PLAN DE CONTINGENCIA DISTRITAL

INCENDIOS FORESTALES

Segunda Temporada 2017

Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático -SDGR-CC

IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

CONTENIDO

capitulo 1 – generalidades 5
1.1. Introducción 5
1.2. Objetivo 5
CAPITULO 2 – CONTEXTO 6
2.1. Causas de los incendios forestales en Colombia 6
2.2. Incendios forestales en Bogotá 6
2.2.1. Quema 6
2.2.2. Conato 7
2.2.3. Incendio Forestal 7
2.3. Antecedentes de afectación 7
2.4. Ocurrencia histórica de incendios forestales en Bogotá, período 1999- mayo de 2017 8
2.4.1. Ocurrencia histórica por localidad 10
2.5. Distribución espacial de las precipitaciones 11
2.5.1. Antecedentes históricos de déficit de lluvias 16
CAPÍTULO 3 – ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES 20
CAPÍTULO 4 – ACCIONES DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN 23
4.1. Vigías Forestales 23
4.2. Limpieza y despeje de caminos 23
4.3. Acciones de Mitigación 24
4.3.1. Manejo adaptativo e investigación en áreas invadidas por retamo y recuperación de áreas afectadas por incendio forestal en el Distrito Capital 24
CAPÍTULO 5 – MONITOREO 26
5.1. Red Hidrometeorológica de Bogotá 26
5.2. Boletín Hidrometeorológico 27
CAPÍTULO 6 – INFORMACIÓN PÚBLICA 30
6.1. Campaña 30
6.1.1. Redes sociales 30
6.1.2. Piezas de comunicación 31
6.1.3. Comunicación informativa 31
6.1.4. Comunicación Relacional 31
6.1.5. Trabajo comunitario 31
CAPÍTULO 7 – PREPARACIÓN Y ALISTAMIENTO 33
7.1. Organización 33
7.1.1. Brigadas forestales 33

7.2. Capacitación y Entrenamiento 34
7.2.1. Capacitación con CONAF Chile 34
7.3. Equipamiento 34
CAPÍTULO 8 – RESPUESTA 37
8.1. Servicios de respuesta de extinción de incendios 37
8.2. Responsables Servicios y Funciones de respuesta 39
8.3. Estructura para la coordinación de la respuesta 40
8.3.1. Puesto de Mando Unificado – PMU 40
8.3.2. Centro de Operaciones de Emergencias – COE: 40
8.3.3. Consejo Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - CDGR-CC: 41

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Ocurrencia anual de incendios forestales en Bogotá D.C. 1999 – mayo de 2017 9
Tabla 2. Adaptación del semáforo de Lewisking a las condiciones actuales de Bogotá D.C. 26
Tabla 3. Herramientas y accesorios disponibles en el Centro Distrital Logístico y de Reserva 35
Tabla 4. Equipos disponibles en el Centro Distrital Logístico y de Reserva 36
Tabla 5. Matriz de actividades guía de actuación servicio de extinción de incendios. 37
Tabla 6. Actividades especiales para la atención de Incendios Forestales. 38
Tabla 7. Ejecutores de la respuesta – Servicios de respuesta. 39
Tabla 8. Niveles de coordinación. 40

LISTADO DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Quema Forestal 6
Fotografía 2. Conato Forestal 7
Fotografía 3. Incendio Forestal 7
Fotografía 4. Barrera Dinámica Cerro Monserrate 8
Fotografía 5. Barrera Dinámica Cerro Monserrate 8
Fotografía 6. Incendio forestal Escuela Logística, Febrero de 2016 11
Fotografía 7. Incendio forestal Escuela Logística, sector Beta, Febrero de 2016, ... 11
Fotografía 8. Vigía Torre Colpatria 23

Fotografía 9. Vigía Parque Entrenubes 23

Fotografía 10. Despeje de camino Sendero el Mirador de Guadalupe. Convenio 199 de 2017 24

Fotografía 11. Despeje de camino Iglesia la Peña – Alto de la Cruz. Convenio 199 de 2017 24

Fotografía 12. Retiro de retamo – Parque la Arboleda 25

Fotografía 13 Trazado de parcelas experimentales – Parque la Arboleda 25

Fotografía 14. Brigada Forestal Convenio199 de 2017 33

Fotografía 15. Brigada Forestal Convenio199 de 2017 33

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. Ocurrencia Anual de incendios Periodo 1999 – mayo de 2017 9

Figura 2. Ocurrencia Histórica de incendios Forestales en Bogotá D.C por localidad - Periodo 1999 – mayo de 2017 10

Figura 3. Ocurrencia Histórica y afectación de incendios forestales por localidad Periodo 1999 – mayo de 2017 11

Figura 4. Precipitación acumulada julio de 2015 12

Figura 5. Precipitación acumulada agosto de 2015 13

Figura 6. Precipitación acumulada julio de 2016 14

Figura 7. Precipitación acumulada agosto de 2016 15

Figura 8. Precipitación Total Mensual de los periodos 2011-2012, 2015-2016, 2016-2017 y promedio Histórico Estación Cerro Cazadores – Localidad de Chapinero 16

Figura 9. Precipitación Total Mensual de los periodos 2011-2012, 2015-2016, 2016-2017 y promedio Histórico Estación IDIGER – Localidad de Engativá 17

Figura 10. Precipitación Total Mensual de los periodos 2011-2012, 2015-2016, 2016-2017 y promedio Histórico Estación Kennedy – Localidad de Kennedy 17

Figura 11. Precipitación Total Mensual de los periodos 2011-2012, 2015-2016, 2016-2017 y promedio Histórico Estación Vitelma – Localidad de San Cristóbal 18

Figura 12. Precipitación Total Mensual de los periodos 2011-2012, 2015-2016, 2016-2017 y promedio Histórico Estación UAN Circunvalar – Localidad de Chapinero 18

Figura 13. Precipitación Total Mensual de los periodos 2011-2012, 2015-2016, 2016-2017 y promedio Histórico Estación Sierra Morena – Localidad de Cuidad Bolívar 19

Figura 14. Ubicación Espacial de Incendios Forestales período 2009 – mayo de 2017 sin la Localidad de Suampaz 20

Figura 15. Ubicación Espacial de Incendios Forestales período 2009 – mayo de 2017 en la Localidad de Sumapaz 21

Figura 16. Red Hidrometeorológica de Bogotá. 27

Figura 17. Precipitación acumulada del 20 de Julio de 2017 28

Figura 18. Ejemplo de piezas..... 30
Figura 19. Ejemplo de piezas..... 31
Figura 20. Distribución organizacional 42

CAPITULO 1 – GENERALIDADES

1.1. Introducción

En cumplimiento de las funciones asignadas al Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, se emite el presente Plan Distrital de Contingencia por Incidentes Forestales (conatos, quemas, incendios) para la segunda temporada seca de 2017.

El plan de contingencia tiene como alcance ser el instrumento de las entidades del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (SDGR-CC) que establece las acciones de prevención, preparación-alistamiento y respuesta. Es de señalar que desde 1996, Bogotá cuenta con la Comisión Distrital para la Prevención y Mitigación de Incendios Forestales (CDPMIF - Decreto 377 de 2014), la cual está conformada por 15 entidades permanentes y 3 invitadas, instancia que hace parte integral de SDGR-CC en concordancia con lo dispuesto en el artículo 16 del Decreto Distrital 172 de 2014. Adicionalmente, es importante mencionar que la Ley 1575 de 2012, señala que la gestión integral del riesgo contra incendio, está a cargo de las instituciones Bomberiles, y son ellas quienes ejercen la Secretaría Técnica de las Comisiones de Incendios Forestales.

Actualmente, la CDPMIF cuenta con el Plan de Acción 2016 – 2020, aprobado en la sesión No. 239 realizada el 10 de noviembre de 2016, el cual se formuló en concordancia con el Plan de Desarrollo de la ciudad y tiene definidas las actividades a realizar por cada entidad, teniendo en cuenta su misionalidad y sus funciones, en cuanto a la gestión de riesgo por incendios forestales.

Así mismo, el Boletín de predicción climática del IDEAM No. 269 de julio de 2017, indica que el mes de julio hace parte de la temporada de menos lluvias de mitad de año en la mayor parte de la región andina; generalmente se observa una ligera disminución de las lluvias respecto a las del mes anterior y referente a incendios, establece que para el nororiente, centro y sur de la región, se prevé una probabilidad alta a muy alta para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta las directrices de la UNGRD, se genera el presente documento, el cual contiene la identificación de las acciones de prevención, preparación-alistamiento, respuesta y evaluación ante los efectos de los incendios forestales, como complemento a las acciones que se vienen desarrollado de acuerdo con el Plan de Acción 2016 - 2020 de la Comisión.

1.2. Objetivo

Optimizar la prevención y las acciones de respuesta frente a conatos, quemas e incendios forestales que puedan presentarse en el Distrito Capital durante la segunda temporada de menos lluvias de 2017 (julio – septiembre).

CAPITULO 2 – CONTEXTO

2.1. Causas de los incendios forestales en Colombia

En Colombia[1] se estima que la casi totalidad de los incendios forestales son de origen antrópico, bien sean generados intencionalmente para la ampliación de la frontera agropecuaria, o por negligencia al no tomar las precauciones adecuadas, sobre todo en las quemas agrícolas; por descuido (fumadores, fogatas, pólvora y cacería de animales, entre otros.); accidentales (caída de líneas eléctricas sobre la vegetación o roce de las mismas con los árboles) y por atentados terroristas.

Los incendios de la cobertura vegetal en Colombia son recurrentes durante los periodos secos anuales[2] y tanto el área como la frecuencia de afectación, tienden al incremento en forma notoria en especial en la región Andina en la que afectan páramos, bosques húmedos andinos y áreas de plantaciones forestales, con causalidades asociadas a las necesidades de expansión urbana, de fronteras agrícolas y deficiencias en la educación ambiental de la población.

En Bogotá existen 122.258 hectáreas de suelo rural que pueden verse afectadas por un incendio forestal; de acuerdo con los análisis de ocurrencia de incendios forestales en Bogotá, los años más críticos han sido: 2001, 2010, 2014 y 2016.

2.2. Incendios forestales en Bogotá

La Comisión Distrital para la Prevención y Mitigación de Incendios Forestales - CDPMIF[3] ha clasificado los incidentes forestales en tres categorías así:

2.2.1. Quema

Fotografía 1. Quema Forestal
Fuente: La Patria -2014

Es el fuego que se propaga con/sin control y/o límite preestablecido, consumiendo combustibles como pastos, residuos de talas y podas u otros residuos vegetales producidos en actividades agrícolas, pecuarias y/o forestales; es decir, es cuando el hombre utiliza el fuego para eliminar alguna cobertura vegetal herbácea viva (pastos) o muerta (leña o residuos de plantas), localizadas en zona rural o urbana, con o sin autorización por parte de la autoridad ambiental.

1 http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article?id=428:plantilla-bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistematicos-23#documentos

2 http://www.ideam.gov.co/documents/21021/21141/precip+media+%5BModo+de+compatibilidad%5D.pdf/e0ae03be-8e3a-44f8-b5a2-2148a5aeff4d

3 http://ambientebogota.gov.co/incendios-forestales-sda

2.2.2. Conato

Es el fuego que se propaga sin control, sin límite preestablecido, cuyo tamaño oscila entre 0 y 0,5 ha. y presenta relativamente poca dificultad para su control. En otras palabras, un conato tiene todas las características de un incendio forestal, pero por su tamaño (el cual depende de una rápida detección, tiempo de respuesta, ataque y extinción por parte de los grupos de ataque y respuesta) no es considerado como tal.

Fotografía 2. Conato Forestal
Fuente: G. Wilches – Chaux-2009

2.2.3. Incendio Forestal

Es el fuego que se propaga sin control, es decir, sin límites preestablecidos, consumiendo material vegetal ubicado en áreas rurales de aptitud forestal o, en aquellas que sin serlo, cumplan una función ambiental y cuyo tamaño es superior a 0.5 ha.

Fotografía 3. Incendio Forestal
Fuente: El Tiempo-2016

2.3. Antecedentes de afectación

Las estadísticas de incendios forestales muestran que la ocurrencia de fenómenos climáticos como *El Niño*, favorecen la ocurrencia de incendios forestales, debido a que se presentan condiciones de bajas precipitaciones y baja humedad relativa; su magnitud y complejidad pueden ser mayores. Los dos últimos fenómenos de *El Niño* sucedieron entre diciembre de 2009 y marzo de 2010 y entre diciembre de 2015 y marzo 2016, donde el mayor incendio forestal ocurrió en febrero de 2016, afectando 157 hectáreas de los cerros orientales de las localidades de Santa Fe y San Cristóbal; dicho incendio obligó la evacuación de diferentes entidades públicas y privadas ubicadas en el centro de la ciudad, debido a la gran cantidad de humo que se generó. Así mismo, la situación llevó a la Secretaría de Educación a suspender las clases en ocho colegios de las localidades de Santa Fe, La Candelaria y San Cristóbal. Por su parte, la Secretaría Distrital de Ambiente

estableció la alerta amarilla por elevados niveles de material particulado $PM_{2.5}$ en la ciudad (afectación a la calidad del aire).[4]

De igual manera, un incendio forestal ocurrido en diciembre de 2015 en el Cerro Monserrate, provocó desestabilización de suelo y árboles, ocasionando desprendimiento continúo de, rocas y tierra[5], que llevaron al cierre temporal (más de un año) del camino peatonal que conduce al Santuario de Monserrate, el cual fue reabierto el pasado 25 de febrero, después de que el IDIGER, en coordinación con el Ejército Nacional, a través del Batallón de Atención y Prevención de Desastres No. 80 “Brigadier General Álvaro López Vargas" (dispusieron de 40 hombres durante 5 meses para la realización de la obra), ejecutó trabajos de ingeniería para la mitigación del riesgo, mediante la instalación de 215 metros lineales de barreras dinámicas (Fotografía 4, Fotografía 5) .

Fotografía 4. Barrera Dinámica Cerro Monserrate
Fuente. IDIGER-2017

Fotografía 5. Barrera Dinámica Cerro Monserrate
Fuente. IDIGER-2017

2.4. Ocurrencia histórica de incendios forestales en Bogotá, período 1999- mayo de 2017

De acuerdo con la información de la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial Bomberos Bogotá (UAECOB), encargada del reporte oficial de los incendios forestales atendidos, así como de georreferenciar las áreas afectadas, entre 1999 y mayo de 2017, se presentaron 264 incendios forestales que afectaron 1.746,59 hectáreas.

A continuación se presenta el número de incendios y el área afectada por año:

AÑO	CANTIDAD DE INCENDIOS FORESTALES	ÁREA AFECTADA (ha)
1999	6	11,4

4 http://www.eltiempo.com/bogota/incendio-cerros-orientales-evacuan-universidades/16497997

5 http://www.elespectador.com/noticias/bogota/sendero-peatonal-de-monserrate-sigue-cerrado-articulo-607163

AÑO	CANTIDAD DE INCENDIOS FORESTALES	ÁREA AFECTADA (ha)
2000	7	23
2001	34	179,09
2002	20	75,59
2003	2	3
2004	11	54
2005	13	205,25
2006	4	8
2007	15	249,74
2008	9	16
2009	15	56,4
2010	38	222,65
2011	5	6,79
2012	3	14,55
2013	10	40,01
2014	26	259,81
2015	14	46,25
2016	29	269,59
2017	3	5.47
Totales	**264**	**1.746,59**

Tabla 1. Ocurrencia anual de incendios forestales en Bogotá D.C. 1999 – mayo de 2017
Fuente: Informes de Gestión Anual Comisión Distrital para la Prevención y Mitigación de Incendios Forestales 1999 a 2016.

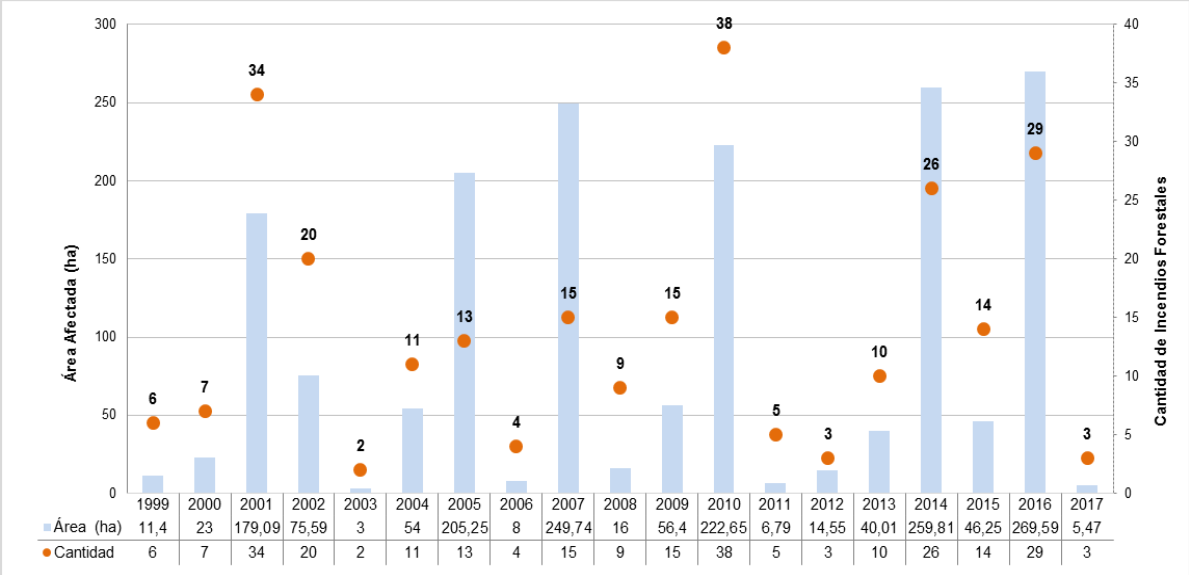

Figura 1. Ocurrencia Anual de incendios Periodo 1999 – mayo de 2017
Fuente: Informes de Gestión Anual Comisión Distrital para la Prevención y Mitigación de Incendios Forestales 1999 a 2016 y UAECOB 2017

2.4.1. Ocurrencia histórica por localidad

Con base en la información registrada en los informes de gestión de la CDPMIF de 2009 a 2016, y a los registros de la UAECOB a mayo de 2017, la estadística de incendios forestales ocurridos por localidad, es la que se muestra en la Figura 2:

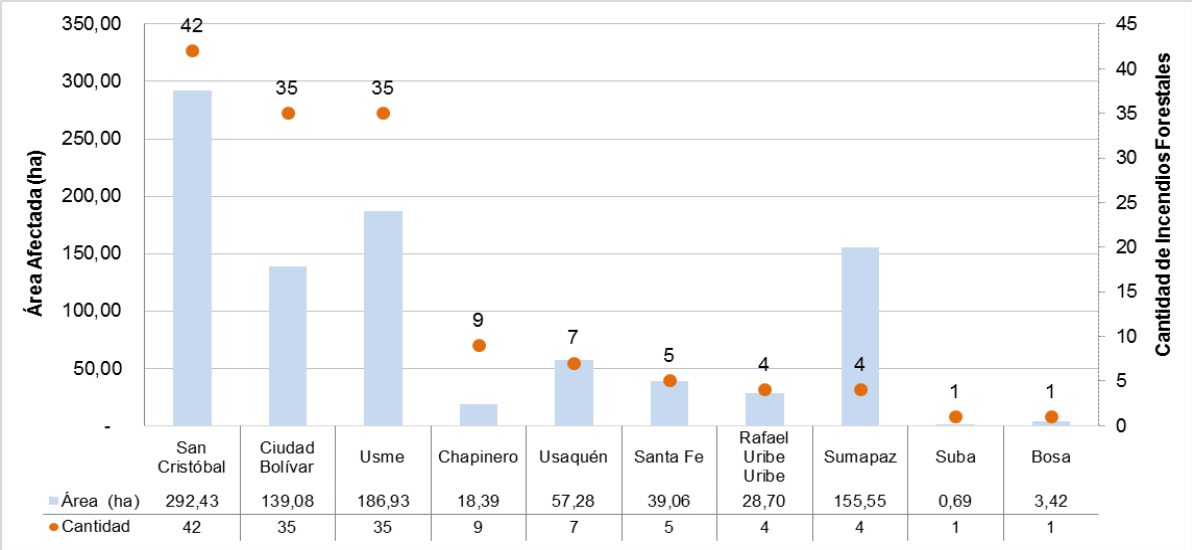

Figura 2. Ocurrencia Histórica de incendios Forestales en Bogotá D.C por localidad - Periodo 1999 – mayo de 2017
Fuente: Informes de Gestión Anual Comisión Distrital para la Prevención y Mitigación de Incendios Forestales 1999 a 2016 y UAECOB 2017

La Figura 3 presenta la ocurrencia histórica de incendios forestales entre 1999 y mayo de 2017. Allí se evidencia que la localidad en la que mayor cantidad de eventos se han registrado es San Cristóbal con 42, seguida por las localidades de Ciudad Bolívar y Usme con 35 eventos cada una. Respecto al área, San Cristóbal es la Localidad más afectada con 292.43 ha, seguida de Usaquén con 186 ha y Sumapaz con 155.55 ha.

Las Fotografía 6muestran las afectaciones resultado del incendio forestal ocurrido en los cerros orientales de las localidades de Santa Fe y San Cristóbal en febrero de 2016, cuyo costo aproximado de atención fue de 857 millones de pesos, según el Informe Operacional del respectivo incendio. Adicionalmente, y de acuerdo al informe de valoración económica y ambiental de daños elaborado por la Secretaría Distrital de Ambiente, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca y el Jardín Botánico de Bogotá, la valoración económica corresponde aproximadamente a $12.254 millones (incluye: el valor de la extinción, la valoración del daño y el costo de restauración).

Figura 3. Ocurrencia Histórica y afectación de incendios forestales por localidad Periodo 1999 – mayo de 2017
Fuente: IDIGER 2017

Fotografía 6. Incendio forestal Escuela Logística, Febrero de 2016
Fuente: IDIGER 2016

Fotografía 7. Incendio forestal Escuela Logística, sector Beta, Febrero de 2016,
Fuente: IDIGER 2016

2.5. Distribución espacial de las precipitaciones

A continuación se presenta el registro gráfico de las lluvias acumuladas en la ciudad, para los meses de julio y agosto de los años 2015 y 2016, correspondiente a la temporada anual de menos lluvias de mitad de año.

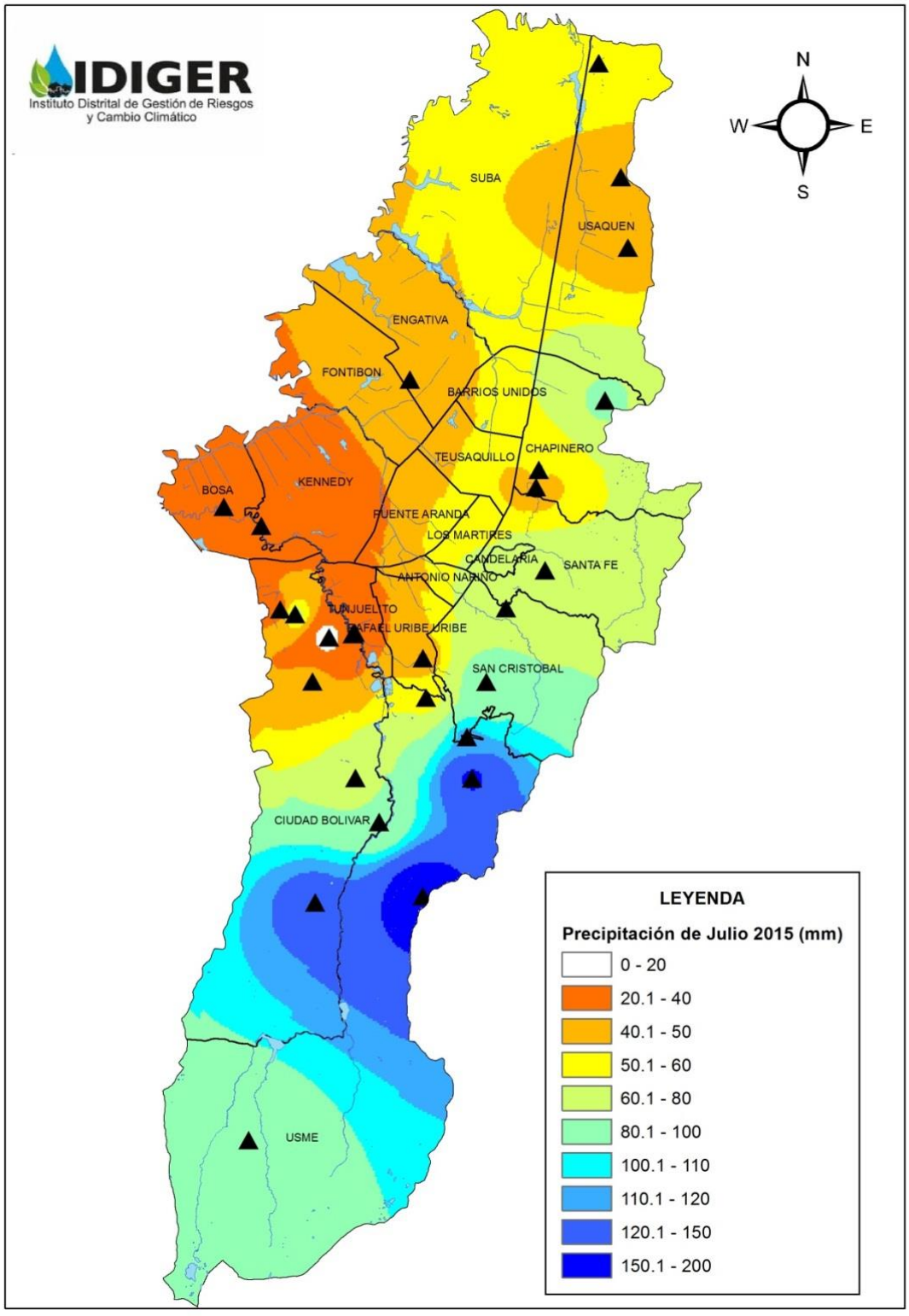

Figura 4. Precipitación acumulada julio de 2015
Fuente. IDIGER. 2017

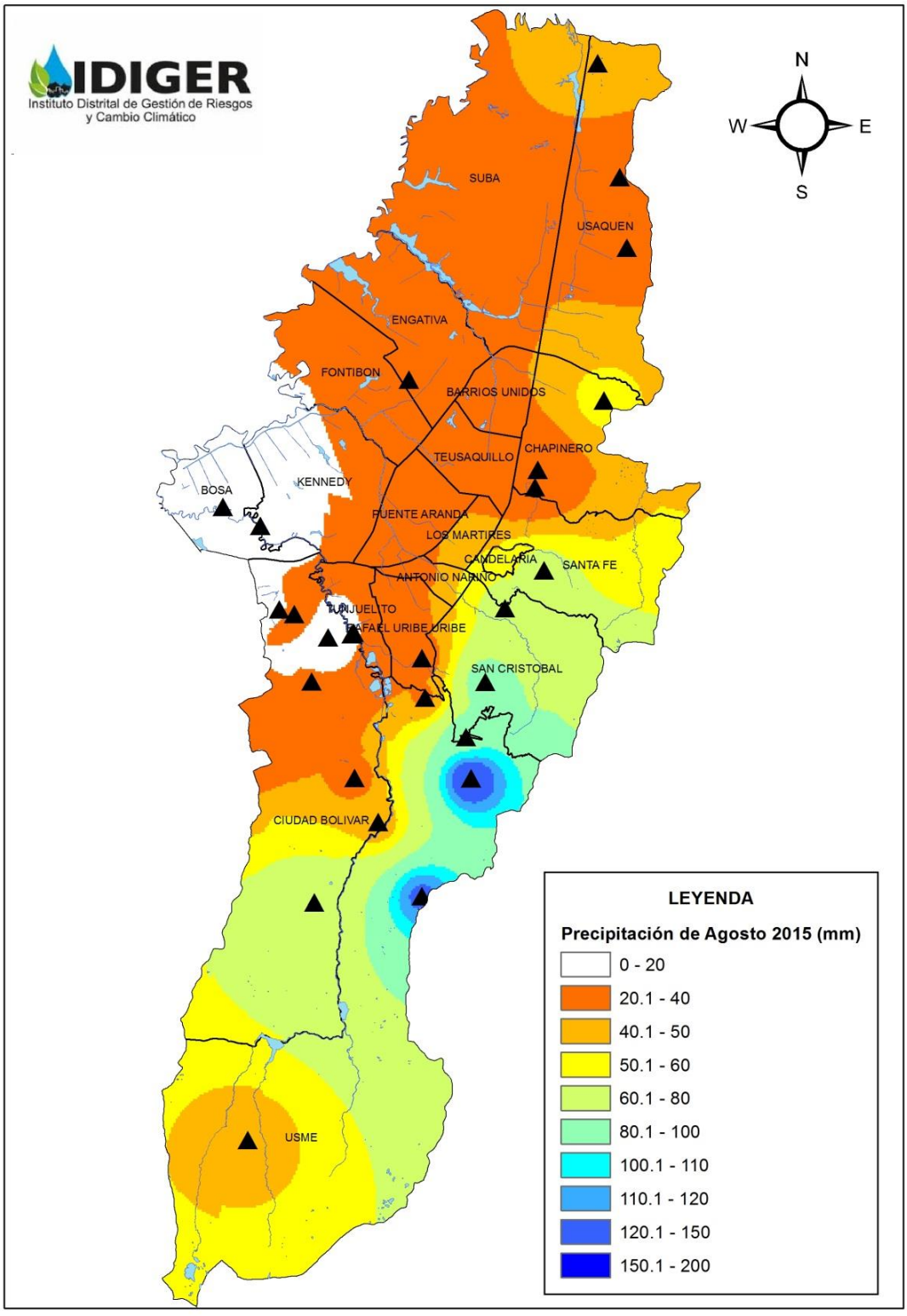

Figura 5. Precipitación acumulada agosto de 2015
Fuente. IDIGER. 2017

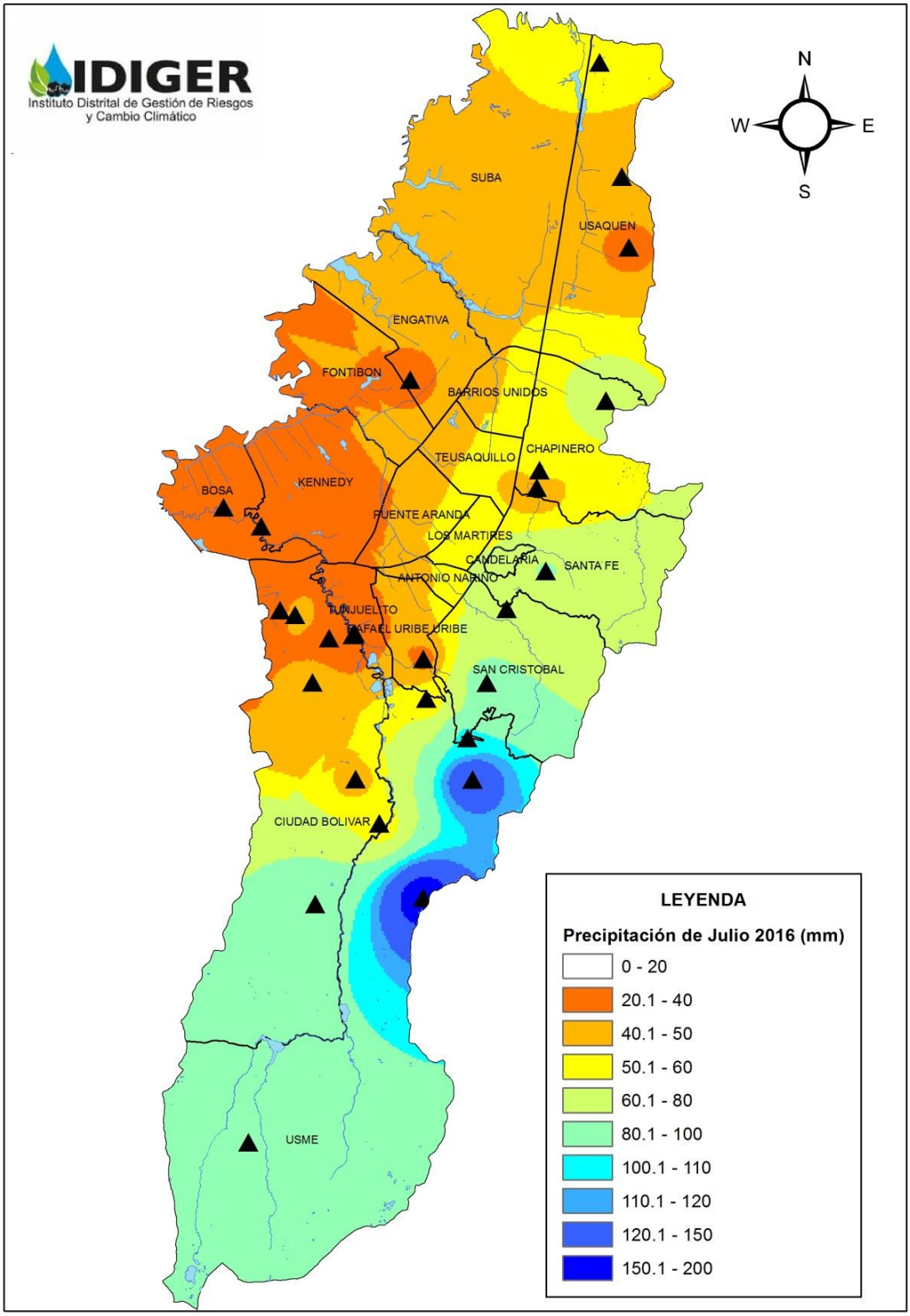

Figura 6. Precipitación acumulada julio de 2016
Fuente. IDIGER. 2017

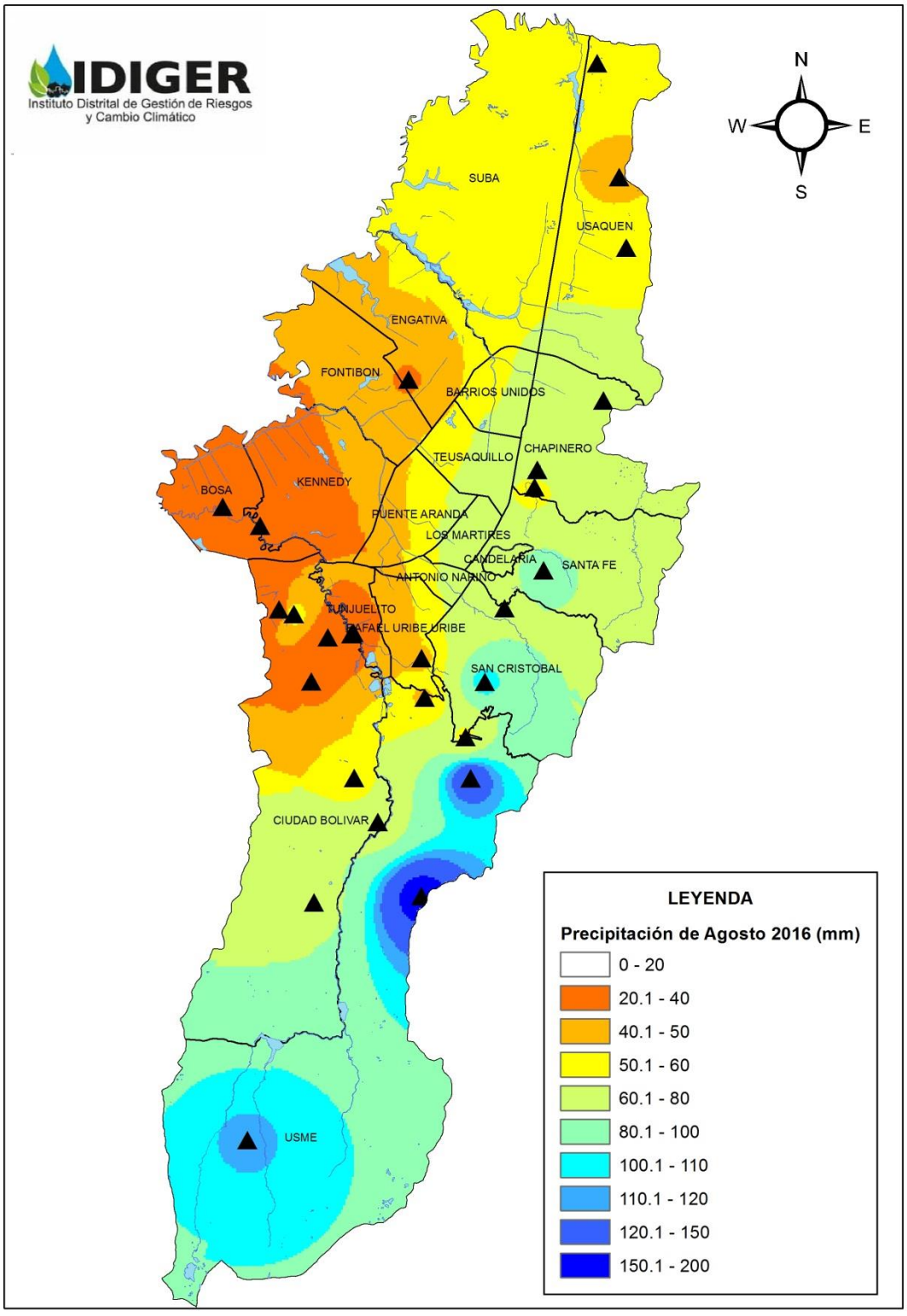

Figura 7. Precipitación acumulada agosto de 2016
Fuente. IDIGER. 2017

2.5.1. Antecedentes históricos de déficit de lluvias

El régimen de lluvias para la ciudad de Bogotá en general es bimodal, como lo es en la mayor parte de la zona Andina, lo cual significa que existen dos períodos lluviosos intercalados por dos períodos secos; el primer periodo seco inicia a finales de diciembre, siendo los meses de enero y febrero los de menor precipitación, el segundo periodo inicia a finales de junio y va hasta mediados de septiembre; estos periodos se relacionan directamente con los meses en que se presenta mayor cantidad de incidentes forestales.

En las siguientes gráficas se ilustra el comportamiento de las lluvias de acuerdo a algunas estaciones de la Red Hidrometeorológica del IDIGER, comparando las precipitaciones mensuales del año 2015 (bajo efectos del fenómeno *El Niño*) y lo ocurrido en el año 2016, con el promedio histórico de los registros que tiene la Entidad a la fecha.

Se seleccionaron las siguientes estaciones: dos en el piedemonte de los cerros orientales (nor-oriente y centro-oriente), dos en el occidente y dos al sur de la ciudad.

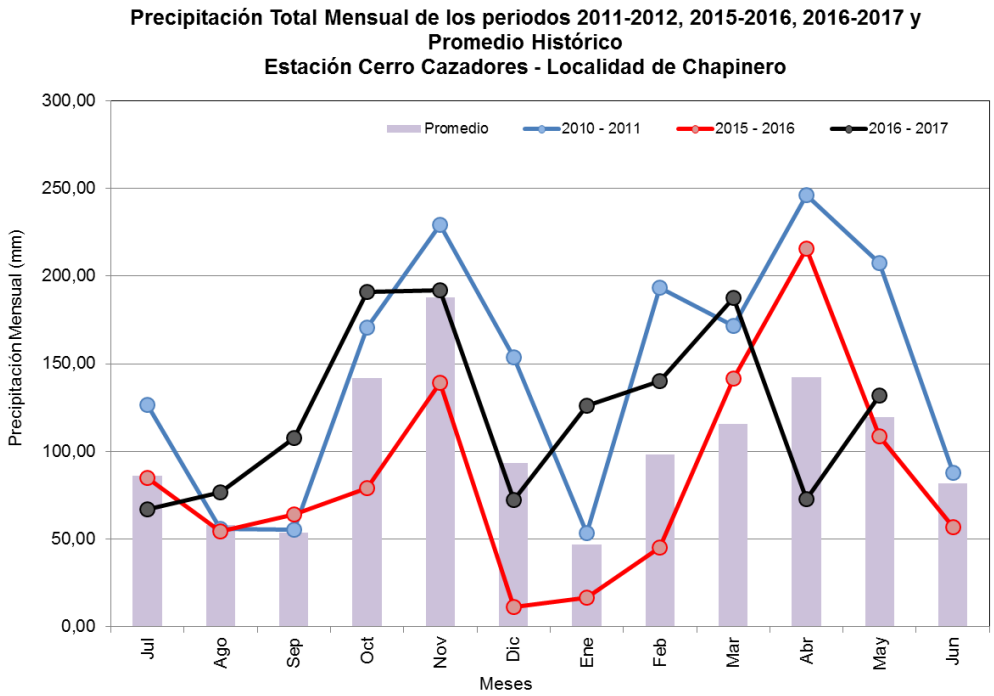

Figura 8. Precipitación Total Mensual de los periodos 2011-2012, 2015-2016, 2016-2017 y promedio Histórico Estación Cerro Cazadores – Localidad de Chapinero
Fuente. IDIGER. 2017

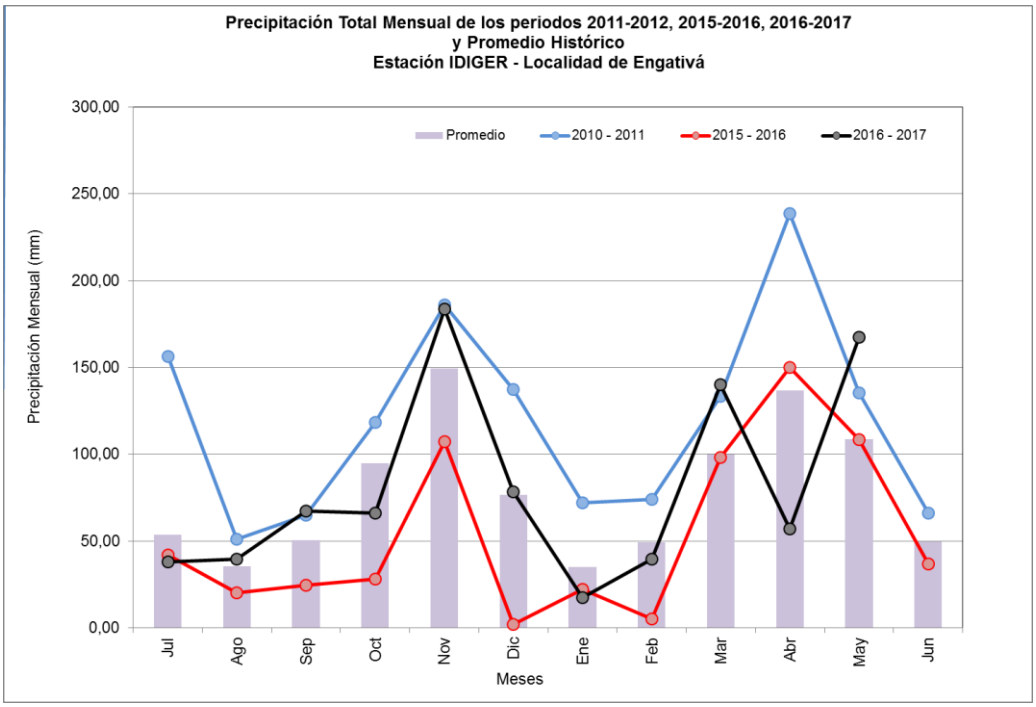

Figura 9. Precipitación Total Mensual de los periodos 2011-2012, 2015-2016, 2016-2017 y promedio Histórico
Estación IDIGER – Localidad de Engativá
Fuente. IDIGER. 2017

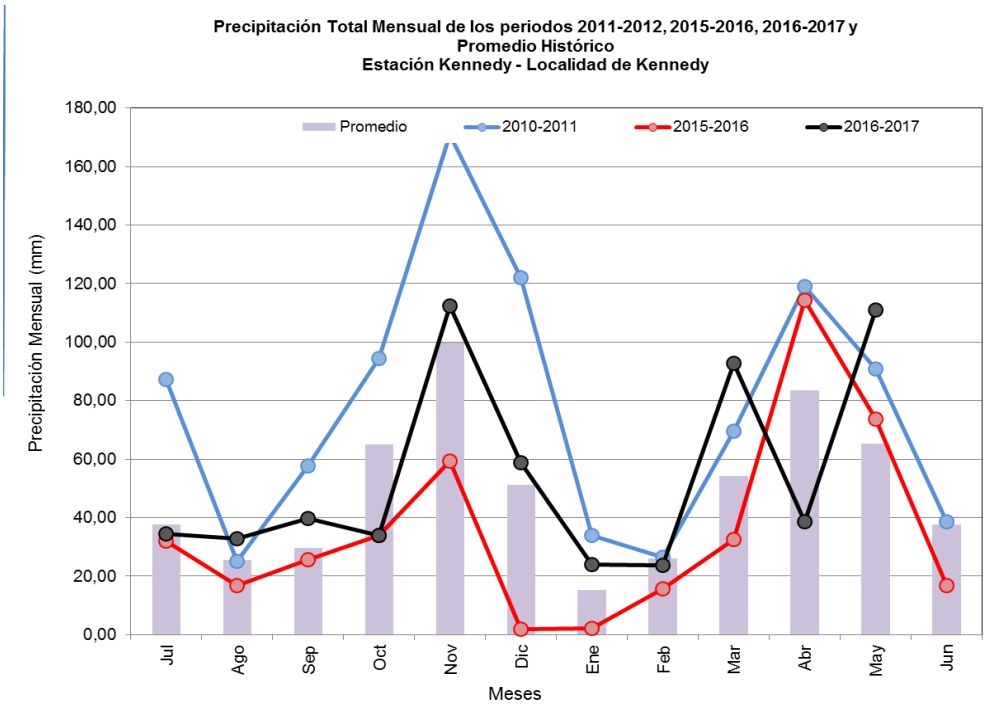

Figura 10. Precipitación Total Mensual de los periodos 2011-2012, 2015-2016, 2016-2017 y promedio Histórico
Estación Kennedy – Localidad de Kennedy
Fuente. IDIGER. 2017

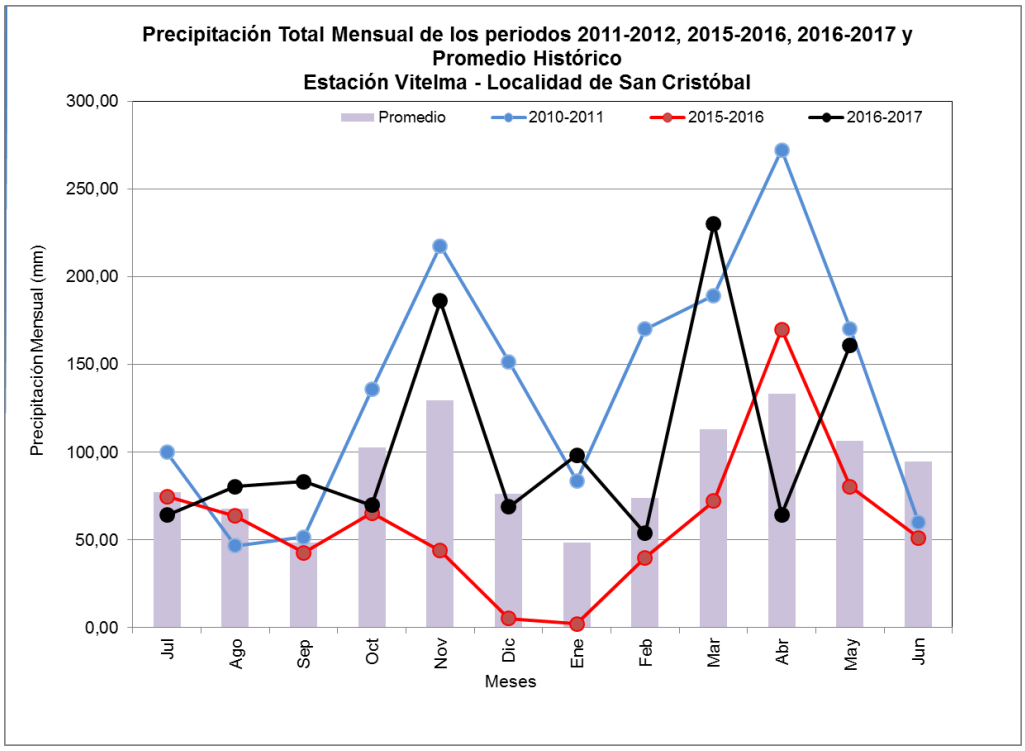

Figura 11. Precipitación Total Mensual de los periodos 2011-2012, 2015-2016, 2016-2017 y promedio Histórico Estación Vitelma – Localidad de San Cristóbal
Fuente. IDIGER. 2017

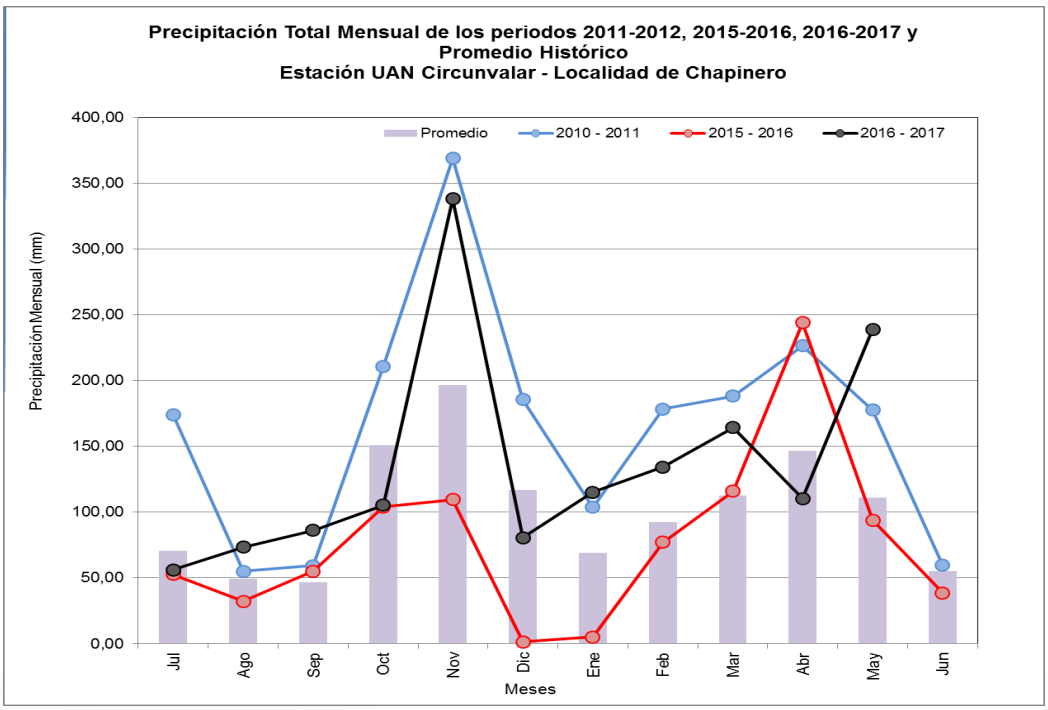

Figura 12. Precipitación Total Mensual de los periodos 2011-2012, 2015-2016, 2016-2017 y promedio Histórico Estación UAN Circunvalar – Localidad de Chapinero
Fuente. IDIGER. 2017

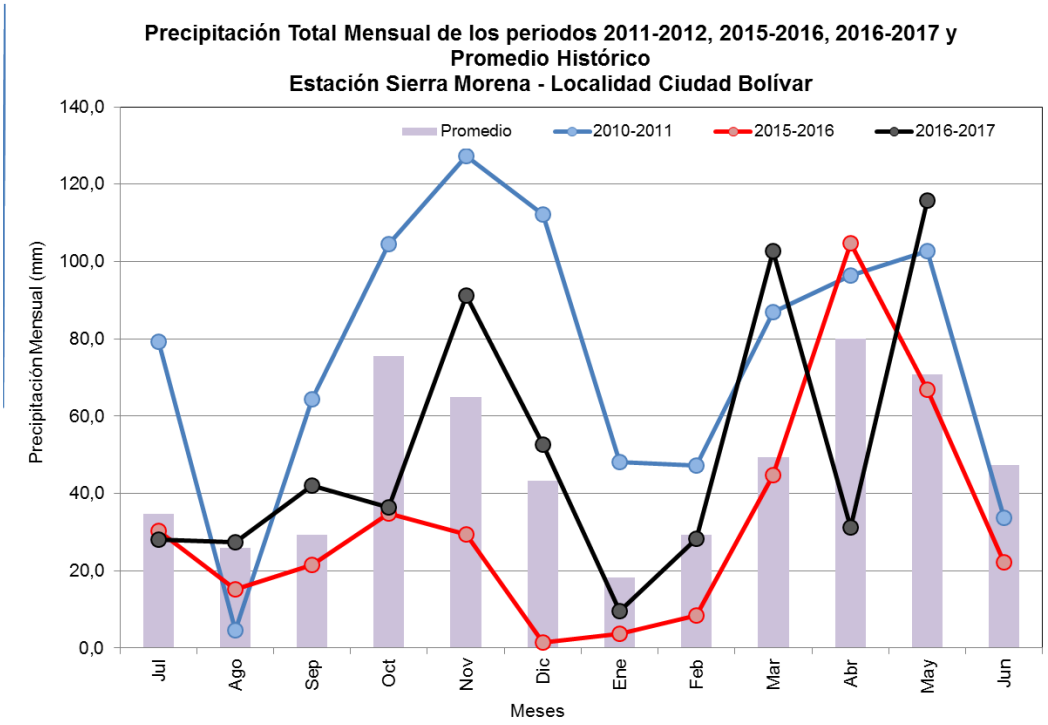

Figura 13. Precipitación Total Mensual de los periodos 2011-2012, 2015-2016, 2016-2017 y promedio Histórico Estación Sierra Morena – Localidad de Cuidad Bolívar
Fuente. IDIGER. 2017

CAPÍTULO 3 – ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES

De acuerdo con el "*Plan Operativo para la Prevención, Atención, Control y Liquidación de Incendios Forestales en Bogotá D.C. Temporada diciembre 2016 - abril de 2017*", y la estadística desde el año 2010 hasta mayo de 2017 definidos por la UAECOB, se puede afirmar que los incendios forestales se presentan mayoritariamente en los cerros: El Cable, El Gavilán, Los Soches, Monserrate, Guadalupe, La Cruz y en predios de la escuela logística, siendo estos sitios donde han ocurrido los incendios forestales más grandes y complejos.

En Bogotá existen 122.258 hectáreas de suelo rural que pueden verse afectadas por un incendio forestal. A continuación se presenta el mapa de ocurrencia de incendios forestales en Bogotá (en dos partes), desde el año 2009 hasta mayo de 2017 (diferenciando área urbana y rural), donde se evidencia que el mayor porcentaje de afectación se encuentra ubicado en el área rural, debido a sus características de tipo de cobertura (vegetal).

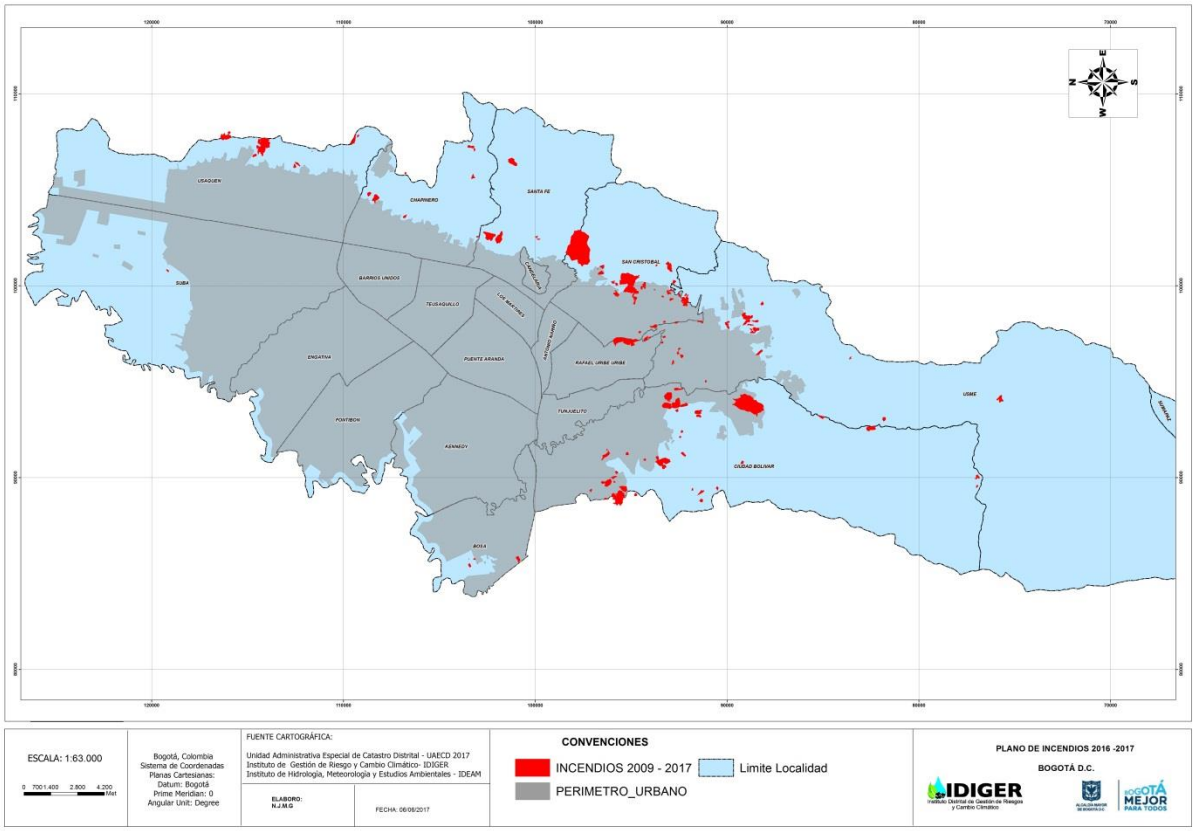

Figura 14. Ubicación Espacial de Incendios Forestales período 2009 – mayo de 2017 sin la Localidad de Suampaz
Fuente: IDIGER 2017

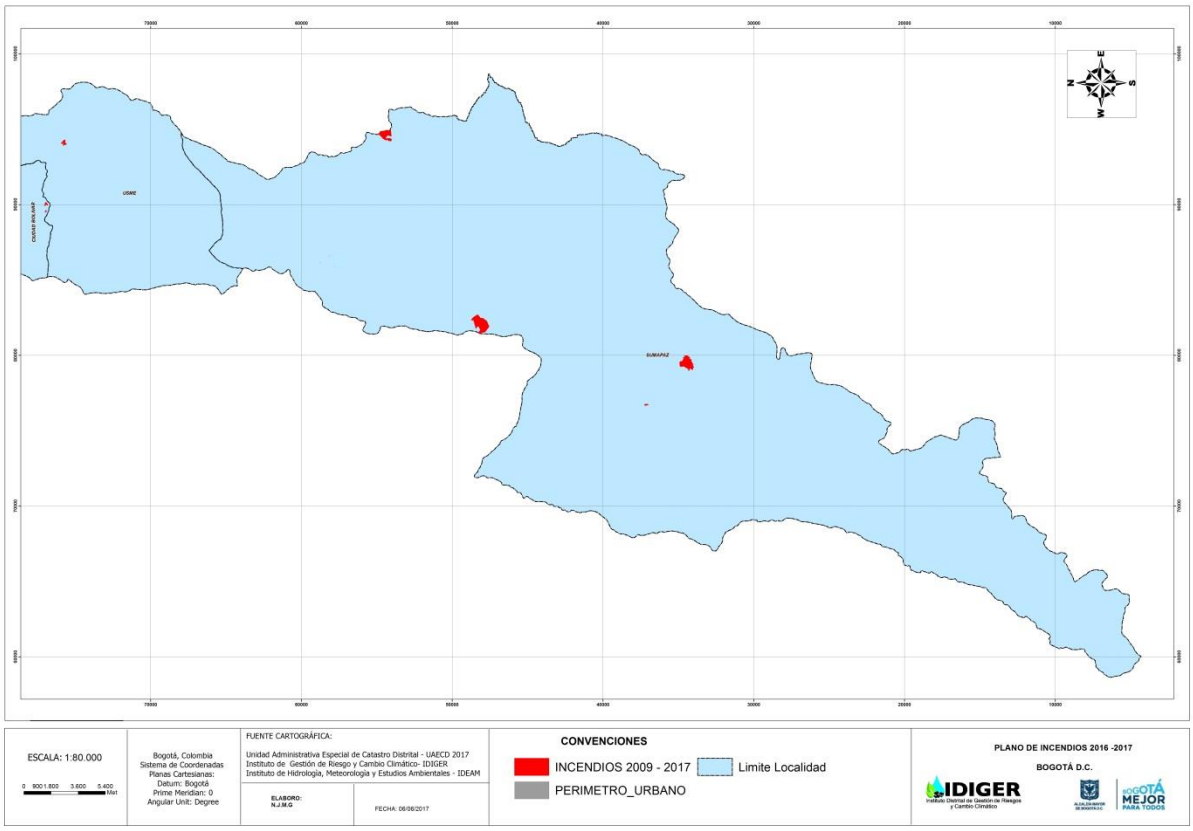

Figura 15. Ubicación Espacial de Incendios Forestales período 2009 – mayo de 2017 en la Localidad de Sumapaz
Fuente: IDIGER 2017

La ocurrencia de incendios forestales ha evidenciado daños como:

- Afectación a la población
  - Pérdida de bienes y servicios ambientales que alteran la calidad de vida de las personas.
  - Disrupciones en la funcionalidad de la ciudad, como evacuaciones por humo, debido a que el viento va en dirección oriente – occidente.
  - Afectación en actividades económicas como el turismo, por daños en el paisaje.

- Afectación a la flora
  - Pérdida de especies vegetales.
  - Transformación del ecosistema.
  - Dispersión de especies invasoras y exóticas.
  - .
  - Fragmentación de ecosistemas
  - Disminución de la diversidad
  - Pérdida de bancos de semillas

- Afectación a la fauna.
  - Muerte de animales.

  - Pérdida de especies por modificación del hábitat.
  - Migración de animales en busca de alimentos y refugio.
  - Pérdida de entomofauna y microorganismos presentes en el suelo.

- Afectación del suelo
  - Cambios en las propiedades físicas, químicas y biológicas, por altas temperaturas.
  - Procesos erosivos y desertización.
  - Lixiviación de los suelos desprovistos de vegetación.
  - Pérdida de nutrientes.
  - Alteración en los ciclos biogeoquímicos.
  - Encostramiento y compactación del suelo.
  - Péerdida de materia orgánica
  - Reducción de la infiltración.

- Afectación del agua
  - Cenizas y carbones van a parar a las fuentes hídricas afectando la calidad del agua.
  - Sedimentación de los cuerpos de agua.
  - Eutrofización por el aumento de nutrientes en las fuentes hídricas.
  - Colmatación de las fuentes hídricas.
  - A largo plazo, alteración del ciclo hidrológico.
  - Cambios en la temperatura de las fuentes hídricas.

- Afectación del aire
  - Emisiones de gases de efecto invernadero NOx, CO2, vapor de agua, material particulado, entre otros, que a largo plazo podrían favorecer el cambio climático.
  - Partículas sólidas y emisiones que afectan la calidad del aire.
  - Visibilidad de un área a causa del humo.

CAPÍTULO 4 – ACCIONES DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

A continuación, se describen algunas acciones de prevención que se han realizado con miras a reducir los incendios forestales que puedan ocurrir durante la temporada seca del tercer trimestre de 2017.

4.1. Vigías Forestales

Mediante Convenio Interadministrativo de Cooperación entre el IDIGER y la Defensa Civil Colombiana se cuenta con un grupo de vigías, quienes realizan monitoreo visual sobre sectores de interés, de lunes a domingo, en un horario de 07:00 a.m. a 06:00 p.m., para el avistamiento y ubicación de columnas de humo.

Los vigías se encuentran ubicados en los siguientes puntos:

- Edificio Lili Pink - cra. 19ª # 196-23
- Edificio Nestlé - diagonal 92 # 17ª-42
- Torre Colpatria – cra. 7a # 24-51
- Secretaría Distrital de Salud – cra. 32 # 12-81
- Clínica San Rafael - cra. 8 # 17-45 sur
- Hospital El Tunal – cra. 20 # 42-47 sur
- Parque Entrenubes – cra. 11 este # 72-01 sur

Fotografía 8. Vigía Torre Colpatria
Fuente. DCC-2017

Fotografía 9. Vigía Parque Entrenubes
Fuente. DCC-2017

4.2. Limpieza y despeje de caminos

Teniendo en cuenta que en un incendio forestal los caminos sirven como cortafuego o ruta de acceso y/o escape del personal operativo, se viene realizando el despeje y limpieza de caminos en el sector La Peña (localidad Santa Fe) y en el camino al Cerro El Cable (localidad Chapinero). La actividad consiste en el corte de la vegetación existente a lado y lado del camino, tanto de manera vertical como horizontal. Dicha labor se viene realizando en el marco del Convenio 199 de 2017 suscrito entre la Defensa Civil Colombiana y el IDIGER.

Fotografía 10. Despeje de camino Sendero el Mirador de Guadalupe. Convenio 199 de 2017
Fuente: DCC-2017

Fotografía 11. Despeje de camino Iglesia la Peña – Alto de la Cruz. Convenio 199 de 2017
Fuente: DCC-2017

Así mismo, en el marco del Convenio de Asociación SDA 20161268 o IDRD 4195 suscrito entre la Secretaría Distrital de Ambiente, el IDIGER, el IDRD, el Jardín Botánico y FUNDASET, se realizó el despeje a 2.000 metros a lado y lado del camino que conduce al Santuario de Monserrate.

4.3. Acciones de Mitigación

Con el propósito de hacer un adecuado manejo de la cobertura vegetal, a fin de disminuir el riesgo de ocurrencia y propagación del fuego, especialmente por la presencia del retamo (planta exótica invasora y pirogénica), desde el Convenio de Asociación antes mencionado, a junio de 2017 se hizo el mantenimiento a 27,58 hectáreas que anteriormente habían sido objeto de control de esta especie vegetal, en la localidad de San Cristóbal.

4.3.1. Manejo adaptativo e investigación en áreas invadidas por retamo y recuperación de áreas afectadas por incendio forestal en el Distrito Capital

Igualmente desde el convenio de asociación No. SDA-CD 20161268 o IDRD 004195 de 2016, se desarrollaron las siguientes actividades:

- Investigación de nuevos procedimientos para el control del retamo en áreas afectadas por la invasión, a través del montaje de parcelas experimentales para evaluar el enriquecimiento vegetal y su efecto sobre la germinación de la especie invasora.
- Inicio del proceso de restauración ecológica de 2 hectáreas del Parque Ecológico Distrital Entrenubes sector Cuchilla del Gavilán, que fueron afectadas por un incendio forestal ocurrido en febrero de 2017.
- Análisis económico de alternativas para el manejo de los residuos vegetales provenientes del control del retamo.

Fotografía 12. Retiro de retamo – Parque la Arboleda
Fuente: FUNDASET - Convenio de Asociación SDA 20161268 – IDRD 4195

Fotografía 13 Trazado de parcelas experimentales – Parque la Arboleda
Fuente: FUNDASET - Convenio de Asociación SDA 20161268 – IDRD 4195

Aparte de las anteriores acciones, el Jardín Botánico José Celestino Mutis viene realizando la restauración ecológica de un sector de la localidad de San Cristóbal que fue afectado por el incendio forestal ocurrido en febrero de 2016. Además del proceso en sí mismo, está realizando la investigación de alternativas para la restauración por este tipo de disturbios.

CAPÍTULO 5 – MONITOREO

Teniendo en cuenta lo definido por la UAECOB en el "*Plan Operativo para la Prevención, Control y Liquidación de Incendios Forestales en Bogotá D.C., Temporada diciembre 2016 – abril de 2017*", a continuación se presenta la Tabla 2 donde se muestra la adaptación del semáforo de Lewisking a las condiciones de Bogotá, el cual, y de acuerdo a los registros históricos locales de las variables atmosféricas, se definieron cuatro (4) categorías de riesgo de incendios forestales las cuales son: Riesgo Bajo, Riesgo Medio, Riesgo alto y Riesgo Muy Alto.

FACTOR	UNIDAD DE MEDIDA	RIESGO BAJO	RIESGO MEDIO	RIESGO ALTO	RIESGO MUY ALTO
Temperatura	^{0} C	15 - 18.25	18.26 - 20.5	20.6 - 22.75	> 22.76
Humedad Relativa Media	%	81 - 93	68 - 80	55 - 67	< 54
Velocidad Máxima Sostenida del Viento	km/h	7.6 - 19.55	19.56 - 31.5	31.6 - 43.45	> 43.46
Visibilidad	km	4.3 - 7.07	7.08 - 9.85	9.86 - 12-62	> 12. 63
Status		FAVORABLE	PRE ALERTA	ALERTA	ALARMA
Vegetación Combustible	N/A	Semi húmeda	Seca	Seca o muy seca	Muy seca
Cielo	N/A	Nublado	Medio nublado a soleado	Soleado	Soleado
Acciones a Ejecutar		* Monitoreo normal * Vigilancia de rutina *Prevención de Rutina	* Monitoreo y medidas de detección constantes * Vigilancia permanente *Prevención Constante	* Monitoreo constante *Detección intensa y constante en todas las áreas críticas * Vigilancia permanente * Prevención urgente	Monitoreo intenso * Comunicación intensa con municipios * Vigilancia extrema * Prevención medidas extremas

Tabla 2. Adaptación del semáforo de Lewisking a las condiciones actuales de Bogotá D.C.
Fuente: UAECOB, Plan Operativo para la Prevención, Control y Liquidación de Incendios Forestales en Bogotá D.C., Temporada diciembre 2016 – abril de 2017

Según la UAECOB, el semáforo forestal se constituye en una guía de alerta que permite, mediante el ejercicio de comparación de factores meteorológicos de un período específico del día, tomar decisiones estratégicas, tácticas y operativas planificadas previamente en el plan operativo.

5.1. Red Hidrometeorológica de Bogotá

El IDIGER cuenta en la actualidad con la Red Hidrometeorológica de Bogotá – RHB, que está conformada por 30 estaciones automáticas, las cuales pueden medir una o varias

variables (PM: Precipitación, H: Humedad, T: Temperatura, RAN: Registro Automático de Niveles), distribuidas así: 30 registran precipitación, 24 Humedad y Temperatura y 7 estaciones de registro automático de nivel.

Actualmente, para el borde de los Cerros Orientales se cuenta con 6 estaciones que tienen sensores de temperatura y humedad relativa que vienen funcionando al 100%. Dichas estaciones son: Vitelma, Micaela, Juan Rey, UAN-Usme, La Esperanza y la Unión.

La Red Hidrometeorológica de Bogotá, puede ser visualizada en el SIRE, a través de la URL: http://logina.sire.gov.co/riotunjuelo/monitoreo/rpt_estado_rhb.jsp, donde se debe ingresar el usuario y contraseña. En esta imagen se representan los estados de los diferentes sensores, expresando los niveles de alerta en los que se encuentran (verde, amarillo, naranja y rojo).

Este visor se alimenta de la información reportada por las diferentes estaciones de la Red Hidrometeorológica de Bogotá, y se actualiza entre 5 a 15 minutos con la misma frecuencia en la que se reportan los datos al IDIGER desde la RHB (en el enlace que se encuentra en la parte superior izquierda *"Red Hidrometeorológica"*).

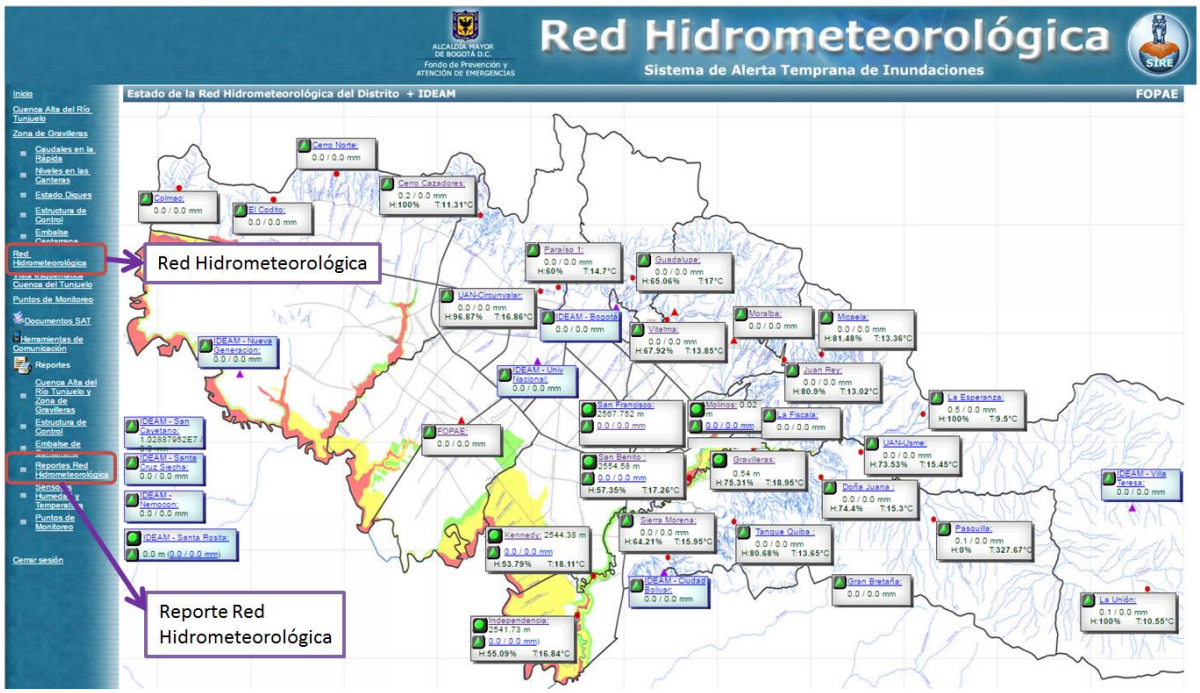

Figura 16. Red Hidrometeorológica de Bogotá.
Fuente: IDIGER.

5.2. Boletín Hidrometeorológico

El Grupo de Monitoreo de Riesgos del IDIGER elabora para el Distrito Capital un boletín hidrometeorológico diario, donde se describe un análisis de las condiciones meteorológicas de las precipitaciones que se presentaron el día anterior de la publicación del boletín, así como el análisis de lluvia acumulada de los últimos 3, 7, 14 y 28 días (http://www.sire.gov.co/web/sab/lluvias-2017).

Para la lluvia acumulada del día anterior, se está reportando la cantidad de estaciones que registraron datos de lluvias en la RHB, el valor y el nombre de la máxima y mínima precipitación. Para los demás análisis de lluvia, se reporta el valor máximo de precipitación acumulada registrada en una estación y la ubicación en la ciudad.

La Figura 17, muestra el mapa de lluvias acumulada del 10 de julio del año en curso, en el que se puede observar que en la ciudad no se registraron valores de precipitación mayores a 10 mm.

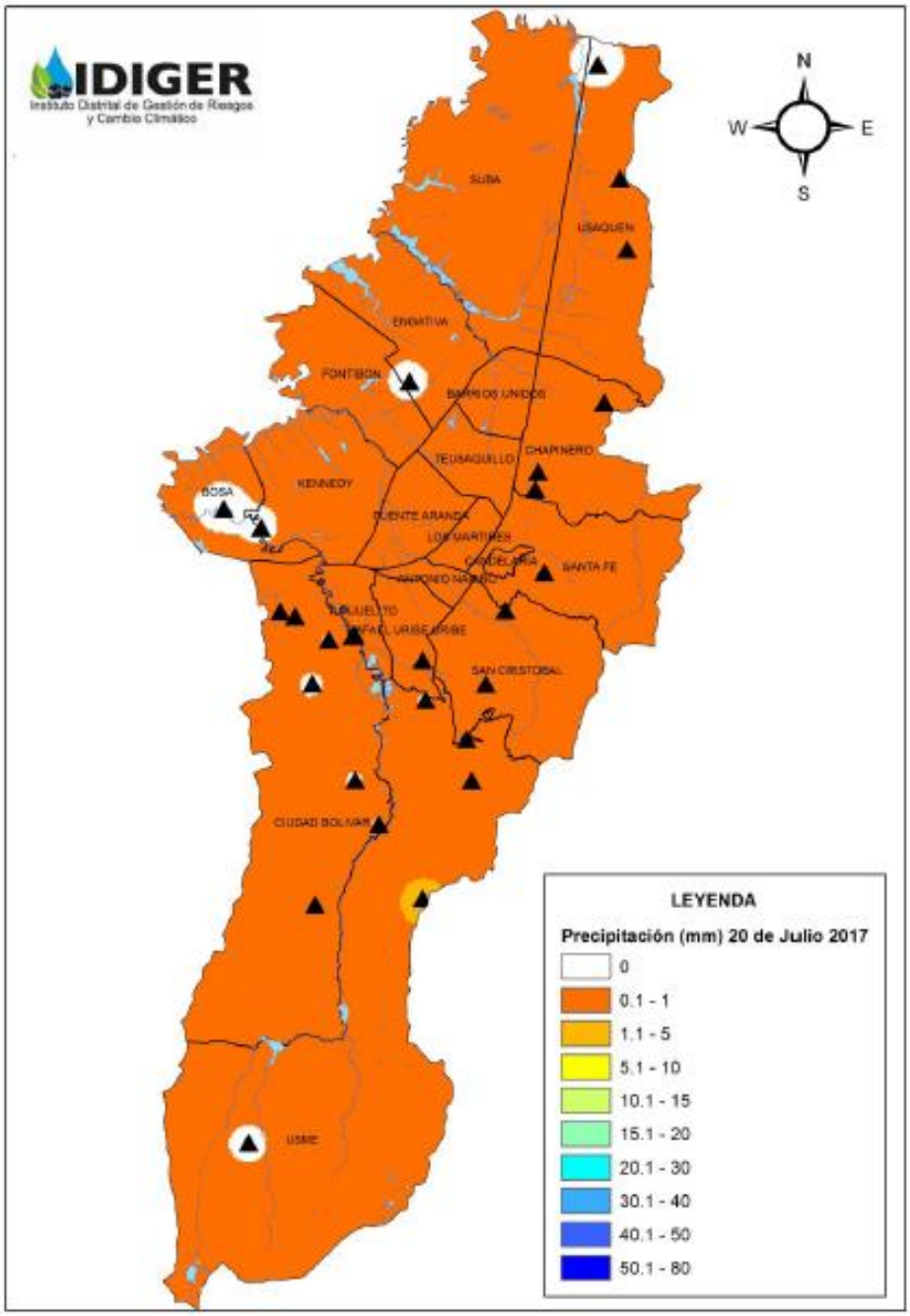

Figura 17. Precipitación acumulada del 20 de Julio de 2017.
Fuente: IDIGER.

Es importante resaltar que el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), mensualmente presenta en la reunión de la CDPMIF el reporte del clima para el territorio nacional, destacando las condiciones para la Sabana de Bogotá. En este sentido, en el link: http://www.pronosticosyalertas.gov.co/ se pueden consultar los boletines e informes técnicos referentes a los pronósticos y las alertas para el territorio nacional.

Específicamente para el tema de incendios forestales, el IDEAM diariamente emite el "Informe Diario de Incendios", donde se reflejan los pronósticos y las alertas sobre la ocurrencia de incendios en la cobertura vegetal, mediante el modelo denominado SIGPI (Sistema de Información Geográfica para la Prevención de Incendios Forestales), el cual se puede consultar en el link: http://www.pronosticosyalertas.gov.co/informe-diario-de-incendios.

CAPÍTULO 6 – INFORMACIÓN PÚBLICA

En el marco de la ejecución del Plan de Contingencia por Incendios Forestales, las oficinas de comunicaciones de las entidades que integran la CDPMIF, desarrollarán la misma estrategia de comunicación de la campaña de prevención de incendios forestales que se definió para la primera temporada seca del año, con el fin de efectuar la difusión de información oportuna a los ciudadanos, a través de las páginas web institucionales, las redes sociales y la producción de material promocional. Igualmente, se fortalecerá la estrategia con el relacionamiento de prensa (free press) y mediante la emisión de pauta radial para la divulgación de acciones, recomendaciones, alertas tempranas, zonas de mayor atención y demás datos relevante para la ciudad.

Figura 18. Ejemplo de piezas.
Fuente: IDIGER.

6.1. Campaña

Desde la CDPMIF se continuará con la campara definida para la primera temporada seca del año, enfocada en concientizar a los ciudadanos sobre la prevención de incendios forestales, a través de mensajes estratégicos.

6.1.1. Redes sociales

Para la divulgación en redes sociales, se continuará con el hashtag entre las entidades que conforman la CDPMIF para divulgar los mensajes de manera unificada, a través de las cuentas institucionales y así llegar a un mayor número de ciudadanos; con la publicación en cada una de las siguientes redes:

- Facebook
- Twitter

- Youtube
- Instagram

6.1.2. Piezas de comunicación

- Banner web
- Animaciones
- Gif
- Videos

Figura 19. Ejemplo de piezas.
Fuente: IDIGER-2017

6.1.3. Comunicación informativa

Las oficinas de comunicaciones de las entidades de la CDPMIF, emitirán boletines de prensa antes, durante y en el cierre de la temporada seca.

6.1.4. Comunicación Relacional

- Ronda de medios
- Free Press
- Gestionar espacios de opinión en medios de comunicación
- Gestionar influenciadores
- Alianzas estratégicas con entidades distritales y nacionales

6.1.5. Trabajo comunitario

Se realizarán acercamientos desde los Consejos Locales de Gestión de Riesgos con líderes de poblaciones que habitan las zonas de borde (límite entre el suelo urbano y el suelo rural), con potencial de riesgos por incendios forestales, con el fin de realizar la divulgación de acciones de prevención en temporada seca.

Igualmente desde el convenio de asociación No. SDA-CD 20161268 o IDRD 004195 de 2016, se desarrolla entre otras, las siguientes actividades dentro del componente social:

- Jornadas de capacitación sobre los temas objeto del convenio, dirigidas a organizaciones presentes en el área de influencia del proyecto.
- Generación o continuación de procesos comunitarios orientados al mantenimiento de áreas controladas de retamo.
- Semillero de investigación.

CAPÍTULO 7 – PREPARACIÓN Y ALISTAMIENTO

7.1. Organización

7.1.1. Brigadas forestales

Mediante Convenio Interadministrativo de Cooperación entre el IDIGER y la Defensa Civil Colombiana, se han conformado cuatro (4) brigadas, cada una compuesta por 8 voluntarios certificados con Curso Básico de Formación como Brigadista Forestal y experiencia en actividades de gestión del riesgo.

Fotografía 14. Brigada Forestal Convenio199 de 2017
Fuente: DCC-2017

Fotografía 15. Brigada Forestal Convenio199 de 2017
Fuente: DCC-2017

Las brigadas forestales desarrollan entre otras, las siguientes actividades:

- Monitoreo y recorridos sobre los cerros de Bogotá, de acuerdo a las zona de ubicación asignadas.
- Actividades de prevención encaminadas a monitorear y vigilar la ocurrencia de incendios forestales, en los cerros asignados, de acuerdo a la zona.
- Apoyar la ejecución de labores de mitigación mediante el manejo y control de especies pirogénicas, bajo orientación de la SDA y el JBB.
- Recorridos de verificación y vigilancia de caminos que sirvan como rutas de acceso y/o líneas cortafuego.
- Labores de despeje de caminos mediante el corte de vegetación existente a lado y lado de los caminos que sirven como ruta de acceso y/o línea cortafuego.
- Acompañamiento eventual en la identificación de zonas susceptibles o propensas a incendios forestales.
- Acciones eventuales de sensibilización con la población (entrega de volantes relacionados con la Prevención de Incendios Forestales).
- Acompañamiento a senderos, charlas de información de acuerdo a las orientaciones del IDIGER.

- Apoyo en la atención de incendios forestales, desempeñando labores de control, extinción y liquidación de incendios y guardia de cenizas, en coordinación con la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – UAECOB.
- Apoyo a las actividades de restauración y recuperación (arreglos florísticos, barrera viva, siembra de individuos) de acuerdo a las orientaciones del IDIGER la Secretaría Distrital de Ambiente.

La distribución geográfica de las brigadas para el cubrimiento de las localidades donde se presenta la mayor cantidad de incidentes forestales es la siguiente:

- Brigada 1: Suba y Usaquén.
- Brigada 2: Chapinero y Santa Fe.
- Brigada 3: San Cristóbal y Rafael Uribe.
- Brigada 4: Usme y Ciudad Bolívar.

7.2. Capacitación y Entrenamiento

A continuación se describen las acciones de capacitación y entrenamiento realizadas durante 2016 y primer trimestre de 2017.

7.2.1. Capacitación con CONAF Chile

El IDIGER suscribió el convenio de cooperación internacional con la Corporación Nacional Forestal – CONAF No. 222 de 2016, con el propósito de desarrollar un proceso de capacitación e intercambio de experiencias en preparativos, sistemas de vigilancia y alertas para incendios forestales, medidas para la prevención y mitigación de incendios forestales y respuesta frente a incendios forestales. La capacitación se desarrolló en agosto de 2016 y contó con la participación de 3 especialistas de CONAF y 30 funcionarios de entidades distritales y nacionales integrantes del SDGR-CC.

En el marco de dicho convenio, entre el 18 y 22 de febrero de 2017, se realizó el curso de manejo de fuego dirigido a las entidades del SDGR-CC denominado: Formación y preparación técnica y de intercambio de experiencias en materia de prevención, mitigación, preparativos y respuesta a emergencias por incendios forestales.

7.3. Equipamiento

La Tabla 3 y la Tabla 4 presentan el listado de herramientas, equipos y accesorios para la atención y extinción de incendios forestales disponibles en el Centro Distrital Logístico y de Reserva administrado por IDIGER.

ELEMENTO	REFERENCIA	UNIDAD	CANTIDAD
ACOPLE DOBLE MACHO DE 1.5" A 1.5"	1.5" A 1.5"	UN	24
ACOPLE DOBLE HEMBRA DE 2" A 2"	2" A 2"	UN	28
ADAPTADOR DE HILO DE 1.5"	1.5"	UN	50

ELEMENTO	REFERENCIA	UNIDAD	CANTIDAD
ADAPTADOR DE HILO DE 2.0"	2.0"	UN	50
ADAPTADOR HEMBRA 50 mm CONEXIÓN RAPIDA	50 mm	UN	1
AZADON PARA LINEA DE FUEGO	(RASTRILLO SEGADOR)	UN	30
BIFURCADORAS EN BRONCE 38 MM 1/1/2" MACK 3	38 MM 1/1/2"	UN	2
DESRAMADOR O ROZON DE DOBLE FILO	ROZON DE DOBLE FILO	UN	30
EMPAQUETADURA RANURADA DE 38 MM	RANURADA	UN	100
ESPUMA QUIMICA RETARDANTE CLASE A	ESPUMA CLASE A	UN	15
FUNDAS PARA MACHETE	20"	UN	39
FUNDAS PARA MACHETE DE 20"	20"	UN	11
HACHA -AZADA (PULASKY)	(PULASKY)	UN	60
HACHA PARA ARBUSTOS	PARA ARBUSTOS	UN	30
HACHA PARA INCENDIOS DOBLE FILO IMPORTADA	PARA INCENDIOS DOBLE FILO	UN	30
HERRAMIENTA MC LEOD	MC LEOD	UN	56
LLAVE UNIVERSAL WAJAX	UNIVERSAL	UN	4
MACHETE 20" CON FUNDA	20"	UN	260
PETOS LONA CON CANILLERA METALICA P/GUADAÑADORA	LONA	UN	50
PICO PICO DE 5 LBS	5 LBS	UN	5
PISTOLAS A CHORRO DE 2.1/2" AKRON	2.1/2"	UN	2
PITON DE COMBINACION EN BRONCE 1.1/2"	1.1/2"	UN	30
PITON DE COMBINACION EN BRONCE 2.1/2"	2.1/2"	UN	2
PITON DE FLUJO VARIABLE 19MM (3/4") 1/1/2" MARCA GIACOMINI - MACK 3	19MM (3/4") 1/1/2"	UN	1
PROTECTOR DE HILO 50 MM (2") WAJAX	2"	UN	2
PROTECTOR DE HILO DE 1.5" A 1.5"	1.5" A 1.5"	UN	14
PROTECTOR DE HILO DE 2" A 1.5"	2" A 1.5"	UN	12
PROTECTOR DE HILO DE 50 mm(2")	50 mm(2")	UN	1
RASTRILLO AZARASTRILLO	AZARASTRILLO	UN	1
RASTRILLO PLEGABLE HYDRO WICK	PLEGABLE HYDRO WICK	UN	30
REPARADOR DE MANGUERAS ALUMINIO EXTRUIDO 38mm (1.1/2")x 89mm (3.1/2")	38mm (1.1/2")x 89mm (3.1/2")	JUEGO	1
VALVULA DE PIE Y FILTRO 50 MM (2") MACK 3	2"	UN	7

Tabla 3. Herramientas y accesorios disponibles en el Centro Distrital Logístico y de Reserva
Fuente: IDIGER-2017

EQUIPO	MARCA	CANTIDAD
MOTOBOMBA MARK-3	WILDFIRE	6
EQUIPOS PARA CORTEMOTOSIERRA	STHILL	7
BOMBA ESPALDA	SCOTTY FIRE FIGTHER	31
BOMBA ESPALDA	MERCEDES TEXTILES	82
TANQUE DESCUBIERTO	FOL-DA-TANK COMAPNY	6
BIFURCADORASIAMESA	WILDFIRE	2
BIFURCADORASIAMESA	WILDFIRE	
BOQUILLA VALVULA DE BOLA	WILDFIRE	11
BIFURCADORAVALVULA DE BOLA	WILDFIRE	11
PROTECTORESINGNIFUEGOS	WILDFIRE	10
MORRALPORTAHERRAMIENTAS	WILDFIRE	6
EQUIPO DE MEDICIONTEMPERATURA	EXTECH	3
EQUIPO DE MEDICION DISTANCIA	RANGE MASTER	4
EQUIPOS PARA CORTEMOTOSIERRA	ECHO	1
HERRAMIENTATRIPLE USO COMBINADA	McLASKI	30
LAVADOR MANGUERALAVADOR	MERCEDES TEXTILES	
MOTOSIERRAS	HUSQVARNA	34
MOTOBOMBA WICK 375 4 ETAPAS	SOLO	2
TANQUE PLEGABLE	MERCEDES TEXTILES	2
TANQUE CERRADO	TECHNO SUPPLIES	2
EQUIPOS PARA CORTEGUADAÑADORA	HUSQVARNA	19

Tabla 4. Equipos disponibles en el Centro Distrital Logístico y de Reserva
Fuente: IDIGER-2017

CAPÍTULO 8 – RESPUESTA

Teniendo en cuenta que Bogotá cuenta con la Comisión Distrital para la Prevención y Mitigación de Incendios Forestales (CDPMIF - Decreto 377 de 2014), y según el artículo 16 del Decreto Distrital 172 de 2014 hace parte integral de SDGR-CC, a continuación se indican las entidades que tienen responsabilidad en la gestión de riesgo por incendios forestales y sus roles, de conformidad con el Marco de Actuación de la Estrategia Distrital para la Respuesta a Emergencias.

8.1. Servicios de respuesta de extinción de incendios

El servicio de extinción de incendios contempla las siguientes actividades:

Actividad		Responsable											
		UAECOB	Defensa Civil - Seccional Bogotá	Bomberos Voluntarios	Bomberos Aeronáuticos ARFF OPAIN S.A.	Ejército Nacional	Fuerza Aérea Colombiana - FAC	IDIGER	EAB -ESP	Secretaría Distrital de Ambiente	IDRD	Policía Nacional – PONALSAR	Unidad Administrativa Especial Aeronáutica Civil
Planear la ejecución del servicio (comprende el desarrollo e implementación del plan de acción de la emergencia).		✓											
Realizar cuantificación y registro de afectación (atendida y por atender) en términos de área, predios, bienes y enseres.		✓											
Implementar técnicas de extinción de incendios	Operaciones en estructuras.	✓		✓	✓								
	Operaciones vehiculares.	✓		✓									
	Operaciones en incendios forestales y de cobertura vegetal.	✓	✓	✓		✓		✓		✓		✓	✓
	Operaciones en aeronaves.	✓			✓								✓
Apoyar técnicas de extinción con aeronaves.						✓	✓					✓	✓
Investigar causas de los incendios.		✓											
Suministrar recursos especiales.					✓			✓	✓		✓		

Tabla 5. Matriz de actividades guía de actuación servicio de extinción de incendios.
Fuente: IDIGER-2017 Marco de Actuación- Estrategia Distrital para la Respuesta a Emergencias.

En incendios forestales, de acuerdo a las características de la emergencia, se pueden requerir recursos especiales que contemplan la ejecución de las actividades relacionadas en la Tabla 6:

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Realizar actividades de control y extinción de incendios.	UAECOB
Apoyar labores de control y extinción de incendios.	Bomberos Voluntarios, Defensa Civil Colombiana, Ejército Nacional.
Dar soporte técnico a la planificación y manejo general de la emergencia (experticia en coberturas vegetales).	Secretaría Distrital de Ambiente, Jardín Botánico José Celestino Mutis, CAR.
Realizar apoyo con aeronaves.	Fuerza Aérea, Ejército Nacional.
Disponer de puntos de recarga de agua para operaciones en terreno (Hidrante, carrotanques).	Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá - EAB.
Facilitar el acceso a puntos de abastecimiento de agua para aeronaves.	IDRD (Parque Simón Bolívar)
Apoyar en terreno operaciones de carga y descarga aeronaves (buzos, articulación de descargas, etc.)	UAECOB
Dar soporte logístico a las operaciones en terreno (Herramientas, equipos, accesorios, bienestar).	IDIGER, UAECOB
Monitorear variaciones en calidad del aire y definir acciones de protección a la población.	Secretaría Distrital de Ambiente
Monitorear salud pública, definir acciones de protección a la población y salud de ejecutores de la respuesta.	Secretaría Distrital de Salud

Tabla 6. Actividades especiales para la atención de Incendios Forestales.

8.2. Responsables Servicios y Funciones de respuesta

La respuesta a cualquier emergencia derivada de incendios forestales se ejecutará por medio de los servicios y funciones de respuesta (Tabla 7), con la participación de las entidades correspondientes de acuerdo a las particularidades de la emergencia.

	Entidades, Instituciones y Organizaciones Ejecutoras de la Respuesta a Emergencias	Servicios de Respuesta															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		Accesibilidad y transporte	Salud	Búsqueda y rescate	Extinción de incendios	Manejo de materiales y/o residuos peligrosos	Evacuación	Ayuda humanitaria	Alojamientos temporales	Agua potable	Energía y gas	Telecomunicaciones para la comunidad	Restablecimiento de contactos familiares	Saneamiento básico	Manejo de escombros y residuos vegetales	Manejo de cadáveres	Seguridad y convivencia	Información pública
Públicas	Secretaría Distrital de Integración Social							RP	RP				RP					
	Secretaría Distrital de Movilidad	RP																
	Secretaría Distrital de Salud		RP															
	Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia																RP	
	IDIGER						RP				RP	RP		RP				RP
	UAECOB			RP	RP	RP												
	UAERMV														RP			
	UAESP															RP		
	EAB – ESP									RP								

Tabla 7. Ejecutores de la respuesta – Servicios de respuesta.
Fuente: IDIGER-2017 Marco de Actuación- Estrategia Distrital para la Respuesta a Emergencias

8.3. Estructura para la coordinación de la respuesta

Unidad de Coordinación	Cuándo	Dónde
Puesto de Mando Unificado – PMU.	Se activa ante la presencia de dos o más entidades respondientes.	Se ubica en terreno (próximo a la zona de afectada), con instalaciones provisionales.
Centro de Operaciones de Emergencias – COE.	Se activa por solicitud del Director del IDIGER ante posibilidad o situación intensa y/o extendida de daños y/o pérdidas, crisis social y/o institucional.*	Se ubica en el Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Cómputo de Bogotá – C4 (Cl 20 No.68A-06).
Consejo Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático CDGR-CC.**	Se activa por solicitud del Alcalde Mayor o del Director del IDIGER.	Se ubica en la Alcaldía Mayor de Bogotá (Cra 8 No.10-65).

Tabla 8. Niveles de coordinación.
Fuente: IDIGER-2017 Marco de Actuación- Estrategia Distrital para la Respuesta a Emergencias

8.3.1. Puesto de Mando Unificado – PMU

La instalación del PMU compone la unidad básica de coordinación interinstitucional para la ejecución de los servicios de respuesta en terreno. En el PMU se desarrolla la reunión entre referentes de las entidades involucradas en la prestación de servicios y funciones de respuesta, en las proximidades de la zona afectada.

Su activación tiene por objeto articular en terreno la ejecución efectiva de los servicios y funciones de respuesta que la emergencia requiere, cuando se encuentran dos o más entidades ejecutoras. Para lograr su apropiado funcionamiento, la participación de las diferentes entidades se debe mantener acorde con las características de la situación, respetando las competencias misionales de los participantes y bajo una toma de decisión concertada.

8.3.2. Centro de Operaciones de Emergencias – COE:

La instalación del COE implica la ejecución de una unidad de coordinación complementaria a los puestos de mando que se encuentren activos en terreno. Consta de la reunión entre altos funcionarios de las entidades involucradas en la respuesta, se lleva a cabo en instalaciones equipadas apropiadamente para facilitar la consolidación y el análisis de información sobre la emergencia (Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Cómputo de Bogotá – C4, Cl 20 No.68A-06).

Su activación tiene por objeto priorizar y gestionar la asignación de recursos adicionales para las actividades en terreno, así como hacer seguimiento en tiempo real al desempeño de la ejecución de la respuesta, y mantener un panorama actualizado sobre el impacto de los eventos y los avances en la ejecución de los servicios y funciones de respuesta. Desde esta instancia se mantiene el enlace con la Sala de Crisis de la UNGRD, en caso que se encuentre activa.

8.3.3. Consejo Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - CDGR-CC:

Constituye la máxima instancia de orientación y coordinación del SDGR-CC. Para el manejo de emergencias se encuentra conformado por el Alcalde Mayor, los trece Secretarios de Despacho, el Director del IDIGER, el Gerente de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá, el Gerente de la Empresa de Energía de Bogotá, el Presidente de la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá, el Director de la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos, el Comandante de la Policía Metropolitana de Bogotá, el Director de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, el Director de la Cruz Roja Colombiana Seccional Bogotá, el Director de la Defensa Civil Colombiana Seccional Bogotá.

Con la convocatoria del CDGR-CC se busca establecer medidas especiales para la atención de la emergencia y la recuperación, en ejercicio de las competencias asignadas por la Ley 1523 de 2012 y el Acuerdo 546 de 2013, en especial, la Declaratoria de Calamidad Pública y la solicitud de apoyo al nivel nacional (Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres - UNGRD).

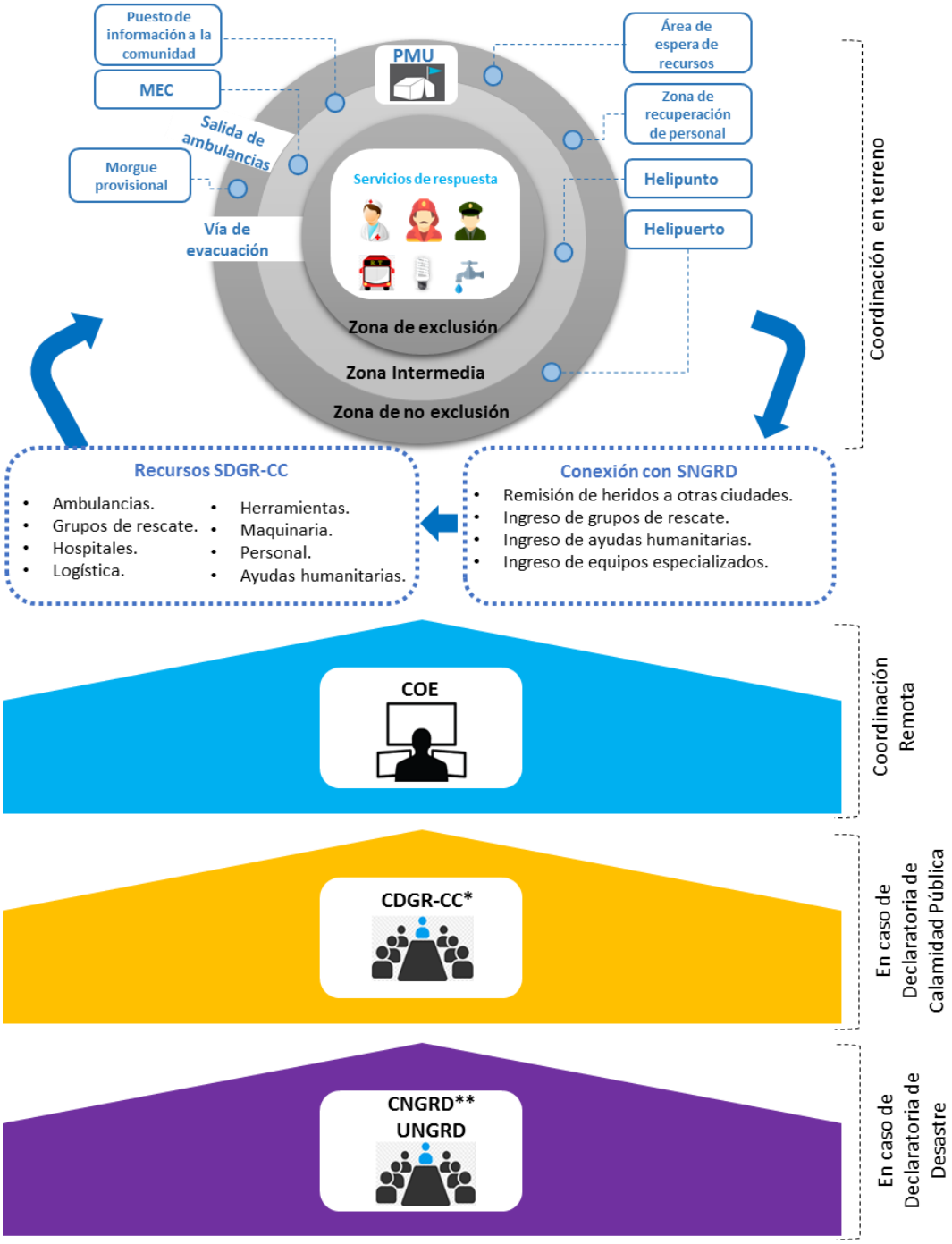

Figura 20. Distribución organizacional
Fuente: IDIGER 2017 Marco de Actuación- Estrategia Distrital para la Respuesta a Emergencias