente a un eventual incidente y que genere la activación del CMGRD y sus participantes, es por esto que se ha priorizado dentro de la identificación de los escenarios de riesgo con el fin de crear las estrategias necesarias para ofrecer una herramienta eficaz en el</p>





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.


Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

	<p>conocimiento y preparación para la atención ante una posible emergencia.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5): CMGRD</p>
	<p><b>Escenario de riesgo por Incendios Estructurales</b></p> <p>Un incendio estructural corresponde a aquel tipo de incendio que se produce en casas, edificios, locales comerciales o en cualquier institución del orden privado o público del municipio.</p> <p>La gran mayoría de los incendios estructurales son provocados por el hombre, ya sea por negligencias, descuidos en el uso del fuego o por falta de mantenimiento del sistema eléctrico y de gas.</p> <p>8. Entre las principales causas de estos incendios se encuentran los accidentes domésticos, fallas eléctricas, manipulación inadecuada de líquidos inflamables, fugas de gases combustibles, acumulación de basura, velas y cigarrillos mal apagados, artefactos de calefacción en mal estado y niños jugando con fósforos, entre otros.</p> <p>Aunque no se tiene registro en el municipio de un evento de esta índole, se considera necesario crear todas las metodologías necesarias para poder afrontar un caso de este tipo dentro del municipio de Saboyá.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5):</p>
	<p><b>Escenario de riesgo por Sismos</b></p> <p>Colombia se encuentra ubicada en una de las zonas sísmicas más activas de la tierra, conocida como el anillo circumpacífico, el cual corresponde al borde del Océano Pacífico, que es precisamente donde han ocurrido grandes sismos en países como Chile, Japón y ahora Ecuador. De acuerdo con estudios de amenaza sísmica realizados a nivel nacional por la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica –AIS–, cerca del 40% de los Colombianos se encuentra en zonas de amenaza sísmica alta y 47% de la población del país está ubicada en zonas de amenaza sísmica intermedia, es decir, el 87% de la población Colombiana se encuentra bajo un nivel de riesgo sísmico considerable.</p> <p>9. El municipio de Saboyá y según el mapa de amenaza sísmica generado por el Instituto Geológico Colombiano anteriormente Ingeominas cataloga al municipio en un riesgo medio.</p> <p>El problema se presenta no solo por el nivel de amenaza sísmica sino también por el grado de vulnerabilidad que pueden presentar no solo las edificaciones, sino también la infraestructura como puentes, carreteras, presas, redes eléctricas y de gas, entre otras.</p> <p>Integrantes del CMGRD responsables de elaborar la respectiva caracterización (Formularios 1 a 5): CMGRD</p>



**1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Sequía**

**Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES**

<p><b>SITUACIÓN No. 01</b></p>	<p>El agua no es suficiente para abastecer las necesidades de las plantas, los animales y los humanos, la causa principal de toda sequía es la falta de lluvias o precipitaciones, se deriva en una sequía hidrológica caracterizada por la desigualdad entre la disponibilidad natural de agua y las demandas naturales de agua que se presentan en el municipio de Saboyá.</p>  <p>Los períodos de sequía pueden tener importantes consecuencias para el ambiente, la agricultura, la economía, la salud y los habitantes del municipio. Los efectos varían dependiendo de la vulnerabilidad. En este caso los agricultores de subsistencia son más propensos a migrar durante una sequía, ya que no tienen fuentes alternativas de alimentos. Las áreas con poblaciones que dependen de la agricultura de subsistencia como fuente principal de alimento son más vulnerables a la hambruna que puede llegar a generar los episodios de bajas lluvias.</p>
--------------------------------	---



Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

<b>1.1. Fecha:</b> En los meses de Enero a Marzo y el periodo de Julio y agosto. Fenómeno del niño.	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Uno de los eventos que está asociado con el fenómeno de sequía son los Incendios Forestales ya que a raíz del aumento de las temperaturas y la resequedad de los suelos y flora hacen propicio que estos se generen.
<b>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b>	
1.3.1. El deterioro que han sufrido los dos páramos que se tienen en el municipio, lo que ha generado un desabastecimiento de agua para las veredas y el casco urbano.	
1.3.2. La carencia de reservorios con capacidad de almacenamiento a gran escala para soportar periodos prologados de sequía.	
1.3.3. La falta de cuidado con las plantas que almacenan o conservan la humedad, principalmente el caso de los frailejones y musgos aun presentes en los páramos.	
<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b>	
1.4.1. Los actos asociados con el fenómeno de la sequía son el incremento de cultivos ocasionados por los habitantes de las zonas rurales.	
1.4.2. Los incendios se hicieron más frecuentes por los mismos pobladores que han visto una manera fácil de deshacerse de los residuos sólidos generados o para realizar limpieza de los predios con el propósito de cultivar.	
1.4.3. Los habitantes del Municipio que no tienen conciencia de la responsabilidad con el mantenimiento de las cuencas y con el mal manejo en la siembra de los cultivos, que se han visto casos que destruyen las plantas de Frailejón para reemplazarlo por cultivos de papa.	
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	<b>En las personas:</b> las sequias no han dejado victimas en personas, pero se ha visto afectada una gran parte de la población por la carencia del recurso hídrico, lo que ha obligado a la población a consumir agua no tratada o con bajas condiciones de tratamiento lo que puede llegar a generar enfermedades por consumo en la población.
	<b>En bienes materiales particulares:</b> Afecta el transporte porque los vehículos se deterioran por las vías en tan mal estado que se encuentran por la sequía.



Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

<p>Las resequedad en las vías terciarias las vuelve de difícil tránsito y más del 90% de las vías en el Municipio pertenecen a esta categoría.</p> <p><b>En bienes materiales colectivos:</b></p> <p>La sequía reduce la producción de la energía eléctrica, así como las actividades cotidianas de la población.</p> <p><b>En bienes de producción:</b></p> <p>La producción de alimentos es afectada en grandes proporciones, la reducción de las cosechas, también se incluye la pérdida de cultivos , también la perdida y disminución en el precio de animales como el ganado, cerdos, chivos y otros animales domésticos.</p> <p><b>En bienes ambientales:</b></p> <p>Deterioro de los pastos, causa deshidratación en las zonas de raíces del suelo y detiene el suministro de agua a las plantas, perdida de bosques y paramos por el incremento de los incendios forestales.</p> <p><b>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b></p> <p>Para este fenómeno no se tenía nada preparado por parte de la administración municipal frente a la preparación ante una emergencia, ni se habían establecido planes de contingencia para mitigar los efectos generados por la materialización del fenómeno.</p> <p><b>1.7. Crisis social ocurrida:</b></p> <p>Los habitantes del municipio estuvieron afectados por falta de alimento, la falta de agua perjudico de manera radical a toda la población, hubo un cambio en la cultura de la población frente a la escases del agua, se perdieron empleos, aumento la deserción estudiantil afectando las actividades diarias de la población más vulnerable, para los animales no se contaba con agua y alimento por lo que muchos perecieron o se tuvieron que sacrificar, la comunidad se vio afectada por enfermedades que aparecieron por el verano y por el consumo de agua de baja calidad.</p> <p><b>1.8. Desempeño institucional en la respuesta:</b></p> <p>La administración municipal declaro calamidad pública y solicito al departamento ayudas para los campesinos como silo, agua potable y mercados.</p>
---



Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

Por parte del Departamento se suministró agua potable para el casco urbano, la ESE centro de Salud y las Instituciones educativas en el Municipio.

**1.9. Impacto cultural derivado:**

A partir de la manifestación de este evento la población es más consciente de la importancia de realizar un manejo adecuado del recurso hídrico, tanto para la supervivencia de las personas como para el sustento de los animales y cultivos, por esto mismo se han desarrollado programas de fortalecimiento para el manejo adecuado y uso racional del agua en el municipio siendo este aceptado por la mayoría de los habitantes.

35





**Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR SEQUÍA**

**2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**

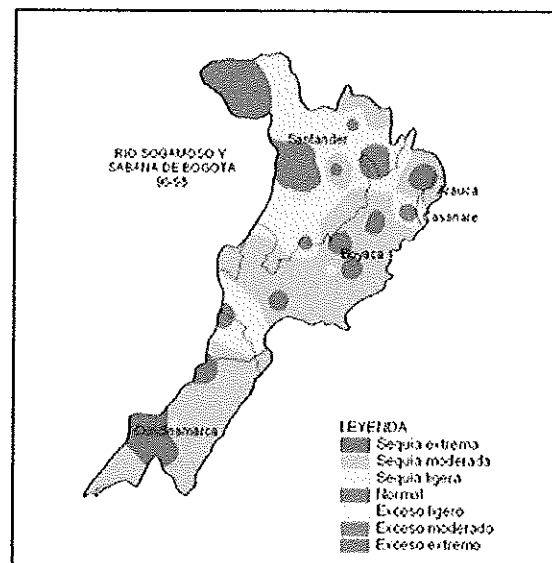
**2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:**

Durante las últimas décadas se ha venido presentado una intensificación de la sequía, afectando a las poblaciones humanas hasta tal punto que hoy día se ha convertido en uno de los fenómenos naturales de mayor preocupación en el mundo.

Aunque Colombia ocupa el cuarto lugar en el mundo en riqueza hídrica, en donde el agua es considerada como uno de los recursos naturales más abundantes con una amplia distribución geográfica, no es extraño hablar de sequía.

La definición de sequía menciona algunos conceptos:

Ausencia prolongada, marcada deficiencia o pobre distribución de la precipitación en determinado lugar. Periodo de fuertes vientos, escasa precipitación, altas temperaturas y usualmente baja humedad del aire.



Fuente: Ideam 2016

Este tipo de fenómeno ha afectado el departamento de Boyacá durante muchos



República de Colombia- Departamento de Boyacá

Alcaldía de Saboyá

NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

periodos, teniendo en cuenta la ubicación geográfica, la fuerte deforestación y la ampliación de la frontera agrícola ha impactado de una manera severa la oferta del recurso hídrico, en el periodo 2015 -2016 el fenómeno del niño tuvo una implicación directa sobre la escases de agua en todo el territorio afectando en mayor medida los pequeños acueductos y nacimientos de agua de la cual se abastecían un gran porcentaje de población del municipio de Saboyá.

37

#### **2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:**

Las principales causas del fenómeno son la extensión de cultivos hacia la zona del páramo, la ganadería en exceso, la poca retención de agua del suelo, la actividad agrícola y la poca productividad de los suelos, pero como principal generador se encuentra el fenómeno del niño el cual es un evento de origen global.

Otra causa es el manejo inadecuado del recurso hídrico, que se ve reflejado en el poco valor que asignan los usuarios a un bien tan valioso como el agua al no usarla racionalmente, altos consumos en sectores demandantes como agrícola, industrial y minero.

La carencia de embalses multipropósito que suplieran necesidades de agua potable en periodos de escasez de lluvias, es otra señal de la falta de planificación del recurso hídrico en el municipio.

La deforestación por tala indiscriminada de nuestros bosques para expansión agrícola con el fin de llevar a cabo programas extensivos de agricultura y ganadería son otras de las causas de la alteración de los ecosistemas.

#### **2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:**

Las malas prácticas agropecuarias son causantes de efectos significativos en el ecosistema, este es uno de los principales factores que favorecen la condición de amenaza en el municipio de Saboyá, los procesos de talas y quemas generan procesos erosivos que terminan sedimentando los cuerpos de agua y reduciendo el volumen de almacenamiento.

#### **2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:**

En el municipio de Saboyá se presenta un incremento de las fronteras agrícolas realizado principalmente por los mismos propietarios de las fincas que colindan con los páramos, de igual manera las políticas públicas que se han generado en el municipio no han sido fuertes para poder frenar este expansión en las zonas de



protección, de igual manera las corporaciones autónomas han tenido una falta de presencia en los diferentes lugares donde se han delimitado como de protección hídrica.

38

## 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

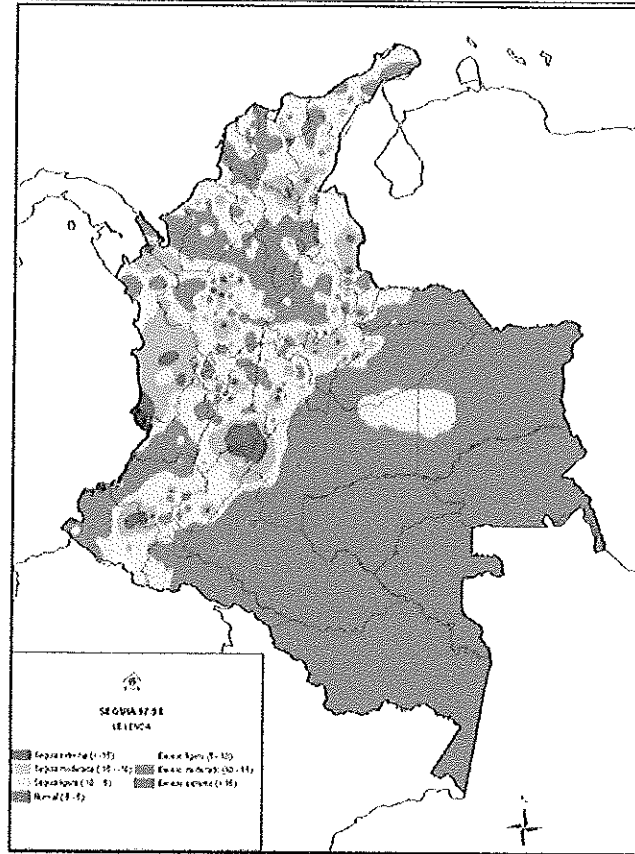
### 2.2.1. Identificación general:

#### a) Incidencia de la localización:

El municipio de Saboyá se encuentra ubicado en una zona propensa a sufrir desabastecimiento de agua debido a la fragilidad de los ecosistemas productores de agua, adicionalmente los procesos de ganadería y agricultura han debilitado estos sitios, por otra parte aún no se cuenta con sistemas de almacenamiento que garanticen un suministro constante de agua para toda la comunidad.

El fenómeno de sequía no es un evento que se manifiesta en un solo territorio, este tipo de eventos ha repercutido en grandes porciones del territorio nacional por ser un fenómeno global.

El fenómeno El Niño es un evento de interacción océano – atmósfera que generalmente se manifiesta con un debilitamiento del anticiclón del Pacífico, un aumento en la temperatura de la superficie del mar en las costas suramericanas y un aumento del nivel medio del mar en Suramérica.



Fuente: Ideam 2016

**b) Incidencia de la resistencia:**

Los procesos de desgaste que ha venido sufriendo los suelos de Saboyá a causas de las malas prácticas agrícolas, han delimitado la resistencia de este recurso ante fenómenos tan influyentes como la sequía, acelerando las pérdidas.

Por otro lado la deforestación presente no ofrece resistencia a las olas de calor y no se crean micro climas favorables a la reducción de la evapotranspiración, este tipo de procesos incrementa la vulnerabilidad en el municipio ya que se pierden todos los procesos naturales del ciclo hidrológico.

**c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:**

Gran parte de la población del municipio de Saboyá se encuentra catalogada como vulnerable ante un evento de sequía, la capacidad económica por parte de la población se basa en la agricultura y ganadería, es por esto que cuando se presenta un evento de estas características la población es la principal afectada



lo que conlleva a una crisis social aguda por la falta de ingresos así como por la falta de alimentos.

**d) Incidencia de las prácticas culturales:**

Los errores que históricamente se han venido cometiendo en cuanto a la conservación del recurso hídrico son la tala, la mecanización de los cultivos con implementos no apropiados para algunos tipos de suelos, el uso desmedido de agroquímicos, las quemas; y por parte de las personas, el mal uso del recurso agua, por parte de la administración municipal la falta de seguimiento a los procesos de conservación, por parte de la corporación se ha venido trabajando con programas de reforestación pero siguen siendo insuficientes para la problemática que presenta el municipio.

**2.2.2. Población y vivienda:**

Un periodo de sequía afecta a todo el municipio en general, pero en lo rural se hace más notorio, por la producción de cultivos y ganado que se realiza. Los últimos datos nos muestran afectaciones principalmente en: las veredas Resguardo, Mata de Mora, Puente de Tierra, Mechan, el Casco urbano y entre otros.

**2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:**

Lo que más presenta afectación es el ganado que sufre las necesidades por no tener pasto y agua, del mismo modo los cultivos que normalmente sirven de alimento para la comunidad y para la distribución a otras zonas del país.

Sin embargo el agua es el bien máspreciado para la población, debido a su reducción se altera la dinámica natural de las plantas, animales y las personas, afectando directamente la economía de todos los sectores.

**2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:**

Este fenómeno afecta indirectamente a todos los establecimientos y servicios sociales, puesto que no se puede ofrecer ningún servicio mientras que exista racionamiento de agua, es así que tanto colegios, como instituciones culturales se ven obligados a cerrar mientras que se reestablece el suministro y las condiciones vuelven a la normalidad.

**2.2.5. Bienes ambientales:**



Deterioro del suelo en su capa vegetal, se aumenta la erosión por sobre pastoreo, reducción de los cuerpos de agua, daños en la vegetación.

**2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE**

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:

En las personas:

La sequía es un fenómeno meteorológico cuyo impacto en la sociedad puede ser muy alto. De acuerdo con información de diferentes fuentes es considerado uno de los desastres naturales que más daños causa en el ámbito económico. Dado que este fenómeno es impredecible, los efectos sobre la población pueden ser devastadores, causando miles de muertes en un solo periodo, adicional a esto se pueden presentar innumerables afectaciones sobre la salud pública especialmente sobre la población infantil y los adultos mayores.

En bienes materiales particulares:

Existen muchas afectaciones derivadas de un evento de sequía que pueden llegar a ser impactantes para los bienes materiales de una comunidad, como pueden ser daños en tuberías por colmatación, daño en bajantes por acumulación de polvo y tierra, etc.

En bienes materiales colectivos:

Existen muchas afectaciones derivadas de un evento de sequía que pueden llegar a ser impactantes para una comunidad, se puede mencionar desde simples fallas operativas en las bombas de distribución de los sistemas de almacenamiento y distribución de agua hasta procesos de colmatación de causes que afectan la población en general.

En bienes de producción:

Los efectos de la sequía, siempre dañinos, crecen en proporción con la extensión del terreno afectado. Los daños por pérdidas repercuten en la producción agropecuaria, piscícola y forestal, y están dados por la disminución considerable del grado de humedad, que suelen estar acompañados de temperaturas elevadas, periodos de larga insolación y aparición de incendios, desplazamiento de la fauna, incremento de la población de vectores y otros fenómenos adversos que influyen sobre



la calidad de vida de la población.

En bienes ambientales:

- Deterioro de la estructura del suelo.
- Incendios forestales
- Desplazamiento de fauna
- Perdida de ecosistemas
- Pérdidas de producción

42

**2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:**

Se reducen las oportunidades de conseguir productos agrícolas para el consumo de la población, este factor impacta directamente la economía de toda la región.

**2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:**

Las obligaciones financieras de los agricultores y ganaderos se pueden poner en riesgo, generando una reducción de la posibilidad de créditos.

**2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES**

Las medidas que se han implementado con el objeto de reducir los efectos por sequias en el municipio de Saboyá son:

- Los productores han buscado las posibilidades de financiamiento para construir reservas de agua y en algunos casos, para instalar sistemas de riego.
- La Alcaldía Municipal ha prestado asistencia técnica y asesorado a los productores para la adquisición de créditos que les permitan superar la crisis.
- La Alcaldía Municipal realizó capacitaciones en temas como alimentación, sanidad y reproducción en bovinos, a los productores del municipio.



**Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO**

**3.1. ANÁLISIS A FUTURO**

El cambio climático, la falta de apropiación del territorio y la participación baja de las autoridades ambientales, dan las condiciones propicias para que el incremento de actividades económicas que generan deterioro del ecosistema ambiental sea un consecuente que determina más daños al municipio por la afectación producida a la comunidad por lo que se hace necesario generar alternativas para la reducción de la vulnerabilidad por falta de agua para el suministro y sostenimiento de las comunidades.

El escenario por sequía se ha presentado en el municipio en años anteriores pero el más reciente fue en los años 2015-2016 de lo cual se vio afectado la comunidad, los animales, la capa vegetal y las zonas verdes, las vertientes del río Suarez y las quebradas de las veredas por lo cual se vio la necesidad de declarar al municipio en calamidad pública ya que ninguna vertiente tenía agua y el almacenamiento se agotaba día a día.

las causas más relevantes ante este escenario son:

- La muerte y desnutrición de los animales.
- El deterioro y sequía de los pastos.
- La disminución en las cosechas.

**3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

**3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:**

- a) Evaluación del riesgo por sequía
- b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención.

**3.2.2. Sistemas de monitoreo:**

- a) Sistema de observación por parte de la comunidad
- b) Instrumentación para el monitoreo

**3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:**

- a) Campañas de socialización a la comunidad sobre las medidas de prevención.
- b) Incentivar a las personas con proyectos para evitar la sequía.
- c) Realizar plegables con las causas y consecuencias que trae la sequía.
- d) Hacer reuniones en las instituciones educativas incentivando a los estudiantes como evitar la sequía.

**3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)**





Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<p>a) Construir plantas de tratamiento en los acueductos de las veredas y el casco urbano.</p> <p>b) Realizar vallas en los páramos las cuales digan las precauciones que se deben tener en ese sector.</p>	<p>a) Capacitación a los presidentes de las juntas de acción comunal sobre las causas de la amenaza.</p> <p>b) Evitar la tala de árboles en los páramos.</p> <p>c) Incentivar a la comunidad para que cuiden y conserven las fuentes hídricas y los páramos.</p>
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<p>a) Dar suplemento alimenticio para los semovientes (Heno ensilaje y pasto de corte).</p> <p>b) Implementar medicamentos y demás suplementos que se le pueda dar a los animales para la desnutrición y demás enfermedades que produce la sequía.</p>	<p>a) Capacitar a los ganaderos y demás comunidad informándoles cómo deben actuar en momentos de sequía.</p> <p>b) Difundir adecuadamente los protocolos y alertas tempranas.</p>
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Implementar respuestas de emergencia.	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b> Construcción de reservorios de agua para afrontar la época de bajas lluvias.		
<b>3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</b>		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	<p>a) Construir tanques grandes para el almacenamiento de agua tratada para su debido consumo.</p> <p>b) Realizar una planta de tratamiento en el casco urbano y las diferentes</p>	<p>a) Realizar campañas para la implementación de medidas de actuación de la comunidad frente a la amenaza por sequía.</p> <p>b) Promover a la comunidad a que no pastoreen semovientes y</p>



Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

	veredas del municipio.	demás animales en predios de reserva natural.
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	<p>a) Realizar embalses en los páramos y predios de reserva natural.</p> <p>b) Construir reservorios subterráneos para el almacenamiento de agua potable.</p>	<p>a) Prácticas agrícolas que prevengan las sequías.</p> <p>b) Capacitar a la comunidad para que utilicen los recursos adecuadamente.</p>
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	<p>a) Capacitación técnica para todos los productores que implementen otros métodos de sistemas más resistentes al fenómeno y alternativas de alimentación para el ganado.</p> <p>b) Construcción de distritos de riegos para optimizar la adecuada utilización del recurso hídrico.</p>	
<b>3.4.4. Otras medidas:</b>		
Implementación de las políticas públicas frente a la conservación del recurso hídrico.		
<b>3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA</b>		
Incorporar la transferencia del riesgo como una medida para compensar económicamente al sector de producción agrícola y ganadera del municipio como política desarrollo municipal, (explorar la viabilidad de tomar esta medida y buscar asesoría ante los Ministerios de Agricultura, MAVDT y la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres).		
<b>3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE</b>		
<b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b>	<p>a) <b>Preparación para la coordinación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Identificar los actores que por su misión deban participar en la ejecución de los servicios de respuesta.</li> <li>➤ Definición de funciones o servicios de respuesta.</li> </ul> <p>b) <b>Sistemas de alerta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Definición de las medidas operativas y administrativas al aplicar en cada estado de alerta.</li> <li>➤ Definición de los estados de alerta.</li> </ul> <p>c) <b>Capacitación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Informar al recurso humano en los diferentes temas para los servicios de respuesta de emergencia en caso de presentarse.</li> </ul>	



	<p><b>d) Equipamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Adquisición de equipos, herramientas e instrumentos especializados requeridos para la ejecución de los servicios de respuesta.</li></ul> <p><b>e) Albergues y centros de reserva:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Disponibilidad y acceso inmediato a elementos de ayuda humanitaria y herramientas para la respuesta a emergencias.</li><li>➤ Reserva de alimentos para suministrar al ganado (Silos, Henos, Concentrados).</li></ul> <p><b>f) Entrenamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Repaso grupal de los procedimientos de respuesta sobre las sequías.</li><li>➤ Realización de manejo adecuado de los sistemas de abastecimiento de agua.</li></ul>
<p><b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b></p>	<p>a) Programas de recuperación del sector económico afectado.</p> <p>b) Disposición del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo.</p>



Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Avenidas Torrenciales**

47

**Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES**

**SITUACIÓN No. 01**  
 Las avenidas torrenciales son un tipo de movimiento en masa que generalmente discurre por los cauces de las quebradas, llegando a transportar volúmenes importantes de sedimentos y escombros con velocidades peligrosas para los habitantes e infraestructura ubicados en las zonas de acumulación, de cuencas de montaña susceptibles de presentar este tipo de fenómenos. (Caballero, 2011), en el Municipio de Saboyá se presenta este tipo de fenómenos por la ubicación geográfica en la que se encuentra, dicho fenómeno se ha venido incrementando por el deterioro de las cuencas hidrográficas producto de la deforestación y el mal manejo de los suelos.

**1.1. Fecha:**  
 Se presentó en el año 2011 durante el fenómeno de la niña.

**1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:**  
 Uno de los fenómenos que más se asocian son los deslizamientos y remociones en masa.

**1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:**  
 Durante largo tiempo se ha visto un incremento de la expansión agrícola en todo el territorio, este proceso de carácter antrópico ha venido afectando las estructuras de los suelos y por ende la dinámica natural de los causes, en el periodo 2010 – 2011 durante el fenómeno de la niña las precipitaciones alcanzaron históricos no registrados lo cual favoreció a que se presentaran avenidas torrenciales por la acumulación de desechos naturales que fueron arrastrados aguas abajo generando el traslado de grandes cantidades de roca y lodo que impactaron sobre predios privados y públicos afectando además estructuras como puentes y vías del municipio.

**1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:**

- Falta de vigilancia y control en el desarrollo urbano del municipio: planeación municipal, secretaria de gobierno, inspección de Policía, comunidad en general.
- construcción de viviendas en áreas de ronda hidráulica.
- Socavación de las orillas de los cauces de las quebradas del municipio: comunidad en general.
- Falta de vigilancia y control de las zonas de amenaza del municipio (avenidas)



Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

torrenciales): comunidad en general, secretaria de gobierno, planeación municipal, policía, CMGRD.

En las personas:

Durante la materialización de este fenómeno no se presentó pérdida de vidas humanas, sin embargo muchos pobladores se vieron afectados psicológicamente por la magnitud del evento ya que sus vidas corrieron peligro, esta zozobra se mantuvo durante un periodo largo especialmente durante las épocas de invierno.

En bienes materiales particulares:

Se reportaron algunos elementos de propiedad de los habitantes que viven en las orillas de las quebradas, especialmente enseres domésticos.

En bienes materiales colectivos:

Durante los eventos presentados no se presentaron daños graves a las estructuras de uso público sin embargo debido a la cantidad de material arrastrado por los cauces se debió realizar obras de limpieza para evitar colmataciones y futuros represamientos.

En bienes de producción:

Debido a la manifestación de este evento se vieron afectados algunas parcelas, cultivos y pastos para ganadería y algunos animales menores en las zonas de ronda de las quebradas.

En bienes ambientales:

Perdida de flora y fauna endémica y nativa, afectación de los ecosistemas en general, aceleración de los procesos erosivos, alteración de los componentes fisicoquímicos del agua, afectación a los bosques naturales y las fajas protectoras, migración de especies, alteración del hábitad.

1.5. Daños y pérdidas presentadas:

**1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:**

Las causas naturales asociadas a las avenidas torrenciales son en primer orden, la variabilidad climática, reflejada en las alteraciones que se producen en el régimen de lluvias (para este caso, lluvias con amplios periodos de retorno); la geomorfología del territorio, los abanicos aluviales (salida de una corriente de agua a través cañón a una llanura plana), la geología; presencia de fallas geológicas, material de arrastre, la inadecuada ocupación del territorio en las partes altas de las subcuencas, ocasionada



por la expansión agrícola y el establecimiento de pastoreo.

Por otra parte la ausencia de regulación y control del ordenamiento del territorio, ligado a la capacidad de funcionamiento y operatividad de la administración municipal permiten que se realicen asentamientos en zonas de protección o áreas de ronda hidráulica.

No se tiene definida la estrategia de intervención de asentamientos en riesgo que contemple la definición de criterios o acciones de mitigabilidad o de intervención.

**1.7. Crisis social ocurrida:**

La comunidad en donde ocurrieron las avenidas torrenciales se vieron afectados ya que los pastos que se tenían para el alimento del ganado y demás semovientes se perdió y los animales quedaron sin alimento, se perdieron empleos que afectó de alguna manera la economía del territorio.

**1.8. Desempeño institucional en la respuesta:**

El CLOPAD ente que hoy en día se denomina CMGRD realizó un llamado de emergencia a las unidades de socorro y ayudaron en lo posible a las personas afectadas, brindando asistencia humanitaria y aportando con los recursos con los cuales se contaba en el momento.

**1.9. Impacto cultural derivado:**

- La comunidad ha cambiado la forma de percibir el riesgo, aunque no se ha cambiado el concepto de ocupación de zonas en riesgo, ya la población se ha familiarizado con los procesos de prevención y conocimiento del riesgo.
- Las instituciones han cambiado su forma de percibir el riesgo, ya que hay mayor gestión, planificación y trabajo fundamental en conocimiento y reducción del riesgo.



**Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES**

50

**2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**

**2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:**

Las avenidas torrenciales son un tipo de movimiento en masa que se desplazan generalmente por los cauces de las quebradas, llegando a transportar volúmenes importantes de sedimentos y escombros, con velocidades peligrosas para los habitantes e infraestructura ubicados en las zonas de acumulación, de cuencas de montañas susceptibles de presentar este tipo de fenómenos.

Aunque no se dispone de un adecuado registro histórico de sucesos de este tipo para el municipio de Saboyá, si hay algunas experiencias que validan la preocupación creciente por este tipo de amenazas en la región.

Durante el último periodo invernal 2010-2011 donde el fenómeno de la niña afectó gran parte del Departamento de Boyacá sin dejar a un lado el municipio de Saboyá se tienen evidencias de diferentes impactos generados por este tipo de evento el cual es una estadística importante para contemplar en los diferentes análisis de riesgo que se efectúen en base a este documento PMGRD.

**2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:**

Las causas naturales asociadas a las avenidas torrenciales son en primer orden, la variabilidad climática, reflejada en las alteraciones que se producen en el régimen de lluvias (para este caso, lluvias copiosas); la geomorfología del territorio, los abanicos aluviales (salida de una corriente de agua a través cañón a una llanura plana), la geología; presencia de fallas geológicas, material de arrastre, la inadecuada ocupación del territorio en las partes altas de las subcuencas, ocasionada por la proliferación de viviendas, la expansión agrícola y el establecimiento de pastoreo.



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

Las causas de las avenidas torrenciales son la combinación de factores geológicos y geomorfológicos de la cuenca (forma, pendiente, masa o material disponible) con factores meteorológicos de lluvias de alta intensidad (Castro, 2007), que pueden generar un aumento de escorrentía y activar en laderas de la cuenca, movimientos en masa que caen al cauce.

Todo lo anterior favorece la condición de la amenaza y determina la magnitud del evento y por ende su velocidad y poder destructivo que se puede presentar en el municipio. Dentro de las principales causas generadoras de avenidas torrenciales sobresalen los eventos de precipitación de alta intensidad de carácter local, que asociado con el grado de exposición de la población refleja el nivel de riesgo que se puede presentar.

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

Las autoridades locales responsables del control ambiental, el desarrollo rural, las oficinas de protección del medio ambiente, las organizaciones comunitarias y sociales. De igual manera la CAR, la población que vive en áreas de riesgo, el departamento de Boyacá, Ministerio de Ambiente, el CDGRD, INVIAS, entre otros actores.

## 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

### 2.2.1. Identificación general:

Las zonas identificadas en el municipio como áreas de mayor exposición frente a eventos de avenidas torrenciales, flujos torrenciales, están identificadas como sectores pequeños, que se han visto afectados y que pueden volver a sufrir los eventos naturales.





Estas áreas requieren ser intervenidas para minimizar el riesgo las cuales son: las veredas de Mata de Mora y el casco urbano.

Para lo cual se está adelantando estrategias para la identificación y seguimiento de las viviendas y centros de alta densidad que se encuentren cerca de ríos y quebradas, estimando el grado de riesgo y las posibles estrategias de actuación ante algún evento de emergencia.

**a) Incidencia de la localización:**

Las zonas más vulnerables coinciden con las áreas intervenidas por el hombre, por esta razón los estragos que el agua, los vientos y las altas temperatura puedan causar se concentran en áreas de importancia social y económica, principalmente en el sector rural y los centros poblados.

**b) Incidencia de la resistencia:**

La localización de las viviendas rurales y suburbanas en las rondas de las quebradas y ríos del municipio de Saboyá ha permitido que los eventos por avenidas torrenciales se manifiesten de una manera repetitiva año tras año, por otra parte la falta de obras de mitigación ambiental como procesos de reforestación y el incremento de distintos factores que favorecen las causas del fenómeno como la tala indiscriminada de bosques de alta montaña, hacen que la vulnerabilidad aumente con el tiempo.

**c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:**

La dinámica económica de la región, obligan a la población campesina a desarrollar practicas agropecuarias agresivas contra el medio ambiente, en las cuales se hace una ocupación de las zonas de ronda hídrica, así como adecuaciones hidráulicas para captación de agua o como bebederos para el ganado, debido a estas acciones en las cuales aumenta la vulnerabilidad y las causas generadoras del fenómeno de avenidas torrenciales.

Existe una carencia de incentivos del estado para mantener áreas de importancia hídrica como las riveras de las quebradas o zonas sensibles hidrológicamente.

**d) Incidencia de las prácticas culturales:**

Existe gran resistencia a los cambios por parte de la población expuesta, lo cual no permite que las campañas de sensibilización en educación ambiental y de ilustración del fenómeno amenazante, generen comportamientos preventivos, ya que esto representa realizar cambios en las costumbres locales y que se manifieste en cambios económicos, cambiar los conceptos que se han transmitido de generación en



generación será un proceso lento el cual deberá tener todo el compromiso tanto de la administración municipal como de la misma población.

53

#### 2.2.2. Población y vivienda:

Son cerca de no se encuentra un dato acertado Personas, tampoco de los hogares (núcleos familiares) y no hay un dato preciso sobre las viviendas del municipio de Saboyá que están expuestos de manera directa o indirecta a las afectaciones generadas por los procesos de avenidas torrenciales; la población rural y suburbana presentan mayor riesgo de ser afectados de manera directa por este fenómeno, en épocas de lluvias se aumenta la alarma en todo el territorio.

#### 2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:

Dentro de las áreas de afectación de posibles riesgos de desastre por avenidas torrenciales en el municipio de Saboyá se tiene que cerca de 13 locales comerciales; 50 hectáreas de cultivos, 2 centros educativos; 1 estructuras municipales; 1 puentes vehiculares; 0 puentes peatonales; 0 mataderos; 0 estructuras deportivas; 1 bocatomas y/o acueductos; 0 otras infraestructuras, pueden verse afectados por la materialización de este tipo de eventos.

#### 2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

Se registran 0 sedes y 1 subsedes educativas del sector rural y 0 sedes y 1 subsedes educativas del sector urbano; 0 centros de atención a adultos mayores, mujeres y/o niños vulnerables que pueden verse afectados por la materialización del fenómeno de avenida torrencial en el municipio de Saboyá.

#### 2.2.5. Bienes ambientales:

El fenómeno de avenida torrencial impacta directamente sobre la dinámica de los causes afectando los ecosistemas acuáticos presentes, de los cuales se conoce muy poco, se presenta además una afectación directa sobre las estructuras de los suelos cuando se produce socavación de las orillas y se pierden áreas de protección de bosques que se encuentran en las zonas de ronda.

### 2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE



Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

<b>2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b>	<p>En las personas:</p> <p>Durante la materialización de este fenómeno se pueden presentar pérdida de vidas humanas, la población se puede ver afectada psicológicamente por la magnitud del evento ya que sus vidas corren peligro, esta zozobra se puede mantener durante un periodo largo especialmente durante las épocas de invierno.</p>
	<p>En bienes materiales particulares:</p> <p>Se pueden perder elementos de propiedad de los habitantes que viven en las orillas de las quebradas, especialmente enseres domésticos.</p>
	<p>En bienes materiales colectivos:</p> <p>Durante los eventos probables se pueden presentar daños graves a las estructuras de uso público, debido a la cantidad de material arrastrado por los cauces se pueden presentar colmataciones y futuros represamientos a causa de los materiales de arrastre.</p>
	<p>En bienes de producción:</p> <p>Debido a la manifestación de este evento se pueden ver afectados algunas parcelas, cultivos y pastos para ganadería y algunos animales menores en las zonas de ronda de las quebradas.</p>
	<p>En bienes ambientales:</p> <p>Perdida de flora y fauna endémica y nativa, afectación de los ecosistemas en general, aceleración de los procesos erosivos, alteración de los componentes fisicoquímicos del agua, afectación a los bosques naturales y las fajas protectoras, migración de especies, alteración del hábitad.</p>
<p><b>2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:</b></p> <p>Debido a la materialización de un evento de avenida torrencial de magnitud media o alta se pueden presentar las siguiente situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitación o incomunicación de las zonas rurales con el casco urbano</li> <li>• Escases de alimentos y agua potable</li> <li>• Colapso de los servicios públicos,</li> </ul>	



- Damnificados en albergues temporales,
- Interrupción de las actividades académicas,
- Especulación en precios de productos básicos.

### 2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:

Debido a la materialización de un evento de avenida torrencial de magnitud media o alta se pueden presentar las siguiente situaciones:

- Colapso de las estrategias ante la magnitud del problema y la atención de los mismos
- Pérdida de confianza en las autoridades locales,
- Agudización de los problemas sociales de la población,
- Reducción de la capacidad de inversión del estado en sectores estratégicos para poder atender la emergencia.

### 2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Los cuerpos de socorro tienen un sistema de alerta temprana que consiste en el monitoreo constante por parte de algunos pobladores de la parte alta de la cuenca.

Se han realizado sensibilizaciones a la comunidad en cuanto al manejo integrado de las cuencas hidrográficas, así como programas de reforestación liderados por la corporación y la administración municipal.



Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO**

**3.1. ANÁLISIS A FUTURO**

Las Avenidas torrenciales es un fenómeno que por sus características físicas son denominadas crecientes, avalanchas, crecidas, borrasca torrentes, lo cual es una amenaza muy común en cuencas de alta montaña y debido a su volumen pueden causar grandes daños en infraestructuras, pastos, carreteras, y hasta pérdida de flora y fauna.

La variabilidad climática, la falta de intervención de las autoridades ambientales y el incremento de actividades económicas que generan deterioro del ecosistema ambiental, deben ser los principales argumentos de intervención de este escenario, es importante que se integren los sectores productivos, comunitarios, públicos y demás en el proceso de desarrollo sostenible en el cual se pueda llegar a un aprovechamiento racional de los recursos naturales sin degradar completamente los ecosistemas.

**3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

<b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>
a) Evaluación del riesgo por Avenidas Torrenciales b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención	a) Sistema de observación por parte de la comunidad b) Instrumentación para el monitoreo
<b>3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	a) Realizar plegables para darle a conocer a la comunidad sobre el riesgo. b) Hacer programas radiales. c) Instalación de señales donde se oriente sobre zonas propensas a las avenidas torrenciales.

**3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)**

	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Realizar muros de contención en la orilla de las quebradas para evitar el desbordamiento.	a) Informarle a la comunidad que vive cerca a las quebradas y río que se encuentran en una zona propensa a las avenidas torrenciales. b) Vigilancia y control



		normativo por parte de las autoridades frente a acciones de tala de bosques.
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Dar como suplementos incentivos para los campesinos que pierden sus cosechas y animales debido al fenómeno.	a) Hacer campañas donde se permita hablar de una perspectiva humana ante el riesgo.
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Prohibir a la comunidad perforar y construir cerca a las quebradas y cauces de los ríos.	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b> Formulación o actualización de las estrategias municipales de respuesta EMRE's.		
<b>3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</b>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Reubicación de las viviendas que están a las orillas de las cuencas hídricas. b) Procesos de recuperación de las zonas de ronda de los cuerpos hídricos. c) Procesos de reforestación.	a) Impulsar a la comunidad para que no construyan más viviendas a las orillas de las quebradas y del río. b) Realizar limpiezas a las quebradas, debajo de los puentes, alcantarillas y lugares que impidan el paso del agua.
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Adecuación hidráulica de los causes que presenten incidencia del fenómeno de avenida torrencial.	a) capacitar a la comunidad para que limpien los caudales y a las orillas de las quebradas para que no cierren el paso del agua.
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Realizar embalses en lugares donde las quebradas llevan un alto nivel de agua.	
<b>3.4.4. Otras medidas:</b>		



Conformación de grupos de atención de emergencias como la Defensa Civil y Cuerpo propio de Bomberos.

**3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA**

Campañas de aseguramiento en el sector vial a cargo del INVIAS y el aseguramiento a materiales y bienes enseres de las personas y habitantes del sector que fueron afectados por el fenómeno.

**3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE**

**3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:**

- a) Preparación para la coordinación:**
  - Clasificar las emergencias con base en criterios de afectación social.
  - Formulación de protocolos operativos.
- b) Sistemas de alerta:**
  - Comunicación, divulgación y notificación del sistema.
  - Identificación de los parámetros de Monitoreo.
- c) Capacitación:**
  - Comunicar y anunciar al recurso humano sobre los diferentes temas que ocurren en caso de emergencia.
- d) Equipamiento:**
  - Inventario de maquinaria pesada para la remoción de escombros.
  - Adquisición de equipos, herramientas e instrumentos especializados requeridos para la ejecución en caso de emergencia.
- e) Albergues y centros de reserva:**
  - Disposición de alimentos, sábanas, cobertor y materiales de construcción para la recuperación
  - Disponibilidad y acceso inmediato a elementos de ayuda humanitaria y herramientas para la respuesta a emergencias.
- f) Entrenamiento:**
  - Inspección Grupal de los procedimientos de respuesta sobre las avenidas torrenciales.


**3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:**

- a) Disposición del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo.



**1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Incendios Forestales**

**Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES**

<p><b>SITUACIÓN No. 01</b></p>	<p>Un incendio forestal es cualquier fuego injustificado que afecta la vegetación, construcciones y demás bienes. En las zonas rurales los incendios forestales son más propensos ya que hay naturaleza y vegetación que sirven de material combustible, en el municipio de Saboyá se presenta este tipo de evento en los meses de bajas lluvias incrementado por la costumbre de algunos pobladores de realizar quemas controladas o por incineras los residuos generados.</p> 
<p><b>1.1 Fecha:</b>  1963-2016</p>	<p><b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b>  Existe una relación con fenómenos como los vendavales y las sequias.</p>
<p><b>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b>  Los vientos son una de las causas más frecuentes para que se presenten estos fenómenos, también por la acción de los pobladores que realizan procesos de limpieza de los predios incendiándolos para limpiar la vegetación arbustiva o el rastrojo ocasionando incendios forestales de grandes magnitudes.</p>	





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b>	
La mayoría de incendios forestales se presenta por actividades de origen antrópico, principalmente por el descuido al realizar quemas controladas o por incinerar los residuos sólidos generados, es por esto que los principales actores en este tipo de escenario son los mismos habitantes, por otra parte las débiles políticas públicas en cuanto al manejo, control y seguimiento de las quemas hace que exista anualmente una serie de estos eventos, es así que otro actor importante es la misma administración pública.	
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	<p><b>En las personas:</b></p> <p>No se han presentado víctimas por la ocurrencia de un incendio forestal, pero durante el control de los incendios ha existido lesionados por diferentes causas, principalmente por la inhalación de humo por parte de los voluntarios que apoyan las labores de control, la misma comunidad cercana a las zonas afectadas también se ha visto afectada por el humo y las cenizas.</p>
	<p><b>En bienes materiales particulares:</b></p> <p>Las viviendas de bareque, madera y paja fueron afectadas en varios incidentes por incendios forestales, así como cercas vivas y diferentes enceres que estaban expuestos, durante los periodos de sequía cuando los incendios son más frecuentes.</p>
	<p><b>En bienes materiales colectivos:</b></p> <p>Durante los eventos producto de los incendios forestales no se vieron afectadas las infraestructuras de servicios públicos del municipio o bienes colectivos.</p>
	<p><b>En bienes de producción:</b></p> <p>Durante el periodo de incendios ningún cultivo se vio afectado, sin embargo los animales se vieron afectados por la pérdida de pastos.</p>
	<p><b>En bienes ambientales:</b></p> <p>Los bosques se han visto afectados por los incendios junto con las capas vegetales, los pastos, las franjas protectoras alrededor de las quebradas, el hábitat de muchas especies de aves y especies menores de fauna.</p>



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**1.5. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:**

La sequía fue un actor importante en la incidencia de los eventos puesto que la resequeidad de los materiales vegetales y el mismo suelo facilitó que se dispersaran fácilmente en grandes porciones de terreno, por otra parte la escases de agua no permitió controlar rápidamente los inicios de los incendios.

61

**1.6. Crisis social ocurrida:**

Los habitantes de las veredas donde ha sucedido los incendios se ven afectados ya que se quema gran parte de vegetación y por ende el alimento de los animales, adicionalmente se han perdido empleos y la economía de la población se vio afectada por los eventos presentados.

**1.7. Desempeño institucional en la respuesta:**

La administración municipal activa el CMGRD y el coordinador llama a los organismos de socorro y acuden al lugar; se cuenta con la compañía por parte del cuerpo de bomberos voluntarios del municipio de Chiquinquirá y por parte de voluntarios de la comunidad.

**1.8. Impacto cultural derivado:**

La población está aprendiendo a manejar las quemas por que se han concientizado de las grandes afectaciones que se pueden presentar durante las épocas de sequía.



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

## Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIO FORESTAL

### 2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

#### 2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

Un incendio forestal es diferente de otros tipos de fuego debido a su enorme tamaño. Cada incendio es mortal, pero un incendio forestal es extremadamente peligroso y puede dar lugar a otros tipos de fuego. El tamaño de un incendio forestal puede ser extraordinario, haciéndolo muy difícil de controlar, incluso con decenas de bomberos trabajando juntos.

La velocidad de un incendio forestal puede ser extremadamente rápida también, y tienen la capacidad de saltar brechas, vacíos como ríos y carreteras, algo que la mayoría de los incendios no pueden lograr.

En el Municipio de Saboyá se ha presentado incendios forestales específicamente en las veredas Merchán, Molino, Puente de Tierra, Tibista, Escobal, Resguardo, monte de Luz, Pire Norte, los cuales han generado una serie de daños ecológicos y materiales afectando la economía de la población y del mismo municipio.



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

Terrenos de alta pendiente, con gran presencia de bosque y rastrojo que son combustible fácil para incendios, acelerado por los periodos de sequía y fenómeno del niño que dan las condiciones propicias para que materialice el fenómeno.



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

**2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:**

Altas temperaturas por verano intenso (fenómeno del niño) y vientos fuertes o moderados que hacen que los pequeños incendios se propaguen rápidamente afectando grandes áreas de bosques y pastos, incluyendo cultivos.

63

**2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:**

La comunidad en general que realiza actividades al aire libre en las cuales se generan fogatas y no son controladas adecuadamente.

Otros actores importantes son los habitantes del sector que realizan malas prácticas agrícolas tales como las quemas para realizar despejes de predios.

Las corporaciones autónomas que no han realizado un proceso adecuado en las campañas de sensibilización de los agricultores y habitantes de las zonas críticas.

**2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD**

**2.2.1. Identificación general:**

**a) Incidencia de la localización:**

La expansión agrícola con una baja aplicación de técnica de áreas de pastoreo y cultivos que en el proceso de establecimiento implican la tala y quema de áreas de bosque, proceso que se presenta en todo el territorio municipal de Saboyá.

**b) Incidencia de la resistencia:**

La velocidad de propagación de un incendio forestal supera cualquier capacidad de respuesta que el municipio implemente debido a los fuertes vientos que se presentan especialmente en épocas de intenso verano, adicionalmente las áreas donde se presentan los eventos son de difícil acceso lo que hace lento el proceso de control por parte de los organismos de atención.

**c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:**

La dinámica económica de la zona, hace que los productores aceleren los procesos de producción agropecuarios que favorecen la ocurrencia de incendios, sumado a la pobre disciplina en el manejo de residuos que hacen que estos eventos sean frecuentes.



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
 Alcaldía de Saboyá  
 NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**d) Incidencia de las prácticas culturales:**

Existe gran resistencia por parte de los campesinos, para cambiar sus técnicas de manejo de las labores agropecuarias, así como el manejo final de sus residuos sólidos lo que genera que este tipo de eventos se presente de una manera repetitiva en las épocas de bajas lluvias.

**2.2.2. Población y vivienda:**

Son cerca de 1 Personas, 1 hogares (núcleos familiares) y 1 viviendas del municipio de Saboyá que están expuestos de manera directa o indirecta a las afectaciones generadas por los procesos de Incendios forestales; la población rural y suburbana presentan mayor riesgo de ser afectados de manera directa por este fenómeno, en épocas de bajas lluvias se aumenta la alarma en todo el territorio.

**2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:**

Dentro de las áreas de afectación de posibles riesgos de desastre por incendios forestales en el municipio de Saboyá se tiene que cerca de 0 locales comerciales; 1000 hectáreas de cultivos, 4 centros educativos; 0 estructurales municipales; 0 puentes vehiculares; 0 puentes peatonales; 0 mataderos; 0 estructuras deportivas; 0 bocatomas y/o acueductos; 0 otras infraestructuras, pueden verse afectados por la materialización de este tipo de eventos.

**2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:**

Se registran 0 sedes y 0 subsedes educativas del sector rural y 0 sedes y 0 subsedes educativas del sector urbano; 0 centros de atención a adultos mayores, mujeres y/o niños vulnerables que pueden verse afectados por la materialización del fenómeno de incendios forestales en el municipio de Saboyá.

**2.2.5. Bienes ambientales:**

El fenómeno de incendio forestal impacta directamente sobre áreas de protección de bosques naturales, reservas forestales, bosques protegidos y áreas que se encuentran en las zonas de ronda de las fuentes hídricas del municipio de Saboyá.

**2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE**

n de daños y/o	En las personas:
	Se pueden presentar víctimas por la ocurrencia de un incendio forestal,



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
 Alcaldía de Saboyá  
 NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboyá (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

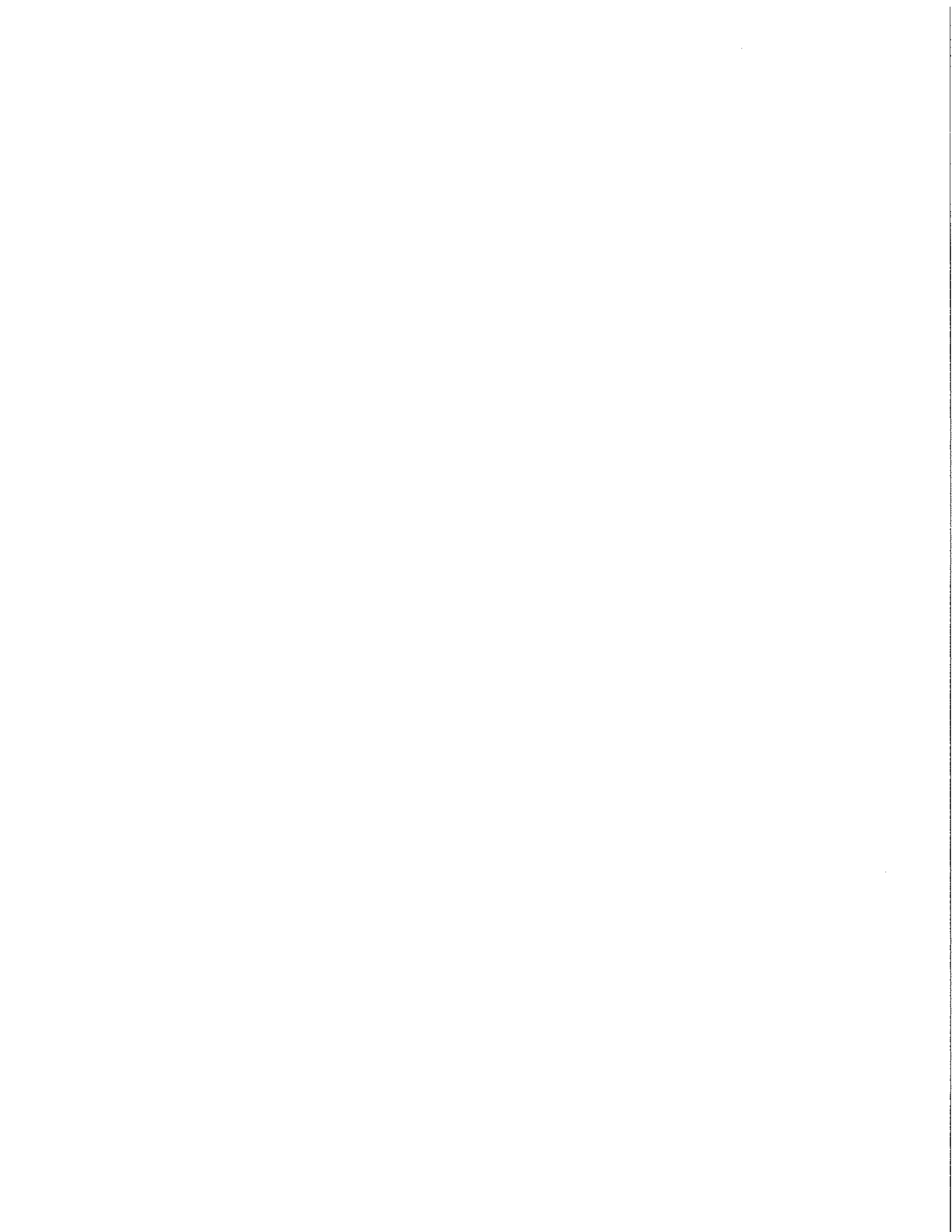
<p>durante el control de los incendios se pueden presentar lesionados por diferentes causas, principalmente por la inhalación de humo por parte de los voluntarios que apoyan las labores de control, la misma comunidad cercana a las zonas afectadas también se pueden ver afectadas por el humo y las cenizas.</p>
<p>En bienes materiales particulares:</p> <p>Las viviendas de bareque, madera y paja pueden verse afectadas por incidentes de incendios forestales, así como cercas vivas y diferentes enceres que estén expuestos, durante los periodos de sequía cuando los incendios son más frecuentes.</p>
<p>En bienes materiales colectivos:</p> <p>Durante los eventos producto de los incendios forestales se pueden ver afectadas las infraestructuras de servicios públicos del municipio o bienes colectivos.</p>
<p>En bienes de producción:</p> <p>Durante el periodo de incendios se pueden afectar cultivos, animales, pastos.</p>
<p>En bienes ambientales:</p> <p>Los bosques se pueden ver afectados por los incendios junto con las capas vegetales, los pastos, las franjas protectoras alrededor de las quebradas, el habitat de muchas especies de aves y especies menores de fauna.</p>

**2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:**

Los incendios forestales, se relacionan directamente por pérdida de suelos cultivables o cultivados, lo que significa que al ser acrecentada la situación amenazante, se presentarían pérdidas significativas ante la economía familiar de las personas afectas y de manera directa pérdidas económicas en el PIB municipal.

Al tener fuertes implicaciones en la economía familiar, se puede ver afectado el desarrollo educativo y cultural de la población, teniendo en cuenta que al afectarse las necesidades básicas, la tendencia cultural es que todos los miembros de la familia deberán aportar a su recuperación, incluyendo los menores de edad que tendrían que dejar de lado sus labores académicas a fin de suplir lo necesario para su







República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

supervivencia.

Se pueden presentar pérdidas de empleos, desplazamiento, enfermedades, producto de un evento de magnitud media o alta por incendio forestal, esta crisis puede desencadenar afectación sobre toda la población del municipio de Saboyá.

### 2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:

Las pérdidas económicas llegarían a alterar el normal funcionamiento de las actividades cotidianas, tanto gubernamentales como civiles; de acuerdo a lo descrito, podría generarse un incremento en el costo de vida, pérdida de la capacidad de ahorro, desempleo, incluso pérdida de vidas, deserción escolar, aumento de enfermedades, cambio en el orden público.

Las instituciones municipales y regionales tendrían que hacer traslados presupuestales para atender la emergencia, colapsaría el servicio de salud, se interrumpiría la actividad académica en la zona afectada y se generaría crisis económica.

### 2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Se tienen perfectamente identificadas las áreas donde se pueden presentar los incendios forestales, se cuenta además con un recuento histórico de los eventos.

Se están realizando procesos de reforestación liderados por la corporación autónoma y el municipio para proteger las zonas sensibles y garantizar la protección del área.







República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO**

**3.1. ANÁLISIS A FUTURO**

El cambio climático hace que se presenten temporadas de sequía muy prolongadas, como las registradas entre los años de 1963-2016, amentando la probabilidad de presentar incendios forestales. Si no se controlan las tendencias de los incendios se tendrían como consecuencia lo siguiente:

- Destrucción masiva de la capa vegetal.
- Perdida de suelos fértiles y productivos.
- Perdida de fuentes hídricas.

Como consecuencia de seguir con este tipo de procesos, la población más afectada es la que se ubica en la zona rural, allí es donde se presenta la amenaza con mayor frecuencia, por ello es fundamental que se realicen jornadas de capacitación a éste grupo poblacional.

El calentamiento global, la temporada de verano o sequia será más prolongada y las temperaturas seguirán subiendo trayendo como consecuencias la disminución en el cauce de los ríos lo cual obligaría a un racionamiento del agua y los posteriores problemas que se manifiestan sobre la salud de los habitantes.

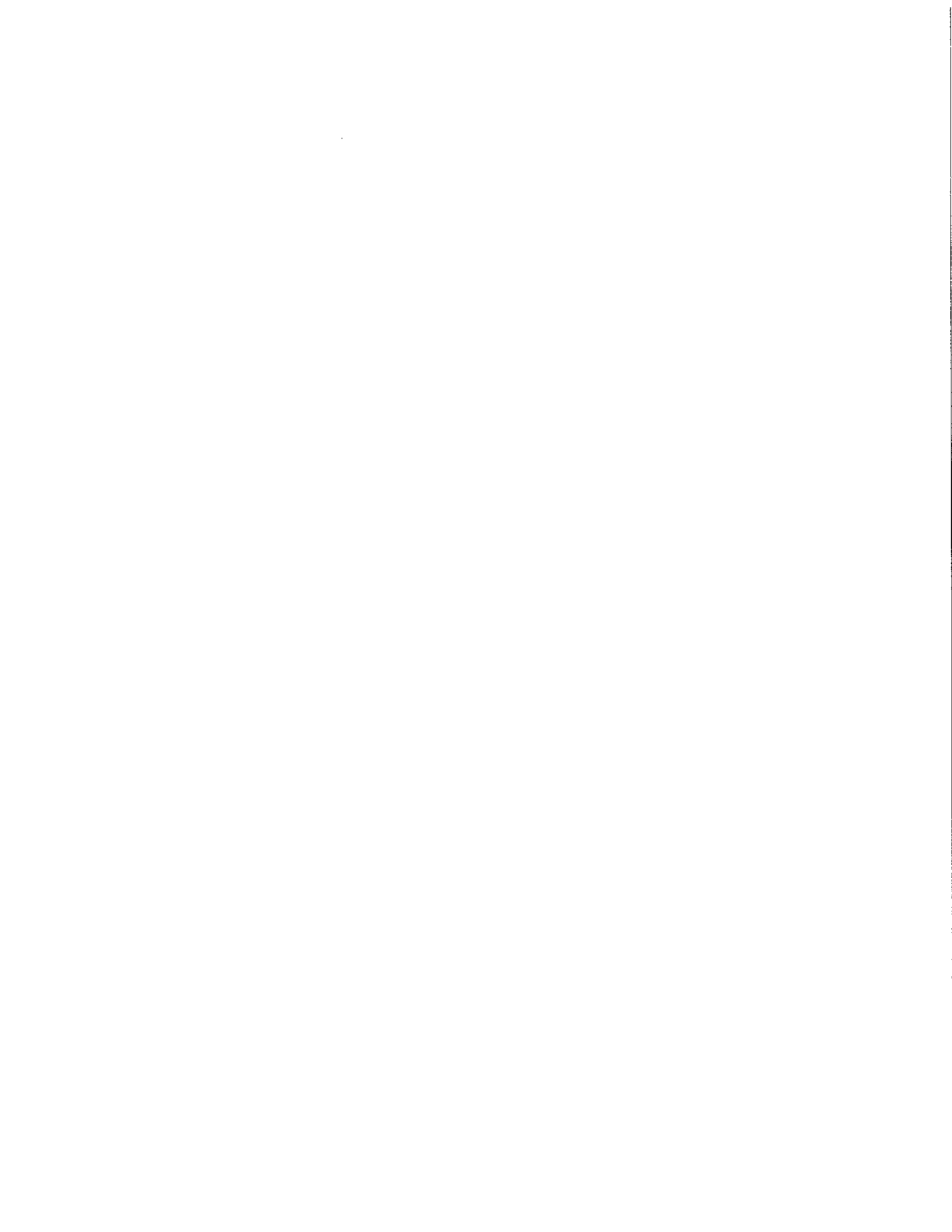
Para los próximos años se espera que el fenómeno de los incendios forestales en esta parte del país se mantenga o tienda a la disminución debido a los controles ejercidos por los entes de socorro, a la tecnología que cada día avanza en este campo y a la concientización de los habitantes en preservar sus tierras alejadas de los incendios.

**3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

<b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>
a) Evaluación del riesgo por Incendios Forestales. b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención	a) Sistema de observación por parte de la comunidad b) Instrumentación para el monitoreo
<b>3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	a) Capacitaciones a la comunidad incentivándolos para no dejar materiales que causen incendios en los bosques. b) Realizar afiches para dar a conocer las consecuencias que trae este fenómeno.

**3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)**







República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) construcción de reservorios para ser utilizados en caso de incendios forestales.	a) Realizar programas de sensibilización, capacitación y divulgación a la comunidad en general, para la prevención y atención de incendios de cobertura vegetal.
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Hacer embalses donde se pueda almacenar agua en caso de emergencia.	a) Iniciar procesos de recuperación ecológica de las áreas afectadas por incendios de cobertura vegetal.
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Articular acciones de los planes de contingencia de la empresa privada, del Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, Defensa civil y demás mecanismos de socorro.	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>		
Implementación de la EMRE de Saboyá.		
<b>3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</b>		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Conservar zonas naturales, a través de procesos de reforestación, recuperación y seguimiento de la cuenca.	a) Informar a la comunidad como se puede conservar los páramos y lugares de reserva natural.
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Dotar de herramientas y equipos básicos a los organismos de respuesta y las comunidades para disminuir la amenaza y la vulnerabilidad por incendio de cobertura vegetal.	a) Realizar simulacros involucrando a los organismos de control, instituciones responsables y la comunidad.







República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Dar a conocer por qué se producen los incendios forestales.
<b>3.4.4. Otras medidas:</b>	
<b>3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA</b>	
Fortalecimiento colectivo para el equipamiento, la vivienda y los sistemas de producción en zonas de riesgo medio y alto por incendios de cobertura vegetal.	
<b>3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE</b>	
<b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b>	<p><b>a) Preparación para la coordinación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Definición de funciones o servicios de respuesta.</li> <li>➤ Formulación de protocolos operativos.</li> </ul> <p><b>b) Sistemas de alerta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comunicación, divulgación y notificación del sistema.</li> <li>➤ Definición de los estados de alertas.</li> </ul> <p><b>c) Capacitación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Informar al recurso humano temas en casos de emergencia.</li> </ul> <p><b>d) Equipamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Adquisición de equipos, herramientas e instrumentos especializados requeridos para la ejecución de los servicios de respuesta, los cuales deben estar en poder de los organismos operativos para extinción de incendios forestales.</li> </ul> <p><b>e) Albergues y centros de reserva:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Disposición de alimentos, sábanas, frazadas y materiales de construcción para la recuperación.</li> <li>➤ Disponibilidad y acceso inmediato a elementos de ayuda humanitaria y herramientas para la respuesta a emergencias.</li> </ul> <p><b>f) Entrenamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Repaso Grupal de los procedimientos de respuesta sobre Incendios Forestales</li> <li>➤ Realización de manejo adecuado de los sistemas de abastecimiento de agua.</li> </ul>
<b>3.6.2. Medidas de preparación para la</b>	a) Disposición del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo.



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

<b>recuperación:</b>	b) Estructuración de programas para la recuperación económica de los sectores afectados.
----------------------	--




República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Inundaciones**

**Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES**

<p><b>SITUACIÓN No. 01</b></p>	<p>Las inundaciones cada año producen mayores desastres ya que el hombre deteriora progresivamente los páramos, los humedales, las cuencas, contaminan las quebradas y el río Suarez. Por tal motivo los caudales se sellan parcialmente y cuando llueve bastante fuerte se desbordan y se producen las inundaciones y afectan los pastos y la vegetación que está a la orilla de estos.</p> 
<p><b>1.1. Fecha:</b> 1970-2016</p>	<p><b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> El desbordamiento es un fenómeno muy asociado a las avenidas torrenciales.</p>
<p><b>1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> El sellamiento parcial o en ocasiones casi total de cuencas con basuras, desechos naturales y demás materiales que afectan el paso del agua y por tal motivo se produce las inundaciones y desbordamientos, por otra parte los fenómenos como la niña que trajeron consigo precipitaciones con altos periodos de retorno y coincidieron con la temporada normal de lluvias hacen que los suelos se saturen de agua y no exista una fácil absorción y posterior evacuación produciendo así las anteriormente mencionadas inundaciones.</p>	





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
 Alcaldía de Saboyá  
 NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:**

Principalmente los actores involucrados son la población que realizan ocupación en zonas de riesgo de inundación o que realizan algún tipo de intervención en los causes cambiando la dinámica natural, también el mismo municipio se ha visto involucrado por no realizar el seguimiento y control a estas zonas en las cuales existe un considerable riesgo.

<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	<p><b>En las personas:</b></p> <p>Este tipo de evento no ha generado víctimas sin embargo varias familias sufrieron afectaciones leves, muchas de estas personas quedaron afectadas psicológicamente por la magnitud del evento.</p>
	<p><b>En bienes materiales particulares:</b></p> <p>Algunas viviendas se vieron afectadas por las inundaciones, dentro de estas hay bienes enseres que han sido afectados por las inundaciones.</p>
	<p><b>En bienes materiales colectivos:</b></p> <p>Los antecedentes que se tienen son algunas instituciones educativas afectadas por inundaciones y deslizamientos. Algunos puentes de las veredas se cayeron por inundaciones fuertes.</p>
	<p><b>En bienes de producción:</b></p> <p>Los cultivos han sido muy afectados por las inundaciones ya que la raíz se daña, los cultivos en general, el ganado y demás semovientes.</p>
	<p><b>En bienes ambientales:</b></p> <p>Lo más afectado es los pastos, árboles y vegetación en general, así como los ecosistemas acuáticos de los cuales no se tiene ningún tipo de información.</p>

**1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:**

La cercanía de las viviendas a las orillas de las quebradas y en la rivera del Rio Suarez.

**1.7. Crisis social ocurrida:**

Los habitantes de las veredas afectadas generan un bajo nivel económico por la pérdida de los recursos naturales ya que las inundaciones afectan los campos,





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

cultivos y los mismos animales.

73

**1.9. Desempeño institucional en la respuesta:**

La administración municipal activa las alarmas de emergencia para ayudar a los habitantes de las veredas cercanas, se activan los organismos de socorro para responder ante la emergencia y se dispone de la maquinaria para realizar las labores de recuperación.

**1.10. Impacto cultural derivado:**

La población está aprendiendo a prepararse para las emergencias, por lo cual han realizado limpieza de los causes en algunos predios, aun se continua con los talleres para concientizar a la población del riesgo que existe al arrojar basura a los caños y quebradas.



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

## Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INUNDACION

### 2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

#### 2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

Las zonas en el municipio con más riesgo de inundaciones son las del área baja de las veredas, que se encuentran ubicadas en cercanía a la rivera del río Suárez, y de igual forma en los predios que son atravesados por los canales afluentes a este mismo. Presenta un alto índice de riesgo para la población, por consecuencia de posibles inundaciones el sector del Centro Poblado de Garavito por encontrarse ubicado sobre la rivera del río Suarez en una zona de corriente caudalosa y rápida.



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

Los fenómenos como la niña que trajeron consigo precipitaciones altas y coincidieron con la temporada normal de lluvias hacen que los suelos se saturen de agua y no exista una fácil absorción y posterior evacuación produciendo así las inundaciones.

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

El sellamiento parcial o en ocasiones casi total de las cuencas hidrográficas con basuras, desechos naturales y demás materiales que afectan el paso del agua y por tal motivo se produce los represamientos y posterior desbordamientos.

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

Las autoridades locales responsables del control de la explotación maderera, el desarrollo rural, la protección del medio ambiente y las organizaciones comunitarias y sociales. De igual manera la CAR, la población que vive en áreas de riesgo, el departamento, ministerio del medio ambiente, la UNGRD, INVIAS, demás instituciones



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

que influyen en la protección y conservación de las áreas de protección.

75

## 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

### 2.2.1. Identificación general:

Las zonas identificadas en el municipio como áreas de mayor exposición frente a eventos de inundaciones, están identificadas como sectores pequeños, que se han visto afectados y que pueden volver a sufrir los eventos naturales.

Estas áreas requieren ser intervenidas para minimizar el riesgo las cuales son: las veredas de Puente de Tierra, Merchán Chebre, Velandia, Tibista, centro poblado de Garavito y Pantanos.

Para lo cual se está adelantando estrategias para la identificación y seguimiento de las viviendas y centros de alta densidad que se encuentren cerca de ríos y quebradas, estimando el grado de riesgo y las posibles estrategias de actuación ante algún evento de emergencia.

#### a) Incidencia de la localización:

Las zonas más vulnerables coinciden con las áreas intervenidas por el hombre, por esta razón los estragos que el agua, los vientos y las altas temperatura puedan causar se concentran en áreas de importancia social y económica, principalmente en el sector rural y los centros poblados.

#### b) Incidencia de la resistencia:

La localización de las viviendas rurales y suburbanas en las rondas de las quebradas y ríos del municipio de Saboyá ha permitido que los eventos por inundaciones se manifiesten de una manera repetitiva año tras año, por otra parte la falta de obras de mitigación ambiental como procesos de reforestación y el incremento de distintos factores que favorecen las causas del fenómeno como la tala indiscriminada de bosques de alta montaña, hacen que la vulnerabilidad aumente con el tiempo.

#### c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:

La dinámica económica de la región, obligan a la población campesina a desarrollar practicas agropecuarias agresivas contra el medio ambiente, en las cuales se hace una ocupación de las zonas de ronda hídrica, así como adecuaciones hidráulicas para captación de agua o como bebederos para el ganado, debido a estas acciones en las cuales aumenta la vulnerabilidad y las causas generadoras del fenómeno de



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

inundaciones.

**d) Incidencia de las prácticas culturales:**

Existe gran resistencia a los cambios por parte de la población expuesta, lo cual no permite que las campañas de sensibilización en educación ambiental y de ilustración del fenómeno amenazante, generen comportamientos preventivos, ya que esto representa realizar cambios en las costumbres locales y que se manifieste en cambios económicos, cambiar los conceptos que se han transmitido de generación en generación será un proceso lento el cual deberá tener todo el compromiso tanto de la administración municipal como de la misma población.

**2.2.2. Población y vivienda:**

Son cerca de 145 Personas, 30 hogares (núcleos familiares) y 28 viviendas del municipio de Saboyá que están expuestos de manera directa o indirecta a las afectaciones generadas por los procesos de inundaciones; la población rural y suburbana presentan mayor riesgo de ser afectados de manera directa por este fenómeno, en épocas de lluvias se aumenta la alarma en todo el territorio.

**2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:**

Dentro de las áreas de afectación de posibles riesgos de desastre por inundaciones en el municipio de Saboyá se tiene que cerca de 0 locales comerciales; 6 hectáreas de cultivos, 4 centros educativos; 0 estructurales municipales; 2 puentes vehiculares; 1 puentes peatonales; 0 mataderos; 1 estructuras deportivas; 0 bocatomas y/o acueductos; 2 otras infraestructuras, pueden verse afectados por la materialización de este tipo de eventos.

**2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:**

Se registran 1 sedes y 0 subsedes educativas del sector rural y 0 sedes y 0 subsedes educativas del sector urbano; 0 centros de atención a adultos mayores, mujeres y/o niños vulnerables que pueden verse afectados por la materialización del fenómeno de inundación en el municipio de Saboyá.

**2.2.5. Bienes ambientales:**

El fenómeno de inundación impacta directamente sobre la dinámica de los causes afectando los ecosistemas acuáticos presentes, de los cuales se conoce muy poco, se presenta además una afectación directa sobre las estructuras de los suelos cuando se produce socavación de las orillas y se pierden áreas de protección de bosques que se



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
 Alcaldía de Saboyá  
 NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

encuentran en las zonas de ronda.

**2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE**

<b>2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b>	<p>En las personas:</p> <p>Durante la materialización de este fenómeno se pueden presentar pérdida de vidas humanas, la población se puede ver afectada psicológicamente por la magnitud del evento ya que sus vidas corren peligro, esta zozobra se puede mantener durante un periodo largo especialmente durante las épocas de invierno.</p>
	<p>En bienes materiales particulares:</p> <p>Se pueden perder elementos de propiedad de los habitantes que viven en las orillas de las quebradas, especialmente enseres domésticos.</p>
	<p>En bienes materiales colectivos:</p> <p>Durante los eventos probables se pueden presentar daños graves a las estructuras de uso público, debido a la cantidad de material arrastrado por los cauces se pueden presentar colmataciones y futuros represamientos a causa de los materiales de arrastre.</p>
	<p>En bienes de producción:</p> <p>Debido a la manifestación de este evento se pueden ver afectados algunas parcelas, cultivos y pastos para ganadería y algunos animales menores en las zonas de ronda de las quebradas.</p>
	<p>En bienes ambientales:</p> <p>Perdida de flora y fauna endémica y nativa, afectación de los ecosistemas en general, aceleración de los procesos erosivos, alteración de los componentes fisicoquímicos del agua, afectación a los bosques naturales y las fajas protectoras, migración de especies, alteración del hábitad.</p>

**2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas**





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**estimados:**

Debido a la materialización de un evento de inundación de magnitud media o alta se pueden presentar las siguiente situaciones:

- Limitación o incomunicación de las zonas rurales con el casco urbano
- Escases de alimentos y agua potable
- Colapso de los servicios públicos,
- Damnificados en albergues temporales,
- Interrupción de las actividades académicas,
- Especulación en precios de productos básicos.

**2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:**

Debido a la materialización de un evento de inundación de magnitud media o alta se pueden presentar las siguiente situaciones:

- Colapso de las estrategias ante la magnitud del problema y la atención de los mismos
- Pérdida de confianza en las autoridades locales,
- Agudización de los problemas sociales de la población,
- Reducción de la capacidad de inversión del estado en sectores estratégicos para poder atender la emergencia.

**2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES**

A partir de los eventos presentados en la temporada invernal 2010 – 2011 el municipio ha tomado las medidas pertinentes en cuanto a este tipo de emergencias, de igual manera se han gestionado las ayudas que permitan establecer y clarificar medidas y planes de contingencia, existe la coordinación entre los diferentes miembros del CMGRD así mismo entre otros entes como Bomberos, Defensa Civil y Cruz Roja los cuales han participado en la atención de este tipo de eventos.



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO**

**3.1. ANÁLISIS A FUTURO**

Las emergencias por inundaciones han estado asociadas primordialmente, a factores físicos, urbanísticos y de uso del suelo, como el desborde del río Suarez y algunas quebradas que recorren varias veredas y se desbordan al llevar suficiente agua. Por otra parte la eliminación de la cobertura vegetal en ladera, realizada para adecuar tierras de cultivos o construcción de viviendas, ha venido ocasionando que las aguas de escorrentía arrastren gran cantidad de sedimentos hacia estos cauces, presentándose colmatación en zonas de baja pendiente esto trae consigo que en temporadas invernales puedan ocasionarse inundaciones.

La no intervención de este escenario de riesgo causara las siguientes consecuencias:

- Crecientes repentinos y torrenciales, asociadas a la formación de flujos de escombros.
- Desbordes atípicos por materiales traídos por la quebrada afectada.
- Arrasamiento de puentes y todo elemento material que este a las orillas y cerca de las quebradas y río.
- Inundaciones a grandes áreas.
- Sobre niveles atípicos de las quebradas y el río Suarez.

**3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

<b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Evaluación del riesgo por inundación.</li> <li>b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención</li> <li>c) Hacer un Censo por las veredas del municipio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sistema de observación por parte de la comunidad</li> <li>b) Instrumentación para el monitoreo.</li> <li>c) Implementación de un sistema integrado de monitoreo y observación.</li> </ul>
<b>3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Capacitación con los presidentes de las Juntas de Acción Comunal del municipio de Saboya.</li> <li>b) Programas radiales para transmitir información sobre el escenario de riesgo que puede atravesar el municipio si no se concientiza a la comunidad en prevenir la contaminación de las quebradas y río.</li> <li>c) Publicar en la página Web del municipio estrategias para evitar y</li> </ul>







República de Colombia- Departamento de Boyacá  
 Alcaldía de Saboyá  
 NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

	<p>reducir el riesgo de inundación.          d) Campañas de socialización de las medidas de prevención.</p>
--	---

**3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)**

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Construir Farillones en el río y las quebradas para evitar el desborde de las mismas. b) Construir muros de concretos a las orilla de las quebradas para evitar las inundaciones.	a) Limpieza de basuras y demás materiales que estén impidiendo el paso del agua lo cual causa la inundación. b) Mantener las alcantarillas limpias de barro y cualquier basura que pueda obstruir el paso al agua.
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Reforzar estructuralmente las edificaciones indispensables y la infraestructura social.	a) Capacitación y sensibilización a la comunidad sobre cómo vivir con la amenaza, el riesgo y la emergencia.
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Mejorar la articulación interinstitucional en torno al cumplimiento del PMGRD.	

**3.3.4. Otras medidas:**  
 a) Actualización de las estrategias municipales de respuesta a emergencias.

**3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)**

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Reubicación de las viviendas y familias que están siendo afectadas por las inundaciones.	a) Manejo silvicultural de árboles y plantas que están provocando inundaciones a las orillas de los cauces y vertientes.
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Construcción de sistemas para el suministro de agua potable.	a) Reubicación de las familias afectadas. b) Implementar en las



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

		instituciones educativas la educación ambiental.
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Armonizar el PMGRD y los planes de contingencia de las diferentes instituciones del municipio ante la emergencia por inundación.	

**3.4.4. Otras medidas:**  
Programas de reforestación y adecuación hidráulica de causes que fueron intervenidos con el propósito de mejorar la capacidad hidráulica haciendo re conformación de jarillones, así como recuperación de las zonas de ronda y protección de cuencas.

**3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA**

Realizar campañas de protección mediante mecanismos de seguros u otras acciones que garanticen la compensación de los daños materiales, diseñando programas de articulación entre las empresas aseguradoras y los bienes de las personas expuestas.

**3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE**

<b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b>	<p><b>a) Preparación para la coordinación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Clasificar las emergencias con base en criterios de afectación social.</li> <li>➤ Formulación de protocolos operativos.</li> </ul> <p><b>b) Sistemas de alerta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Definición de los estados de alerta.</li> <li>➤ Comunicación, divulgación y notificación del sistema.</li> </ul> <p><b>c) Capacitación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Capacitación funcional en salvamento.</li> <li>➤ Formación del recurso humano en temas de diferentes servicios de respuesta según su misión.</li> <li>➤ Medir la efectividad y capacidad de las personas para desempeñar cada caso de emergencia.</li> </ul> <p><b>d) Equipamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Adquisición de equipos, herramientas e instrumentos especializados requeridos para la ejecución de los servicios de respuesta, los cuales deben estar en poder de los organismos operativos y del CMGRD.</li> </ul> <p><b>e) Albergues y centros de reserva:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dotación de carpas como alternativa de</li> </ul>
---	--





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
	<p>alojamiento temporal y baños (baterías sanitarias móviles).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Disponibilidad de alimentos, sábanas, cobijas, colchonetas y materiales de construcción para el debido alojamiento de las familias afectadas.</li></ul> <p><b>f) Entrenamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Verificación grupal de los procedimientos de respuesta sobre las inundaciones.</li></ul>
<b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Disposición del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo</li><li>b) Metodología para la Formulación del Plan de acción para la Recuperación.</li><li>c) Plan de atención y recuperación psicosocial ante situaciones de desastres.</li></ul>



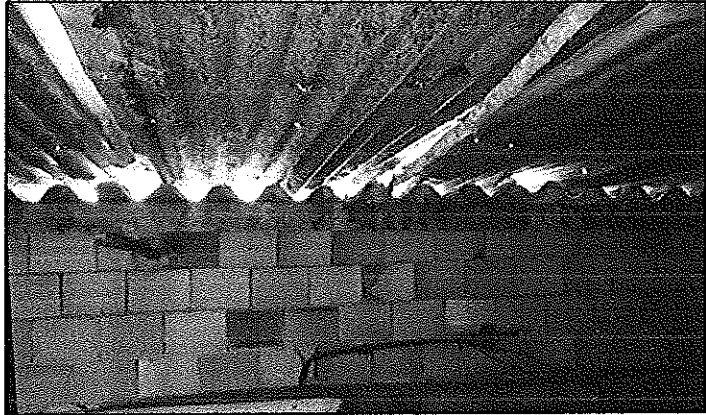


República de Colombia- Departamento de Boyacá  
 Alcaldía de Saboyá  
 NIT 800028.517-1.

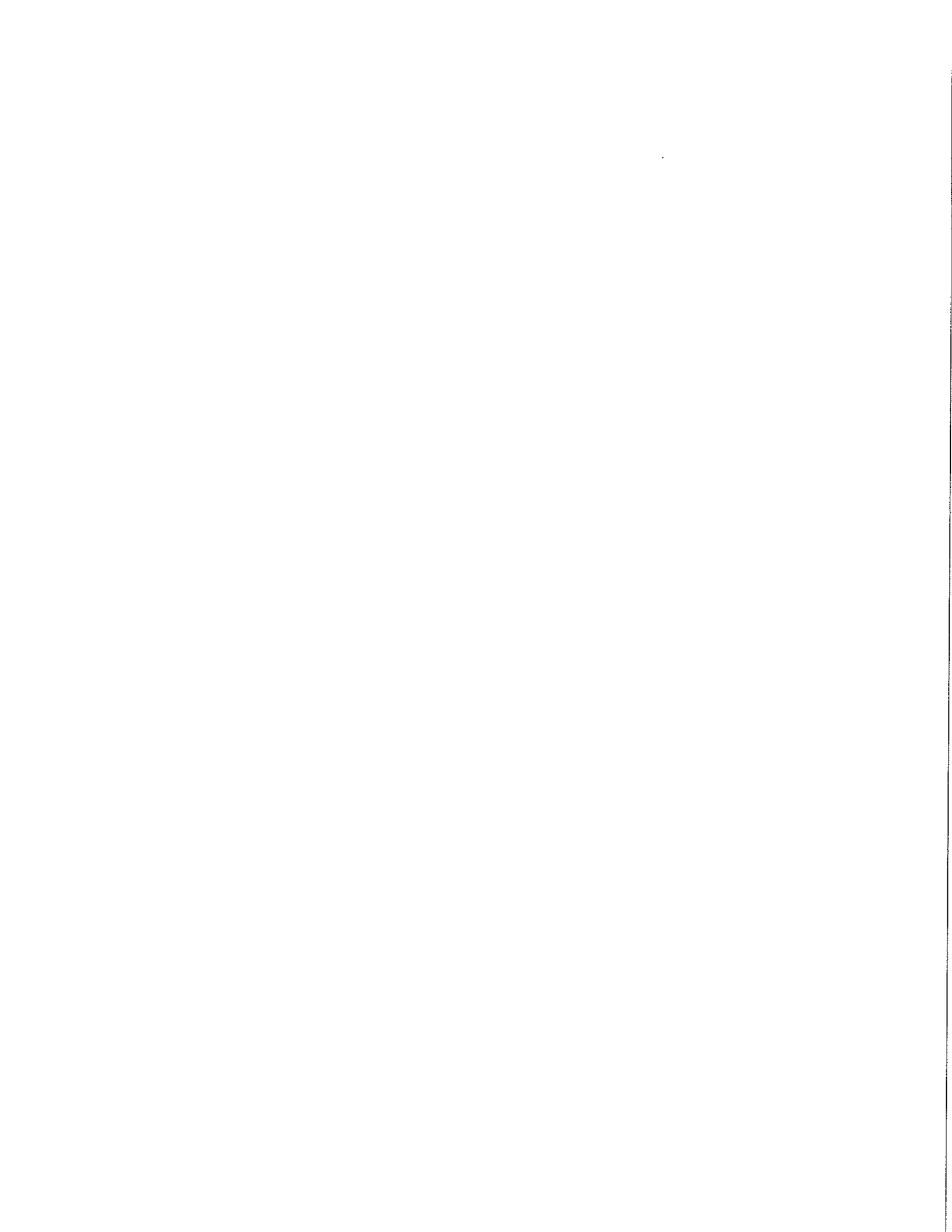
Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Vendavales**

**Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES**

<p><b>SITUACIÓN No. 01</b></p>	<p>Vientos fuertes que se presentaron acompañados de lluvias intensas y tormentas eléctricas originando la destrucción de cubiertas de las viviendas y redes eléctricas del sistema de energía del Municipio.</p>  <p>En la Vereda Merchán, sector Barranco Negro se tiene registro de dos casos de vendaval en un periodo de dos años (2009 y 2010), los cuales ocasionaron daños, en la infraestructura de viviendas de este sector del Municipio, y del cual se tiene el último registro para el mes de diciembre del 2010, que dejó como resultado tres viviendas destruidas y pérdidas materiales. De igual manera en el sector medio y alto de la Vereda Molino y Tibista, hacia el año de 1984 se presentó un caso de vendaval fuerte que arrasó con los techos de aproximadamente quince viviendas. Los sectores más vulnerables ante posibles casos de vendaval fuerte son los ubicados entre las partes media y alta de todas las veredas del municipio.</p>
<p><b>1.1. Fecha:</b> 2009-2010</p>	<p><b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Este fenómeno está asociado con las sequías y en algunos casos por el incremento de las lluvias.</p>







República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:**

Los efectos del cambio Climático, las altas temperaturas originadas en el periodo de enero a mayo, a eso se le suma las grandes áreas deforestadas que anteriormente servían de barrera natural.

Los vendavales se forman en las épocas del año en las cuales la temperatura es relativamente alta, es decir, durante dos períodos comprendido entre los meses de enero a marzo y de Junio a octubre. La época de vientos de mayor intensidad se presenta entre los meses de Junio y Agosto.

**1.5. Actores involucrados en las causas del fenómeno:**

La comunidad en general por realizar los procesos de deforestación, la Administración Municipal por no realizar el seguimiento y control a estos procesos.

<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	En las personas:
	No hay personas involucradas en este fenómeno, sin embargo se presentaron afectaciones psicológicas a la población que sufrió el evento.
	En bienes materiales particulares:
	En el mes de diciembre de 2010 un vendaval dejo como resultado tres viviendas destruidas y pérdidas materiales.
	En el año de 1984 se presentó un vendaval muy fuerte en donde fueron arrasados 15 techos de viviendas ubicadas en la parte alta del municipio.
En bienes materiales colectivos:	
Hasta el momento no se han encontrado antecedentes de afectación en infraestructura colectiva por vendavales.	
En bienes de producción:	
Los vendavales en algunos cultivos de las partes altas se han caído por los fuertes vientos y hacen que las frutas y hojas se caigan y afecten las cosechas.	
En bienes ambientales:	
Los bosques son afectados ya que los vientos pasan muy fuerte y hacen que las hojas y ramas se caigan y se quiebre el árbol.	





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:**

La localización geográfica del Municipio, los materiales de construcción utilizados en las viviendas, las condiciones socioeconómicas de la población afectada, la falta de responsabilidad de las autoridades para concientizar a los ciudadanos en los cuidados del medio ambiente.

85

**1.7. Crisis social ocurrida:**

Necesidad de consecución de materiales de construcción, ayudas en mercados kits de cocina plástico para cubrir provisionalmente las viviendas, ausentismos escolar, pérdida de empleos.

**1.8. Desempeño institucional en la respuesta:**

La administración Municipal respondió de manera adecuada y eficiente en el proceso de atención de la emergencia en cuanto a la respuesta oportuna, se recibió apoyo del Departamento con el suministro de motosierras para la poda de los árboles caídos y los organismos operativos estuvieron al frente de toda la atención de la emergencia.

**1.9. Impacto cultural derivado:**

Infortunadamente los procesos de deforestación continúan y no se ha podido generar el cambio en la cultura de algunos pobladores frente al mal uso de las reservas forestales.





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR VENDAVALES**

**2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**

**2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:**  
Vientos fuertes que se presentaron acompañados de lluvias intensas y tormentas eléctricas originando la destrucción de cubiertas de las viviendas y redes eléctricas del sistema de energía del Municipio, así mismo se puede presentar caída de árboles y daños en la infraestructura.

**2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:**  
Los efectos del cambio Climático, las altas temperaturas originadas en el periodo de enero a mayo, a eso se le suma las grandes áreas deforestadas que anteriormente servían de barrera natural han generado que los vientos afecten directamente los predios y viviendas de las personas expuestas.

**2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:**  
Los vendavales son eventos que no se pueden predecir fácilmente, son originados por una cantidad importante de factores externos y debido a la presencia de frentes fríos en el hemisferio norte en donde toda la humedad de la zona de confluencia intertropical genera condiciones de inestabilidad que son perfectas para que suceda el fenómeno.

**2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:**  
Dentro de este tipo de eventos la influencia no es tan particular como en otros escenarios, sin embargo las actividades humanas han generado una serie de impactos que pueden influir indirectamente en la magnitud del evento de vendavales en el municipio de Saboyá.

**2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD**

**2.2.1. Identificación general:**  
Las zonas identificadas en el municipio como áreas de mayor exposición frente a eventos de vendavales, están identificadas como sectores aislados, que se han visto afectados y que pueden volver a sufrir los eventos naturales.  
Estas áreas requieren ser intervenidas para minimizar el riesgo las cuales son: las





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

veredas de Merchán, Molino y Tibista y demás lugares en la parte alta.

Para lo cual se está adelantando estrategias para la identificación y seguimiento de las viviendas y centros de alta densidad que se encuentren cerca de ríos y quebradas, estimando el grado de riesgo y las posibles estrategias de actuación ante algún evento de emergencia.

**a) Incidencia de la localización:**

Las zonas más vulnerables coinciden con las áreas intervenidas por el hombre, por esta razón los estragos que el agua, los vientos y las altas temperatura puedan causar se concentran en áreas de importancia social y económica, principalmente en el sector rural y los centros poblados.

**b) Incidencia de la resistencia:**

La localización de las viviendas rurales y suburbanas en zonas despejadas con falta de protección natural como las barreras vivas, por otra parte la falta de obras de mitigación ambiental como procesos de reforestación y el incremento de distintos factores que favorecen las causas del fenómeno como la tala indiscriminada de bosques de alta montaña, hacen que la vulnerabilidad aumente con el tiempo.

**c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:**

La dinámica económica de la región, obligan a la población campesina a desarrollar practicas agropecuarias agresivas contra el medio ambiente, en las cuales se hace un aprovechamiento de los relictos de los bosques, debido a estas acciones en las cuales aumenta la vulnerabilidad y las causas generadoras del fenómeno de inundaciones.

**d) Incidencia de las prácticas culturales:**

Existe gran resistencia a los cambios por parte de la población expuesta, lo cual no permite que las campañas de sensibilización en educación ambiental y de ilustración del fenómeno amenazante, generen comportamientos preventivos, ya que esto representa realizar cambios en las costumbres locales y que se manifieste en cambios económicos, cambiar los conceptos que se han transmitido de generación en generación será un proceso lento el cual deberá tener todo el compromiso tanto de la administración municipal como de la misma población.

**2.2.2. Población y vivienda:**

Son cerca de 54 Personas, 15 hogares (núcleos familiares) y 18 viviendas del



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
 Alcaldía de Saboyá  
 NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

municipio de Saboyá que están expuestos de manera directa o indirecta a las afectaciones generadas por vendavales; la población rural y suburbana presentan mayor riesgo de ser afectados de manera directa por este fenómeno, en épocas de lluvias se aumenta la alarma en todo el territorio.

**2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:**

Dentro de las áreas de afectación de posibles riesgos de desastre por vendavales en el municipio de Saboyá se tiene que cerca de 0 locales comerciales; 2 hectáreas de cultivos, 0 centros educativos; 0 estructurales municipales; 0 puentes vehiculares; 0 puentes peatonales; 0 mataderos; 0 estructuras deportivas; 0 bocatomas y/o acueductos; 0 otras infraestructuras, pueden verse afectados por la materialización de este tipo de eventos.

**2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:**

Se registran 0 sedes y 0 subsedes educativas del sector rural y 0 sedes y 0 subsedes educativas del sector urbano; 0 centros de atención a adultos mayores, mujeres y/o niños vulnerables que pueden verse afectados por la materialización del fenómeno de vendavales en el municipio de Saboyá.

**2.2.5. Bienes ambientales:**

El fenómeno de vendavales impacta directamente sobre la dinámica de los causes afectando los ecosistemas acuáticos presentes, de los cuales se conoce muy poco, se presenta además una afectación directa sobre las estructuras de los suelos cuando se produce socavación de las orillas y se pierden áreas de protección de bosques que se encuentran en las zonas de ronda.

**2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE**

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas:
	<p>Durante la materialización de este fenómeno se pueden presentar pérdida de vidas humanas, la población se puede ver afectada psicológicamente por la magnitud del evento ya que sus vidas corren peligro, esta zozobra se puede mantener durante un periodo largo especialmente durante las épocas de invierno.</p>
	En bienes materiales particulares:
	Se pueden perder elementos de propiedad de los habitantes que viven en







República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

<p>las orillas de las quebradas, especialmente enseres domésticos.</p>
<p>En bienes materiales colectivos:</p> <p>Durante los eventos probables se pueden presentar daños graves a las estructuras de uso público, debido a la cantidad de material arrastrado por los cauces se pueden presentar colmataciones y futuros represamientos a causa de los materiales de arrastre.</p>
<p>En bienes de producción:</p> <p>Debido a la manifestación de este evento se pueden ver afectados algunas parcelas, cultivos y pastos para ganadería y algunos animales menores en las zonas de ronda de las quebradas.</p>
<p>En bienes ambientales:</p> <p>Perdida de flora y fauna endémica y nativa, afectación de los ecosistemas en general, aceleración de los procesos erosivos, alteración de los componentes fisicoquímicos del agua, afectación a los bosques naturales y las fajas protectoras, migración de especies, alteración del hábitad.</p>

**2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:**

Debido a la materialización de un evento de vendavales de magnitud media o alta se pueden presentar las siguiente situaciones:

- Limitación o incomunicación de las zonas rurales con el casco urbano
- Escases de alimentos y agua potable
- Colapso de los servicios públicos,
- Damnificados en albergues temporales,
- Interrupción de las actividades académicas,
- Especulación en precios de productos básicos.

**2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:**

Debido a la materialización de un evento de vendavales de magnitud media o alta se pueden presentar las siguiente situaciones:

- Colapso de las estrategias ante la magnitud del problema y la atención de los mismos
- Pérdida de confianza en las autoridades locales,





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

- Agudización de los problemas sociales de la población,
- Reducción de la capacidad de inversión del estado en sectores estratégicos para poder atender la emergencia.

90

#### 2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

A partir de los eventos presentados en la temporada invernal 2010 – 2011 el municipio ha tomado las medidas pertinentes en cuanto a este tipo de emergencias, de igual manera se han gestionado las ayudas que permitan establecer y clarificar medidas y planes de contingencia, existe la coordinación entre los diferentes miembros del CMGRD así mismo entre otros entes como Bomberos, Defensa Civil y Cruz Roja los cuales han participado en la atención de este tipo de eventos.



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO**

**3.1. ANÁLISIS A FUTURO**

El cambio climático, la falta de intervención de las autoridades ambientales y el incremento de actividades económicas generan deterioro del ecosistema ambiental, los principales argumentos de intervención de este escenario teniendo en cuenta los daños, se necesita reducir la amenaza mediante la reforestación de las zonas descubiertas.

**3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

<b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>
a) Evaluación del riesgo por vendavales. b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención	a) Sistema de observación por parte de la comunidad b) Instrumentación para el monitoreo
<b>3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	a) Diseño y Construcción de cuadernillos sobre el riesgo de Vendavales. b) Campañas de socialización de las medidas de prevención.

**3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)**

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Reforzamiento estructural de las viviendas de la zona rural.	a) Vigilancia y control normativo por parte de las autoridades frente a acciones de tala y quemas. b) Divulgación pública sobre interacción de formación de vendavales en el Municipio.
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Elaboración del programa de cuantificación de pérdidas causadas por Vendavales en el municipio.	a) Difundir adecuadamente los protocolos y alertas tempranas.
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Actualización de las estrategias municipales de respuesta a emergencias.	



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**3.3.4. Otras medidas:**  
Siembra de árboles que sirvan como barreras vivas.

**3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)**

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Reforestación de toda el área circundante de los cuerpos de agua del municipio.	a) Implementación de medidas de actuación de la comunidad frente a la amenaza por Vendavales.
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Aplicación de la norma sismo resistente a futuras construcciones en la zona.	a) Prácticas agrícolas que controlen las quemas.  b) implementación de estrategias de control en la construcción en zonas de alto riesgo por Vendavales
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Implementar en las instituciones educativas como cuidar el medio ambiente y como se puede prevenir un vendaval.	

**3.4.4. Otras medidas:**  
Programas de reforestación y manejo adecuado de la flora nativa teniendo en cuenta los procesos naturales.

**3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA**

Campañas de aseguramiento para viviendas por siniestros de la naturaleza y dar información a la comunidad como se puede prevenir que este fenómeno cause algún daño y afectación en los cultivos.

**3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE**

<b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b>	<p>a) <b>Preparación para la coordinación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Identificación los actores que por su misión deban participar en la ejecución de los servicios de respuesta.</li> <li>➤ Clasificar las emergencias con base en criterios de afectación social.</li> </ul> <p>b) <b>Sistemas de alerta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Definición de los estados de alertas.</li> <li>➤ Identificación de los parámetros de Monitoreo.</li> </ul> <p>c) <b>Capacitación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Formación del recurso humano en los diferentes</li> </ul>
---	--







República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
	<p>temas de servicios de respuesta.</p> <p><b>d) Equipamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Adquisición de equipos, herramientas e instrumentos especializados requeridos para la ejecución de los servicios de respuesta, los cuales deben estar en poder de los organismos operativos.</li></ul> <p><b>e) Albergues y centros de reserva:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Disponibilidad y acceso inmediato a elementos de ayuda humanitaria y herramientas para la respuesta a emergencias.</li></ul> <p><b>f) Entrenamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Repaso Grupal de los procedimientos de respuesta sobre Vendavales.</li></ul>
<b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b>	<p>a) Conformación y estructuración de sistemas financieros para la Gestión del Riesgo.</p> <p>b) Disposición del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo.</p>



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Deslizamientos**

<b>Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES</b>	
<b>SITUACIÓN No. 01</b>	Se presenta deslizamiento constante cuando hay fuertes lluvias y el terreno es muy débil y se presentan deslizamientos de formas diferentes como hundimientos, inclinaciones del terreno y otras.
<b>1.1. Fecha:</b> No se tiene fecha cierta de las ocurrencias del fenómeno.	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Este fenómeno está asociado con las inundaciones y fuertes lluvias que se pueden llegar a presentar en el municipio.
<b>1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b>  Los efectos del cambio Climático originaron el fenómeno de la niña en el tercer trimestre del año 2010, que genero lluvias de variada intensidad que saturaron los suelos y donde la comunidad por la continua tala indiscriminada sobre el área provoca que se acreciente más la problemática.	
<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> Existen varios actores involucrados, uno de ellos es la comunidad que han realizado procesos de deforestación, incremento de cultivos y sobrepastoreo afectando directamente la estabilidad de los taludes, otro actor es la misma administración municipal que no ha ejercido el control y seguimiento en las zonas vulnerables, la Corporación autónoma ha sido un actor también en estos procesos pues no ha realizado los seguimientos necesarios a los predios que se ubican en zonas de riesgo.	
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	En las personas:  No hay antecedentes en donde se encuentra que por un deslizamiento se han encontrado personas lesionadas, muertas y demás traumas y lesiones que se pueden presentar.
	En bienes materiales particulares:  No se encuentran antecedentes en donde se refleje algún caso en daños materiales



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

<p>En bienes materiales colectivos:</p> <p>No hay antecedentes de algún caso en bienes colectivos.</p>
<p>En bienes de producción:</p> <p>En algunos documentos se encuentra que los únicos daños se han dado en la parte de cultivos pero no han sido muy graves y tampoco se encuentran daños materiales.</p>
<p>En bienes ambientales:</p> <p>Se encuentra que los pastos y algunos árboles se encuentran afectados por deslizamientos pero han sido en parcelas muy pequeñas</p>
<p><b>1.5. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b></p> <p>La localización geográfica del Municipio, la construcción de las vías intermunicipales e interveredales sin el adecuado manejo de drenajes, sin la construcción de pantallas de concreto para protección, la falta de información por parte de las autoridades, el aumento desconsiderado del tráfico vehicular en la zona hacen que se aumente el riesgo por deslizamientos.</p>
<p><b>1.6. Crisis social ocurrida:</b></p> <p>En algunos casos la falta de comunicación con otras veredas genera problemas sociales por la falta de alimentos o por no poder sacar sus productos hacia las ciudades, se incrementa la deserción escolar y existen pérdidas de empleos.</p>
<p><b>1.7. Desempeño institucional en la respuesta:</b></p> <p>La administración municipal cuenta con un equipo de maquinaria la cual es enviada al lugar de los hechos, se retira tierra y los desechos que trae el deslizamiento, para abrir el paso de las vías para que la comunidad pueda transitar nuevamente.</p>
<p><b>1.8. Impacto cultural derivado:</b></p> <p>Se ha visto que un porcentaje de la población realiza programas de reforestación y de manejo de las aguas de escorrentía en sus predios.</p>



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

**Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR  
DESLIZAMIENTOS**

96

**2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**

**2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:**

Los efectos del cambio Climático originaron el fenómeno de la niña en el tercer trimestre del año 2010, que genero lluvias de variada intensidad que saturaron los suelos y donde la comunidad por la continua tala indiscriminada sobre el área provoca que se acreciente más la problemática.

Los deslizamientos de tierra pueden variar en tamaño, pero por lo general siempre implican un movimiento de tierra de gran tamaño. Pueden ser objetos tales como escombros y rocas y se puede producir tanto en tierra adentro como en las líneas costeras. Es la gravedad la que obliga a los escombros y rocas a caer y provocar un deslizamiento de tierra.

Si un área tiene factores pre condicionales fuertes, como problemas del subsuelo, pendientes y otras condiciones que surjan pueden ocurrir deslizamientos continuamente.

Un deslizamiento de tierra puede crear escombros y lodo, que pueden ser hacerse más peligrosos a medida que avanzan, pues pueden aumentar en tamaño y velocidad debido a la fuerza de gravedad. Esto puede causar que casas, coches, árboles y todo lo demás en su camino queden destrozados.

Algunos derrumbes pueden bloquear puentes y crear inundaciones al mismo tiempo. El lodo y los escombros combinados pueden causar mucho daño a las propiedades, así como la vida humana.

**2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:**

Existen varios factores que contribuyen a los derrumbes o deslizamientos, incluidos;

- Erosión – si esto ocurre, aunque sea ligeramente, puede hacer que la pendiente caiga en los océanos o ríos.
- Estas son todas las causas naturales de un deslizamiento de tierra, pero las actividades humanas también pueden contribuir a provocarlos.
- Vibraciones de máquinas pesadas en el suelo.
- La deforestación puede hacer frágiles a las laderas inestables.



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

**2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:**

Los factores que favorecen la presencia de los procesos de deslizamientos se pueden resumir en la geología (con la presencia de materiales débiles y estructura con fracturas); los procesos físicos (principalmente la precipitación, sismicidad); la morfología (en especial las pendientes resultado de la tectónica y la erosión) y la actividad antrópica (como consecuencia de los cambios en el relieve y sus elementos, ganadería, minería), todos ellos ocasionan el rompimiento del equilibrio entre las fuerzas internas y externas que determinan la estabilidad de las laderas.

97

**2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:**

Falta de control por parte de las autoridades administrativas, para evitar el funcionamiento de asociaciones de vivienda ilegal.

Los productores agropecuarios que ha realizado una sobre explotación de los suelos haciendo que existan procesos de compactación dañando las estructuras físicas del suelo e incrementando la probabilidad de fenómenos de deslizamientos.

**2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD**

**2.2.1. Identificación general:**

La pasada ola invernal (2011) mostro que todo el territorio está expuesto a la amenaza por fenómenos hidro-meteorológicos, aumentando la vulnerabilidad de viviendas, personas y medios de producción próximos a las riveras de los ríos y quebradas. De igual manera se evidencio el aumento de los eventos por deslizamientos asociados con las precipitaciones, demostrando así la baja capacidad de respuesta del municipio frente a la ocurrencia de cualquier tipo de evento asociado.

**a) Incidencia de la localización:**

Se presenta deslizamiento constante en la vereda Pantanos, sector de Telecom en la vía que comunica el municipio de Saboyá con Florián, durante las dos temporadas invernales del año, ocasionando traumatismos al Transporte y representando alto peligro de accidentalidad para los vehículos que allí transitan. De la misma manera en el sector alto de la Lajita, en algunas vías rurales, el terreno presenta riesgo de deslizamiento por inestabilidad en la consistencia del suelo.

**b) Incidencia de la resistencia:**

Los bienes expuestos en general son altamente propensos a sufrir daños en su infraestructura ya que en la mayoría son casas de habitación de varios años de



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

construidas lo que hace pensar que estructuralmente no cumplen con las normas mínimas, la composición de la estructura de los suelos hace más susceptible a la ocurrencia de este tipo de eventos en las zonas anteriormente mencionadas.

98

**c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:**

Dentro de las áreas expuestas a fenómenos de deslizamientos, se encuentran predios de vivienda así como de producción especialmente de pastos, la afectación de los mismos puede generar pérdida de ingresos y/o desplazamiento de la población presente en los mismos, se puede presentar además pérdida de empleos que generaría una crisis social aguda en el sector.

**d) Incidencia de las prácticas culturales:**

El desarrollo de actividades pastoriles en zonas de riesgo de remoción de masa, así como la ausencia de vegetación arbórea o los cortes de carretera, y en algunos casos la construcción no planificada de vivienda (sin licencia), ponen a la población en condición de vulnerabilidad ante los procesos activos de remoción en masa presentes en el municipio.

**2.2.2. Población y vivienda:**

La población con mayor susceptibilidad de afectación por fenómenos de deslizamiento en el municipio de Saboyá corresponde a las veredas Mata de mora, Pire, Merchán y alrededor de las quebradas y el Rio Suarez.

**2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:**

Dentro de las áreas de posible afectación por fenómenos de deslizamiento, como lo son las veredas de Mata de Mora, se han identificado algunas viviendas y pastizales para el mantenimiento de ganadería, mientras que en el casco urbano se identifican viviendas y locales comerciales.

**2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:**

En las zonas susceptibles de fenómenos de deslizamientos se puede encontrar en la vereda Pire la escuela La Esperanza la cual presenta una situación de amenaza lo cual presenta agrietamiento en los salones y la cancha deportiva.



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
 Alcaldía de Saboyá  
 NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**2.2.5. Bienes ambientales:**

Se puede presentar afectación sobre algunas zonas de bosques, rondas de quebradas lo que podría afectar la dinámica natural de los sistemas hídricos del municipio.

**2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE**

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	<p>En las personas:</p> <p>Durante la materialización de este fenómeno se pueden presentar pérdida de vidas humanas, la población se puede ver afectada psicológicamente por la magnitud del evento ya que sus vidas corren peligro, esta zozobra se puede mantener durante un periodo largo especialmente durante las épocas de invierno.</p>
	<p>En bienes materiales particulares:</p> <p>Se pueden perder elementos de propiedad de los habitantes que viven en las zonas expuestas a deslizamientos, especialmente enseres domésticos.</p>
	<p>En bienes materiales colectivos:</p> <p>Durante los eventos probables se pueden presentar daños graves a las estructuras de uso público, debido a la cantidad de material arrastrado, se pueden presentar colmataciones y futuros represamientos a causa de los materiales de arrastre cuando suceda el deslizamiento sobre una quebrada.</p>
	<p>En bienes de producción:</p> <p>Debido a la manifestación de este evento se pueden ver afectados algunas parcelas, cultivos y pastos para ganadería así como algunos animales menores en las zonas expuestas.</p>
	<p>En bienes ambientales:</p> <p>Perdida de flora y fauna endémica y nativa, afectación de los ecosistemas en general, aceleración de los procesos erosivos, alteración de los componentes fisicoquímicos del agua y suelo, afectación a los bosques naturales y las fajas protectoras, migración de especies, alteración del hábitad.</p>



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

**2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:**

Debido a la materialización de un evento de deslizamiento de magnitud media o alta se pueden presentar las siguiente situaciones:

- Limitación o incomunicación de las zonas rurales con el casco urbano
- Escases de alimentos y agua potable
- Colapso de los servicios públicos,
- Damnificados en albergues temporales,
- Interrupción de las actividades académicas,
- Especulación en precios de productos básicos.

**2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:**

Debido a la materialización de un evento de deslizamiento de magnitud media o alta se pueden presentar las siguiente situaciones:

- Colapso de las estrategias ante la magnitud del problema y la atención de los mismos
- Pérdida de confianza en las autoridades locales,
- Agudización de los problemas sociales de la población,
- Reducción de la capacidad de inversión del estado en sectores estratégicos para poder atender la emergencia.

**2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES**

A partir de los eventos presentados en la temporada invernal 2010 – 2011 el municipio ha tomado las medidas pertinentes en cuanto a este tipo de emergencias, de igual manera se han gestionado las ayudas que permitan establecer y clarificar medidas y planes de contingencia, existe la coordinación entre los diferentes miembros del CMGRD así mismo entre otros entes como Bomberos, Defensa Civil y Cruz Roja los cuales han participado en la atención de este tipo de eventos.

100





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

<b>Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO</b>		
<b>3.1. ANÁLISIS A FUTURO</b>		
<p>El cambio climático, la falta de intervención de las autoridades ambientales y el incremento de actividades económicas que generan deterioro del ecosistema ambiental, deben ser los principales argumentos de intervención de este escenario teniendo en cuenta los daños que se le hace a la capa vegetal.</p> <p>Los procesos de expansión urbana, el crecimiento normal de los municipios hace que día a día la población se vea obligada a realizar nuevas construcciones en algunos casos en zonas o áreas que están propensas a sufrir daños por deslizamientos, la responsabilidad que tiene la administración municipal es fundamental para guiar el crecimiento hacia zonas seguras o de baja amenaza, esto será fundamental para la reducción del riesgo, sin embargo al no llevarse estos procesos de la mejor manera en un futuro será un escenario de riesgo crítico teniendo en cuenta que este tipo de fenómeno genera graves afectaciones sobre la integridad de las personas y los bienes.</p>		
<b>3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO</b>		
<b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Evaluación del riesgo por deslizamientos.</li> <li>b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Sistema de observación por parte de la comunidad</li> <li>b) Instrumentación para el monitoreo</li> </ul>	
<b>3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Campañas de socialización a la comunidad sobre las medidas de prevención.</li> <li>b) Realizar plegables con las causas y consecuencias que trae los deslizamientos.</li> <li>c) Hacer reuniones en las instituciones educativas incentivando a los estudiantes como evitar la los deslizamientos de rocas y tierra.</li> </ul>	
<b>3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)</b>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Construir filtros en las zonas de amenaza por	a) Divulgación publica sobre interacción de



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
 Alcaldía de Saboyá  
 NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

	deslizamientos. b) construcción de obras de reducción de la amenaza por deslizamientos.	deslizamiento por periodo de lluvias. b) Capacitación a la comunidad sobre el alto riesgo que presenta este escenario.
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Evaluación de la vulnerabilidad física de las viviendas para su reforzamiento estructural.  b) Construir muros en los lugares que se encuentren viviendas, puentes y demás estructuras que puedan ser afectadas.	a) Reasentamiento de familias en alto riesgo por deslizamientos.  b) Dar a conocer a la comunidad las maneras de prevención y alertamiento ante una emergencia de este tipo.
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Implementar respuestas de emergencia.	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>		
Manejo de escorrentías en las zonas críticas por fenómenos de deslizamientos.		
<b>3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</b>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) En el municipio hay un barrio que se está viendo afectado por deslizamiento para lo cual se debe construir un muro de contención para evitar que esta construcción se vayan al vacío.  b) En las orillas del río Suarez hay puntos donde hay deslizamiento para evitar estos casos se deben realizar procesos de reforestación.	a) recomendar a la administración municipal y demás entes que quieran construir en el municipio que hagan los debidos estudios para evitar un caso como el del barrio el Cacique.  b) Promover a la comunidad a que no pastoreen semovientes y demás animales a las orillas del río y quebradas ya que con las pisadas remueven la tierra y hacen que se dañen las estructuras del suelo.





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Construir viviendas en predios dignos y eficaces.	a) Incentivar a la comunidad en realizar los procesos de conocimiento del riesgo por deslizamiento.
--	--	---

103

<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Capacitar a la comunidad dándole a conocer los riesgos que hay sobre construir y pastorear ganando a las orillas de las vertientes hídricas.	
--	---	--

**3.4.4. Otras medidas:**

Prepara a la comunidad para que informen o reporten cualquier tipo de señal que indique que se está produciendo un deslizamiento, así como informar si existen conexiones o fugas en el sistema de acueducto.

**3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA**

Campañas de aseguramiento para viviendas y demás elementos que estén en riesgo por este escenario.

**3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE**

<b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b>	<p><b>a) Preparación para la coordinación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Identificación los actores que por su misión deban participar en la ejecución de los servicios de respuesta.</li> <li>➤ Clasificar las emergencias con base en criterios de afectación social.</li> </ul> <p><b>b) Sistemas de alerta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Definición de los estados de alertas.</li> <li>➤ Identificación de los parámetros de Monitoreo.</li> </ul> <p><b>c) Capacitación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Formación del recurso humano en los diferentes temas de servicios de respuesta.</li> </ul> <p><b>d) Equipamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Adquisición de equipos, herramientas e instrumentos especializados requeridos para la ejecución de los servicios de respuesta, los cuales deben estar en poder de los organismos operativos.</li> </ul> <p><b>e) Albergues y centros de reserva:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Disponibilidad y acceso inmediato a elementos de ayuda humanitaria y herramientas para la respuesta a emergencias.</li> </ul> <p><b>f) Entrenamiento:</b></p>	
---	---	--





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

	➤ Repaso Grupal de los procedimientos de respuesta sobre deslizamientos.
<b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b>	a) Conformación y estructuración de sistemas financieros para la Gestión del Riesgo. b) Disposición del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo.




[alcaldia@saboya-boyaca.gov.co](mailto:alcaldia@saboya-boyaca.gov.co)



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
 Alcaldía de Saboyá  
 NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Aglomeración de público**

<b>Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES</b>	
<b>SITUACIÓN No. 01</b>	<p>La aglomeración de público es un escenario que en el municipio no se había tomado como riesgo, de esto se puede decir que anualmente en el municipio se realizan al menos cuatro actividades en donde se ve el escenario de aglomeración de público.</p>  <p>Los eventos de afluencia masiva de personas dentro de la jurisdicción del municipio, aunque de momento no han registrado pérdidas notorias, por la complejidad y la cantidad de eventos programados empieza a ser un fenómeno amenazante; la producción, la organización, la logística y todo lo relacionado con el evento mismo debe hacerse con anterioridad de tal manera que estos no generen ningún riesgo asociado, pues la negligencia a la hora de la planeación puede suscitar problemas en cadena, difíciles de atender, por la cantidad de personas que se verían involucradas.</p>
<p><b>1.1. Fecha:</b></p> <p>2016</p>	<p><b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b></p> <p>Son eventos de origen antrópico exclusivamente sin depender de eventos externos, sin embargo durante un</p>



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

evento masivo de personas se pueden presentar diferentes emergencias producto de otros eventos como sismos, incendios, avenidas torrenciales, inundaciones que pueden producir un riesgo asociado.

**1.3. Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:**  
Falta de planificación de los eventos en los cuales no se realiza un seguimiento a los planes de contingencia, planes de tráfico, rutas de evacuación, capacidad de atención de los organismos de socorro, falta de control en los procesos de venta de alimentos y alcohol, lo que desencadena eventos de intoxicaciones, asonadas, que pueden afectar a un grupo numeroso de personas.

**1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:**  
Los productores logísticos de los diferentes eventos, la administración municipal por no realizar los correspondientes seguimientos, la Policía Nacional por no exigir los diferentes permisos para el desarrollo de los eventos.

<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	En las personas: Stress e intolerancia en las personas por la dificultad en la movilidad
	En bienes materiales particulares: Daños en infraestructuras como jardines, algunos vidrios rotos, exceso de basuras.
	En bienes materiales colectivos: Daños en infraestructuras como sillas, andenes, iluminarias y exceso de basuras.
	En bienes de producción: No se encuentran antecedentes.
	En bienes ambientales: No se encuentran datos sobre este riesgo.



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:**

No se previó la magnitud del impacto sobre la infraestructura, y se desbordó lo que estaba contemplado en el plan de contingencia.

107

**1.7. Crisis social ocurrida:**

No se encuentran una crisis social ocurrida por este fenómeno

**1.9. Desempeño institucional en la respuesta:**

Los operativos actuaron, toda vez que hubo presencia de Policía Nacional, organismos de socorro, colaboración de la comunidad, estando prestos a cualquier tipo de emergencia que se llegara a presentar.

**1.10. Impacto cultural derivado:**

Se generó un ambiente de mayor cuidado para realización de eventos masivos y no masivos, teniendo especial cuidado en la revisión de los planes de contingencia presentados por los organizadores de los eventos.





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

## Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR AGLOMERACIONES DE PÚBLICO

108

### 2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA

#### 2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:

La Seguridad de una actividad con aglomeración de personas; antes, durante y después es compleja y reclama mucho cuidado tanto por parte de los entes organizadores, como por la parte logística, se debe contemplar los temas de seguridad, los riesgos asociados, el apoyo policivo, bomberos y tránsito para reducir acciones que puedan afectar a la población expuesta.



Los participantes en eventos masivos, por su propia condición humana, pueden estar expuestos a sufrir desajustes en su salud y en la integridad física y se hace necesaria la implementación del plan de primeros auxilios que pueda responder inmediatamente a cualquier afectado.

Las estructuras donde se realizan los eventos no están exentas de sufrir daños provocados por el fuego que se pudiera generar de diversas maneras y esto reclama un buen plan de manejo de incendios con su respectiva brigada, de igual manera las estructuras y las personas bajo cualquier amenaza grave deben estar dispuestas e informadas para una adecuada evacuación que no genere un riesgo mayor y que por el contrario salvaguarde la integridad de los asistentes, de modo que con un buen plan de evacuación y una debida señalización como también con información oportuna se



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

actúe asertivamente en el caso de ser necesario.

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

El comportamiento masivo es una amenaza antrópica que se produce por diversos factores, entre los principales tenemos, el debilitamiento de la personalidad individual, con la alteración de los sistemas de valores y de la dilución de la responsabilidad; es así como ante un evento adverso la aglomeración de público puede crear pánico colectivo que lleva a actuar en contravía de la protección de la vida, de la misma manera la misma aglomeración puede ser la causante del evento adverso, tal como una estampida o asonada.



La mayoría de las amenazas que están latentes en las aglomeraciones en público son por fenómenos naturales como inundaciones, tecnológicos como incendios, explosiones y fallas estructurales y sociales como atentados terroristas, accidentes personales, accidentes de vehículos, comportamiento no adaptativo de las personas, intoxicaciones, desordenes, asonadas.

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

- Ejecución de eventos sin ninguna clase de permiso
- Fallas en la presentación de los requisitos
- Planes solamente de papel, por cumplir
- Incumplimiento de los Planes de contingencia
- Desconocimiento del espíritu de la norma que busca que los eventos sean seguros



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

- Fallas estructurales en los lugares de los eventos (Edificaciones, salones, carpas, etc.)

110

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

- Productores de los eventos y sus equipos de trabajo
- Productores logísticos y sus equipos de trabajo
- Brigadistas
- Entes operativos del CMGRD
- Público particular con condiciones específicas de cuidado (Adulto mayor, niños, personas con capacidad diferente y otros)
- Público en general
- Vendedores ambulantes.

### 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

#### 2.2.1. Identificación general:

##### a) Incidencia de la localización:

En el municipio de Saboyá las aglomeraciones de público se dan principalmente en las fiestas de Actividades Culturales y Agropecuarias, que se llevan a cabo en los meses de Octubre y en las fiestas en honor a al Día del Campesino y San Vicente Ferrer, que se llevan a cabo en el casco urbano del municipio.

##### b) Incidencia de la resistencia:

La falta de prevención de aglomeraciones y sus riesgos en el diseño y mantenimiento en los espacios en que se proveen las aglomeraciones y la falta de conservación, de la dotación de las instalaciones lo hacen vulnerable a riesgos derivados de las condiciones de diseño, riesgos derivados de las características de la masa y riesgos derivados de situaciones de emergencia, por tanto el control de estos riesgos requiere que se realice siempre una gestión adecuada de ellos.

##### c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:

La población que asiste a los eventos es de todos los estratos, pero algunos espectáculos en particular pueden atraer públicos que por sus características pueden ser ya un vector de riesgo para el orden y el desarrollo de los eventos.

##### d) Incidencia de las prácticas culturales:

La afluencia de población a los eventos culturales y recreativos que se presentan en el



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
 Alcaldía de Saboyá  
 NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

marco de las fiestas municipales, así como consumo de alcohol durante las mismas y las características propias del comportamiento masivo, generalmente menos racional que el comportamiento individual, pueden aumentar la vulnerabilidad de la población en este escenario de riesgo.

**2.2.2. Población y vivienda:**  
 La población expuesta es aquella que está presente en los espacios donde se lleva a cabo el evento o festividad, si se llegará a presentar algún tipo de amenaza, lo más común es que se de comportamientos no adaptativos de las personas y reacciones de pánico colectivo, puede al igual que un accidente, presentarse en cualquier momento con consecuencias como lesiones, pérdidas materiales y lo más grave, pérdidas de vidas humanas, cuando el nivel de la situación aumenta la población expuesta puede aumentar a la población residente cercana al lugar del evento.

**2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:**  
 Los inmuebles donde se realizan los eventos y los alrededores son susceptibles de afectación, se encuentran en riesgo los espacios o elementos constructivos, mobiliario, instalaciones, etc., en los que tiene lugar la concentración de personas.

**2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:**  
 De acuerdo con el lugar en que se desarrolle el evento donde exista aglomeración de personas, se encuentran en riesgo la infraestructura de salud, educación, deportiva, de esparcimiento, etc., en los que se puede afectar producto de cualquiera de los anteriores fenómenos relacionados anteriormente.

**2.2.5. Bienes ambientales:**  
 Los espacios verdes dentro de los escenarios también son susceptibles de afectación. La no observancia de las normas sanitarias puede producir efectos nocivos al medio ambiente.

**2.3. DAÑOS Y/O PERDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE**

<b>2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:</b>	<p>En las personas:</p> <p>Cualquier acción que genere movimientos bruscos y estampidas pueden ocasionar daños a la integridad física de los asistentes, en particular de los más pequeños.</p>
---	---





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboyá (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

<p>Ante la ocurrencia de eventos naturales que generen riesgo es vital la priorización en la atención a los escenarios donde en ese mismo instante se lleven a cabo eventos de asistencia masiva de personas.</p> <p>Todo evento debe estar amparado por una póliza de responsabilidad extracontractual que beneficie a terceros, y los montos de la póliza varían de acuerdo a la cantidad de personas que se esperen para el evento.</p>
<p>En bienes materiales particulares:</p> <p>Las infraestructuras, vehículos de producción, equipos de logística y de asistencia y todos los bienes cercanos o que estén dentro del área de los eventos.</p>
<p>En bienes materiales colectivos:</p> <p>Las infraestructuras de salud cercanas a los eventos de concentración masiva de personas entran en alerta por la sola ocurrencia del evento y no dejan de estar expuestas ante cualquier ocurrencia anómala.</p>
<p>En bienes de producción:</p> <p>Se pueden ver afectados locales de comercio, vehículos, talleres de alfarería, entre otros.</p>
<p>En bienes ambientales:</p> <p>Al realizar actividades al aire libre, se generan procesos de contaminación, y degradación de ecosistemas.</p>

112

**2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:**

La afectación a la población por aglomeraciones de público puede generar desplazamiento, por daño y/o pérdida de viviendas y/o fuentes de ingreso (locales de comercio, talleres de alfarería, etc.), lesiones y/o enfermedades asociadas a la exposición al evento, pérdidas económicas, deserción escolar por desplazamiento de las familias o por cierre de sedes educativas, desintegración familiar. La pérdida de viviendas y empleos genera necesidad de albergues temporales, subsidios alimentarios y de empleo, entre otros.

**2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:**





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

La presencia de emergencias asociadas a aglomeraciones de público, asociada a la imposibilidad de atención desde la administración puede generar falta de gobernabilidad, y según el alcance de la misma puede generar falta de recursos, falta de personal para la atención de la emergencia así como para la posterior reconstrucción del tejido social, falta de equipos, necesidad de ayudas humanitarias. De haber afectación en sedes educativas, se requerirá alternativas para garantizar el derecho a la educación a la población afectada.

113

#### 2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Hasta el momento solo se han realizado consejos de seguridad con el fin de planear los eventos y realizar las acciones necesarias para reducir el nivel de riesgo que pueda presentar el evento.



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO**

**3.1. ANÁLISIS A FUTURO**

Realizar campañas incentivando a la comunidad para que aseguren sus propiedades ante estos escenarios de riesgos el cual no es tan frecuente.

**3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

<b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>
a) Evaluación del riesgo por aglomeración de público. b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención.	a) Sistema de observación por parte de la comunidad b) Instrumentación para el monitoreo
<b>3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	a) Campañas de socialización a la comunidad sobre las medidas de prevención. b) Realizar plegables con las causas y consecuencias que trae la aglomeración de público.

**3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)**

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Realizar escenarios y plataformas de manera que resistan el peso de las personas que caminaran sobre ellas.	a) Realizar planes de contingencia para todas las actividades que se vayan a realizar en el municipio.
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Revisar con los sistemas de socorro los planes de contingencia que hallan en el municipio.	a) Hacer campañas para concientizar a la comunidad sobre el peligro que trae este escenario de riesgo.
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Implementar respuestas de emergencia.	
<b>3.3.4. Otras medidas:</b>		
Implementación de los planes de tráfico que involucre todas las acciones pertinentes		



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

para en caso de emergencia poder evacuar rápidamente a las víctimas y la población.

**3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)**

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Construir una sala de crisis permanente en el municipio y un punto de encuentro para cualquier tipo de simulacro que se realice.	a) Realizar plegables con la información de los riesgos y las precauciones.
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Incentivar a la comunidad que realicen los planes de contingencia de sus negocios para prevenir este escenario de riesgo.	a) Impulsar a la comunidad a que lleven a cabo todas las alternativas ante este escenario.
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Capacitar a la comunidad dándole a conocer los riesgos que hay de cómo se puede llegar a una tragedia en multitud.	

**3.4.4. Otras medidas:**

Políticas en cuanto al manejo de los escenarios y eventos donde exista aglomeración de público.

**3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA**

Campañas y capacitaciones para incentivar a los campesinos para la adquisición de pólizas para sus cultivos y bienes.

**3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE**

<b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b>	<p><b>a) Preparación para la coordinación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Identificación los actores que por su misión deban participar en la ejecución de los servicios de respuesta.</li> <li>➤ Clasificar las emergencias con base en criterios de afectación social.</li> </ul> <p><b>b) Sistemas de alerta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Definición de los estados de alertas.</li> <li>➤ Identificación de los parámetros de Monitoreo.</li> </ul> <p><b>c) Capacitación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Formación del recurso humano en los diferentes temas de servicios de respuesta.</li> </ul>
---	---





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

	<p><b>d) Equipamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Adquisición de equipos, herramientas e instrumentos especializados requeridos para la ejecución de los servicios de respuesta, los cuales deben estar en poder de los organismos operativos.</li></ul> <p><b>e) Albergues y centros de reserva:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Disponibilidad y acceso inmediato a elementos de ayuda humanitaria y herramientas para la respuesta a emergencias.</li></ul> <p><b>f) Entrenamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Repaso Grupal de los procedimientos de respuesta sobre aglomeración de público.</li></ul>
<b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b>	<p><b>a)</b> Conformación y estructuración de sistemas financieros para la Gestión del Riesgo.</p> <p><b>b)</b> Disposición del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo.</p>



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
 Alcaldía de Saboyá  
 NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Incendios Estructurales**

<b>Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES</b>	
<b>SITUACIÓN No. 01</b>	En el perímetro urbano presenta un alto riesgo de vulnerabilidad ante algún incendio estructural ya que las casas están construidas en adobe y madera.
<b>1.1. Fecha: 1968-2010</b>	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b> Sequias, incendios forestales, cortocircuitos, fugas de gas, derrames de hidrocarburos.
<b>1.3. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b> Un gran número de casas están hechas en madera y adobe un material que es muy fácil de quemarse, por otra parte se puede presentar alguna falla en la red eléctrica o de la red de distribución de gas que genere un incendio incipiente y pueda convertirse en uno estructural afectando una o varias viviendas en el municipio.	
<b>1.4. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b> Principalmente la población es el actor que genera en mayor cantidad los incendios estructurales esto debido a la falta de tecnicismos en las nuevas adecuaciones eléctricas o de gas, así mismo por el uso de veladoras o cocinas a gasolina, otro actor involucrado es la misma administración municipal que no ha generado un seguimiento detallado a las construcciones que realizan adecuaciones internas.	
<b>1.5. Daños y pérdidas presentadas:</b>	<b>En las personas:</b> Durante un incendio estructural en el municipio se presentó una víctima, debido a otros incendios se han encontrado antecedentes de personas heridas y lesionadas por este escenario de riesgo tan alto.
	<b>En bienes materiales particulares:</b> Se encuentra que hubo una fábrica de pólvora que sufrió un incendio afectando toda la estructura del predio, ha habido varios incendios en donde se han incendiado inmuebles, enseres y demás materiales con pérdida total.



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

<p>En bienes materiales colectivos: No se encuentran antecedentes.</p>
<p>En bienes de producción: si hay antecedentes pero se nombran en el escenario de riesgo de incendios forestales.</p>
<p>En bienes ambientales: No hay reporte para este escenario de riesgo, sin embargo se debe tener claro que la generación de humos afecta la calidad del aire y puede llegar a afectar a la población cercana.</p>
<p><b>1.6. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> Falta de seguimiento y control por los entes encargados de la planeación municipal. Falta de programas de concientización del riesgo por manejo inadecuado de uso de redes eléctricas y de Gas Natural o GLP.</p>
<p><b>1.7. Crisis social ocurrida:</b> No hay antecedentes que nos muestre alguna crisis social</p>
<p><b>1.10. Desempeño institucional en la respuesta:</b> El CMGRD junto con la administración y el cuerpo de bomberos de los municipios vecinos prestan la maquinaria para apagar el fuego y socorrer a las personas.</p>
<p><b>1.11. Impacto cultural derivado:</b> No hay ningún impacto cultural.</p>



Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIOS ESTRUCTURALES**

**2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**

**2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:**

Un incendio estructural corresponde a aquel tipo de incendio que se produce en casas, edificios, locales comerciales, etc., la gran mayoría de los incendios estructurales son provocados por el hombre, ya sea por negligencias, descuidos en el uso del fuego o por falta de mantención del sistema eléctrico y de gas. Entre las principales causas de estos incendios se encuentran los accidentes domésticos, fallas eléctricas, manipulación inadecuada de líquidos inflamables, fugas de gases combustibles, acumulación de basura, velas y cigarros mal apagados, artefactos de calefacción en mal estado y niños jugando con fósforos, entre otros (ONEMI, 2016).

Estos incendios los que más peligro y complejidad conllevan en cuanto a su forma de extinción, además de ser los que provocan mayores pérdidas materiales, ya que suelen ocasionar la destrucción de todo el contenido de la construcción e incluso la ruina del propio edificio; estas instalaciones suelen estar habitadas, por lo que estos incendios implican también un grave riesgo para la integridad de la población.

**2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:**

Dentro de las causas de incendios estructurales se pueden contar las siguientes:

- Eléctricas: asociadas a fallas como cortocircuitos (debido a cables gastados, enchufes rotos, etc.), líneas recargadas, que se recalientan por excesivos aparatos eléctricos conectados y/o por gran cantidad de derivaciones en las líneas, sin tomar en cuenta la capacidad eléctrica instalada y/o mal mantenimiento de los equipos eléctricos.
- Cigarrillos y fósforos: El fumar en las viviendas ha sido causa de gran cantidad de incendios, debido a que suelen descuidar el apagado de las colillas y estas son generadoras de los incendios cuando por accidente encuentra un elemento de ignición.
- Líquidos inflamables/combustibles: El manejo inadecuado y el desconocimiento de algunas propiedades importantes de ellos, son causa de muchos incendios, los productos inflamables, bajo ciertas condiciones tienen un alto poder explosivo, muchas veces son almacenados en cualquier recipiente y en cualquier lugar, combustibles como la gasolina y los solventes ligeros se vaporizan a cualquier temperatura ambiente y sus vapores se inflaman fácilmente; los vapores livianos viajan a cualquier lugar; si llegan a tener



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

contacto con alguna fuente de ignición, pueden inflamarse o explotar. Otros líquidos como insecticidas, diluyentes, etc., representan el mismo riesgo de no tener cuidado en su uso y almacenamiento.

- Falta de orden y aseo: Otra causa de incendios es la acumulación de desperdicios industriales y la colocación de los trapos de limpieza impregnados con aceites, hidrocarburos o grasas, en cualquier parte.
- Fricción: Las partes móviles de las maquinas, producen calor por fricción, cuando no se controla la lubricación, el calor generado llega a producir incendios; el calor generado por cojinetes, correas y herramientas de fuerza para esmerilado, perforación, lijado, así como las partes de las máquinas fuera de alineamiento, son causas de incendios.
- Chispas mecánicas: Las chispas que se producen cuando se golpean materiales ferrosos con otros materiales, son partículas muy pequeñas de metal que se calientan hasta la incandescencia debido al impacto y la fricción, estas chispas generalmente, llevan suficiente calor para iniciar un incendio.
- Superficies calientes: El calor que se escapa de los tubos de vapor y de agua a alta temperatura, tubos de humo, hornos, calderas, procesos en calor, etc., son causa común de incendios industriales, la temperatura a la cual una superficie puede convertirse en fuente de ignición, varía según la naturaleza de los productos combustibles.
- Llamas abiertas: Las llamas abiertas son fuente constante de ignición, y una amenaza para la seguridad, esta causa de incendios se asocia principalmente con los equipos industriales que producen calor, y los quemadores portátiles, siendo especialmente peligrosos éstos últimos, porque se llevan de un lugar a otro y no tienen posición fija, además se debe considerar el inadecuado manejo y mantenimiento que les den los operadores a estos equipos.
- Chispas de combustión: En muchas industrias todavía se permite que las chispas de la combustión y rescoldos que provienen de fuegos de residuos incinerados, hornos de fundición, y chimeneas escapen al aire libre, algunas de estas chispas incendian la hierba seca, acumulaciones de basura, cobertizos o depósitos de materiales en los patios, techos combustibles o sus estructuras.
- Corte y soldadura: El 90% de los incendios causados por corte y soldadura, provienen de las partículas o escorias de materiales derretidos y no de los arcos eléctricos o llamas abiertas durante un proceso de soldadura, estas partículas derretidas o escorias, frecuentemente caen sin ser notado en grietas, huecos, juntas, hendiduras, pasos de tuberías, y entre los pisos y divisiones, iniciando incendios fuera de la vista de las personas, por lo general, el incendio comienza horas después de que la gente se ha retirado.

120



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

- **Electricidad estática:** Muchas operaciones industriales generan electricidad estática, cuando no existen conexiones a tierra y la humedad relativa del aire es baja, (inferior a 40%), ésta se descarga en forma de chispas, que al contacto con vapores o gases inflamables, u otros materiales combustibles, generan un incendio o una explosión.

**2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:**  
En el casco urbano del municipio de Saboyá,

**2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:**  
La población es un actor importante en la incidencia de los incendios estructurales, ya que en el desarrollo de sus actividades domésticas o productivas pueden iniciar fuegos que se salen de control, por lo que la falta de capacitación en el cómo evitar la ocurrencia de incendios, hace que la misma población pueda generar estos eventos.

**2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD**

**2.2.1. Identificación general:**

**a) Incidencia de la localización:**  
Los incendios estructurales se pueden presentar en todo el municipio, sin embargo la mayor vulnerabilidad está en el casco urbano, especialmente en la calle del comercio y los talleres de fabricación y cocción de artesanías.

**b) Incidencia de la resistencia:**  
En el casco urbano del municipio, especialmente en la calle del comercio, la exposición de elementos de madera y textiles (productos que allí se comercializan) pueden avivar o extender las llamas y en los talleres de fabricación y cocción de artesanías se pueden iniciar incendios por malas prácticas o descuidos en el proceso productivo.

**c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:**  
Dentro de las áreas expuestas a incendios estructurales, se encuentran predios de vivienda así como de producción especialmente centros de comercio y talleres de alfarería, la afectación de los mismos puede generar pérdida de ingresos y/o



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

desplazamiento de la población presente en los mismos.

**d) Incidencia de las prácticas culturales:**

El desconocimiento en manejo adecuado del fuego, prevención desde el hogar con el uso de velas, o en la cocina, expone a la comunidad a la eventual ocurrencia de un incendio estructural.

**2.2.2. Población y vivienda:**

Los incendios estructurales son eventos a los que está expuesta toda la población del municipio, especialmente el casco urbano.

**2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:**

En los incendios estructurales pueden verse afectados bienes de producción como centros de comercio y talleres de alfarería e infraestructura o señalización ubicada en cercanía al evento.

**2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:**

Dependiendo de la ubicación del evento, en un incendio estructural pueden verse afectados centros educativos, el centro de salud, la administración municipal, entre otras estructuras de servicios sociales e institucionales.

**2.2.5. Bienes ambientales:**

La principal afectación ambiental de los incendios estructurales es la generación de CO<sub>2</sub>, humo, hollín, PM<sub>10</sub> y otros compuestos al aire, de la misma manera, dependiendo de la ubicación del evento pueden verse afectados recursos naturales como agua, suelo, flora y fauna cercanos al incendio.

**2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE**

**2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:**

**En las personas:**

Producto de incendios estructurales dentro de las afectaciones en las personas se pueden presentar muertes, lesiones leves y/o graves, discapacidad temporal o permanente, trauma psicológico, incapacidad temporal o permanente.



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

**En bienes materiales particulares:**

Producto de incendios estructurales se pueden ver afectadas viviendas, enseres domésticos, vehículos, etc.

**En bienes materiales colectivos:**

Dependiendo de la ubicación del evento, producto de incendios estructurales se pueden ver afectadas redes de distribución de servicios públicos, infraestructura de servicios e institucional, vías, etc.

**En bienes de producción:**

Producto de incendios estructurales se pueden ver afectados centros de comercio, talleres de alfarería, pérdidas de mercancía y/o insumos etc.

**En bienes ambientales:**

La principal afectación ambiental de los incendios estructurales es la generación de CO<sub>2</sub>, humo, hollín, PM<sub>10</sub> y otros compuestos al aire, de la misma manera, dependiendo de la ubicación del evento pueden verse afectados recursos naturales como agua, suelo, flora y fauna cercanos al incendio.

**2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:**

La afectación a la población por incendios estructurales puede generar desplazamiento, por pérdida de viviendas y/o fuentes de ingreso, quemaduras, enfermedades respiratorias asociadas a la exposición al evento, entre otras lesiones, pérdidas económicas, pérdida de empleos, deserción escolar por desplazamiento de las familias o por cierre de sedes educativas, desintegración familiar. La pérdida de viviendas y empleos genera necesidad de albergues temporales, subsidios alimentarios y de empleo, entre otros.

**2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:**

La presencia de emergencias por incendios estructurales, asociadas a la imposibilidad de atención desde la administración puede generar falta de gobernabilidad y según el alcance de la misma puede generar falta de recursos, falta de personal para la atención de la emergencia así como para la posterior reconstrucción del tejido social, falta de equipos, necesidad de ayudas humanitarias.

123





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

#### 2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

Se tiene un contrato vigente con el cuerpo de bomberos Voluntarios del Municipio de Chiquinquirá con el fin de mitigar las posibles afectaciones por los probables incendios estructurales que se puedan presentar en el municipio de Saboyá.

124



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO**

**3.1. ANÁLISIS A FUTURO**

Este escenario principalmente es de origen humano debido a que las acciones realizadas por las personas son con gasolina, gas, materiales vegetales como leña, en algunas viviendas no hay luz eléctrica y por tal motivo se debe utilizar veladoras o elementos que iluminen la noche. Se recomienda a la comunidad que sea más prudente a la hora de utilizar estos elementos así se evitara un incendio estructural.

**3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO**

<b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>
a) Evaluación del riesgo por Incendios Estructurales. b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención.	a) Sistema de observación por parte de la comunidad b) Instrumentación para el monitoreo.
<b>3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	a) Capacitaciones a la comunidad incentivándolos como se pueden evitar los incendios estructurales.  b) Realizar afiches para dar a conocer las consecuencias que trae un incendio de esta clase.

**3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)**

	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Incitar a las personas que tienen estufas de leñas que las manejen de una manera adecuada y cuidadosa para que no se ocurran accidentes en las viviendas.	a) Realizar programas de sensibilización, capacitación y divulgación a la comunidad en general, para la prevención y atención de incendios estructurales.
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) tener reservorios grandes en las fincas para alguna emergencia.	a) Iniciar procesos de recuperación a las viviendas incendiadas en años anteriores.
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Articular acciones de los planes de contingencia de la empresa de Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja, Defensa civil y demás mecanismos de socorro.	



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
 Alcaldía de Saboyá  
 NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

<b>3.3.4. Otras medidas:</b>		
Seguimiento y control por parte de los entes responsables de dar u otorgar las licencias de construcción en el municipio.		
<b>3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)</b>		
	<b>Medidas estructurales</b>	<b>Medidas no estructurales</b>
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Incentivar a la comunidad a tratar de cocinar con gas propano y en el caco urbano gas natural.	a) Informar a la comunidad sobre los riesgos tan altos que se viven con el fuego dentro de las casas.
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Dotar de herramientas y equipos básicos a los organismos de respuesta y las comunidades para disminuir la amenaza y la vulnerabilidad por incendio.	a) Realizar simulacros involucrando a los organismos de control, instituciones responsables y la comunidad.
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Dar a conocer por qué se producen los incendios estructurales.	
<b>3.4.4. Otras medidas:</b> Estructurar el cuerpo de Bomberos del Municipio de Saboyá		
<b>3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA</b>		
Fortalecimiento colectivo para el equipamiento, la vivienda y los sistemas de producción en zonas de riesgo medio y alto por incendios de estructuras de todo tipo.		
<b>3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE</b>		
<b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b>	<b>a) Preparación para la coordinación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Definición de funciones o servicios de respuesta.</li> <li>➤ Formulación de protocolos operativos.</li> </ul> <b>b) Sistemas de alerta:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comunicación, divulgación y notificación del sistema.</li> <li>➤ Definición de los estados de alertas.</li> </ul> <b>c) Capacitación:</b>	



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Informar al recurso humano temas en casos de emergencia.</li></ul> <p><b>d) Equipamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Adquisición de equipos, herramientas e instrumentos especializados requeridos para la ejecución de los servicios de respuesta, los cuales deben estar en poder de los organismos operativos para extinción de incendios estructurales.</li></ul> <p><b>e) Albergues y centros de reserva:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Disposición de alimentos, sábanas, frazadas y materiales de construcción para la recuperación.</li><li>➤ Disponibilidad y acceso inmediato a elementos de ayuda humanitaria y herramientas para la respuesta a emergencias.</li></ul> <p><b>f) Entrenamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Repaso Grupal de los procedimientos de respuesta sobre Incendios estructurales.</li><li>➤ Realización de manejo adecuado de los sistemas de abastecimiento de agua.</li></ul>
<b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b>	<p>a) Disposición del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo.</p> <p>b) Declaratoria de la Calamidad pública en caso de ser necesario.</p>



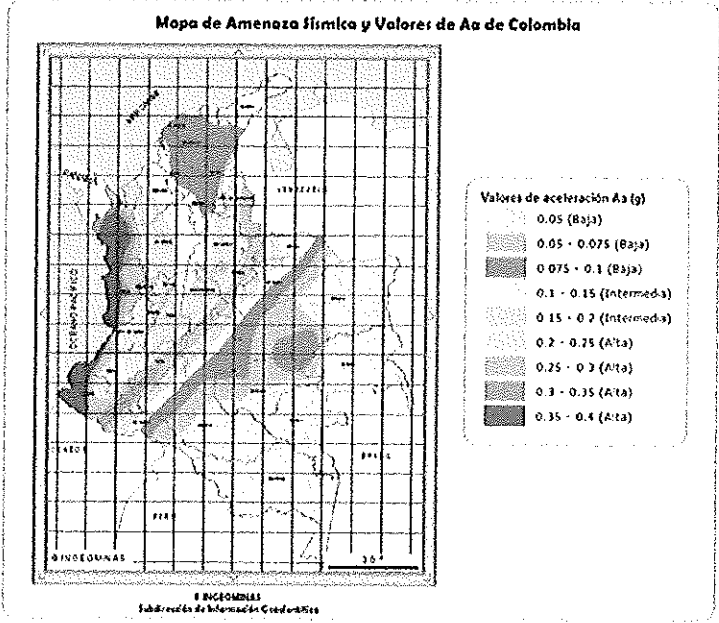
Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**1.2. Caracterización General del Escenario de Riesgo por Sismos**

**Formulario 1. DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES**

**SITUACIÓN No. 01**

Los sismos son fenómenos naturales de tipo geológico, de los cuales no es posible aún pronosticar su ocurrencia temporal, espacial y su magnitud, los sismos están asociados a la presencia de dos sistemas regionales de fallas de orientación NS y E-W.



Saboyá pertenece a una zona de amenaza sísmica intermedia. No hay presencia de fallas de carácter regional que le impriman al Municipio una potencial amenaza; las fallas más cercanas de carácter regional son al oriente la falla de Boyacá y al occidente la de Salinas. Localmente el municipio está afectado por una falla de rumbo (Peña Blanca), la cual eventualmente podría generar riesgos en las obras civiles y actividades productivas localizadas en las márgenes.

<b>1.1. Fecha:</b> indefinido	<b>1.2. Fenómeno(s) asociado con la situación:</b>
-------------------------------	--





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
 Alcaldía de Saboyá  
 NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

	No hay fenómenos asociados con la situación.
	<p><b>1.2. Factores de que favorecieron la ocurrencia del fenómeno:</b>          Es importante tener en cuenta que la infraestructura de las viviendas del perímetro urbano y un gran porcentaje de las de área rural no cuenta con las especificaciones técnicas de sismo resistencia, por lo que pueden colapsar ante un sismo de escala media, ya que están construidas en materiales como adobe, barro, madera, hilos vegetales, paja y bareque, los cuales no ofrecen ninguna garantía en seguridad.</p>
	<p><b>1.3. Actores involucrados en las causas del fenómeno:</b>          Sobre el fenómeno en si no existe actores involucrados, sin embargo la vulnerabilidad aumenta por las deficiencias técnicas en los procesos de construcción de las edificaciones, por tal razón la misma población tendría algún tipo de responsabilidad en las fallas que se pudieran presentar a causa de un sismo en el territorio, por otra parte las diferentes administraciones han sido permisivas en el proceso de expedición de licencias de construcción sin las medidas necesarias para reducir el riesgo por eventos sísmicos.</p>
1.5. Daños y pérdidas presentadas:	<p>En las personas:          No hay antecedentes que debido a un sismo en el municipio de Saboya se haya presentado víctimas o lesionados.</p>
	<p>En bienes materiales particulares:          Se han presentado afectaciones a viviendas en varios eventos sísmicos, aunque no han sido de gran magnitud se han afectado estructuralmente.</p>
	<p>En bienes materiales colectivos:          Se encuentran antecedentes en donde algunas escuelas del municipio de Saboya sufrieron afectaciones por el último sismo que se presentó, los cuales presentaron agrietamientos y fallas estructurales.</p>
	<p>En bienes de producción:          No se tiene registro que por eventos sísmicos se hayan presentado afectaciones a cultivos o bienes de producción.</p>
	<p>En bienes ambientales:          No se tiene registro que por eventos sísmicos se hayan presentado afectaciones</p>





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

a bienes ambientales.
<b>1.5. Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños:</b> Es un fenómeno natural.
<b>1.6. Crisis social ocurrida:</b> Durante los eventos que se han presentado en el municipio, la población ha entrado en pánico y ha recurrido a la ayuda de la administración municipal y de los organismos de socorro.
<b>1.7. Desempeño institucional en la respuesta:</b> Cuando ocurren estos casos de sismos la administración está muy atenta para cualquier ayuda que se pueda presentar, activando los protocolos de atención y ayuda, de la misma manera los organismos de socorro están prestos a atender cualquier situación.
<b>1.8. Impacto cultural derivado:</b> La población viene en un proceso de conocimiento del riesgo el cual ha sido fortalecido por medio de las capacitaciones y de la participación en los diferentes simulacros que se han realizado, es por esto que se tiene una nueva percepción de lo que puede llegar a generar un evento de sismo.



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

131

**Formulario 2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR SISMOS**

**2.1. CONDICIÓN DE AMENAZA**

**2.1.1. Descripción del fenómeno amenazante:**

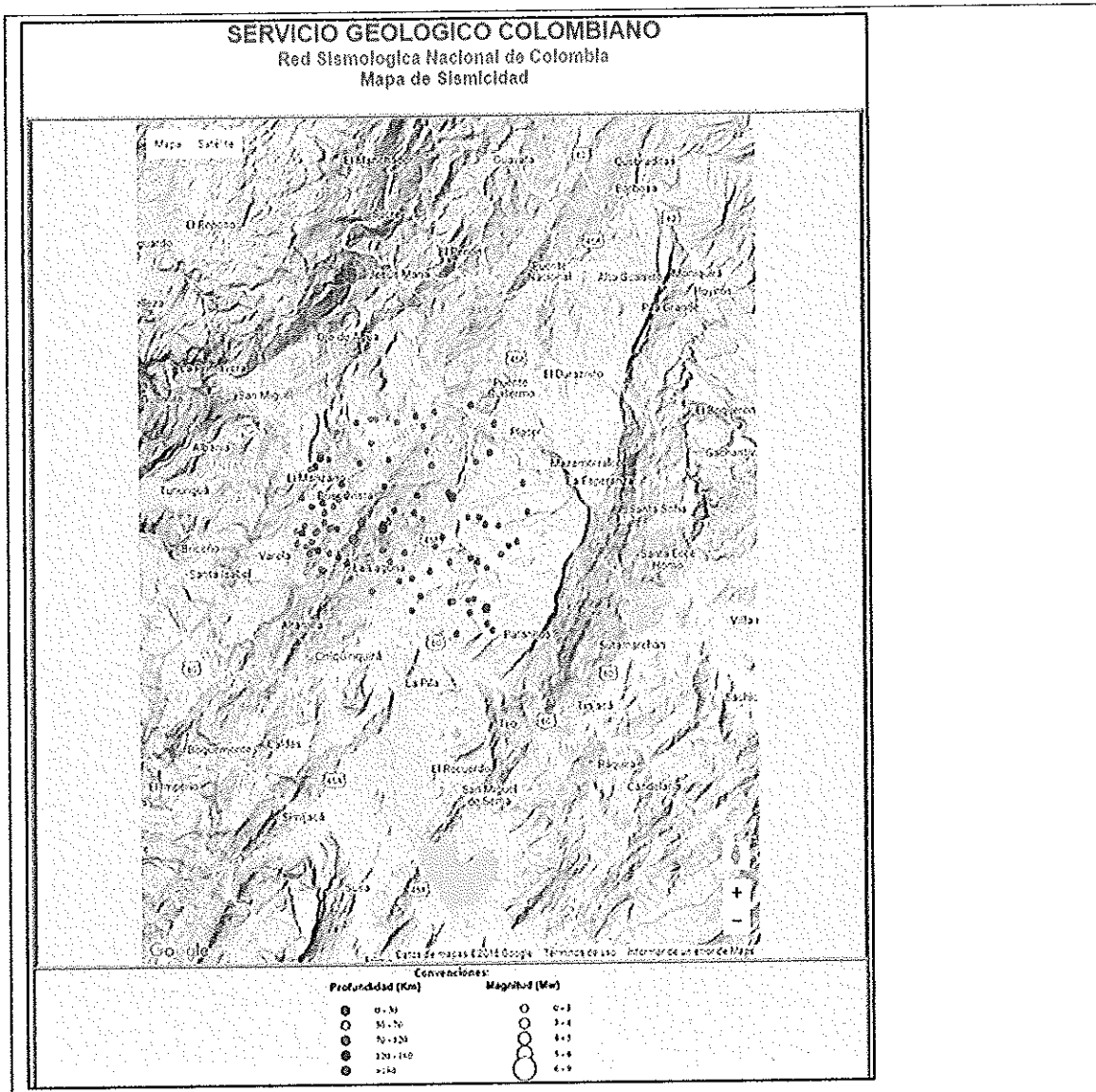
Saboyá pertenece a una zona de amenaza sísmica intermedia. No hay presencia de fallas de carácter regional que le impriman al Municipio una potencial amenaza; las fallas más cercanas de carácter regional son al oriente la falla de Boyacá y al occidente la de Salinas. Localmente el municipio está afectado por una falla de rumbo (Peña Blanca), la cual eventualmente podría generar riesgos en las obras civiles y actividades productivas localizadas en las márgenes.





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
 Alcaldía de Saboyá  
 NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboyá (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---



Fuente: Servicio Geológico Colombiano, 2016

Según la figura anterior de acuerdo con el reporte sismológico que ofrece el Servicio Geológico Colombiano en un periodo de reporte de 23 años se ha presentado cerca de 102 sismos de magnitudes que van de 1 a 3.9 en la escala de Richter, lo que demuestra la probabilidad de ocurrencia de este tipo de eventos en el territorio.

La superficie terrestre está conformada por placas que se mueven en direcciones diferentes y chocan entre sí. El choque de las placas, lento pero continuo desde hace





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboyá (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

miles de años, ha hecho que se produzcan cambios en la superficie terrestre, tales como la formación de cordilleras y fricciones que ocasionan una enorme acumulación de energía.

La capacidad de destrucción de un sismo depende de la combinación de los siguientes aspectos:

1. Magnitud. Que depende de la energía liberada. La escala más utilizada para medirla es la de Richter.
2. Distancia al foco donde se origina el terremoto.
3. Características del suelo, en especial su capacidad de amplificar las ondas del sismo que llegan a través de las rocas.
4. Resistencia de los elementos físicos sometidos a las fuerzas generadas por el temblor.
5. Grado de preparación que tenga la población y las instituciones para comportarse adecuadamente antes, a la hora, y después de lo ocurrido. Si bien no se han presentado casos de terremoto en el Municipio de Saboyá, los casos de sismos o movimientos telúricos repercuten en el área geográfica local.

**2.1.2. Identificación de causas del fenómeno amenazante:**

Este es un proceso lento que provoca fuertes deformaciones en las rocas al interior de la tierra, las cuales al romperse súbitamente hacen que la energía acumulada se libere en forma de ondas y sacuda la superficie terrestre. Estos son los terremotos. La zona donde se inicia la liberación de energía se conoce como foco (hipocentro), y su proyección sobre la superficie de la tierra es el epicentro del terremoto.

**2.1.3. Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:**

Se debe tener en cuenta que la infraestructura de las viviendas del perímetro urbano y un gran porcentaje de las de área rural no cuenta con las especificaciones técnicas de sismo resistencia, por lo que pueden colapsar ante un sismo de escala media, ya que están construidas en materiales como adobe, barro, madera, hilos vegetales, paja y bareque, los cuales no ofrecen ninguna garantía en seguridad.

**2.1.4. Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:**

La falta de planificación territorial, así como la expedición de licencias de construcción sin el debido proceso de vigilancia y control ha permitido que durante mucho tiempo la



[alcaldia@saboya-boyaca.gov.co](mailto:alcaldia@saboya-boyaca.gov.co)



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

construcción de viviendas no cumple con las normas mínimas incrementando el riesgo de colapso en un eventual escenario sísmico.

134

## 2.2. ELEMENTOS EXPUESTOS y SU VULNERABILIDAD

### 2.2.1. Identificación general:

- Casas construidas en terrenos inestables
- Edificios que no cumplen con las normas de sismo resistencia
- Empresas que no cumplen con las normas técnicas y no cuentan o ponen en práctica los planes de contingencia y emergencia
- Cultivos ilícitos
- Escenarios deportivos y culturales sin las debidas reglamentaciones
- Iglesias antiguas y mal construidas
- Hospitales y edificaciones antiguas construidos sin ninguna norma

#### a) Incidencia de la localización:

Saboyá pertenece a una zona de amenaza sísmica intermedia. No hay presencia de fallas de carácter regional que le impriman al Municipio una potencial amenaza; las fallas más cercanas de carácter regional son al oriente la falla de Boyacá y al occidente la de Salinas. Localmente el municipio está afectado por una falla de rumbo (Peña Blanca), la cual eventualmente podría generar riesgos en las obras civiles y actividades productivas localizadas en las márgenes.

#### b) Incidencia de la resistencia:

la infraestructura de las viviendas del perímetro urbano y un gran porcentaje de las de área rural no cuenta con las especificaciones técnicas de sismo resistencia, por lo que pueden colapsar ante un sismo de escala media, ya que están construidas en materiales como adobe, barro, madera, hilos vegetales, paja y bareque, los cuales no ofrecen ninguna garantía en seguridad.

#### c) Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:

La mala planificación del territorio nos ha llevado a permitir asentamientos humanos en lugares no aptos para vivir y mucho menos para construir viviendas. La falta de empleo y preparación académica ha repercutido para que no exista un debido proceso de conocimiento de los riesgos que se pueden presentar en el municipio a causa de un sismo.



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
 Alcaldía de Saboyá  
 NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**d) Incidencia de las prácticas culturales:**

El adecuado conocimiento sobre gestión del riesgo permitirá incluir esas medidas en el diseño, planificación, operación y mantenimiento de la infraestructura de agua y saneamiento, que resulta de vital importancia en situaciones de emergencia.

**2.2.2. Población y vivienda:**

Debido a la magnitud de este tipo de eventos, la afectación recae sobre todo el municipio de Saboyá y específicamente sobre las viviendas que no cuentan con una debida estructura que pueda soportar un sismo de hasta mediana magnitud.

**2.2.3. Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:**

Debido a la magnitud de este tipo de eventos, la afectación recae sobre todo el tipo de infraestructuras del municipio de Saboyá, así como los bienes de producción del territorio.

**2.2.4. Infraestructura de servicios sociales e institucionales:**

Alcaldía municipal, Personería. Juzgado Municipal. Concejo Municipal. Registraduría, Juntas de Acción Comunal, colegios, escuelas, hospital.

**2.2.5. Bienes ambientales:**

Afectación sobre suelos que pueden repercutir sobre la calidad de las aguas y las estructuras ecológicas dependiendo de la magnitud del evento sísmico.

**2.3. DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE**

2.3.1. Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas:
	Durante la materialización de este fenómeno se pueden presentar pérdida de vidas humanas, la población se puede ver afectada psicológicamente por la magnitud del evento ya que sus vidas corren peligro, esta zozobra se puede mantener durante un periodo largo debido a las réplicas que se puedan presentar.
	En bienes materiales particulares:
	Se pueden perder elementos de propiedad de los habitantes que viven en las zonas afectadas, especialmente enseres domésticos, vehículos y demás.





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

<p>En bienes materiales colectivos:</p> <p>Durante los eventos probables se pueden presentar daños graves a las estructuras de uso público, debido a la magnitud del evento, se pueden presentar daños a vías, puentes, sistemas de servicios públicos.</p>
<p>En bienes de producción:</p> <p>Debido a la manifestación de este evento se pueden ver afectados parcelas, cultivos y pastos para ganadería así como los sitios de almacenamiento.</p>
<p>En bienes ambientales:</p> <p>Perdida de flora y fauna endémica y nativa, afectación de los ecosistemas en general, aceleración de los procesos erosivos, alteración de los componentes fisicoquímicos del agua y suelo, afectación a los bosques naturales y las fajas protectoras, migración de especies, alteración del hábitad.</p>

**2.3.2. Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimados:**

Pérdida de tierra cultivable, reducción de beneficios en producción, afectación de viviendas, necesidad de realizar obras de mitigación, reasignación de los recursos del municipio, crisis en el sector salud, desintegración de núcleos familiares y sociales, pérdida de empleo, deserción escolar.

**2.3.3. Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:**

Destinación de recursos para la construcción de viviendas afectadas, uso de refugios temporales, ayudas humanitarias y reubicación de familias para la construcción de obras de mitigación en los puntos críticos. Estos procesos pueden aumentar su crisis en el atraso de las obras, producto de los impactos negativos generados por el eventual riesgo socio natural.

**2.4. DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES**

Los habitantes expuestos a los eventuales riesgos por eventos sísmicos, han construido una cultura del riesgo, realizando capacitaciones y simulacros que cuentan con el apoyo del CMGRD. Así mismo se han adelantado campañas y medidas de prevención en el sector urbano y rural del municipio de Saboyá, fortaleciendo acciones de prevención y mitigación.



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
 Alcaldía de Saboyá  
 NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

<b>Formulario 3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO</b>		
<b>3.1. ANÁLISIS A FUTURO</b>		
<p>Darle a conocer a la comunidad con anterioridad los puntos de encuentro que hay en el municipio, realizar campañas informando y explicando que se debe hacer cuando hay un sismo. Las afectaciones de este riesgo pueden llegar hacer muy altas en agrietamiento de paredes y pisos; y si es muy alto hasta caerse las viviendas que ya están muy antiguas.</p>		
<b>3.2. MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO</b>		
<b>3.2.1. Estudios de análisis del riesgo:</b>	<b>3.2.2. Sistemas de monitoreo:</b>	
a) Evaluación del riesgo por Sismo. b) Diseño y especificaciones de medidas de intervención.	a) Sistema de observación por parte de la comunidad b) Instrumentación para el monitoreo	
<b>3.2.1. Medidas especiales para la comunicación del riesgo:</b>	a) Campañas de socialización a la comunidad sobre las medidas de prevención. b) Realizar plegables con las causas y consecuencias que trae los sismos.	
<b>3.3. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)</b>		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.3.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Realizar un censo en donde se verifique si las viviendas del municipio son sismoresistentes.	a) Realizar planes de contingencia para este escenario.
<b>3.3.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Revisar con los sistemas de socorro los planes de contingencia que hallan en el municipio.	a) Hacer campañas para concientizar a la comunidad sobre el peligro que trae este escenario de riesgo.
<b>3.3.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Implementar respuestas de emergencia.	











República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**3.3.4. Otras medidas:**  
Capacitaciones e implementaciones de los protocolos para a respuesta ante sismos.

**3.4. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)**

	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
<b>3.4.1. Medidas de reducción de la amenaza:</b>	a) Construir las viviendas futuras como sismoresistentes ya que es muy importante mantener las viviendas en su estado normal.	a) Realizar socializaciones con las personas dándoles a conocer las maneras de cómo se debe reaccionar ante un sismo.
<b>3.4.2. Medidas de reducción de la vulnerabilidad:</b>	a) Incentivar a la comunidad que realicen los planes de contingencia de sus negocios para prevenir este escenario de riesgo.	a) Impulsar a la comunidad a que lleven a cabo todas las alternativas ante este escenario.
<b>3.4.3. Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.</b>	a) Capacitar a la comunidad dándole a conocer los riesgos que hay de cómo se puede llegar a una tragedia en multitud.	

**3.4.4. Otras medidas:**

**3.5. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA**

Fortalecimiento colectivo para el equipamiento, la vivienda y los sistemas de producción en zonas de riesgo medio y alto por incendios de estructuras de todo tipo.

**3.6. MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE**

<b>3.6.1. Medidas de preparación para la respuesta:</b>	<p>a) Preparación para la coordinación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Definición de funciones o servicios de respuesta.</li> <li>➤ Formulación de protocolos operativos.</li> </ul> <p>b) Sistemas de alerta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comunicación, divulgación y notificación del sistema.</li> <li>➤ Definición de los estados de alertas.</li> </ul> <p>c) Capacitación:</p>
---	---







República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Informar al recurso humano temas en casos de emergencia.</li></ul> <p><b>d) Equipamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Adquisición de equipos, herramientas e instrumentos especializados requeridos para la ejecución de los servicios de respuesta, los cuales deben estar en poder de los organismos operativos para extinción de incendios estructurales.</li></ul> <p><b>e) Albergues y centros de reserva:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Disposición de alimentos, sábanas, frazadas y materiales de construcción para la recuperación.</li><li>➤ Disponibilidad y acceso inmediato a elementos de ayuda humanitaria y herramientas para la respuesta a emergencias.</li></ul> <p><b>f) Entrenamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Repaso Grupal de los procedimientos de respuesta sobre los sismos.</li><li>➤ Realización de manejo adecuado de los sistemas de abastecimiento de agua.</li></ul>
<b>3.6.2. Medidas de preparación para la recuperación:</b>	<p>a) Disposición del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo.</p> <p>b) Declaratoria de la Calamidad pública en caso de ser necesario.</p>



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)

Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres

140

# 2.

## COMPONENTE PROGRAMÁTICO



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

## 2.1. Objetivos

141

2.1. OBJETIVOS
<b>2.1.1. Objetivo general</b>
<p><i>(Aquí se consigna el impacto o cambio que se espera introducir en el bienestar, la calidad de vida de las personas y el desarrollo social, económico y ambiental sostenible del municipio. Ilustra la contribución que debe hacer el Plan Municipal de Gestión del Riesgo a los propósitos de desarrollo del municipio).</i></p> <p>Formular e implementar programas y acciones que contribuyan al conocimiento, reducción y manejo del riesgo en la jurisdicción del municipio de Saboya.</p>
<b>2.1.2. Objetivos específicos</b>
<p><i>(Aquí se relacionan los efectos que se espera lograr con la ejecución del Plan para asegurar el objetivo general. Cada objetivo específico puede referirse a un escenario de riesgo, a un grupo de escenarios o a un proceso de la gestión del riesgo, o a un subproceso, de acuerdo con el análisis realizado en el Componente de Caracterización de Escenarios de Riesgo. Los objetivos específicos orientan la conformación de los programas).</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Realizar campañas y programas con la comunidad con el fin de sensibilizar sobre su importancia como actor en la reducción del riesgo.</li><li>2. Construcción de un muro de contención en los lugares que sean necesarios para evitar el deslizamiento.</li><li>3. Evacuar las obras de infraestructura existentes en el municipio por fallas relacionadas a eventos naturales.</li><li>4. Incentivar a los comerciantes, juntas de acción comunal e instituciones educativas que actualicen sus planes de contingencia.</li></ol>



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

2.2. Programas y Acciones

Programa 1. Conocimiento del Riesgo en el Municipio	
1.1.	Capacitar al CMGRD en Gestión del Riesgo (escenarios de riesgo, coordinación, Preparativos para la respuesta a emergencias).3
1.2.	Capacitar a la comunidad en Gestión del Riesgo (escenarios de riesgo, evacuación). 3
1.3.	Elaboración de estudios de identificación de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo (AVR).
1.4.	Capacitación a la comunidad en adaptación de cambio climático.3

Programa 2. Reducción del Riesgo en el Municipio	
2.1.	Señalización de puntos de encuentro y rutas de evacuación.2
2.2.	Incorporación del Estudio de Amenazas, Vulnerabilidad y Riesgos, en el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio (EOT).
2.3.	Construcción de obras de mitigación por eventos de inundaciones en los puntos críticos del municipio.
2.4.	Adecuación hidráulica de causas para la mitigación de avenidas torrenciales.
2.5.	Adquisición o identificación de predios para implementar una zona de albergue.

Programa 3. Manejo de los Desastres	
3.1.	Fortalecimiento o creación del cuerpo de bomberos del municipio.45
3.2.	Fortalecimiento y activación del organismo de socorro Defensa Civil.7
3.3.	Capacitación y entrenamiento en respuesta a emergencias para integrantes institucionales (todas las instituciones).
3.4.	Dotar a los organismos de socorro para la atención de emergencias.



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

<b>Programa 4. Programa Fortalecimiento institucional</b>	
4.1.	Organización de la comunidad para el manejo del riesgo.
4.2.	Sostenimiento del fondo territorial de gestión del riesgo.







República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboyá (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**2.3. Formulación de Acciones**

Capacitar al CMGRD en Gestión del Riesgo (escenarios de riesgo, coordinación, Preparativos para la respuesta a emergencias).		
		Ficha: 1
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<i>(Es el cambio esperado que de manera concreta se debe dar en el municipio (sector, barrio, vereda, corregimiento, cuenca, comunidad, etc.) a partir de la ejecución de esta acción)</i>		
Realizar capacitaciones al CMGRD para que ellos tengan un enfoque más claro de cómo se debe actuar en el momento que se presente un escenario de riesgo.		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
<i>(Breve descripción. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)</i>		
Se capacitara al CMGRD ya que no hay claridad en cómo se debe actuar al momento de un fenómeno natural o provocado por daño humano.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
<i>(Breve descripción de las actividades a realizar. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitaciones sobre los escenarios de riesgo.</li> <li>• Dar a conocer como se debe actuar ante alguna situación de riesgo.</li> </ul>		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Todos los escenarios expuestos en el Plan Municipal de Riesgo.	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Todos los casos que estén en riesgo.	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> Consejo Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres.	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Alcaldía municipal	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 3 Años.
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Organismos de socorro		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Secretaria General y de Hacienda y Secretaria de Infraestructura y Agricultura.		



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
 Alcaldía de Saboyá  
 NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

*(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)*

Se espera realizar una capacitación anualmente.

**7. INDICADORES**

*(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)*

Se indica que a la hora de finalizar las capacitaciones se tendrá una visión más clara sobre los escenarios de riesgo y en cómo se debe actuar eficazmente.

**8. COSTO ESTIMADO**

*(Millones de pesos). (Referenciar el año de costeo)*

Se estima tres millones de pesos (3.000.000) anuales.

Capacitar a la comunidad en Gestión del Riesgo (escenarios de riesgo, evacuación).

Ficha: 2

**1. OBJETIVOS**

*(Es el cambio esperado que de manera concreta se debe dar en el municipio (sector, barrio, vereda, corregimiento, cuenca, comunidad, etc.) a partir de la ejecución de esta acción)*

Realizar capacitaciones a la comunidad en general par

**2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN**

*(Breve descripción. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)*

No se encuentra ningún antecedente que nos indique que en el municipio de Saboya se han realizado capacitaciones a la comunidad, percibiendo que al momento de una situación de riesgo la comunidad no sabe cómo actuar se vio la necesidad de capacitarlos.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

*(Breve descripción de las actividades a realizar. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)*

- Capacitaciones sobre los escenarios de riesgo.
- Dar a conocer como se debe actuar ante alguna situación de riesgo.



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Todos los escenarios expuestos en el Plan Municipal de Riesgo.	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Todos los casos que se estén presentando en el municipio.
---	---

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**

4.1. Población objetivo: Comunidad en General	4.2. Lugar de aplicación: Auditorio Casa de la Cultura	4.3. Plazo: (periodo en años) 3 años.
--	---	--

**5. RESPONSABLES**

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Organismos de socorro

5.2. Coordinación interinstitucional requerida: Secretaria General y de Hacienda y Secretaria de Infraestructura y Agricultura.

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

*(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)*  
Se esperan realizar una capacitación anual.

**7. INDICADORES**

*(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)*  
Se indica que a la hora de finalizar las capacitaciones se tendrá una visión más clara sobre los escenarios de riesgo y en cómo se debe actuar eficazmente.

**8. COSTO ESTIMADO**

*(Millones de pesos). (Referenciar el año de costeo)*  
Se estiman tres millones de pesos (3.000.000) anuales.

**Elaboración de estudios de identificación de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo (AVR)**

Ficha: 3

**1. OBJETIVOS**

*(Es el cambio esperado que de manera concreta se debe dar en el municipio (sector, barrio, vereda, corregimiento, cuenca, comunidad, etc.) a partir de la ejecución de esta acción)*





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
 Alcaldía de Saboyá  
 NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

Describir los lugares donde se encuentre los escenarios de riesgos estimados para darles un manejo adecuado.

**2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN**

*(Breve descripción. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)*

Se encuentran antecedentes en los cuales enuncian los lugares donde hay riesgo, por tal motivo se ve la necesidad de realizar estudios técnicos para ver qué tan alto es el riesgo que se esta presentando.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

*(Breve descripción de las actividades a realizar. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)*

- Verificar los puntos que se han estimado como riesgo.
- Estudiar y analizar todo el municipio para reconocer la vulnerabilidad y los lugares de amenaza.

<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Todos los escenarios de riesgo estipulados en el plan municipal.	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> los riesgos que se identifiquen durante la elaboración de los estudios.
--	--

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**

<b>4.1. Población objetivo:</b> Comunidad en general	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Casco urbano, 13 veredas y corregimiento de Garavito.	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 3 Años.
---	--	---

**5. RESPONSABLES**

**5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:** La entidad que realice el EOT.

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:** secretaria General y de Hacienda y Secretaria de Infraestructura y Agricultura.

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

*(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)*

Identificar los lugares en donde halla riesgo y amenaza.

**7. INDICADORES**

*(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)*

Se espera ver que los resultados se han los mejores para llevar a cabo como se puede evitar que el



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

riesgo siga aumentando.
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>
(Millones de pesos). (Referenciar el año de costeo)
Este costo será estimado en el EOT.

Capacitación a la comunidad en adaptación de cambio climático.	
	Ficha: 4
<b>1. OBJETIVOS</b>	
<i>(Es el cambio esperado que de manera concreta se debe dar en el municipio (sector, barrio, vereda, corregimiento, cuenca, comunidad, etc.) a partir de la ejecución de esta acción)</i>	
Realizar capacitaciones para concientizar a la comunidad, teniendo en cuenta los mecanismos de cómo se puede reaccionar y actuar cuando se presenten los cambios climáticos,	
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>	
<i>(Breve descripción. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)</i>	
Ya que en el municipio se percibió que cuando hay cambio climático la comunidad no está preparada para la aceptación de estos fenómenos se hace necesario capacitarlos.	
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>	
<i>(Breve descripción de las actividades a realizar. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)</i>	
Informar a la comunidad porque se producen los cambios climáticos.	
Incentivar a la población para que a la hora de los cambios estén preparados para aceptarlos.	
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Sequía, incendios forestales y estructurales, vendavales, entre otros.	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> todos los casos que se encuentren asociados en los escenarios de riesgo que intervienen.
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>	
<b>4.1. Población objetivo:</b> Comunidad en general.	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Casco urbano, 13 veredas y
	<b>4.3. Plazo: (período en años)</b> 3 años.





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
 Alcaldía de Saboyá  
 NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

	corregimiento de Garavito.	
--	----------------------------	--

**5. RESPONSABLES**

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Organismos de socorro.

5.2. Coordinación interinstitucional requerida: secretaria General y de Hacienda y Secretaria de Infraestructura y Agricultura.

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

*(Presen veredastar preferiblemente de manera cuantitativa)*  
 Realizar una capacitación anual.

**7. INDICADORES**

*(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)*  
 Se indica que a la hora de finalizar las capacitaciones se tendrá una visión más clara sobre los cambios climáticos y en cómo se debe actuar eficazmente.

**8. COSTO ESTIMADO**

*(Millones de pesos). (Referenciar el año de costeo)*  
 Se estiman tres millones de pesos (3.000.000) anuales.

**Señalización de puntos de encuentro y rutas de evacuación.**

	Ficha: 5
--	----------

**1. OBJETIVOS**

*(Es el cambio esperado que de manera concreta se debe dar en el municipio (sector, barrio, vereda, corregimiento, cuenca, comunidad, etc.) a partir de la ejecución de esta acción)*  
 Señalizar el casco urbano y los lugares que se encuentren en riesgo para en caso de emergencia reconocer las rutas de evacuación.

**2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN**

*(Breve descripción. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)*  
 El municipio de Saboya no tiene señalizado las rutas de evacuación y el punto de encuentro, percibiendo





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
 Alcaldía de Saboyá  
 NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

que es muy necesario ya que cuando haya una emergencia no se reconocen las rutas de evacuación y tampoco en donde deben ubicarse durante el evento.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

*(Breve descripción de las actividades a realizar. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)*

- Señalizar las rutas de evacuación.
- Identificar el punto de encuentro.

<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Sismo o temblores.	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> No hay procesos que correspondan al escenario de riesgo.
--	---

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**

<b>4.1. Población objetivo:</b> Comunidad en general.	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Casco urbano, puntos identificados como riesgo y corregimiento de Garavito.	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 3 años.
--	---	---

**5. RESPONSABLES**

- 5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:** se contratara a una entidad dedicada a la prestación de servicios en señalización.
- 5.2. Coordinación interinstitucional requerida:** secretaria General y de Hacienda y Secretaria de Infraestructura y Agricultura.

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

*(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)*

Que los barrios y el parque principal tengan su debida señalización en caso de emergencia.

**7. INDICADORES**

*(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)*

Tener señalizado el casco urbano del municipio de Saboya.

**8. COSTO ESTIMADO**

(Millones de pesos). *(Referenciar el año de costeo)*





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

Se estiman dos millones de pesos (2.000.000).

Incorporación del Estudio de Amenazas, Vulnerabilidad y Riesgos, en el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio (EOT).		
		Ficha: 6
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<i>(Es el cambio esperado que de manera concreta se debe dar en el municipio (sector, barrio, vereda, corregimiento, cuenca, comunidad, etc.) a partir de la ejecución de esta acción)</i>		
Describir los lugares donde se encuentre los escenarios de riesgos estimados para darles un manejo adecuado.		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
<i>(Breve descripción. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)</i>		
Se identifica que para la elaboración y estructuración del EOT es necesario incorporar las amenazas y riesgos que se encuentren en el territorio del municipio.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
<i>(Breve descripción de las actividades a realizar. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporar los puntos que se han estimado como riesgo.</li> <li>Estudiar y analizar todo el municipio para reconocer la vulnerabilidad y los lugares de amenaza.</li> </ul>		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Todos los escenarios estimados en el plan municipal de riesgo.	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Todos los casos que estén relacionados.	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> Comunidad en general	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Municipio en totalidad.	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 3 años.
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> La entidad que realice el EOT.		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> secretaria General y de Hacienda y Secretaria de		





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

Infraestructura y Agricultura.
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>
<i>(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)</i>
Conocer los puntos de amenaza y vulnerabilidad en riesgo.
<b>7. INDICADORES</b>
<i>(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)</i>
Se indica que los estudios serán incorporados una vez se realice el EOT.
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>
<i>(Millones de pesos). (Referenciar el año de costeo)</i>
Este costo será estimado en el EOT.

Construcción de obras de mitigación por eventos de inundaciones en los puntos críticos del municipio.	
	Ficha: 7
<b>1. OBJETIVOS</b>	
<i>(Es el cambio esperado que de manera concreta se debe dar en el municipio (sector, barrio, vereda, corregimiento, cuenca, comunidad, etc.) a partir de la ejecución de esta acción)</i>	
Construir puentes, bateas, alcantarillas y demás obras que sean necesarias para evitar y reducir las inundaciones y demás escenarios que se puedan dar.	
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>	
<i>(Breve descripción. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)</i>	
Se encontraron varios puntos de riesgo en los cuales es necesario la construcción de algún tipo de obra que evite la inundación u otro riesgo que se pueda dar en el terreno afectado.	
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>	
<i>(Breve descripción de las actividades a realizar. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)</i>	



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

- Verificar que obra se puede evitar el riesgo.
- Construir para disminuir el riesgo.

<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Inundaciones, avenidas torrenciales, entre otras.	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Realizar obras para evitar el riesgo.
---	--

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**

<b>4.1. Población objetivo:</b> Comunidad en general.	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Veredas en donde se hayan encontrado los puntos de riesgo y casco urbano.	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 3 años.
--	---	---

**5. RESPONSABLES**

- 5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:** Se contratara con una entidad que este dedicada a prestación de servicios en obras civiles.
- 5.2. Coordinación interinstitucional requerida:** Secretaria General y de Hacienda, Secretaria de Infraestructura y Agricultura.

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

*(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)*

Construir un muro de contención y tres puentes.

**7. INDICADORES**

*(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)*

se estima que durante el tiempo prolongado el riesgo disminuirá con las obras civiles que se construirán.

**8. COSTO ESTIMADO**

*(Millones de pesos). (Referenciar el año de costeo)*

El costo esta estimado en el presupuesto de infraestructura.

Adecuación hidráulica de causas para la mitigación de avenidas torrenciales.	
	Ficha: 8





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

<b>1. OBJETIVOS</b>		
<i>(Es el cambio esperado que de manera concreta se debe dar en el municipio (sector, barrio, vereda, corregimiento, cuenca, comunidad, etc.) a partir de la ejecución de esta acción)</i>		
Realizar obras que disminuyan las avenidas torrenciales.		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
<i>(Breve descripción. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)</i>		
En el municipio de Saboya se encontraron antecedentes que reflejan la constancia de avenidas torrenciales en algunas veredas y también en el casco urbano. Por este motivo se ve la necesidad de construir y concientizar a la comunidad para reducir el riesgo.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
<i>(Breve descripción de las actividades a realizar. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar los puntos de riesgo en el municipio.</li> <li>Analizar el plan municipal de riesgo sobre la caracterización futura.</li> </ul>		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Avenidas torrenciales.	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> identificar los puntos críticos y darles una pronta solución.	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> comunidad en general	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> Casco urbano y las veredas que presentan riesgo en avenidas torrenciales.	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 3 años.
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Se contrata con una entidad dedicada a la prestación de servicios en este tipo de obras.		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Secretaria general y de hacienda y secretaria de infraestructura.		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
<i>(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)</i>		



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
 Alcaldía de Saboyá  
 NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

Se realizar la ampliación de 5 canales y 2 sistemas de drenaje.
<b>7. INDICADORES</b>
<i>(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)</i>
Se estima ampliar las quebradas y realizar sistemas de drenaje que ayuden a la reducción del resigo.
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>
<i>(Millones de pesos). (Referenciar el año de costeo)</i>
El costo está estimado en el presupuesto de infraestructura.

<b>Adquisición o identificación de predios para implementar una zona de albergue.</b>	
	Ficha: 9
<b>1. OBJETIVOS</b>	
<i>(Es el cambio esperado que de manera concreta se debe dar en el municipio (sector, barrio, vereda, corregimiento, cuenca, comunidad, etc.) a partir de la ejecución de esta acción)</i>	
Identificar los predios que están destinados para la zona de albergues en caso de emergencia.	
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>	
<i>(Breve descripción. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)</i>	
En el municipio de Saboya nunca ha ocurrido algún evento en donde se tengan que implementar las zonas de riesgo, pero al ver que el municipio esta propenso a cualquier evento se ve la necesidad de identificar los predios para su debida adecuación.	
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>	
<i>(Breve descripción de las actividades a realizar. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)</i>	
Identificar los predios que tiene el municipio y elegir cual es el adecuado para la zona de albergue.	
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> todos los escenarios planteados en el plan municipal.	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> verificar el lugar de la zona de albergue.



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> comunidad en general.	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> casco urbano y veredas aledañas.	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 3 años.
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> el municipio contratara a una entidad dedicada a la identificación de predios para la zona de albergue.		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> Secretaria general y de hacienda y secretaria de infraestructura y agricultura.		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
<i>(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)</i>		
Se espera identificar 1 predios.		
<b>7. INDICADORES</b>		
<i>(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)</i>		
Se espera encontrar los predios adecuados para la zona de albergues en caso de emergencia.		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
<i>(Millones de pesos). (Referenciar el año de costeo)</i>		
Se estima un millón de pesos (1.000.000) anual.		

<b>Fortalecimiento o creación del cuerpo de bomberos del municipio.</b>	
	Ficha: 10
<b>1. OBJETIVOS</b>	
<i>(Es el cambio esperado que de manera concreta se debe dar en el municipio (sector, barrio, vereda, corregimiento, cuenca, comunidad, etc.) a partir de la ejecución de esta acción)</i>	
Crear un cuerpo de bomberos voluntarios en el municipio de Saboya.	
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>	



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

*(Breve descripción. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)*

En el municipio de Saboya no existe el cuerpo de bomberos voluntarios por tal hecho la administración contrata con el cuerpo de bomberos del municipio de Chiquinquirá.

157

### 3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN

*(Breve descripción de las actividades a realizar. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)*

- Hacer convocatoria a la comunidad para crear el cuerpo de bomberos.
- Realizar capacitaciones a la comunidad por parte de los bomberos de Chiquinquirá.

**3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:** Todos los escenarios identificados en el plan municipal.

**3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:** identificar la necesidad del evento.

### 4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA

**4.1. Población objetivo:** comunidad en general

**4.2. Lugar de aplicación:** casco urbano, veredas y corregimiento de Garavito.

**4.3. Plazo: (periodo en años)** 3 años.

### 5. RESPONSABLES

**5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:** Cuerpo de bomberos voluntarios.

**5.2. Coordinación Interinstitucional requerida:** Secretaria general y de hacienda y secretaria de infraestructura y agricultura.

### 6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS

*(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)*

Poder crear el cuerpo de bomberos voluntarios en el municipio de Saboya.

### 7. INDICADORES

*(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)*

Creación del cuerpo de bomberos voluntarios.

### 8. COSTO ESTIMADO

(Millones de pesos). *(Referenciar el año de costeo)*



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

Se estima cuarenta y cinco millones (45.000.000) anuales para la contratación del cuerpo de bomberos.

<b>Fortalecimiento y activación del organismo de socorro Defensa Civil.</b>		
		Ficha: 11
<b>1. OBJETIVOS</b>		
<i>(Es el cambio esperado que de manera concreta se debe dar en el municipio (sector, barrio, vereda, corregimiento, cuenca, comunidad, etc.) a partir de la ejecución de esta acción)</i>		
Creación voluntaria de la defensa civil.		
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>		
<i>(Breve descripción. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)</i>		
En el municipio de Saboya no está creado el grupo de socorro de la defensa civil, se ve la necesidad de conformarlo en caso de emergencia se pueda activar inmediatamente y el tiempo de llegada reduzca.		
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>		
<i>(Breve descripción de las actividades a realizar. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)</i>		
Creación de la defensa civil.		
Capacitar a la comunidad que conforme este grupo.		
Dotarlos en caso de emergencia tenga el equipo adecuado para atenderla.		
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Todos los escenarios de riesgo estipulados en el plan municipal.	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> conformar la defensa civil.	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
<b>4.1. Población objetivo:</b> comunidad en general.	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> casco urbano.	<b>4.3. Plazo:</b> (periodo en años) 3 años.
<b>5. RESPONSABLES</b>		
<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Defensa civil.		
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> secretaría general y de hacienda y secretaría de		





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

infraestructura y agricultura.
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>
<i>(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)</i>
Creación de la defensa civil del municipio de Saboya.
<b>7. INDICADORES</b>
<i>(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)</i>
La comunidad que pertenezca al grupo de la defensa civil sean personas capacitadas e idóneas para llevar a cabo el cargo.
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>
<i>(Millones de pesos). (Referenciar el año de costeo)</i>
Se estiman siete millones de pesos (7.000.000) anuales.

Capacitación y entrenamiento en respuesta a emergencias para integrantes institucionales (todas las instituciones).	
	Ficha: 12
<b>1. OBJETIVOS</b>	
<i>(Es el cambio esperado que de manera concreta se debe dar en el municipio (sector, barrio, vereda, corregimiento, cuenca, comunidad, etc.) a partir de la ejecución de esta acción)</i>	
Realizar capacitación y darles a conocer a los niños, niñas, docentes y demás personal de los planteles educativos en que consiste una llamado y respuesta de emergencia.	
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>	
<i>(Breve descripción. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)</i>	
Se pretende darle a conocer a los planteles educativos que se debe hacer en caso de emergencia.	
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>	
<i>(Breve descripción de las actividades a realizar. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)</i>	





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

- Realizar campañas de prevención en los planteles educativos.

160

3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Todos los escenarios estipulados en el plan municipal.	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: Dar a conocer las respuestas de emergencia.
---	---

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**

4.1. Población objetivo: Estudiantes, docentes y demás personal de los planteles educativos.	4.2. Lugar de aplicación: Instituciones educativas.	4.3. Plazo: (periodo en años) 3 años.
---	--	--

**5. RESPONSABLES**

5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Organismos de socorro.
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: secretaría general y de hacienda y secretaria de infraestructura y agricultura.

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

*(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)*  
Realizar 3 capacitaciones por parte de los organismos de socorro.

**7. INDICADORES**

*(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)*  
Se estima que los estudiantes y demás personal reciban conocimiento sobre la repuesta a emergencia.

**8. COSTO ESTIMADO**

*(Millones de pesos). (Referenciar el año de costeo)*  
El costo estimado esta en el presupuesto de los bomberos.

Dotar a los organismos de socorro para la atención de emergencias.

Ficha: 13

**1. OBJETIVOS**





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

*(Es el cambio esperado que de manera concreta se debe dar en el municipio (sector, barrio, vereda, corregimiento, cuenca, comunidad, etc.) a partir de la ejecución de esta acción)*

Dotar a los organismos de socorro con implementos que ayuden para la prevención y asistencia en los eventos ocurridos.

**2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN**

*(Breve descripción. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)*

El municipio no cuenta con los debidos implementos para la respuesta de emergencia por tal motivo se debe dotar a los organismos de socorro.

**3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN**

*(Breve descripción de las actividades a realizar. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)*

Identificar que implementos de dotación necesitan los organismos de socorro.

**3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:** Todos los escenarios estipulados en el plan municipal.

**3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:** Identificar el tipo de dotación.

**4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA**

**4.1. Población objetivo:** comunidad en general.

**4.2. Lugar de aplicación:** municipio de Saboya.

**4.3. Plazo: (periodo en años)** 3 años.

**5. RESPONSABLES**

**5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:** Organismos de socorro.

**5.2. Coordinación interinstitucional requerida:** secretaría general y de hacienda y secretaria de infraestructura y agricultura.

**6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS**

*(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)*

Implementar botiquines, camillas, máquinas para apagar incendios.

**7. INDICADORES**

*(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)*



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboyá (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

Que los organismos de socorro tengan su debida dotación para algún llamado de emergencia.
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>
(Millones de pesos). (Referenciar el año de costeo)
se estiman cinco millones de pesos (5.000.000) anuales.

Organización de la comunidad para el manejo del riesgo.	
	Ficha: 14
<b>1. OBJETIVOS</b>	
<i>(Es el cambio esperado que de manera concreta se debe dar en el municipio (sector, barrio, vereda, corregimiento, cuenca, comunidad, etc.) a partir de la ejecución de esta acción)</i>	
Realizar programas para incentivar a la comunidad sobre el manejo del riesgo.	
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>	
<i>(Breve descripción. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)</i>	
Se ve necesario realizar programas para impulsar a la población en cómo se puede manejar el riesgo en caso de emergencia.	
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>	
<i>(Breve descripción de las actividades a realizar. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Convocar a la comunidad para el desarrollo de las actividades programadas.</li> </ul>	
<b>3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción:</b> Todos los escenarios de riesgo planteados en el plan municipal.	<b>3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción:</b> Convocación de la comunidad.
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>	
<b>4.1. Población objetivo:</b> comunidad en general.	<b>4.2. Lugar de aplicación:</b> casco urbano, 13 veredas y corregimiento de Garavito.
	<b>4.3. Plazo: (periodo en años)</b> 3 años.
<b>5. RESPONSABLES</b>	





República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

<b>5.1. Entidad, institución u organización ejecutora:</b> Organismo de socorro.
<b>5.2. Coordinación interinstitucional requerida:</b> secretaría general y de hacienda y secretaria de infraestructura y agricultura.
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>
<i>(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)</i>
Se realizara 3 capacitaciones.
<b>7. INDICADORES</b>
<i>(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)</i>
Dar a conocer a la población que el manejo del riesgo es muy importante para reducir los eventos prolongados.
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>
<i>(Millones de pesos). (Referenciar el año de costeo)</i>
Se estiman dos millones de pesos (2.000.000) anuales.

Sostenimiento del fondo territorial de gestión del riesgo.	
	Ficha: 15
<b>1. OBJETIVOS</b>	
<i>(Es el cambio esperado que de manera concreta se debe dar en el municipio (sector, barrio, vereda, corregimiento, cuenca, comunidad, etc.) a partir de la ejecución de esta acción)</i>	
Mantener el Fondo Territorial de gestión de riesgo para cualquier emergencia.	
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA y/o JUSTIFICACIÓN</b>	
<i>(Breve descripción. Referenciar documentos que puedan ampliar la información)</i>	
El municipio de Saboya cuenta con un fondo monetario el cual es un apoyo financiero para la solución de emergencias.	
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN</b>	
<i>(Breve descripción de las actividades a realizar. Referenciar documentos que puedan ampliar la</i>	



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

<i>información)</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestionar recursos para el fondo territorial.</li> </ul>		
3.1. Escenario(s) de riesgo en el cual interviene la acción: Todos los escenarios de riesgos expuestos en el plan municipal.	3.2. Proceso y/o subproceso de la gestión del riesgo al cual corresponde la acción: generar recursos.	
<b>4. APLICACIÓN DE LA MEDIDA</b>		
4.1. Población objetivo: comunidad en general.	4.2. Lugar de aplicación: Municipio de Saboya	4.3. Plazo: (periodo en años) 3 años.
<b>5. RESPONSABLES</b>		
5.1. Entidad, institución u organización ejecutora: Alcaldía Municipal.		
5.2. Coordinación interinstitucional requerida: secretaría general y de hacienda y secretaria de infraestructura y agricultura.		
<b>6. PRODUCTOS Y RESULTADOS ESPERADOS</b>		
<i>(Presentar preferiblemente de manera cuantitativa)</i>		
Recursos gestionados.		
<b>7. INDICADORES</b>		
<i>(Los indicadores son una medida del alcance del objetivo y los resultados buscados con esta acción. Preferiblemente, discriminar indicadores de gestión y producto)</i>		
Se espera que el fondo territorial siempre mantenga recursos ya sean propios o gestionados.		
<b>8. COSTO ESTIMADO</b>		
<i>(Millones de pesos). (Referenciar el año de costeo)</i>		
Se estiman quince millones de pesos (15.000.000) anuales.		

**2.4. Resumen de Costos y Cronograma**

*Cada programa constituye un plan de acción dentro del Plan de Gestión del Riesgo.*

<b>Programa 1. Conocimiento del Riesgo en el Municipio</b>
--



**República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.**

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3
1.1.	Capacitaciones sobre los escenarios de riesgo.	Organismos socorro	9.0000.000	Febrero	Marzo	Mayo
1.2.	Capacitar a la comunidad en Gestión del Riesgo	Organismos de socorro	9.000.000	Abril	Junio	Septiembre
1.3.	Elaboración de estudios de identificación de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo (AVR).	Entidad contratada para la elaboración del EOT.	-	-	-	-
1.4.	Capacitación a la comunidad en adaptación de cambio climático.	Organismos de socorro	9.000.000	Febrero	Julio	Noviembre

165

Programa 2. Reducción del Riesgo en el Municipio						
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3
2.1.	Señalización de puntos de encuentro y rutas de evacuación.	Entidad encargada a la prestación de este servicio.	6.000.000	Enero	Marzo	Julio
2.2.	Incorporación del Estudio de Amenazas, Vulnerabilidad y Riesgos, en el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio (EOT).	Entidad contratada para la elaboración del EOT.	-	-	-	-
2.3.	Construcción de obras de mitigación por eventos de inundaciones en los puntos críticos del municipio.	Entidad dedicada a la prestación de este servicio.	-	-	-	-
2.4.	Adecuación hidráulica de causas para la mitigación de avenidas torrenciales.	Entidad dedicada a la prestación de este servicio.	-	-	-	-
2.5.	Adquisición o identificación de predios para implementar una	Entidad dedicada a la	3.000.000	Enero	Febrero	Abril



República de Colombia- Departamento de Boyacá  
Alcaldía de Saboyá  
NIT 800028.517-1.

Municipio de Saboya (Boyacá)	Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres
------------------------------	---

zona de albergue.	prestación de este servicio.				
-------------------	------------------------------	--	--	--	--

166

Programa 3. Manejo de los Desastres						
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3
3.1.	Fortalecimiento o creación del cuerpo de bomberos del municipio.	Cuerpo voluntario de Bomberos Chiquinquirá	135.000.000	Enero	Enero	Enero
3.2.	Fortalecimiento y activación del organismo de socorro Defensa Civil.	Defensa Civil Colombiana	21.000.000	Febrero	Febrero	Febrero
3.3.	Capacitación y entrenamiento en respuesta a emergencias para integrantes institucionales.	Organismos de socorro	-	-	-	-
3.4.	Dotar a los organismos de socorro para la atención de emergencias.	Organismos de Socorro	15.000.000	Enero	Enero	Enero

Programa 3. Programa Fortalecimiento Institucional						
ACCIÓN		Responsable	COSTO (millones)	Año 1	Año 2	Año 3
3.1.	Organización de la comunidad para el manejo del riesgo.	Organismos de socorro	6.000.000	Febrero	Julio	Noviembre
3.2.	Sostenimiento del fondo territorial de gestión del riesgo.	Alcaldía municipal	15.000.000	Enero	Diciembre	Enero

  
ZAMIR SOTELO MONROY  
Alcalde Municipal

