

## **TRABAJO DE GRADO**

# **FORMULACIÓN DE PROTOCOLOS EN INCENDIOS FORESTALES, INUNDACIONES Y DESLIZAMIENTOS PARA LA ADECUADA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL RIESGO DE DESASTRE**

**Ing. ANGELA VIVIANA DÍAZ GARCÍA**  
**Cod. D4700098**

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**  
**FACULTAD DE EDUCACION A DISTANCIA**  
**FAEDIS**

**Bogotá DC 28 de Octubre de 2014**

# FORMULACIÓN DE PROTOCOLOS EN INCENDIOS FORESTALES, INUNDACIONES Y DESLIZAMIENTOS PARA LA ADECUADA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL RIESGO DE DESASTRE

Angela Viviana Díaz García, Universidad Militar Nueva Granada.

## RESUMEN

*La gestión del riesgo de desastre 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. Es una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo, que esta intrínsecamente asociada a la gestión ambiental territorial sostenible.*

*Actualmente la Alcaldía de Zipaquirá como responsable de la Gestión del Riesgo de Desastre en el municipio no cuenta con un protocolo de actuación, que describa el proceso y los procedimientos para la atención de los eventos priorizados en el Plan de Ordenamiento Territorial – POT a ser implementado por cada uno de los que integran el Sistema Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre - SMGRD.*

*Así las cosas, el proyecto a realizar tiene como objetivo formular las acciones de preparación y atención para los Incendios Forestales, Inundaciones y Deslizamientos del municipio de Zipaquirá, para lo cual se tomará como referencia la Ley 1523 de 2012, el Decreto Municipal 058 de 2013 y la metodología referenciada en los Procedimientos Operativos Normalizados – PON para este tipo de eventos.*

*Lo anterior, permitirá a la Alcaldía Municipal de Zipaquirá contar con planes que orienten la intervención de la Administración Municipal para prevenir, reducir y controlar los riesgos, además minimizar los impactos y efectos que se derivan sobre la población, la economía y el ambiente al contar un instrumento de planificación para la preparación, respuesta y recuperación de los eventos antes mencionados, de manera, oportuna, eficiente, eficaz y efectiva.*

**PALABRAS CLAVE:** Gestión del Riesgo de Desastre, Incendios Forestales, Deslizamientos, Inundaciones, Atención de la Emergencia, Protocolo y Grupos de Atención.

# **PROTOCOL DEVELOPMENT IN FOREST FIRES, FLOODS AND LANDSLIDES FOR THE PROPER ADMINISTRATION OF THE DISASTER RISK.**

## **ABSTRACT**

*The disaster risk management is a social process aimed at the formulation, implementation, monitoring and evaluation of policies, strategies, plans, programs, regulations, instruments, actions and permanent actions for awareness and risk reduction and management disasters, with the explicit purpose of contributing to the safety, welfare, quality of life of people and sustainable development. It is a policy imperative to ensure sustainability, territorial security, collective rights and interests, improve the quality of life of people and communities at risk, which is intrinsically linked to environmental management sustainable territorial development.*

*Currently the Mayor of Zipaquirá responsible for the Disaster Risk Management in the municipality does not have a protocol that describes the process and procedures for the care of prioritized events in the Land Use Plan - POT to be implemented for each of those that comprise the Municipal Irrigation Management System of Disaster - SMGRD.*

*So, to make the project aims to formulate with the preparation and attention to Forest and Flooding in the town of Zipaquirá Fire, for which they shall refer to the Law 1523 of 2012, Municipal Decree 058 of 2013 and methodology referenced in the Standard Operating Procedures - SOPs for such events.*

*This will allow the Municipality of Zipaquirá have plans to guide the intervention of the Municipal Administration to prevent, reduce and control risk while minimizing impacts and effects arising on the population, economy and environment by having a planning tool for the preparation, response and recovery of the aforementioned events, so, timely, efficient, effective and efficient.*

**JEL:** C42, D21, D23, D70, D73, D81, O13, Q01, Q54

**KEY WORDS:** Disaster Risk Management, Forest Fire, Landslides, Flooding, Emergency Care, Protocol and Service Groups.

## **INTRODUCCIÓN**

Los incendios forestales, los deslizamientos y las inundaciones son de los fenómenos naturales que más afectan el entorno y la calidad de vida de las personas en Colombia, este tipo de fenómenos natural presenta uno periodos típicos y otros atípicos al año, que generan emergencias en ocasiones con grandes y nefastas consecuencias. Partiendo de que el riesgo tiene su expresión más concreta y directa en el territorio local, surge la necesidad de contar con planes que orienten la intervención de las administraciones para prevenir, reducir y controlar los riesgos y minimizar los impactos y efectos que se derivan sobre la población, la economía y el ambiente por la ocurrencia de los eventos adversos producto de las diferentes amenazas a las que está expuesto un territorio haciéndose necesario el desarrollo de instrumentos de planificación para la gestión integral del riesgo de desastre . [1].

Actualmente la Alcaldía de Zipaquirá como responsable de la Gestión del Riesgo de Desastre en el municipio no cuenta con un esquema organizacional para la Gestión y administración de los eventos naturales priorizados en el Plan de Ordenamiento Territorial-POT, por lo que se hace necesario formular un protocolo que describa las acciones para la preparación y atención de Incendios Forestales, Deslizamientos e Inundaciones, además, de definir los niveles de intervención y responsables para la atención junto con las estrategias de respuesta de las zonas afectadas.

El siguiente documento se constituye como una herramienta de planificación que permitirá a los integrantes del Sistema Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre y a la Alcaldía de Zipaquirá como ente coordinador, implementar acciones concretas para la adecuada administración, atención y respuesta de los riesgos de desastre permitiendo garantizar la protección y mejoramiento de la calidad de vida de la población del municipio.

Para la elaboración del protocolo se ha considerado información histórica disponible y suministrada por los organismos de socorro, informes técnicos elaborados por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca y los manuales de procesos, procedimientos y funciones de la Alcaldía de Zipaquirá, en este orden de ideas, el protocolo que se presenta, es el resultado del análisis detallado de las condiciones del municipio de Zipaquirá relacionado con los Incendios Forestales, Inundaciones y Deslizamientos como eventos priorizados en el POT.

El protocolo busca definir el esquema organizacional para la administración del riesgo, definiendo los niveles de intervención, responsables y responsabilidades para la respuesta, además de formular las acciones de preparación en situaciones normales para fortalecer la capacidad de respuesta interinstitucional y finalmente determinar las estrategias de recuperación de las zonas afectadas por los eventos antes mencionados.

Para la formulación del documento se aplicó la metodología y conceptualización señalada en el Plan Nacional y Departamental para la Gestión del Riesgo y la Estrategia Nacional y Departamental de Respuesta a Emergencias [2] y en concordancia con los objetivos estratégicos, los programas y proyectos de la Administración descritos en el Plan de Desarrollo Municipal [3].

Este documento aplicará para todos los integrantes del Sistema Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre, en especial en las zonas determinadas con amenaza de incidentes forestales, deslizamientos e inundaciones; donde las entidades que hacen parte de dicho sistema tenga algún tipo de responsabilidad en la planeación, atención, administración y recuperación frente a ese tipo de incidentes

## **REVISIÓN LITERARIA**

La necesidad de tener menos situaciones de desastre y emergencias y de la menor magnitud posible, así como la de tener mayor efectividad en su manejo cuando se presentan, no puede ser suplida de manera inmediata, ni bajo enfoques de gestión centrados en el desastre mínimo, sino que requiere de procesos sostenidos en el tiempo, decididos y consientes que intervengan según las condiciones de riesgo, dentro de los diferentes ámbitos del desarrollo. [4]

De acuerdo con el artículo 311 de la Constitución Política de Colombia son parte de las funciones del municipio prestar servicios públicos, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria y el mejoramiento social y cultural de sus habitantes (CPC 1991), es decir, el municipio debe velar por su desarrollo.

Se puede ver que el proceso de desarrollo está direccionado por el desempeño de los sectores público, privado y la comunidad. Este desempeño es el reflejo de la eficacia y la eficiencia de la gestión pública, de la capacidad de emprendimiento y competitividad de los actores económicos, así como de las posibilidades y capacidad de participación comunitaria y ciudadana. El desarrollo municipal es un proceso social y político, liderado por la administración pública.

Por su parte la gestión pública se entiende como un proceso que articula la planificación, ejecución, control y rendición de cuentas de las estrategias de desarrollo económico, social, cultural, tecnológico, ambiental, político e institucional de una Administración (DPN-ESAP 2007). La planificación constituye la fase inicial de la gestión del desarrollo municipal y tiene como instrumento principal el Plan de Desarrollo Municipal.

En la dinámica municipal se manifiestan alteraciones que son desencadenadas por la ocurrencia de fenómenos naturales y no naturales que incorporan daños, los cuales generan o agudizan crisis sociales, que la mayoría de las pueden propiciar crisis institucional; estas situaciones vienen demandando cada vez más recursos que en la mayoría de los casos están destinados a la inversión social. Como ejemplo tenemos los recursos públicos del sector educativo programado para cobertura y mejoramiento de plantas físicas que fueron reorientados hacia la reparación de establecimientos afectados principalmente por las inundaciones de la segunda temporada invernal de ese año. (DPN 2008).

El riesgo es entendido como un conjunto de daños y/o pérdidas sociales, económicas y ambientales que pueden presentarse dentro de un territorio en un periodo de tiempo determinado. El riesgo es una condición real y actual del municipio, es una condición de tiempo presente ya que hoy se puede estimar cuáles serán los daños y las pérdidas a ocurrir en un futuro. El riesgo constituye un continuo en el tiempo, en donde por una parte, el nivel de riesgo actual va creciendo (riesgo dinámico) y por otra pueden aparecer nuevas condiciones de riesgo (riesgo futuro) que igual siguen creciendo. Dentro de este continuo se van presentando los daños y la crisis social (materialización del riesgo), constituyendo así situaciones de emergencia o desastre. En este sentido, los desastres son las evidencias concretas que permiten identificar la existencia de un problema mayor (Lavell 2007).

La Alcaldía Municipal de Zipaquirá como coordinadora del Sistema Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre en cumplimiento al artículo 215 de la Constitución Política de 1991 "cuando sobrevengan hechos que perturben o amenacen en forma grave o inminente el orden económico, social y ecológico del país, o que constituya grave calamidad pública, podrá el Presidente con la firma de los ministros declarar el Estado de Emergencia. Mediante tal declaración, que deberá ser motivada, podrá el Presidente dictar decretos con fuerza de Ley, destinados a conjurar la crisis y a impedir la extensión de sus efectos"

Que la Ley 1523 de 2012 crea y organiza el Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastre, donde se entiende el manejo de desastres como el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación post- desastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación. La Gestión del Riesgo hace referencia a un proceso social y político a través del cual la sociedad busca controlar los procesos de creación y construcción de riesgo o disminuir el riesgo existente con la intención de fortalecer los procesos de desarrollo sostenible y la seguridad integral de la población. Es una dimensión de la gestión del desarrollo y de su institucionalidad. (Lavell 2006)

El municipio de Zipaquirá reglamento la Ley 1523 de 2012 mediante el Decreto 158 de 2012 definiendo al Sistema Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre como el conjunto de entidades públicas, privadas y comunitarias, de políticas, normas, procesos, recursos, planes, estrategias, instrumentos, mecanismos, información, que se aplica de manera organizada para garantizar la gestión del riesgo en el municipio. Que el mencionado decreto creo el Consejo Municipal De Gestión Del Riesgo de Desastre en el Municipio de

Zipaquirá, como instancia de coordinación, asesoría, planeación y seguimiento, destinados a garantizar la efectividad y articulación de los procesos de conocimiento del riesgo, de reducción del riesgo y de manejo de desastres el cual estará integrado por:

1. Alcalde o su delegado, quién lo preside.
2. Secretaria de Gobierno - Director de gestión del Riesgo
3. Jefe de la Secretaria de Obras Públicas
4. Jefe de la Secretaria de Planeación
5. Jefe de la Secretaria de Salud y Protección Social
6. Gerente o delegado de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Zipaquirá.
7. Representante de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca –CAR
8. Director o quién haga sus veces de la Defensa Civil
9. Director o quién haga sus veces de la Cruz Roja
10. Delegado del Cuerpo de Bomberos
11. Comandante de la Estación de Policía

En el Anexo 3 se puede observar a detalle las funciones asignadas al Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre estipuladas en el artículo tercero del Decreto 158 de 2012. Así las cosas, este Protocolo se formula en cumplimiento a los numerales 6, 11 y 14 del artículo tercero del Decreto Municipal 158 de 2012.

## **METODOLOGÍA**

La formulación de protocolos en Incendios Forestales, Deslizamientos e Inundaciones para la adecuada gestión administrativa del riesgo de desastre se desarrolla de acuerdo a los lineamientos establecidos por el Gobierno Nacional a través de la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre, aplicando los criterios estipulados en la Ley 1523 de 2012, el Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre - PMGRD, la Estrategia de Respuesta a Emergencias-ERE y los Procedimientos Operativos Normalizados-PON. [5] [6] [7]. Se elaboraron los procedimientos respectivos para cada uno de los eventos priorizados en el Plan de Ordenamiento Territorial –POT: Incendios Forestales, Deslizamientos e Inundaciones, definiendo el sistema de detección y alerta, las acciones para la respuesta, los recursos a emplear y movilizar, las actividades para cada entidad participante, la estrategia de intervención y el control y cierre del incidente.

## **DESCRIPCIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO**

### Generalidades

El municipio de Zipaquirá hace parte de la provincia denominada Sabana Centro, localizado en la zona Central del departamento de Cundinamarca, a una distancia de 49 Km., de la Capital de la República en dirección Noreste. Geográficamente se ubica en 5° 01' 35" latitud norte y 74° 00' 25" longitud oeste. El casco urbano se encuentra a una altura de 2.652 metros sobre el nivel del mar; el municipio tiene una extensión de 194.49 Km<sup>2</sup> que en su mayoría corresponden al sector rural. [8].

Tabla 1: Localización del Municipio

COORDENADAS		SUPERFICIE	
Latitud	5°01'35''	Área Urbana	08 km <sup>2</sup>



río Neusa y el porcentaje restante drenan el municipio, el 100% del territorio pertenece a la cuenca del río Bogotá. [9].

### Marco Histórico

En la tabla No 02 se describen el tipo de emergencias que se presentan en el municipio de Zipaquirá, las cuales se encuentran clasificadas en cuatro (4) grupos y a su vez estas presentan el tipo de emergencia que se han atendido a lo largo del tiempo por los diferentes equipos de respuesta existentes.

Tabla 2: Clasificación de las Emergencias

GRUPO	TIPO EMERGENCIA
<b>INCENDIOS</b>	Estructural
	Forestal
	Vehicular
	Conato de Incendio
	Quemas
<b>RESCATE</b>	Vertical o en alturas
	En espacios confinados
	Estructuras colapsadas
	Vehicular
<b>EMERGENCIAS MEDICAS</b>	
<b>Trauma</b>	Herida por arma de fuego
	Herida por arma blanca
	Accidentes de Transito
	Accidente laboral
	Accidente en Domicilio
	Quemadura
	Ataque animal
	Intoxicación
	Convulsiones
	Cefaleas
	Paro Cardio-respiratorio
	<b>Salud Mental</b>
<b>Salud Pública</b>	Contaminación de agua
	Abejas
	Epidemia
<b>DESASTRES NATURALES</b>	Fenómeno de Remoción en masa
	Inundación
	Represamiento de Cause
	Sequía
	Tormenta
	Granizada
	Caída de Rayo
	Caída de árbol
<b>SERVICIOS PÚBLICOS</b>	Daño en la red (acueducto, alcantarillado, gas)
	Daño en malla vial
	Rebosamiento de Alcantarillado
<b>OTROS</b>	Incidente o emergencia por aglomeración.
	Explosiones

De igual manera, en la figura No 02 se presenta el consolidado y tipo de emergencias atendidas por los cuerpos de socorro durante las vigencias 2009, 2010 y 2012. Como se puede observar se carece de información precisa por lo que se tomaron los históricos del cuerpo oficial de Bomberos de Zipaquirá

(vigencias 2011 y 2012), en la Figura 3, se puede observar el desglose de las emergencias atendidas durante el 2012 con corte a 30 noviembre, lo que permitirá realizar un mejor análisis.

Figura 2: Consolidado de Emergencias 2009-2010-2011-2012

EVENTO	Bomberos Voluntarios			Cruz Roja			Bomberos Oficiales	
	2009	2010	2011	2010	2011	2012	2011	2012*
ABEJAS							130	99
ACIDENTES DE TRABAJO							5	3
ACCIDENTES DE TRANSITO	15	17	9	12	8	3	188	215
AHOGADOS AGUA				1	2			
ARBOLES CAIDOS VIA							21	37
ATRAPADOS ESPACIOS CONF				2	0	0	11	6
CABLES DE ALTA TENSIÓN EN VIA							21	28
CONATO							4	5
CORTOS CIRCUITOS							13	13
DESAPARECIDOS				3	3		2	3
DESIZAMIENTOS	0	3	6	5	4	2	10	7
EMERGENCIAS MÉDICAS				5	5	1	165	710
ESCAPES DE GAS	15	30	1				26	35
EVENTOS MASIVOS	21	19	18	6	3	4		
HERIDOS				11	12	5	221	
INCENDIOS ESTRUCTURALES	7	6	5	2	2		19	19
INCENDIOS FORESTALES	10	7	1	3	1	2	18	32
INCENDIOS VEHÍCULARES	3	4	2				4	7
INTENTOS DE SUICIDIO							2	10
INUNDACIONES	0	3	8	3	4	3	28	43
INTOXICACIÓN				5	2	2		
QUEMA					1		19	29

Como se puede observar en la figura 2 los tres organismos de socorro presentes en el municipio reportan emergencias diferentes en el mismo periodo de tiempo, razón por la cual, la información no es confiable y no se puede emplear para establecer los escenarios de riesgo probable. Así las cosas, para el presente trabajo se optó por utilizar los históricos suministrados por el Cuerpo Oficial de Bomberos del Municipio durante los años 2011 y 2012. Cabe mencionar que el Cuerpo de Bomberos Oficiales fue cerrado mediante la reestructuración administrativa realizada en el 2013, lo que dejó al municipio de Zipaquirá sin información para los dos últimos dos años.

El tipo de emergencias que más se presenta en el municipio son de carácter médico donde las enfermedades generales ocupan el primer lugar seguidas de los accidentes de tránsito, las cuales no rebasaron la capacidad de respuesta del Cuerpo Oficial de Bomberos, contrario a los incendios forestales, los fenómenos de remoción en masa y las inundaciones que aunque su ocurrencia fue en una menor proporción requirieron de la activación del sistema y por ende de la participación de varias entidades, movilizandolos recursos físicos, humanos y financieros.

Figura 3: Consolidado de Emergencias 2012 - Cuerpo Oficial de Bomberos

	ALCALDÍA DE ZIPAQUIRÁ													TOTAL
	SISTEMA MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES													
	DIRECCIÓN DE GESTIÓN DEL RIESGO - OAP													
EVENTO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL	
Abejas	9	32	19	11	4	4	5	2	2	3	8	0	99	
Agresiones Físicas	3	3	2	3	5	2	3	5	5	10	0	0	41	
Accidentes de Trabajo	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
Accidentes de Transito	5	12	20	19	32	19	26	18	18	26	20	0	215	
Arboles caidos	15	4	4	2	3	2	2	2	2	1	0	0	37	
Cables de alta en la vía	2	7	3	3	1	1	1	3	3	4	0	0	28	
Conato	0	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	5	
Corto Circuitos	0	0	0	1	2	4	1	2	2	1	0	0	13	
Deslizamiento	0	1	0	3	2	0	0	0	0	0	1	0	7	
Enfermedad General	18	31	77	71	80	52	82	81	84	92	42	0	710	
Escapes de gas	3	7	3	3	4	1	4	2	2	3	3	0	35	
Incendio Estructural	2	4	4	3	3	0	3	0	0	0	0	0	19	
Incendio Forestal	7	11	8	1	1	1	2	0	0	0	1	0	32	
Incendio vehicular	0	0	0	0	0	0	1	1	3	2	0	0	7	
Intentos de Suicidio	1	1	1	0	0	0	2	1	1	1	2	0	10	
Inundaciones	2	1	4	25	2	0	2	2	2	0	3	0	43	
Personas Atrapadas	0	2	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	6	
Personas Desaparecidas	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	
Quemas	0	4	4	2	5	5	2	0	0	5	2	0	29	

Fuente: COBZ

## PREPARATIVOS PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS (INCENDIOS FORESTALES, DESLIZAMIENTOS E INUNDACIONES)

### ALERTA:

Nivel de alistamiento en el cual se deben encontrar las entidades que por sus funciones son responsables de la gestión del riesgo de los incendios forestales, las inundaciones y/o los deslizamientos en cada una de sus tres etapas, correspondientes al conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastre.

Para el caso de los tres eventos de que trata este protocolo se abarcara la prevención, preparativos, atención, control, liquidación y/o recuperación de las zonas afectadas.

### Niveles de Alerta

**ALERTA ROJA: PARA TOMAR ACCIÓN.** Advierte a los sistemas de prevención y atención de desastre sobre la amenaza que puede ocasionar un fenómeno con efectos adversos sobre la población, el cual requiere la atención inmediata por parte de la población y de los cuerpos de atención y socorro. Se emite una alerta sólo cuando la identificación de un evento extraordinario indique la probabilidad de amenaza inminente y cuando la gravedad del fenómeno implique la movilización de personas y equipos, interrumpiendo el normal desarrollo de sus actividades cotidianas.

**ALERTA NARANJA: PARA PREPARARSE:** Indica la presencia de un fenómeno. No implica amenaza inmediata y como tanto es catalogado como mensaje para informarse y prepararse. El aviso implica vigilancia continua ya que las condiciones son propicias para el desarrollo de un fenómeno, sin que se requiera permanecer alerta.

**ALERTA AMARILLA: PARA INFORMARSE:** Este es un mensaje oficial por el cual se difunde información. Por lo cual se requiere a eventos observados, reportados o registrados y pueden contener algunos elementos de pronóstico a manera de orientación. Por sus características pretéritas y futuras difieren del aviso y de la alerta, y por lo general no está encaminado a alertar sino a informar.

### Detección:

Sistema que involucra personal, equipamiento y métodos, con el propósito de descubrir, localizar, clasificar y comunicar la presencia de un fuego, agua, tierra o probable incendio forestal, inundación y deslizamiento a la organización responsable de su atención, control, liquidación y recuperación.

Detección Fija: La detección fija permanente estará a cargo del personal de Bomberos Voluntarios de Zipaquirá ubicados en la Estación de Bomberos del Municipio, llevarán un registro de las novedades presentadas; reportando novedades a la línea de Emergencias ubicada en el Palacio Municipal (Piso 13) de manera periódica, estos reportes y demás información será registrada en el formato de actividades diarias.

De otro lado, la Secretaría de Planeación – Dirección de Ambiente y Espacio Público cuenta con guardabosques en la Zona de Reserva Forestal del Municipio, zona que puede ser afectada por Incendios Forestales y/o deslizamientos quienes pueden informar de manera oportuna cualquier novedad.

Detección Móvil : La detección o verificación móvil se realizará mediante vehículos (camionetas, maquinas, motos, semovientes) asignadas a cada una de las dependencias o según la disposición del CMGRD – a través de la Secretaría de Gobierno, las cuales serán activadas de conformidad a las necesidades, disponibilidad, niveles de alerta o condiciones de tiempo atmosférico del día.

### Alarma

Consiste en el aviso oportuno (en el menor tiempo posible) y eficaz (ubicación) relacionado con el avistamiento o evidencia de la existencia de columnas de humo o focos de fuego, movimientos de tierra y aumentos de caudales de distinta procedencia que pueden originar los incendios forestales, las inundaciones o los deslizamientos y obligan a la activación y movilización de recursos de las entidades responsables del control, extinción, liquidación y recuperación.

Tabla 3: Medidas por Nivel de Status

STATUS	MEDIDAS
Favorable	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguimiento de las condiciones climatológicas suministradas por el IDEAM y la CAR</li> <li>- Seguimiento por parte del punto de detección fijo</li> <li>- Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre y la Estrategia de Respuesta a Emergencias</li> <li>- Capacitación y formación del personal en operaciones básicas para el control de I.F., Inundaciones y Deslizamientos.</li> <li>- Programas de entrenamiento y coordinación de funciones inter-institucionales.</li> <li>- Diseño de campañas para el conocimiento del riesgo</li> </ul>
Pre-Alerta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguimiento de las condiciones climatológicas suministradas por el IDEAM y la CAR</li> <li>- Seguimiento por parte del punto de detección fijo</li> <li>- Activación preventiva de planes de contingencia para la entidades del SGRD</li> <li>- Diseño de campañas para el conocimiento del riesgo</li> </ul>
Alerta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguimiento de las condiciones climatológicas suministradas por el IDEAM y la CAR</li> <li>- Seguimiento por parte del punto de detección fijo y móvil por parte de la Secretaria de Gobierno y Bomberos Oficiales.</li> <li>- Activación preventiva y ejecución de los planes de contingencia de cada una de las dependencias del SGRD</li> <li>- Desarrollo de las campañas para el conocimiento del riesgo</li> </ul>
Alarma	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguimiento de las condiciones climatológicas suministradas por el IDEAM y la CAR</li> <li>- Seguimiento por parte del punto de detección fijo y móvil por parte de la Secretaria de Gobierno y Bomberos Oficiales.</li> <li>- Ejecución de los planes de contingencia de cada una de las dependencias del SGRD</li> <li>- Activación del SGRD</li> <li>- Desarrollo continuo de las campañas para el conocimiento del riesgo</li> </ul>

## RESPUESTA

### Recursos Y Organización Para La Respuesta

**Humano:** Para los propósitos de este protocolo, es entendido como los individuos o conjunto de personas con el que cuenta cada una de las entidades que componen el SGRD del municipio de Zipaquirá, el cual está debidamente capacitado y entrenado en la atención y control de incendios forestales, deslizamientos e inundaciones.

**Dotación:** Para los propósitos del presente protocolo, entiéndase como el conjunto de elementos de protección personal “EPP” y/o elementos de protección complementarios “EPC”, que permiten al personal que atiende los eventos ingresar, combatir, controlar, extinguir y liquidar la emergencia en forma segura.

**Equipamiento:** Para los propósitos del presente protocolo, entendido como el conjunto de herramientas, equipos y accesorios “HEA” que son empleados por el personal de atención para realizar el ataque directo o indirecto del fuego, el agua o la tierra, implementar maniobras ya sea con agua, motobomba o equipos de remoción de tierra y demás labores inherentes a la atención de los eventos.

Tabla 4. Recursos del Cuerpo de Bomberos Voluntario

Dotación y Equipamiento	No.
-------------------------	-----

Batefuegos	13
Motobomba de 2"	4
Motosierra	2
Cascos con viseras	11
Palas	32
Botiquines de primeros auxilios	3
Tablas rígidas	2
Machetes	15
Radio de comunicaciones	2 radio base
Vehículo extintor de fuego marca FORD/NPP380 glnes agua	1
Camioneta DMAX	1
VEHICULO Land – Rover	1
Radios portátiles	6
Radio base en la estación	1
<b>RECURSO HUMANO</b>	<b>CANTIDAD</b>
Bomberos Voluntarios	15
<b>Línea telefónica de emergencia</b>	
<b>8523844 /119</b>	

Tabla 5: Recursos de la Policía Nacional-Estación Zipaquirá

<b>Policía Nacional – Recurso Humano</b>	<b>No. Personas</b>
Total 110 unidades	
Bachilleres	10
auxiliares regulares	40
Profesionales	60
No tiene elementos para atender emergencias por Incendios Forestales, Deslizamientos e Inundaciones	
<b>Teléfono:</b>	<b>8510554</b>
<b>Equipos</b>	
Motocicletas	8
Camionetas	4
Radio de comunicaciones	20

Radio base en la estación	2
---------------------------	---

Tabla 6: Recursos de la Defensa Civil- Zipaquirá

Defensa Civil – Recurso Humano	No. Personas
Total 40 voluntarios	
<b>Presidente de la Junta Defensa Civil Colombiana: Fabio Rodriguez</b>	
<b>Teléfono:</b>	<b>3112122842</b>
<b>Equipos</b>	
Batefuegos	10
Hachapico	2
Palas	3
Radio base en la estación	1
Vehículo	1

Tabla 7. Unidades de Emergencias en Salud

ENTIDAD	TELEFONO	DIRECCION	PERSONA ENCARGADA	EPS	IPS
HOSPITAL UNIVERSITARIO SAMARITANA U.F.Z.	8522456 / Siau- (Dra. Sonia) 8526197 / Urgencias-8522547 / Adm-Fact- ) 8524986 / Referencia- 8524987 / Subgerencia 8527491	Cra 6 No 10-00 / Cll 6 No 15-38	COORDINADOR MEDICO UNIDAD FUNCIONAL DE ZIPAQUIRA DR CLAUDIA MARCELA CORREA		X
CLINICA ZIPAQUIRA	8523301/02/03/04 / Urgencias- 8522367ext 116/115 UCI 205	Cll 5 No 10a-28	ZAMIR BARON GERENTE		X

Tabla 8. Recursos de la Administración Municipal

Institución	Tipo de Vehículo Disponible	Cantidad
Equipos y Maquinaria	Volquetas	4
	Retroexcavadora	1
	Moto niveladora	1
	Tanque portátil de 2000 Lts.	6
	Motocicletas	08
	Tractor	01
	Radioteléfonos	6
	Vehículos	6

	GPS	2
<b>Humano</b>		240

### Activación

La activación inicial de los recursos del SMGRD es a partir de la activación del Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio de acuerdo con los niveles de intervención y las necesidades de atención del incidente; en el primer nivel de intervención se desarrolla de forma interna del Cuerpo de Bomberos conforme a los procedimientos institucionales establecidos a través de su central de comunicaciones y a nivel del SMGRD-Secretaria, pero de dos fuentes de información claramente definidas, externa e interna.

Externa: Activación por parte de la Línea de Emergencias denominada “Mercurio” línea 320 4395781 donde se recibe el aviso del incidente por parte de cualquier ciudadano, mediante aviso personal o haciendo uso de medios de comunicación (teléfonos fijo, móvil, avantel, radio entre otros) mediante los cuales un ciudadano o entidad reporta la existencia de un Incendio Forestal, deslizamiento o Inundación a la línea de Emergencias y posteriormente a la central de comunicaciones del Cuerpo de Bomberos Voluntarios para la activación de los recursos o unidad operativa de respuesta.

Interna: Activación por diferentes medios o sistemas de comunicación particulares o proporcionados por la entidad, mediante los cuales se genera el aviso de una situación potencial de incidente forestal, inundación o deslizamiento o de cualquier procedencia, por parte del personal operativo, funcionarios o contratistas de la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastre (Secretaria de Gobierno) hacia la central de comunicaciones para la activación de los recursos de respuesta en los distintos niveles.

Dentro de la fase de activación inicial se debe obtener del solicitante la mayor cantidad de información, con claridad y detalles, sobre lugar, hora de inicio, vías de posible acceso, tipo de vegetación, viviendas en riesgo, entre otros detalles, lo cual aunado al número de llamadas que ingresen al sistema puede prever la complejidad y avance del fuego, para determinar la(s) estación(es) a activar de acuerdo con la ubicación y la cantidad de recursos a despachar con el propósito de lograr la mayor oportunidad (atender en el menor tiempo posible) y contundencia (con la mayor cantidad de recursos disponibles para lograr la mejor efectividad).

### Movilización

Desplazamiento de personal y parque automotor con herramientas, equipos y accesorios, para la atención de un incidente. Para dicho desplazamiento los vehículos se encuentran en fase de alistamiento a la espera de la activación o en la atención de otros incidentes o servicios de igual o diferente naturaleza.

Para lo cual cuentan con el equipamiento y los elementos necesarios para iniciar y desarrollar la atención, control, extinción y liquidación de los eventos suscitados con base en las capacidades de respuesta y los niveles de intervención determinados en caso de no ser el vehículo de primera respuesta o acudir como

refuerzo a las operaciones. Los elementos característicos para la movilización hacia el lugar de un incidente de cualquier recurso del Cuerpo de Bomberos o de apoyo por parte del SMGRD se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 7: Actividades Generales para la Movilización de Maquinas y Vehículos de Respuesta a Incendios Forestales, Deslizamientos e Inundaciones.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Recepción del incidente a atender en la base	Toma datos de la información inicial, es decir, tipo de incidente, ubicación, contacto e información adicional.
Inicia registro información del incidente	Debe registrar: número del incidente, número de máquina o vehículo, conducida por, al mando de quién, nombre de los tripulantes, tipo de incidente, causas probables, dirección del incidente, solicitante del servicio, teléfono del servicio y quién reportó el incidente por parte de la central de radio o base
Alistamiento del personal	Vestir el equipo de protección personal (EPP y EPC) completo antes de ingresar a la máquina o vehículo.
Abordaje	Una vez ubicados dentro de la máquina o vehículo, el personal debe colocarse los cinturones de seguridad y los otros dispositivos de seguridad existentes
Reporta la salida de la base	Comunica a central de radio la información de recursos, es decir, el código de la máquina o vehículo, tripulación y al mando de quien se encuentra.
Solicita información del incidente a central de radio	Vía radio indaga la evolución del incidente (productos involucrados, viviendas en riesgo, personas atrapadas, tamaño del área afectada, riesgos asociados, posibles áreas a aislar, lugares para instalaciones).
Identificar rutas de movilización y acceso	Se define la ruta de acceso más rápida y segura para llegar al incidente con la ayuda de la cartografía de sentidos viales si se dispone de ella
Identificar si se requiere acceso a plataforma de transmilenio o apoyo de movilidad	Solicita a la central de radio haga las gestiones correspondientes.
Solicita autorización a transmilenio o apoyo de movilidad	Vía radio red de apoyo, solicita la autorización a transmilenio de uso de la plataforma o apoyo de unidades por parte de movilidad.
Reportar novedades del trayecto al incidente	Reporta dificultades presentadas durante la movilización.
Verifica si la dirección es correcta para el servicio	En caso positivo el comandante de máquina informa a central de radio que arribo a la escena y asume como comandante de incidente, evalúa el incidente, para determinar ubicación de la máquina y equipos, estado del mismo, estrategias y plan inicial de atención. En caso negativo informa a central de radio que la dirección es errada, quien se comunica con el solicitante y rectifica la información inicial y la transmite al comandante de máquina.
Verifica si encuentra el servicio	En caso afirmativo regresa al paso anterior. En caso negativo, el radio operador devuelve la máquina o el grupo especial a la estación.
Ubicación del equipo automotor	El maquinista ubica la máquina de acuerdo con procedimientos establecidos de estacionamiento de máquinas o a las disposiciones del personal que este coordinando el incidente.

## PLANEACIÓN

Sistema mediante el cual se recolecta, evalúa, genera y usa información acerca del desarrollo del incidente forestal, deslizamiento inundación y del estado de los recursos. La información es necesaria para:

- 1) entender la situación actual;

- 2) predecir el curso probable de los eventos del incidente; y
- 3) preparar estrategias alternativas y operaciones de control para el incidente.

Con base en los esquemas planteados para el nivel de intervención en la atención el área de planeación dentro de la estructura estará integrada por el Cuerpo de Bomberos y funcionarios de la Secretaria de Planeación (Dirección de Ambiente y Espacio Público); Secretaria de Gobierno (Dirección de Seguridad, Convivencia y Gestión del Riesgo) y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR., quienes integran el Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre.

Esta sección se dispone de acuerdo a los lineamientos del Sistema Comando de Incidentes (SCI) de la sección de Planificación, para el detalle de funciones, responsabilidades, unidades y funciones específicas, de las mismas remitirse a los manuales de Sistema Comando de Incidentes y lo establecido en el Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre-PMGRD y la Estrategia de Respuesta a Emergencias – ERE.

## **LOGISTICA**

La sección logística es la responsable de proporcionar instalaciones, servicios y materiales para apoyar el incidente. El jefe de sección participa en el desarrollo y ejecución del plan de acción del incidente; así como, activar y supervisar las ramas y unidades de la sección de logística.

Para el alcance del presente protocolo el área de logística está clasificada según los niveles de intervención de los incidentes forestales, deslizamientos e inundaciones. El Cuerpo de Bomberos contará con (Elementos de Protección Personal EPP y Herramientas, Equipos y Accesorios HEA) para proporcionar a las unidades de apoyo que hagan presencia en el lugar de la emergencia, sin desconocer que dicha responsabilidad está en cabeza del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre-CMGRD como coordinador del Sistema Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre- SMGRD y que para los niveles de intervención mencionados dicha entidad debe disponer todos los recursos necesarios para el apoyo en la atención. Para lo cual se requiere de la actualización de los recursos físicos y de personal por parte de las entidades que conforman el SMGRD.

Esta sección igualmente se dispone de acuerdo a los lineamientos del Sistema Comando de Incidentes (SCI) [10] [11]. para la sección de Logística, para el detalle de funciones, responsabilidades, unidades y funciones específicas de las mismas remitirse a los manuales de Sistema Comando de Incidentes y a lo establecido en el Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre-PMGRD y la Estrategia de Respuesta a Emergencias – ERE.

## **ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN**

Las entidades que conforman el Sistema Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre - SMGRD, a continuación se relaciona las estrategias de intervención de respuesta; que de acuerdo a su competencia institucional y normativa realizaran en el marco de la Gestión Integral del Riesgo por Incendios Forestales, Deslizamientos e Inundaciones en el marco del PMGRD. Para lo anterior, es de suma importancia que cada entidad involucrada directamente con estos eventos genere los planes de acción necesarios, contemplados y articulados con el ERE.

Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Zipaquirá

MEDIDA	ESTARETEGIA	RESULTADO	SEGUIMIENTO
--------	-------------	-----------	-------------

Preparación	Actualización recursos físicos	Inventario actualizado	Trimestral
	Actualización recursos humanos	Inventario actualizado	Trimestral
	Actualización protocolo Incendios Forestales, Deslizamientos e Inundaciones	Protocolo Actualizado	Anual
	Reporte de Incidentes atendidos	Informe/Documento	Mensual
	Implementación de la ERE	ERE Implementada	A Demanda
Respuesta	Aplicación de Procesos y Procedimientos para la atención de emergencias	Procedimientos Actualizados	Anual
	Georefenciación de Eventos	Mapa	A Demanda
	Atención de emergencias presentadas	Informe	Mensual

Secretaria de Gobierno (Dirección de Seguridad, Convivencia y Gestión del Riesgo)

<b>MEDIDA</b>	<b>ESTARETEGIA</b>	<b>RESULTADO</b>	<b>SEGUIMIENTO</b>
Preparación	Actualización recursos físicos	Inventario actualizado	Trimestral
	Actualización recursos humanos	Inventario actualizado	Trimestral
	Actualización protocolo Incendios Forestales, Deslizamientos e Inundaciones	Protocolo Actualizado	Anual
Respuesta	Aplicación de Procesos y Procedimientos para la atención de emergencias	Procedimientos Actualizados	Anual
	Apoyo Logístico	Recursos Disponibles	A Demanda
	Implementación de procedimiento para reubicación	Procedimiento actualizado	A Demanda
	Expedición de Permisos Forestales	Acto Administrativo	Inmediato
Reducción	Actualización del proceso para la recuperación post incendios forestales, inundaciones y deslizamientos	Documento	Anual

Secretaria de Planeación (Dirección de Ambiente y Espacio Público)

<b>MEDIDA</b>	<b>ESTARETEGIA</b>	<b>RESULTADO</b>	<b>SEGUIMIENTO</b>
Preparación	Actualización recursos físicos	Inventario actualizado	Trimestral
	Actualización recursos humanos	Inventario actualizado	Trimestral
	Actualización protocolo	Protocolo	Anual

	Incendios Forestales, Deslizamientos e Inundaciones	Actualizado	
Respuesta	Evaluación de Daños de la cobertura Vegetal y la Ronda Hídrica	Informe Técnico	A Demanda
	Georefenciación de Eventos	Mapa	A Demanda
	Conceptos Forestales	Acta	Mensual

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR

<b>MEDIDA</b>	<b>ESTARETEGIA</b>	<b>RESULTADO</b>	<b>SEGUIMIENTO</b>
Preparación	Actualización recursos físicos	Inventario actualizado	Trimestral
	Actualización recursos humanos	Inventario actualizado	Trimestral
	Actualización de Planes de Contingencia Incendios Forestales, Deslizamientos e Inundaciones	Planes de Contingencia	Anual
Respuesta	Evaluación de Daños de la cobertura Vegetal y la Ronda Hídrica	Informe Técnico	A Demanda
	Georefenciación de Eventos	Mapa	A Demanda
	Conceptos Forestales	Acta	Mensual
	Evaluación potencial de la restauración ecológica	Informe Técnico	A Demanda
Reducción	Implementación de Proyectos de Restauración Ecológica	Documento	Anual

Secretaria de Obras Públicas

<b>MEDIDA</b>	<b>ESTARETEGIA</b>	<b>RESULTADO</b>	<b>SEGUIMIENTO</b>
Preparación	Actualización recursos físicos	Inventario actualizado	Trimestral
	Actualización recursos humanos	Inventario actualizado	Trimestral
	Actualización de Planes de Contingencia Incendios Forestales, Deslizamientos e Inundaciones	Planes de Contingencia	Anual
Respuesta	Evaluación de Daños de Infraestructura	Informe Técnico	A Demanda
	Georefenciación de Eventos	Mapa	A Demanda
	Remoción de Material		A Demanda
Reducción	Implementación de Proyectos para Muros de Contención, gaviones, etc.	Documento	Anual

Defensa Civil, Cruz Roja y Policía Nacional

<b>MEDIDA</b>	<b>ESTARETEGIA</b>	<b>RESULTADO</b>	<b>SEGUIMIENTO</b>
Preparación	Actualización recursos físicos	Inventario actualizado	Trimestral
	Actualización recursos humanos	Inventario actualizado	Trimestral
	Implementación de la ERE	ERE Implementada	A Demanda
Respuesta	Activación de las Brigadas de Emergencia	Brigada Operando	A Demanda
	Acta del PMU	Acta	A Demanda

Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Zipaquirá

<b>MEDIDA</b>	<b>ESTARETEGIA</b>	<b>RESULTADO</b>	<b>SEGUIMIENTO</b>
Preparación	Actualización recursos físicos	Inventario actualizado	Trimestral
	Actualización recursos humanos	Inventario actualizado	Trimestral
	Actualización de Planes de Contingencia Incendios Forestales, Deslizamientos e Inundaciones	Planes de Contingencia	de Anual
	Limpieza de pozos, sumideros, quebradas	Reporte	Bimensual
Respuesta	Evaluación de Daños en la red de distribución y conducción	Informe Técnico	Mensual
	Remoción de Material		A Demanda
Reducción	Implementación de Proyectos para colectores e interceptores	Documento	Anual

Secretaria de Salud y Protección Social

<b>MEDIDA</b>	<b>ESTARETEGIA</b>	<b>RESULTADO</b>	<b>SEGUIMIENTO</b>
Preparación	Actualización recursos físicos	Inventario actualizado	Trimestral
	Actualización recursos humanos	Inventario actualizado	Trimestral
	Actualización de Planes de Contingencia Incendios Forestales, Deslizamientos e Inundaciones	Planes de Contingencia	de Anual
	Esquemas de Vacunación en humanos y caninos	Reporte	Semestral
Respuesta	Evaluación Epidemiológica	Informe Técnico	Mensual
	Reubicación de Familias Afectadas	Reportes	Mensual

	Visitas por Demanda Inducida	Reportes	Mensual
Reducción	Jornadas de Vacunación y Fumigación	Documento	Anual

## RESULTADOS

Aplicando la metodología descrita anteriormente en el documento, se han obtenido los protocolos para la respuesta a Incendios Forestales, Deslizamientos e Inundaciones, los cuales se ilustran a continuación. Es de anotar, que estos describen las acciones de manera sencilla, concreta y rápida ya que la finalidad es que las entidades dispongan de un documento que permita la atención de la emergencia de manera rápida, eficiente y eficaz:

## PROTOCOLO SIMPLIFICADO DE INCENDIOS FORESTALES

PROPÓSITO	ALCANCE	PRIORIDADES
<p>El protocolo fue elaborado para ser implementado por el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre. No sule capacitación ni entrenamiento es una guía para establecer el</p> <p><b>PROCESO Y PROCEDIMIENTO</b> para la atención de los Incendios Forestales.</p>	<p>El presente protocolo es para ser implementado por las entidades que hagan parte de la respuesta a emergencias por Incendios Forestales del SMGRD</p>	<p>-Garantizar la seguridad del personal de las brigadas forestales.</p> <p>- Evacuar la población en el área de influencia.</p> <p>- No actuar de manera independiente, siempre mantenerse con la brigada o grupo.</p>

### NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

- I. Efectúe el aislamiento del área del incendio forestal y controle el acceso al mismo.
- II. Establezca puestos de observación, identifique y utilice los medios de comunicación y defina rutas de escape y zonas de seguridad.
- III. Realice el reconocimiento del terreno, revise el estado del tiempo atmosférico del momento y el pronosticado, tipo de vegetación y características del sitio.
- IV. Pronostique la evolución del incendio y planifique todos los pasos hasta su extinción con todos los recursos necesarios.
- V. Identifique caminos conocidos teniendo presente las rutas de escape. Si camina en la noche use linterna, tenga cuidado o absténgase de subir rocas acorred ladera abajo.
- VI. Este pendiente de troncos, árboles secos o debilitados. Pase por la parte superior de la pendiente y vigile la situación. Ponga especial atención a los hoyos formados por la combustión.
- VII. Lleve la herramienta hacia el lado de la pendiente. No corra con la herramienta.
- VIII. Las acciones para la actuación deben ser claras e identificables sobre la cartografía que reproduce el terreno en el que se está trabajando.

- IX. Conozca perfectamente el uso de cada equipo e ingrese al área los equipos y herramientas que realmente considere necesarios.
- X. Nunca pierda contacto visual o acústico con sus compañeros y absténgase de participar en la operación si no se siente en óptimas condiciones físicas y psicológicas.
- XI. Si se emplea apoyo aéreo y no se puede retirar tumbese en el suelo, boca abajo.
- XII. Use siempre el equipo de protección personal compuesto por: Uniforme que cubra todo el cuerpo, casco (min 3 ptos de sujeción), monogafas, guantes de carnaza, botas de cuero ajustadas a los tobillos y con suela de goma labrada, monja y tapa-bocas.
- XIII. Disponer del recurso humano necesario para atender la operación.
- XIV. Utilice los procedimientos operativos normalizados.
- XV. Mantenga las vías de evacuación libre y segura. Establezca señales de evacuación.
- XVI. Nombre un responsable de la seguridad.

### SECUENCIA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	DATOS COMPLEMENTARIOS	PRECAUCIONES
PREPARACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Identificar el área y caracterización forestal a proteger (mapa de riesgo).</li> <li>* Capacitación y entrenamiento al cuerpo de bomberos y demás organismos de socorro que dispongan de brigadas forestales.</li> <li>* Establecimiento de la red de vigilancia ambiental [12]</li> <li>* Identificación y disposición de herramientas, equipos y accesos necesarios.</li> <li>* Registro histórico de eventos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Para que se considere Incendio Forestal es un fuego de vegetación no agrícola, es esencial que el fuego este falto de control.</li> <li>* Verificar estado y disponibilidad de los recursos.</li> <li>* Revisar y comprobar la existencia del centro de reserva.</li> <li>* Identificar fuentes de agua o tanques de almacenamiento.</li> <li>* Contar con cartografía actualizada.</li> </ul>
ACTIVACIÓN Y MOVILIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Activar la base-radio “mercurio”, el Cuerpo de Bomberos Voluntarios, la Defensa Civil y la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastre, siguiendo los lineamientos de primer respondiente:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Envío de unidad para verificación</li> <li>- Hora de recepción de la información</li> <li>- Localización exacta</li> <li>- Características del evento</li> <li>- Tipo de combustible</li> <li>- Topografía</li> <li>- Tiempo atmosférico</li> <li>- Vías de acceso</li> <li>- Hora de re-transmisión</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Verificar herramientas, equipos y accesorios necesarios para la atención.</li> <li>* Contar con los reportes hidrometeorológicos para conocer el comportamiento del clima.</li> <li>* Establecer rutas funcionales de ingreso, egreso y/o evacuación.</li> </ul>

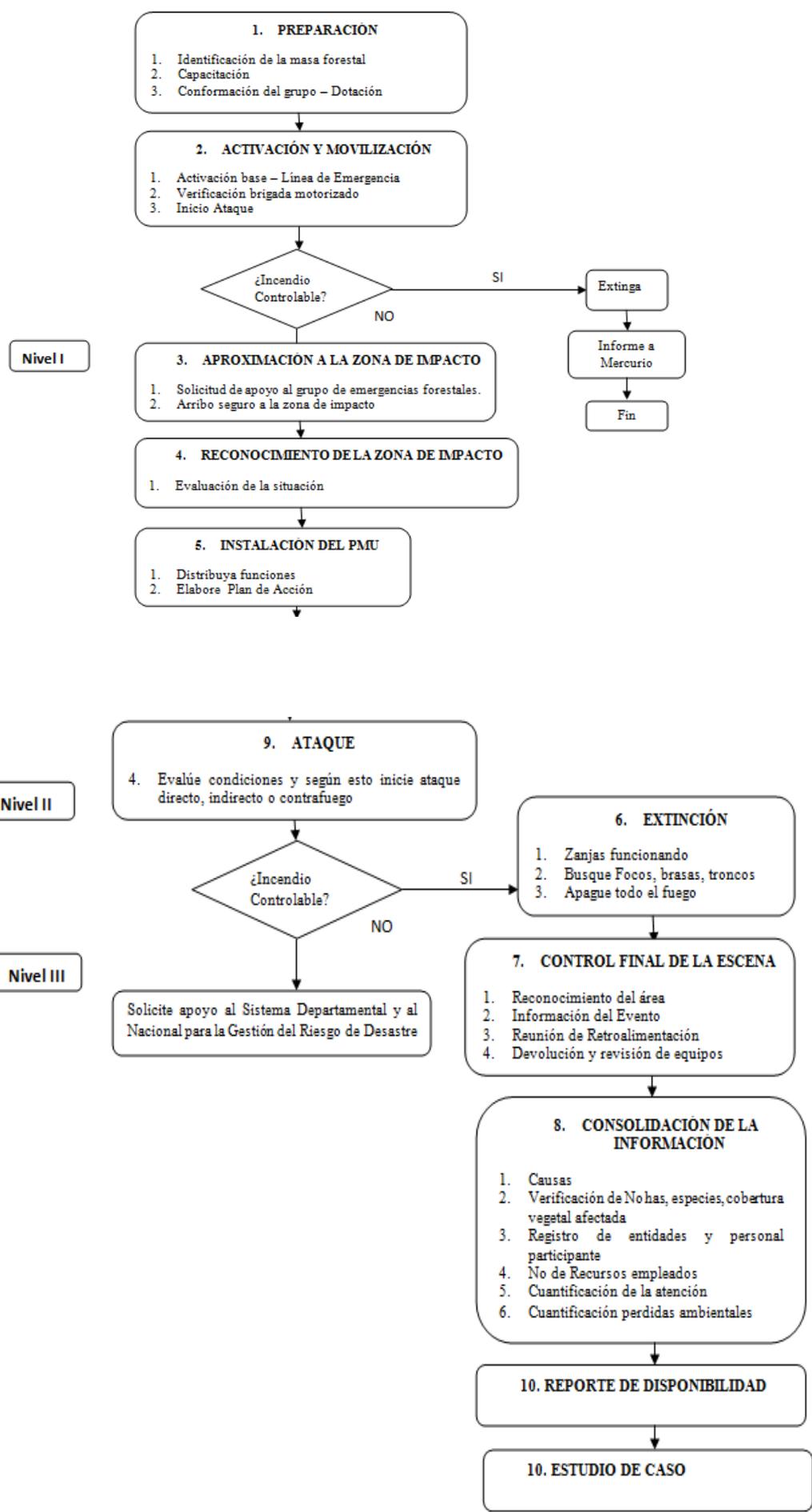
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Según la situación solicite apoyo.</li> <li>- Inicie el desplazamiento al sitio con unidades de extinción, rescate y ambulancias.</li> <li>- Activar personal de apoyo y equipos adicionales.</li> </ul>	
APROXIMACIÓN A LA ZONA	<p>Llegar a la zona de forma rápida y segura, teniendo en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo de vehículo de respuesta</li> <li>- Características de las vías</li> <li>- Día y Hora</li> <li>- Experiencia y experticia del conductor</li> <li>- Rutas posibles de acceso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Activar la sirena sonora y/o visible (balices) de la ambulancia, según sea el caso.</li> <li>* No congestionar la zona de impacto y bloquear las salidas con el arribo de su vehículo.</li> </ul>
RECONOCIMIENTO DE LA ZONA	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Reporte de arribo. Cada institución a su central y esta a su vez a la línea de emergencias del municipio.</li> <li>* Contactar al encargado de la escena</li> <li>* Determinar tiempo estimado de la duración del evento y reporte a su base.</li> <li>* Verificar: Características del incendio, características del material combustible, topografía y tiempo atmosférico.</li> <li>* Verificar instalaciones del PMU</li> <li>* Ubicar ruta de evacuación</li> <li>* Determinar si hay presencia de MATPEL</li> <li>* Solicitar a CODENSA la interrupción del fluido eléctrico en la zona o intervención que considere pertinente para evitar complicaciones en el desarrollo del incendio.</li> <li>* Identificar y controlar peligros asociados como incendios, explosiones, peligros biológicos, entre otros.</li> <li>* Verifique la existencia de fuentes hídricas cercanas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Verificar existencia y distancias de fuentes de agua</li> <li>* Predecir con el personal en el PMU el comportamiento del evento según condiciones ambientales.</li> <li>* Active y solicite el apoyo de la empresa de acueducto de la zona.</li> </ul>
INSTALACIÓN DEL PMU	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Reunión con los representantes de las entidades pertenecientes al SMGRD (tenga en cuenta rango y entidad)</li> <li>* Establezca organización – Protocolo SCI</li> <li>* Elabore el plan de acción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* En la zona sólo se permite los grupos pertenecientes al SMGRD en el caso de requerirse grupos de apoyo externo, el PMU se encargará de su contacto.</li> <li>* Si el desarrollo del Incendio</li> </ul>

	<p>inminente, el cual estará liderado por: Dirección de Ambiente, Dirección de Gestión del Riesgo, Dirección de Salud Pública, CAR, PONAL, Defensa Civil, Cruz Roja, Bomberos .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Organice zonas, perímetros e instalaciones: PMU, Áreas de Espera, Vías de Evacuación, Zonas de Recuperación, Puesto de Información.</li> <li>* Establezca las secciones necesarias para la atención del Incendio de acuerdo al modelo organizacional diseñado.</li> </ul>	<p>Forestal requiere, solicite a las entidades de apoyo material como cartografía, planes de emergencia, entre otros.</p>
PRIMER ATAQUE	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Describa a todas las unidades participantes las características del incendio.</li> <li>* Distribuya el trabajo aprovechando cada unidad: Identifique en la sección de operaciones las diferentes fuerzas de tarea, los equipos de intervención y los recursos necesarios para la acción operativa.</li> <li>* Si no se puede controlar el incendio, quítele fuerza mientras llega el apoyo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Siempre haga primero un reconocimiento del área donde se desarrolla el incendio.</li> <li>* Trabaje en forma segura</li> <li>* Implemente el Sistema de Seguridad si el incendio no ha sido observado.</li> <li>* La regla de oro para minimizar los daños es que el primer ataque contra el fuego sea lo más próximo a la iniciación del mismo. Un retraso puede salir caro.</li> <li>* Evite que el fuego alcance combustibles o MATPEL.</li> <li>* Evite que se formen extensiones intercaladas.</li> <li>* Evite que materiales rodantes pasen por la línea de defensa (cortafuego) que se ha construido.</li> </ul>
ATAQUE	<p>Evalúe Condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Sí el incendio ha comenzado los focos son pequeños, hay poca vegetación, el fuego es lento, aplique un “ataque directo”.</li> <li>* La línea de defensa o contrafuego debe tener una unidad en cada tramo que verifique que el fuego no la sobrepase.</li> <li>* Si el humo y el calor no permiten trabajar, la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Llama &lt;1m, utilizar ataque directo con herramientas manuales.</li> <li>* Lama entre 1 y 2,5 m, ataque directo apoyándose de vehículos autobomba y apoyo aéreo.</li> <li>* Llamas entre 2,5 y 3.5m, es un incendio difícil de controlar ya que se puede ir de copa. Se requiere contrafuego.</li> <li>* No construya una línea de</li> </ul>

	<p>topografía, etc. El ataque indirecto consiste en alejarse totalmente del fuego y construir una línea de defensa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Si lo anterior no da resultado o las condiciones ambientales no son favorables, se debe usar el contrafuego.</li> </ul>	<p>defensa cuesta abajo o hacia el incendio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* No trate de controlar un incendio por las laderas de un cerro.</li> <li>* La operación se debe replantear si el viento empieza a soplar o cambia de dirección.</li> </ul>
EXTINCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Asegúrese que las zanjas estén funcionando para poder retener cualquier material rodante.</li> <li>* Busque y desentierre raíces encendidas.</li> <li>* Verifique los troncos</li> <li>* Tire tierra a las brazas y agregue agua</li> <li>* Raspe y humedezca los troncos</li> <li>* Apague todo el fuego cuando el área es pequeña.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Revise sitios donde hay cenizas blancas o humos pequeños.</li> <li>* Disperse en la zona quemada los materiales que se están quemando.</li> </ul>
CONTROL FINAL DE LA ESCENA	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Efectúe un reconocimiento del área total para comprobar que el incendio ya fue controlado.</li> <li>* Reúna a todo el personal y constate que estén todos y en buenas condiciones.</li> <li>* Presente un informe de la situación al grupo donde haya retroalimentación.</li> </ul>	
RECOGIDA Y CHEQUEO DE EQUIPOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Devolución de equipos a instituciones facilitadoras.</li> <li>* Revisión del funcionamiento de equipos y empleados.</li> <li>* Revisión de niveles de combustión y filo de las herramientas.</li> </ul>	
CONSOLIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Causas del incendio</li> <li>* Verificación del No de hectáreas y especies animales afectados, tipo de cobertura vegetal perdida.</li> <li>* Entidades y personal participante</li> <li>* Cantidad de recursos empleados</li> <li>* Costo total de la atención de la emergencia</li> <li>* Cuantificación de pérdidas ambientales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Realizar una investigación de las causas del incendio. En caso de que se compruebe la existencia de manos criminales remitir a la CAR y a la Fiscalía.</li> <li>* Los Incendios Forestales dependiendo el estrato se clasifican en: Incendios de Superficie, Incendio de Copa e Incendio de Subsuelo.</li> <li>* Los incendios se clasifican de acuerdo a la superficie</li> </ul>

		<p>que abarquen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quema: Superficie inferior a 5000 m<sup>2</sup></li> <li>- Conato: Superficie entre 5000-10000 m<sup>2</sup></li> <li>- Incendio: Superficie mayor a 10000m<sup>2</sup> o 1 ha</li> <li>- La vegetación afectada se clasifica de la siguiente forma:  A: Pastos  B: Plantación Forestal  C: Eucalipto  D: Matorral o Rastrojo</li> </ul>
REPORTE DE DISPONIBILIDAD	* Tan pronto finaliza la operación se hace reporte a la base "Mercurio" indicando disponibilidad, ubicación, estado de los equipos y posible ruta de egreso.	
REUNION PARA ESTUDIO DE CASO	* En reunión del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo con la participación de los tres comités se realizara el respectivo estudio de caso	

**FLUJOGRAMA**



## PROTOCOLO SIMPLIFICADO DE INUNDACIONES

PROPÓSITO	ALCANCE	PRIORIDADES
<p>El protocolo fue elaborado para ser implementado por el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre.</p> <p>No supe capacitación ni entrenamiento es una guía para establecer el</p> <p><b>PROCESO Y PROCEDIMIENTO</b> para la atención de Inundaciones</p>	<p>El presente protocolo es para ser implementado por las entidades que hagan parte de la respuesta a emergencias por Inundaciones del SMGRD</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Garantizar la seguridad del personal de rescate y la comunidad afectada.</li><li>- Garantizar la seguridad de las personas en operaciones de evacuación.</li><li>- Reducir al máximo la pérdida de los bienes</li></ul>

### NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

- I. Efectúe el aislamiento del área de impacto y cumpla con las normas de bioseguridad.

- II. Asegure la escena
- III. Conozca perfectamente las limitaciones y la forma correcta de empleo de cada equipo; úselos de acuerdo a las normas establecidas.
- IV. Nunca ingrese a una zona con presencia de MATPEL sin el equipo y/o el conocimiento de la operación
- V. Defina el sistema de monitoreo de la inundación, establezca alarmas que le permitan evacuar de emergencia.
- VI. Nunca actúe solo y absténgase de participar en rescate si no está en condiciones.
- VII. Use siempre el equipo de protección personal.
- VIII. En el área de trabajo debe haber siempre personal necesario para la operación.
- IX. Utilice los procedimientos operativos normalizados –PON
- X. Mantenga las vías de evacuación libres y seguras
- XI. Mantenga comunicación permanente
- XII. Nombre un responsable de la seguridad
- XIII. Establezca señales de evacuación

**SECUENCIA DE ACTIVIDADES**

ACTIVIDAD	DATOS COMPLEMENTARIOS	PRECAUCIONES
PREPARACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Capacitación, entrenamiento y actualización.</li> <li>* Equipos.</li> <li>* Procedimientos operativos normalizados</li> <li>* Tener en cuenta los sistemas de alerta temprana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Verificar el estado, localización y disponibilidad de los recursos.</li> </ul>
ACTIVACIÓN Y MOVILIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Activar la base-radio “mercurio”, el Cuerpo de Bomberos Voluntarios, la Defensa Civil y la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastre, siguiendo los lineamientos de primer respondiente:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hora de recepción de la información</li> <li>- Zona donde se presenta el evento, extensión entre calles y carreras.</li> <li>- Características del evento</li> <li>- Tipo de viviendas afectadas</li> <li>- Apoyo necesario</li> <li>- Vías de acceso</li> <li>- Condiciones atmosféricas</li> <li>- Hora de re-transmisión</li> </ul> </li> <li>* Según la situación se asume estrategia de ofensiva o defensiva.</li> <li>* Iniciar desplazamiento al sitio con unidades de salvamento acuático, rescate y ambulancia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Verificar herramientas, equipos y accesorios necesarios para la atención.</li> <li>* La información obtenida puede indicar un riesgo asociado que requiera equipo especializado.</li> <li>* Verifique rutas de acceso.</li> </ul>

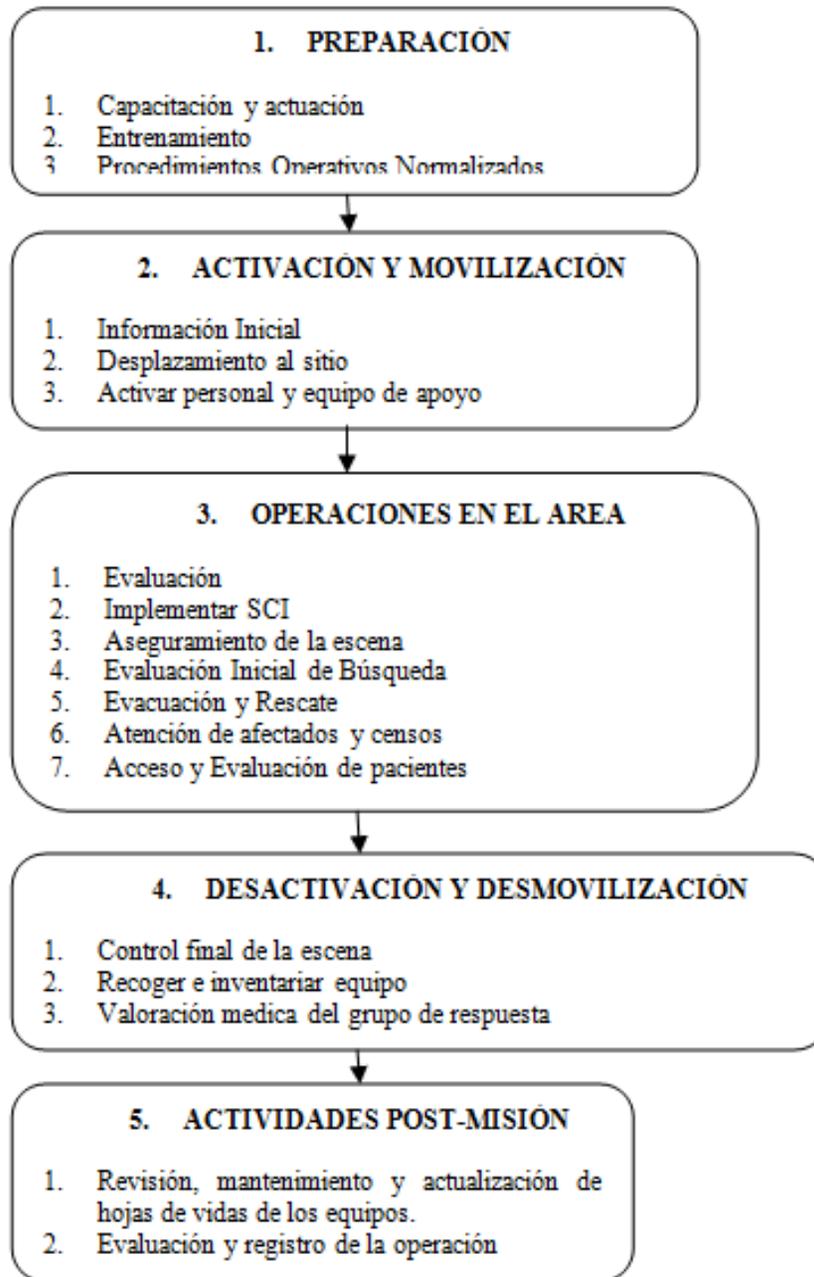
<p>APROXIMACIÓN A LA ZONA</p>	<p>Llegar a la zona de forma rápida y segura, teniendo en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo de vehículo de respuesta</li> <li>- Características de las vías</li> <li>- Ubicación de la zona de espera</li> <li>- Verifique apoyos necesarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Activar la sirena sonora y/o visible (balices) de la ambulancia, según sea el caso.</li> <li>* No congestionar la zona de impacto y bloquear las salidas con el arribo de su vehículo.</li> </ul>
<p>RECONOCIMIENTO DE LA ZONA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Reporte de arribo. Cada institución a su central y esta a su vez a la línea de emergencias del municipio.</li> <li>* Evalúe situación</li> <li>* Determinar tiempo estimado de la duración del evento y reporte a su base.</li> <li>* Verificar: Características de la inundación, características del material combustible, topografía y tiempo atmosférico.</li> <li>* Verificar seguridad del PMU</li> <li>* Ubicar ruta de evacuación</li> <li>* Determinar si hay presencia de MATPEL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Verificar tipo de inundación, características del flujo de agua y arrastre de material, y las redes de alcantarillado.</li> <li>* Predecir con el personal en el PMU el comportamiento del evento y posibilidades de un segundo evento.</li> </ul>
<p>INSTALACIÓN DEL PMU</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Reunión con los representantes de las entidades pertenecientes al SMGRD (tenga en cuenta rango y entidad)</li> <li>* Establezca organización – Protocolo SCI</li> <li>* Defina necesidades de evacuación</li> <li>* Defina sistemas de alarma y monitoreo del fenómeno.</li> <li>* Realice inventario de recursos y determine las necesidades para las operaciones de salvamento acuático.</li> <li>* Defina necesidades para la atención de afectados.</li> <li>* Defina los canales de comunicación con la población afectada</li> <li>* Garantice los perímetros en la zona</li> <li>* Defina responsable del área de salud</li> <li>* Garantice la seguridad de los bienes de las personas evacuadas</li> <li>* Determinar zona de espera y almacén</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* En caso de colapso remítase al protocolo BREC</li> <li>* En el PMU debe estar únicamente las entidades del SMGRD</li> <li>* Provéase de mapas, planos y/o documentos que le apoyen.</li> </ul>
<p>ASEGURAMIENTO DE LA ESCENA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Acordonar el área</li> <li>* Reconfirmar las causas del evento y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* No acceder a la estructura o zona si no se han asegurado</li> </ul>

	<p>la posibilidad de ocurrencia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Realizar un triage estructural y determinar daños que puedan generar colapso</li> <li>* Suspender el suministro de gas, agua y energía.</li> <li>* Identificar y controlar peligros asociados</li> <li>* Tenga disponible un grupo de rescate de aguas rápidas para cualquier eventualidad durante la evacuación</li> <li>* Realice el control de los botes que puedan ingresar sin autorización.</li> <li>* Determine un refugio para el personal evacuado mientras se establecen los albergues provisionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Realice una evaluación hidráulica, hidrológica y geotécnica del lugar afectado por parte de un Ingeniero Especialista que determinará las condiciones de seguridad.</li> <li>* El mayor riesgo para el grupo de respuesta es x riesgo biológico por contaminación del agua, vectores, bacterias etc.</li> </ul>
EVALUACIÓN INICIAL DE BUSQUEDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Determinar reporte de personas desaparecidas en el área y organice equipo de búsqueda</li> <li>* La búsqueda debe hacerse por personal entrenado con equipo de salvamento acuático.</li> <li>* Tome toda la información posible sobre las víctimas desaparecidas que permita dar una idea de su ubicación.</li> </ul>	
EVACUACIÓN Y RESCATE	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Organice grupos con un líder y asígneles el área para hacer reconocimiento de la situación.</li> <li>- Ubicar afectados atrapados</li> <li>- Determinar necesidades de rescate</li> <li>- Informar a la población afectada</li> <li>- Evacuar pacientes, niños, adulto mayor y todo aquel que tenga imposibilidad de salir por sus propios medios.</li> <li>- Tomar las direcciones de las viviendas afectadas para los censos.</li> <li>* Haga un briefing de seguridad previo e indíqueles cuál sería la alarma de evacuación y ruta a tomar.</li> <li>* Siga las normas de seguridad necesaria dependiendo si el recorrido se hace a pie o en bote.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Determine áreas de seguridad y rutas de evacuación</li> <li>* Mantenga un jefe de seguridad y observe todas las normas de seguridad.</li> <li>* Mantenga el uso de EPP.</li> </ul>

<p>ATENCIÓN DE AFECTADOS Y CENSOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Determine un sitio en área segura, que cuente con servicios sanitarios y que permita la adaptación de una infraestructura temporal.</li> <li>* Determine un centro de acopio para los auxilios que se entregan a los afectados.</li> <li>* En lo posible que los afectados se refugien donde familiares y amigos.</li> <li>* Coordine con la Cruz Roja, la Defensa Civil y la Dirección de Acción Social el censo de afectados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Inicie con el censo de forma inmediata, no espere a que termine el proceso de evacuación y rescate.</li> <li>* Sistematice la información lo más pronto posible y organice u proceso para la toma de los censos que permita la mayor efectividad posible.</li> </ul>
<p>CONTROL FINAL DE LA ESCENA</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Evacuación del agua de las viviendas y calles</li> <li>* Realice una evaluación rápida de las estructuras para determinar su habitabilidad.</li> <li>* Limpieza de la zona.</li> <li>* Reubicación de afectados</li> <li>* Cierre de albergues</li> <li>* Visitas domiciliarias para proceso de censo</li> <li>* Soporte a procesos de investigación</li> </ul>	
<p>RECOGIDA Y CHEQUEO DE EQUIPO</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Equipos de inmovilización son retirados en el hospital</li> <li>* Cruce y devolución de equipos entre instituciones.</li> <li>* Revisión del funcionamiento de equipos empleados</li> <li>* Revisión de niveles de combustible, fluidos hidráulicos, presión de aire entre otros.</li> <li>* En la base descontaminan el equipo necesario y se deja en óptimas condiciones.</li> </ul>	
<p>CONSOLIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Verificación de personas atendidas</li> <li>* Datos de otras entidades</li> <li>* Institución que traslada, No de ambulancia y/o empresa</li> <li>* Institución que recibe</li> <li>* Enviar Información a la Dirección de Gestión del Riesgo</li> <li>* Evaluación de la atención de la emergencia</li> </ul>	
<p>REPORTE DE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Al finalizar la operación se hace un</li> </ul>	<p>Una vez finalice la operación el</p>

DISPONIBILIDAD	<p>reporte a la central indicando disponibilidad, ubicación, estado de equipos, dirección y ruta.</p>	<p>personal de respuesta que intervino en las labores de rescate y que ingreso a las aguas contaminadas deberá recibir valoración medica, donde se determinará la aplicación de tetanol.</p>
CASO DE ESTUDIO	<p>* Se realizara con los integrantes del CMGRD y los tres comités para casos especiales.</p>	

**FLUJOGRAMA**



## PROTOCOLO SIMPLIFICADO DE DESLIZAMIENTOS

PROPÓSITO	ALCANCE	PRIORIDADES
<p>El protocolo fue elaborado para ser implementado por el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre.</p> <p>No sule capacitación ni entrenamiento es una guía para establecer el</p> <p><b>PROCESO Y PROCEDIMIENTO</b> para la atención de Inundaciones</p>	<p>El presente protocolo es para ser implementado por las entidades que hagan parte de la respuesta a emergencias por del</p> <p>Deslizamientos del SMGRD</p>	<p>-Garantizar la seguridad del personal de rescate y la comunidad afectada.</p> <p>- Garantizar la seguridad de las personas, bienes y ambiente en operaciones de evacuación.</p> <p>- Dar respuesta oportuna y eficiente al evento.</p>

### NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

- I. Nombrar un responsable para verificar las condiciones del lugar como para la seguridad operacional en el lugar del evento.
- II. Efectuar el aislamiento de la zona de impacto y controlar el acceso y salida al mismo.
- III. Definir vías de evacuación
- IV. Usar el equipo de protección personal
- V. Mantener estrictamente el número de personal que sea requerido
- VI. Utilizar los procedimientos operativos normalizados
- VII. Garantizar comunicación permanentemente

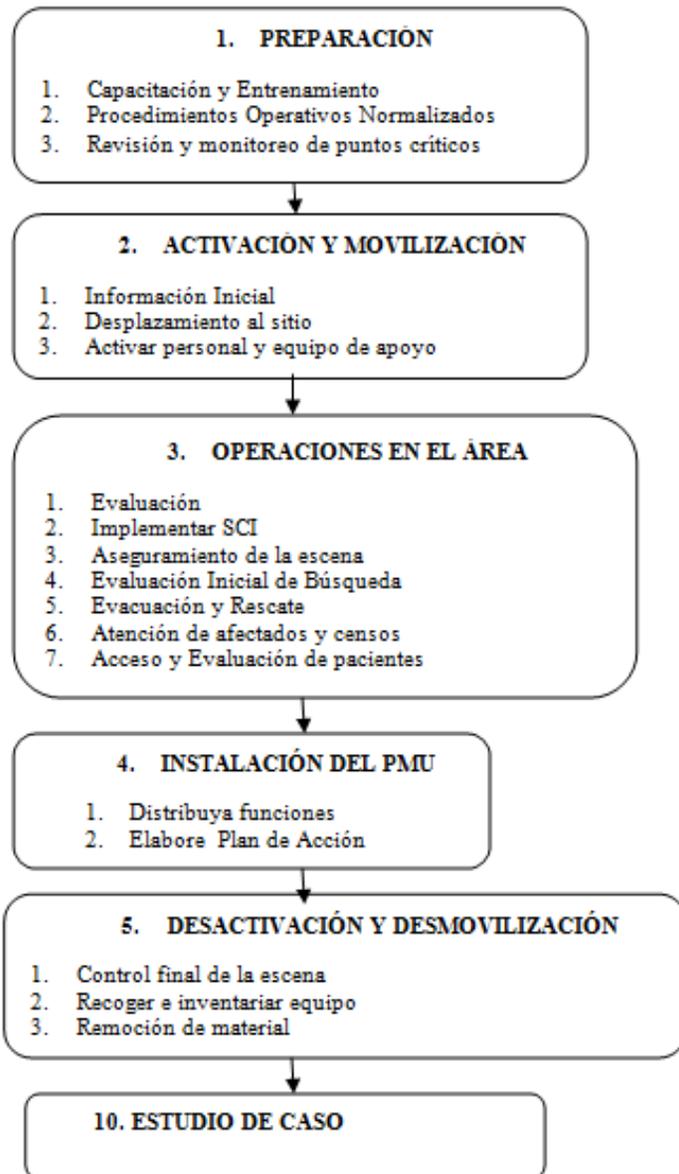
### SECUENCIA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	DATOS COMPLEMENTARIOS	PRECAUCIONES
PREPARACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Capacitación, entrenamiento y actualización.</li> <li>* Equipos.</li> <li>* Procedimientos operativos normalizados</li> <li>* Revisión y mantenimiento preventivo de redes de acueducto y alcantarillado</li> <li>* Revisión y mantenimiento preventivo de las redes de gas natural.</li> <li>* Revisión y mantenimiento de las líneas de energía</li> <li>* Evaluación y mantenimiento preventivo de árboles con riesgo de volcamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Monitoreo continuo de las zonas críticas por parte de la Secretaria de Obras Públicas y Organismos de Socorro.</li> <li>* Monitoreo permanente de las condiciones de estabilidad de las laderas según los puntos críticos.</li> <li>* Monitoreo de puntos críticos cuando haya ocurrencia de lluvias continuas o torrenciales.</li> </ul>
ACTIVACIÓN Y OPERACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Activar la base-radio “mercurio”, el Cuerpo de Bomberos Voluntarios, la Defensa Civil y la Dirección de Gestión del Riesgo de Desastre, siguiendo los lineamientos de primer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Verificar herramientas, equipos y accesorios necesarios para la atención.</li> <li>* La información obtenida puede indicar un riesgo asociado que</li> </ul>

	respondiente.	requiera equipo especializado. * Verifique rutas de acceso.
RECONOCIMIENTO DE LA ZONA	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Reporte de arribo. Cada institución a su central y esta a su vez a la línea de emergencias del municipio.</li> <li>* Evalúe situación</li> <li>* Determinar tiempo estimado de la duración del evento y reporte a su base.</li> <li>* Verificar: Características Del deslizamiento, topografía y tiempo atmosférico.</li> <li>* Verificar seguridad del PMU</li> <li>* Ubicar ruta de evacuación</li> <li>* Determinar sí hay presencia de MATPEL</li> <li>* Seguimiento de las recomendaciones técnicas de afectación de los servicios públicos como gas, agua, luz.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Verificar tipo de deslizamiento, tipo de material, volumen, topografía, escorrentías.</li> <li>* Predecir con el personal en el PMU el comportamiento del evento y posibilidades de un segundo evento.</li> <li>* Seguimiento de las recomendaciones técnicas sobre el escenario de afectación.</li> </ul>
INSTALACIÓN DEL PMU	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Reunión con los representantes de las entidades pertenecientes al SMGRD (tenga en cuenta rango y entidad)</li> <li>* Establezca organización – Protocolo SCI</li> <li>* Defina necesidades para la atención de afectados.</li> <li>* Defina los canales de comunicación con la población afectada</li> <li>* Garantice los perímetros en la zona</li> <li>* Garantice la seguridad de los bienes de las personas evacuada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* En caso de colapso remítase al protocolo BREC</li> <li>* En el PMU debe estar únicamente las entidades del SMGRD</li> <li>* Provéase de mapas, planos y/o documentos que le apoyen.</li> </ul>
ASEGURAMIENTO DE LA ESCENA	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Acordonar el área</li> <li>* Reconfirmar las causas del evento y la posibilidad de ocurrencia</li> <li>* Realizar un triage estructural y determinar daños que puedan generar colapso</li> <li>* Suspender el suministro de gas, agua y energía.</li> <li>* Identificar y controlar peligros asociados</li> <li>* Determine un refugio para el personal evacuado mientras se establecen los albergues provisionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* No acceder a la estructura o zona si no se han asegurado</li> <li>* Realice una evaluación técnica de la estabilidad del lugar afectado por parte de un Ingeniero Especialista que determinará las condiciones de seguridad.</li> </ul>
EVALUACIÓN INICIAL DE BUSQUEDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Determinar reporte de personas desaparecidas en el área y organice equipo de búsqueda</li> <li>* La búsqueda debe hacerse por personal entrenado en búsqueda y rescate.</li> <li>* Tome toda la información posible sobre las víctimas desaparecidas que</li> </ul>	

	permita dar una idea de su ubicación.	
EVACUACIÓN Y RESCATE	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Organice grupos con un líder y asígneles el área para hacer reconocimiento de la situación.</li> <li>* Haga un briefing de seguridad previo e indíqueles cuál sería la alarma de evacuación y ruta a tomar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Determine áreas de seguridad y rutas de evacuación</li> <li>* Mantenga un jefe de seguridad y observe todas las normas de seguridad.</li> <li>* Mantenga el uso de EPP.</li> </ul>
ATENCIÓN DE AFECTADOS Y CENSOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Determine un sitio en área segura, que cuente con servicios sanitarios y que permita la adaptación de una infraestructura temporal.</li> <li>* Determine un centro de acopio para los auxilios que se entregan a los afectados.</li> <li>* En lo posible que los afectados se refugien donde familiares y amigos.</li> <li>* Coordine con la Cruz Roja, la Defensa Civil y la Dirección de Acción Social el censo de afectados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Inicie con el censo de forma inmediata, no espere a que termine el proceso de evacuación y rescate.</li> <li>* Sistematice la información lo más pronto posible y organice u proceso para la toma de los censos que permita la mayor efectividad posible.</li> </ul>
CONTROL FINAL DE LA ESCENA	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Remoción del material (lodo, escombros, etc.)</li> <li>* Realice una evaluación rápida de las estructuras para determinar su habitabilidad.</li> <li>* Reubicación de afectados</li> </ul>	
CONSOLIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Verificación de personas atendidas</li> <li>* Datos de otras entidades</li> <li>* Enviar Información a la Dirección de Gestión del Riesgo</li> <li>* Evaluación de la atención de la emergencia</li> </ul>	
REPORTE DE DISPONIBILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Al finalizar la operación se hace un reporte a la central indicando disponibilidad, ubicación, estado de equipos, dirección y ruta.</li> </ul>	
CASO DE ESTUDIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Se realizara con los integrantes del CMGRD y los tres comités para casos especiales.</li> </ul>	

## FLUJOGRAMA



**CONCLUSIONES**

La implementación de una adecuada administración de las emergencias por parte de la Alcaldía Municipal de Zipaquirá significará para la institución la optimización del desempeño frente a la Gestión del Riesgo de Desastre por parte de todas las entidades que conforman el Sistema Municipal, Departamental y Nacional. El presente protocolo ofrece los elementos básicos para la implementación de los procesos fundamentales del conocimiento, reducción y manejo de Incendios Forestales, Deslizamientos e Inundaciones, cómo emergencias priorizadas en el Plan de Ordenamiento Territorial de Zipaquirá. Por ende, se consolidó un conjunto de orientaciones claves y prácticas que servirán para que el municipio sea menos vulnerable con una comunidad más resiliente.

En el protocolo para Incendios Forestales, Deslizamientos e Inundaciones definió principalmente el conjunto de acciones para la coordinación, sistemas de alerta capacitación, equipamiento, entrenamiento, con el propósito de optimizar la ejecución de los servicios de respuesta considerando las acciones específicas acordes al contexto de amenaza, exposición y capacidades del municipio. El protocolo fue elaborado para ser implementado por el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre. Cabe anotar que el mismo no suple capacitación ni entrenamiento es una guía para establecer el proceso y procedimiento para la atención de Inundaciones.

En general una emergencia es una alteración de las condiciones normales de funcionamiento de una comunidad originada por un evento adverso o por la inminencia del mismo, que obliga a la reacción inmediata, es decir, a una respuesta, la cual consiste en la ejecución de actividades de manera oportuna y efectiva.

## ANEXOS

### Anexo 1. Acrónimos empleados para la Gestión del Riesgo de Desastre

APH:	Atención Pre-hospitalaria
BVZ:	Bomberos Voluntarios de Zipaquirá
CAR:	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca
CMGRD:	Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre.
DGR:	Dirección de Gestión del Riesgo
E.A.A.A.Z:	Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Zipaquirá.
EDAN:	Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades
E.R.E:	Estrategia de respuesta para emergencias.
I.E.M.	Instituciones Educativas Municipales
I.E.P.	Instituciones Educativas Privadas
JAC:	Juntas de Acción Comunal
JAL:	Juntas Administradoras Locales
PDGRD:	Plan Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastre.
PMGRD:	Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre
PMU:	Puesto de Mando Unificado
PNGRD:	Plan Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastre
SCI:	Sistema Comando de Incidente
SMGRD:	Sistema Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre.

## Anexo 2. Glosario

## Anexo 3. Funciones asignadas al Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre de Zipaquirá.

1. Promover el cumplimiento de la Ley 1523 de 2012 y demás normatividad vigente relacionada con la Gestión del Riesgo.
2. Orientar y aprobar las políticas de gestión del riesgo y su articulación con los procesos de desarrollo.
3. Estudiar, conceptuar y aprobar el Plan Municipal de Gestión del Riesgo y Emergencias, articulado con el Plan de Ordenamiento Territorial y el Plan de Desarrollo Municipal.
4. Asesorar al Alcalde en los temas y elementos necesarios para motivar la declaratoria de alertas o estado de emergencia.
5. Aprobar los planes de acción específicos para la recuperación posterior a situaciones de desastre.
6. Establecer las directrices de planeación, coordinación, apoyo, asesoría, asignación de responsabilidades, actuación y seguimiento de la Gestión del Riesgo de Desastres.
7. Ejercer el seguimiento, evaluación y control del Sistema Municipal y los resultados de las políticas de gestión del riesgo.
8. Promover y vigilar el funcionamiento de los sistemas de monitoreo, detección, pronóstico y alerta.
9. Velar por la inclusión de la gestión del riesgo en los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes de Ordenamiento de Cuencas Hidrográficas y el Plan de Desarrollo Municipal.
10. Promover y garantizar la implementación de procesos formativos y organizativos que permitan a las comunidades el conocimiento y la reducción del riesgo.
11. Coordinar las actividades administrativas y operativas para atender en primera instancia las situaciones de emergencia y para realizar las acciones definidas en el Plan Municipal de Gestión del Riesgo y Emergencias.
12. Apoyar la organización y participación de entidades públicas, privadas y comunitarias en las etapas de conocimiento, reducción y manejo del riesgo,
13. Crear comisiones o comités especiales para el mejor cumplimiento de sus funciones.
14. Procurar la debida coordinación del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastre de Zipaquirá con los demás cuerpos y autoridades integrantes del sistema.
15. Acordar y establecer los compromisos que deben asumir las entidades integrantes del consejo

## BIBLIOGRAFÍA

1. ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ, Plan de Respuesta Distrital ante Incendios Forestales, 2013.
2. En [http://www.sigpad.gov.co/sigpad/pngrd/media.wix.com/ugd/a02d6e\\_1eff708014424892a113344def36a25c.pdf](http://www.sigpad.gov.co/sigpad/pngrd/media.wix.com/ugd/a02d6e_1eff708014424892a113344def36a25c.pdf). Página consultada el 15 de Julio de 2014.
3. Concejo Municipal de Zipaquirá. Acuerdo Municipal No 02 de 2012 “Por medio del cual se apruebe el Plan de Desarrollo Municipal “Zipaquirá el cambio es con todos 2012-2015”.

4. MINISTERIO DEL INTERIOR Y DE JUSTICIA – DIRECCIÓN NACIONAL DE GESTION DEL RIESGO, Guía Municipal para la Gestión del Riesgo, Bogotá D.C., 2010.
5. ALCALDIA DE ZIPAQUIRÁ. Plan Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastre. 2014.
6. ALCALDIA DE ZIPAQUIRÁ, Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias. 2014.
7. En <http://www.sire.gov.co/documents/13276/69801/LINEAMIENTOS+TECNICOS+PON.pdf>.  
Página consultada el 15 de Julio de 2014.
8. En [www.zipaquira-cundinamarca.gov.co/informacion\\_general.shtml](http://www.zipaquira-cundinamarca.gov.co/informacion_general.shtml) Página consultada el 05 de Septiembre de 2014.
9. En [www.zipaquira-cundinamarca.gov.co/informacion\\_general.shtml#geografia](http://www.zipaquira-cundinamarca.gov.co/informacion_general.shtml#geografia) Página consultada el 05 de Septiembre de 2014.
10. OFICINA DE ASISTENCIA PARA DESASTRES AGENCIA PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL DE LOS ESTADOS UNIDOS USAID/OFDA Curso Sistema Comando de Incidentes, material de referencia.. Costa Rica. 2008.
11. UNIÓN EUROPEA. Guía didáctica del curso básico “Sistema Comando de Incidente” 2004.
12. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 99 de 1993 “Por la cual se crea el Ministerio de Medioambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones”.