# PLAN DE CONTINGENCIA DISTRITAL

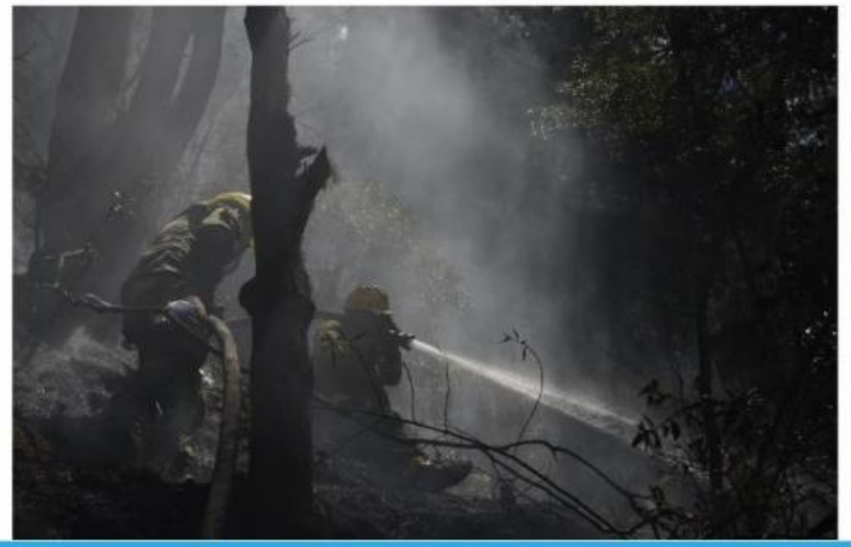
# INCENDIOS FORESTALES

*Primera temporada seca 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


1. Generalidades
2. Contexto
3. Escenario de riesgo por incendios forestales
4. Acciones de prevención
5. Monitoreo
6. Información pública
7. Preparación y alistamiento
8. Respuesta

# CAPÍTULO 1 - GENERALIDADES

# 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 primera temporada seca de 2017 (enero - marzo).

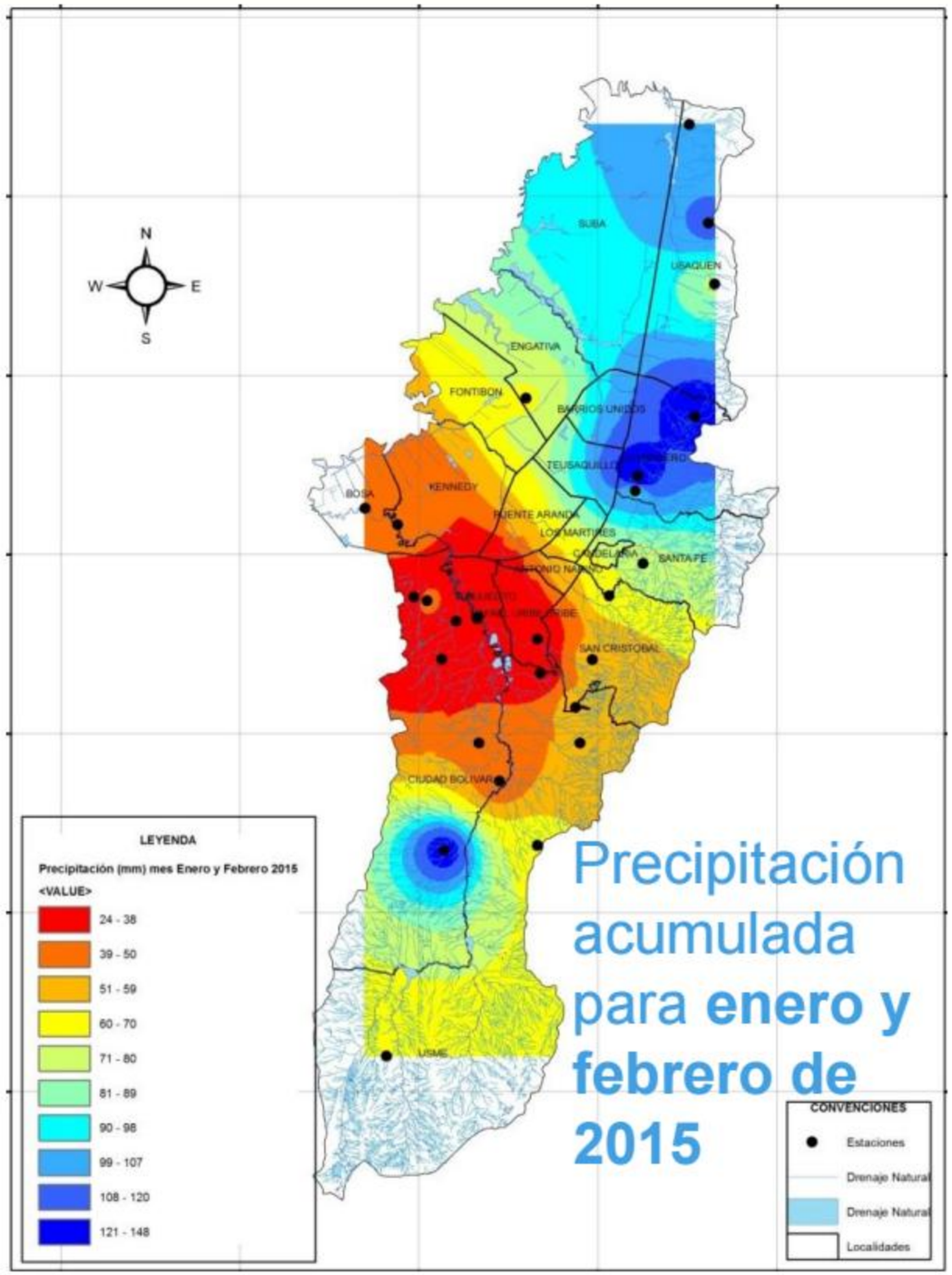
IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

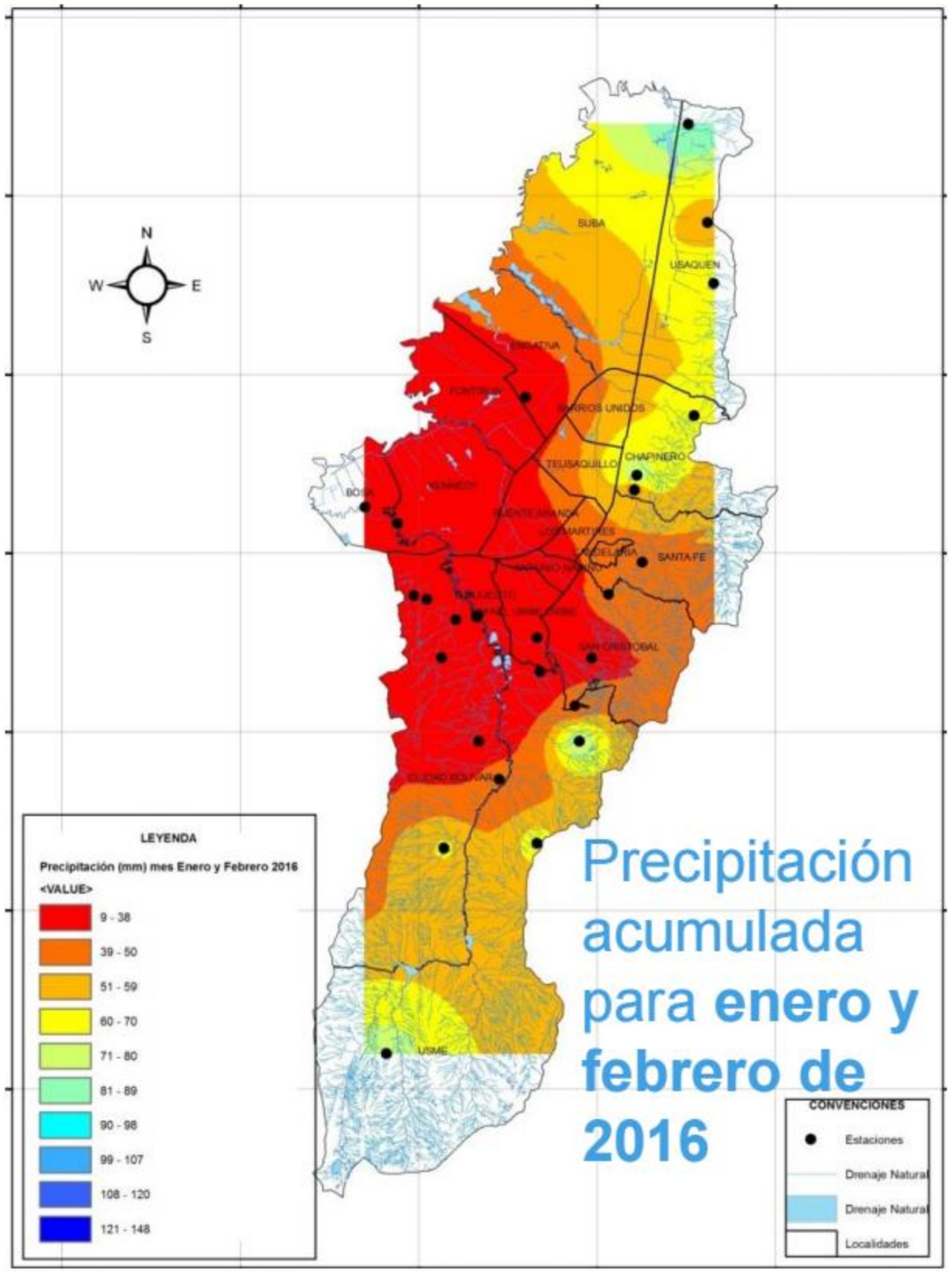
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

# CAPÍTULO 2 – CONTEXTO

# Distribución espacial de las precipitaciones



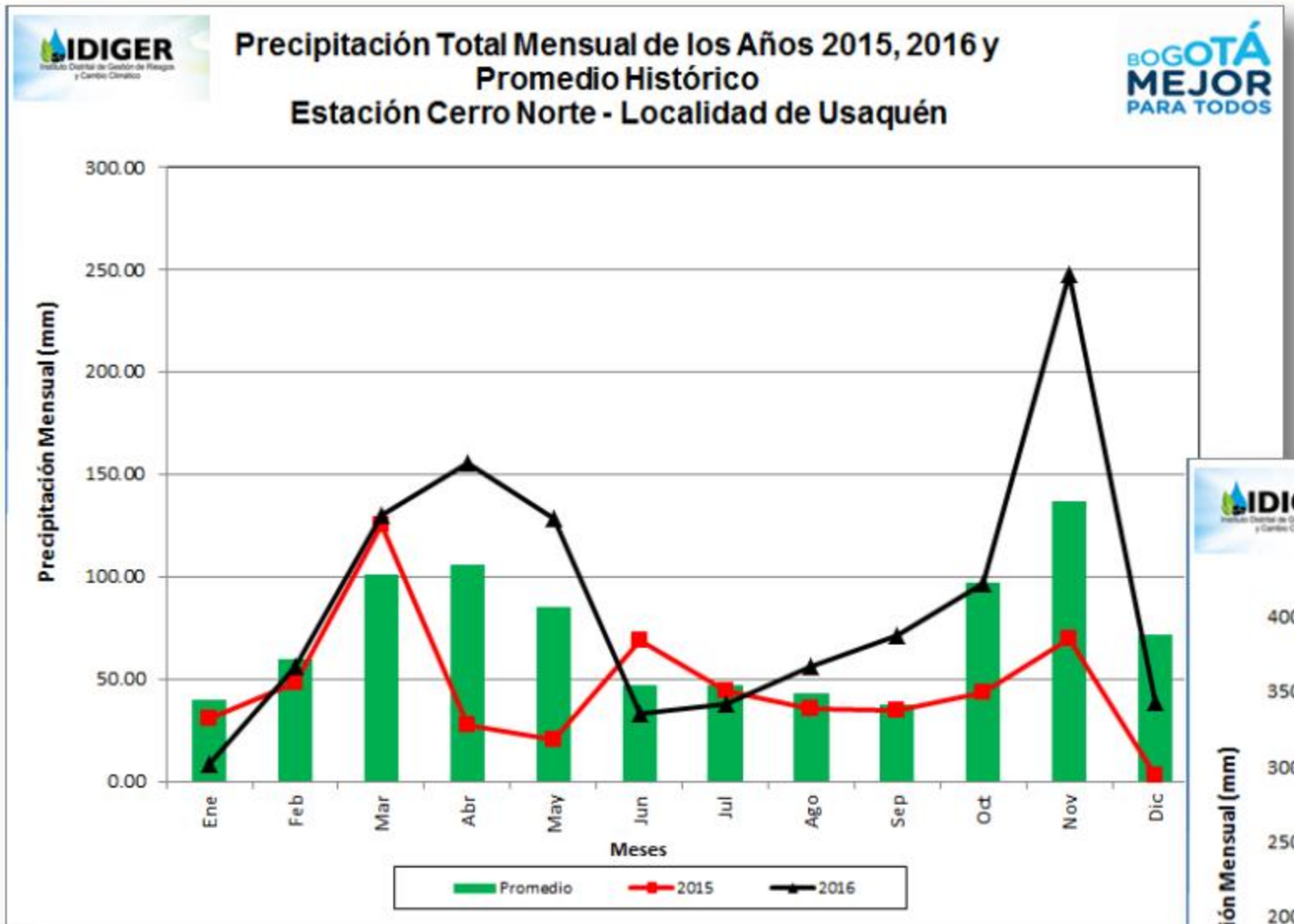

IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

Fuente: IDIGER

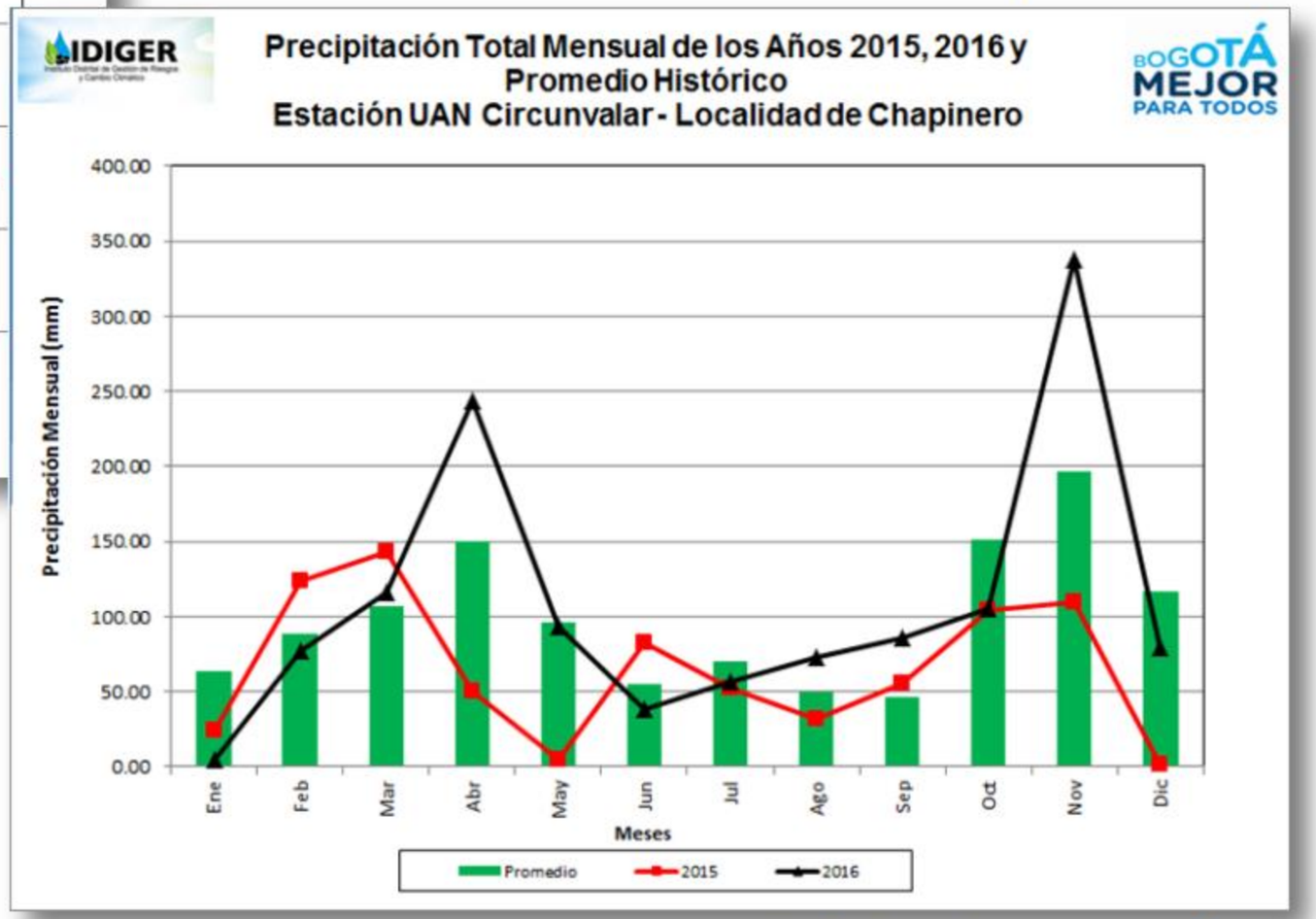
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

# Antecedentes históricos de déficit de lluvias




Estación Cerro Norte - Usaquén




Estación UAN Circunvalar- Chapinero

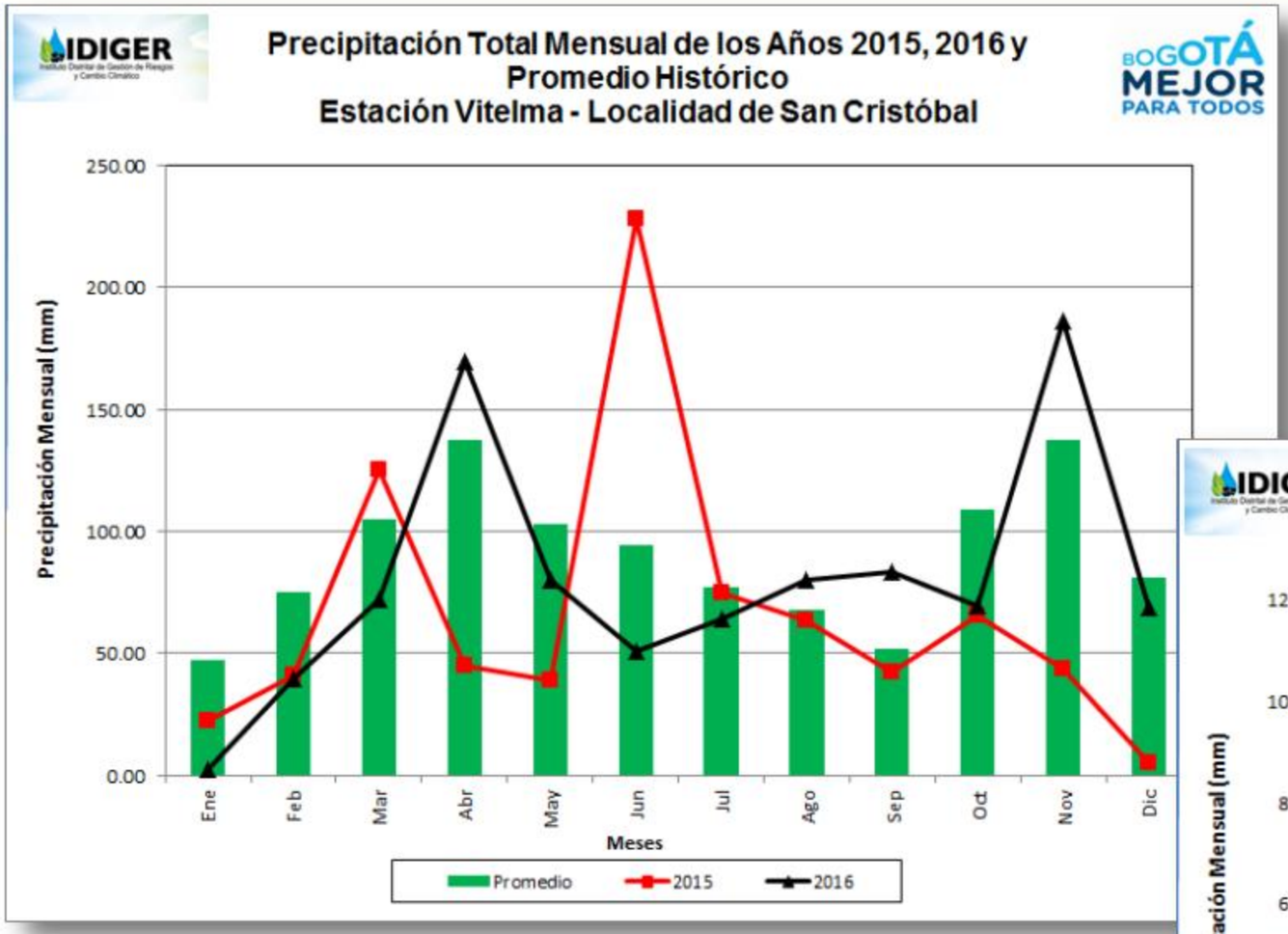
IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

Fuente: IDIGER

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

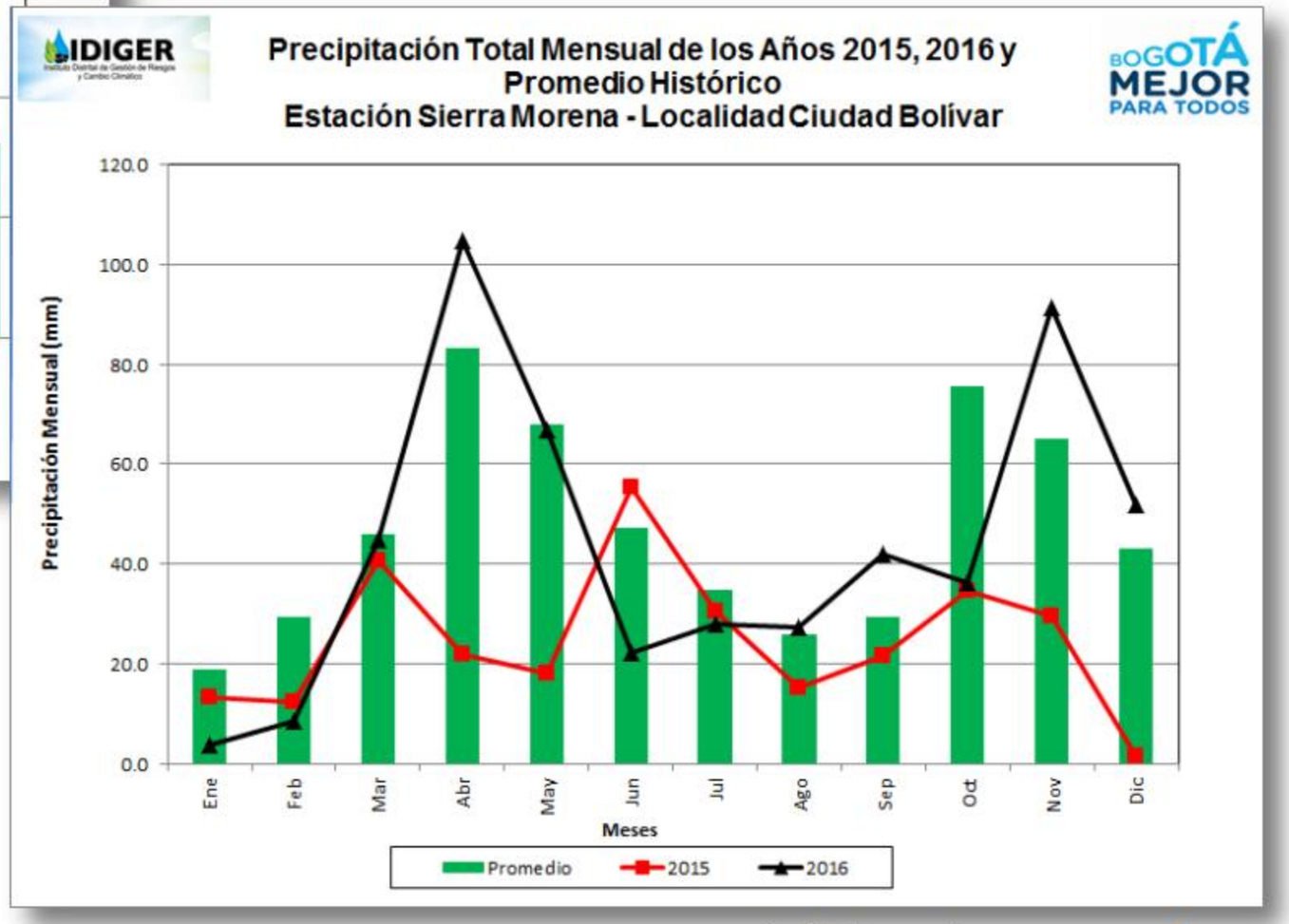
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

# Antecedentes históricos de déficit de lluvias




Estación Vitelma – San Cristóbal

Estación Sierra Morena – C. Bolívar




IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

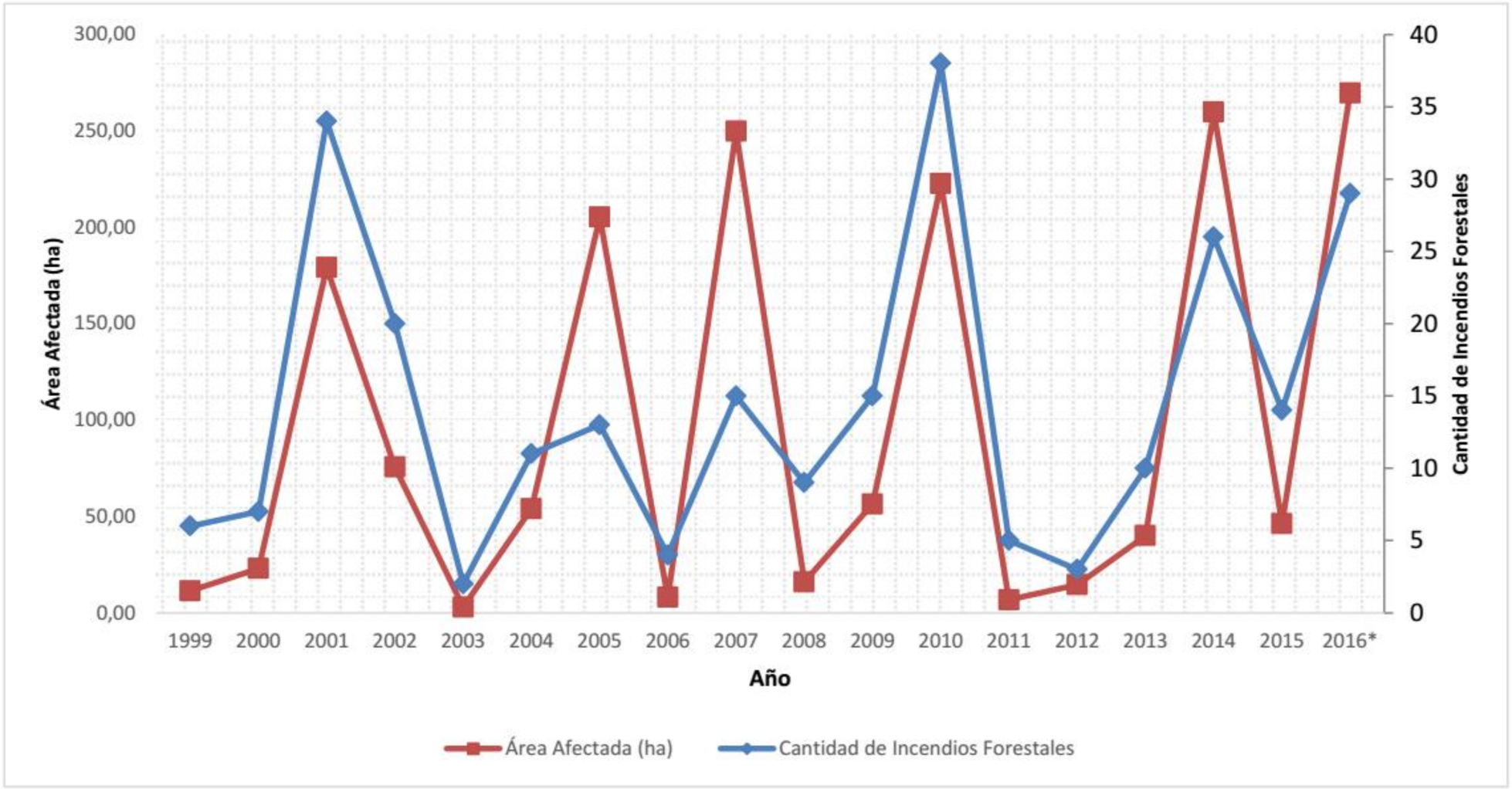
Fuente: IDIGER

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

# Antecedentes de afectación

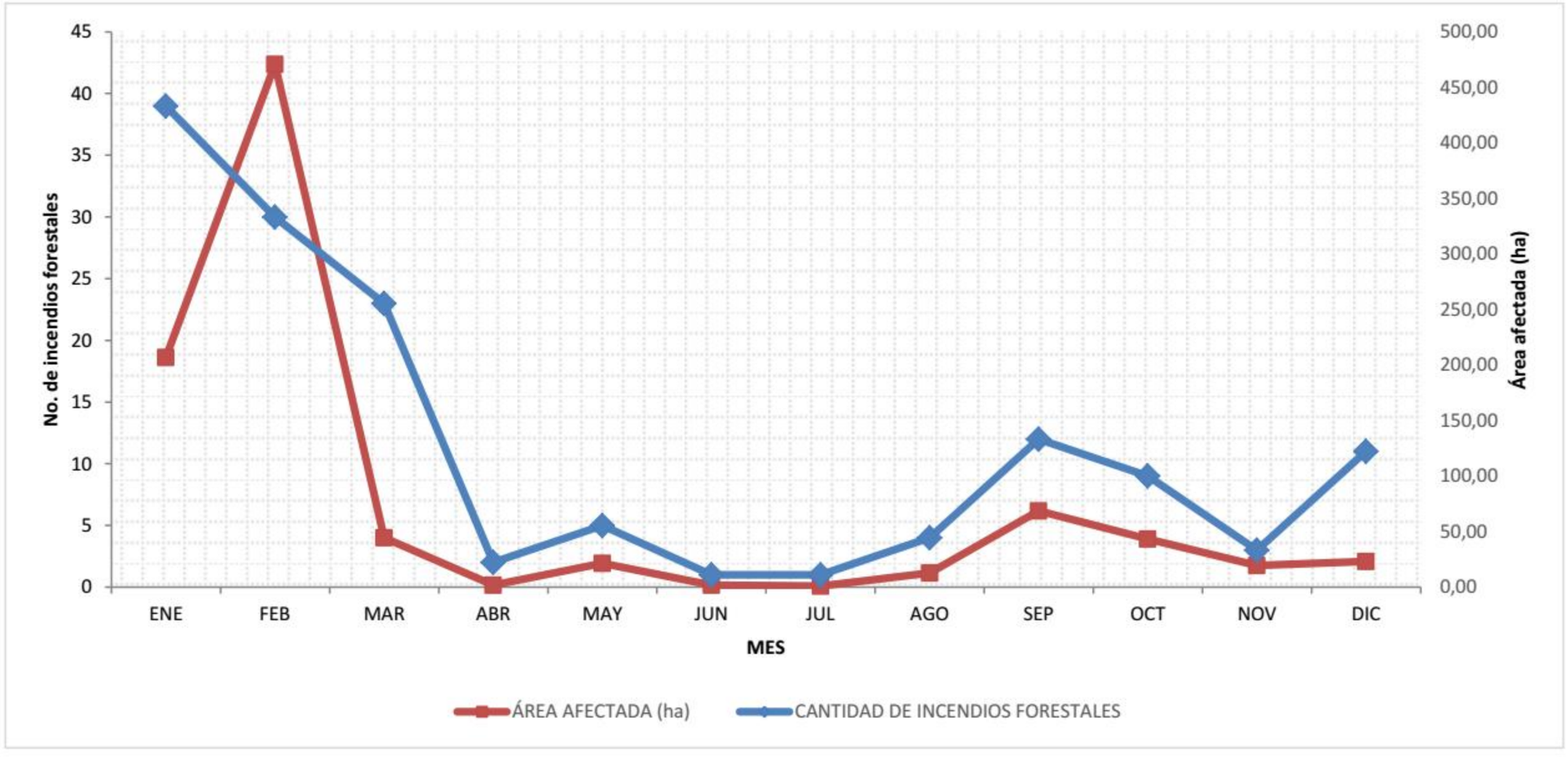
## **Histórico anual** de incendios forestales, período 1999 - 2016




Fuente: CDPMIF

# Antecedentes de afectación

## **Histórico mensual** de incendios forestales, período 2009 - 2016




IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

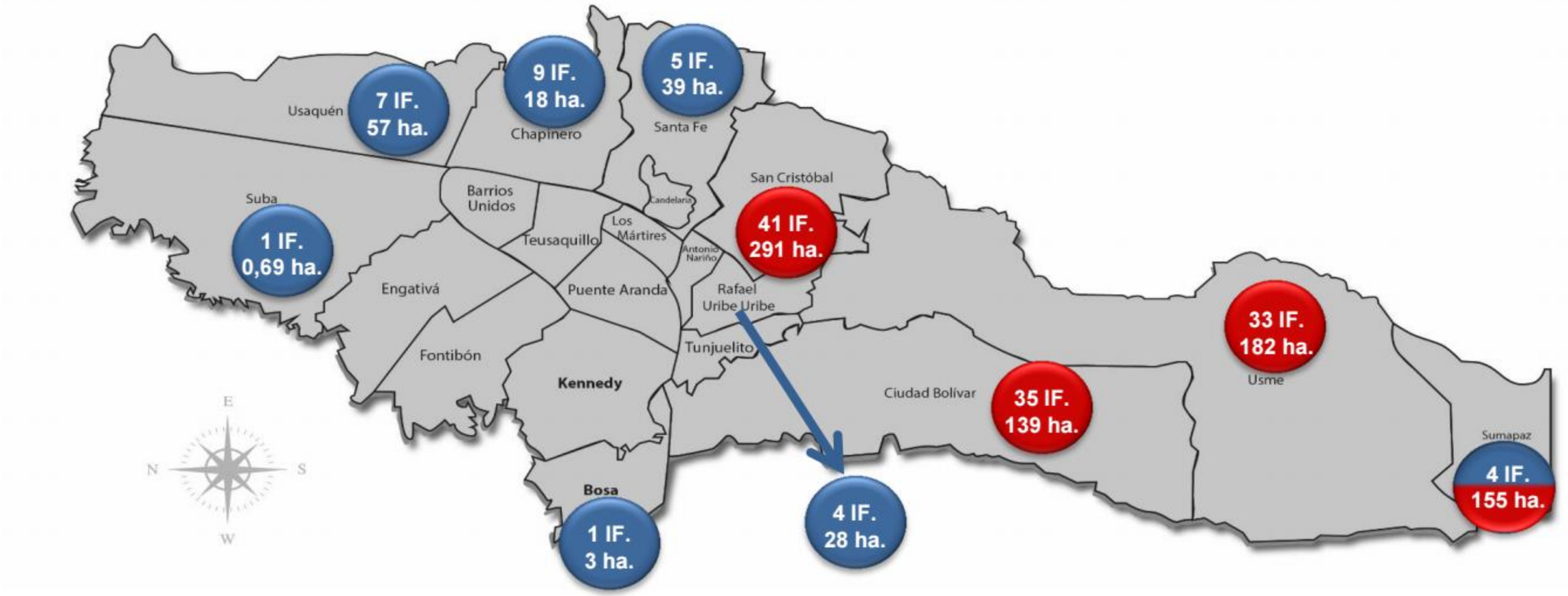
Fuente: CDPMIF

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

# Antecedentes de afectación

## Histórico de incendios forestales **por localidad**, período 2009 - 2016




IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

Fuente: CDPMIF

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

# Antecedentes de afectación



Incendio forestal, Escuela de Logística del Ejército. Febrero de 2016

- 01 Febrero de 2016.
- 157 ha. afectadas.
- Localidades Santa Fé y San Cristóbal.
- Costo aprox. atención $857 millones.
- $12.254 millones*

*** Incluye valoración económica del daño y la restauración**

IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

Fuente: IDIGER

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

# Antecedentes de afectación



Incendio forestal, Escuela de Logística (sector Beta)

Incendio forestal, Escuela de Logística (zona afectada)



IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

Fuente: IDIGER

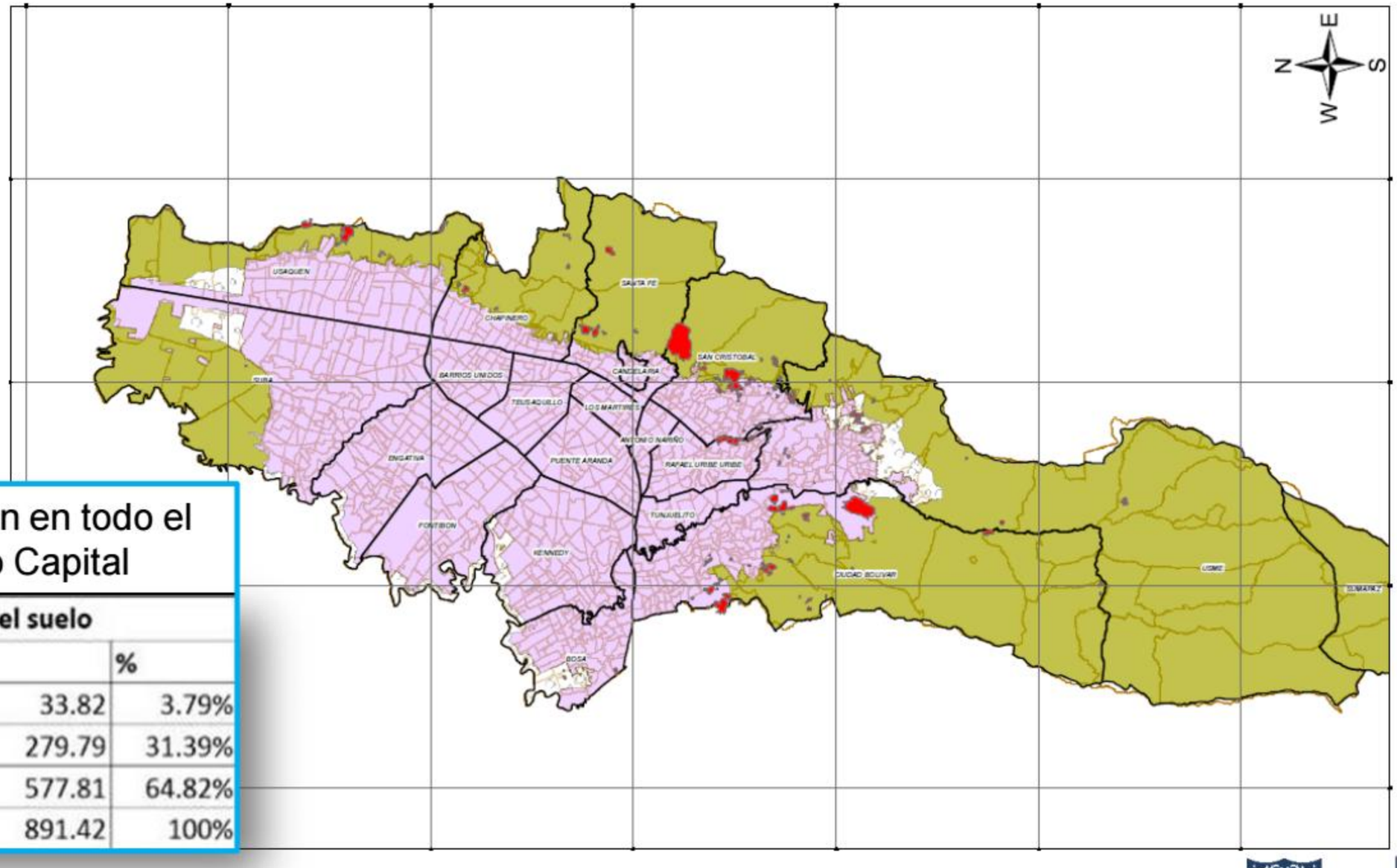
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

# CAPÍTULO 3 – ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES

# Antecedentes por uso de suelo

Incendios forestales (localidades con área urbana) período 2009 - 2016, con respecto al **tipo de suelo.**




| Distribución en todo el Distrito Capital | | |
|---|---|---|
| **Uso del suelo** | | |
| **Grado** | **Ha** | **%** |
| **Expansión** | 33.82 | 3.79% |
| **Urbano** | 279.79 | 31.39% |
| **Rural** | 577.81 | 64.82% |
| **Total** | 891.42 | 100% |

IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

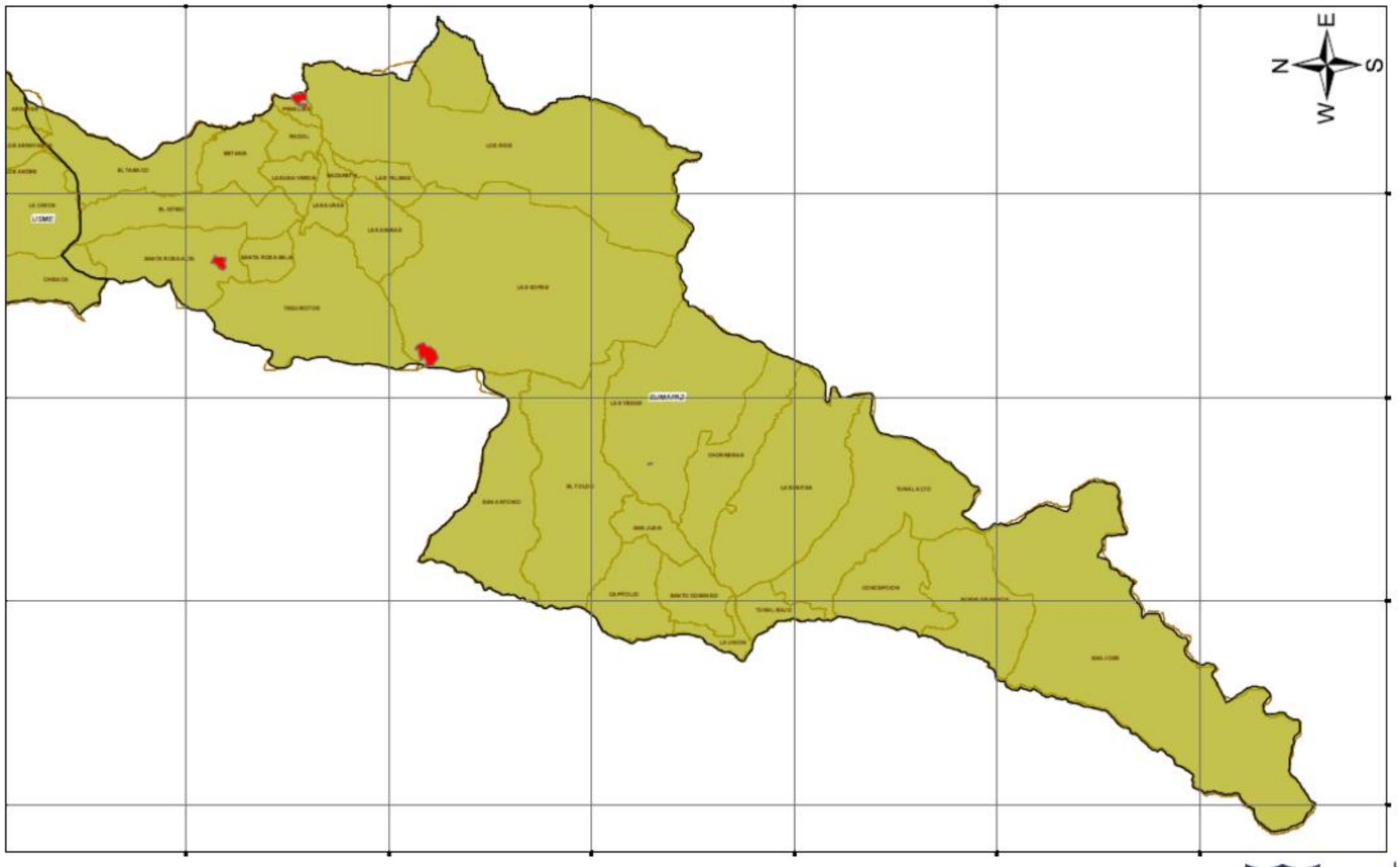
Fuente: IDIGER

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

# Antecedentes por uso de suelo

## Incendios forestales (Sumapaz) período 2009 – 2016.




IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Fuente: IDIGER

# Consecuencias de los incendios forestales



- Afectación a la **población**
  - Pérdida de bienes y servicios ambientales.
  - Disrupción en funcionalidad de la ciudad.
  - Afectaciones del paisaje
  - Pérdidas económicas
- Afectación del **agua**
- Afectación del **aíre**
- Afectación a la **fauna**
- Afectación a la **flora**
- Afectación del **suelo**

IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

# CAPITULO 4 – ACCIONES DE PREVENCION

# Acciones de prevención

## Despeje de caminos



La Peña (diciembre de 2016)

## Manejo de retamo



La Arboleda. (noviembre de 2016)

IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Fuente: Defensa Civil Colombiana

# Acciones de prevención

## Otras Acciones de manejo de retamo



SDA, JBB, IDRD, IDIGER y FUNDASET, aunarán esfuerzos para el manejo adaptativo de retamo y restauración de áreas afectadas por incendios forestales.

## Elaboración mapa invasión de retamo

SDA y EAB elaborarán mapa de la invasión de retamo en la zona rural de Bogotá.

## Escuela Logística como zona segura

Mantenimiento de vías

Dotación de herramientas

## Alcaldía Local de Sumapaz

Capacitaciones

IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

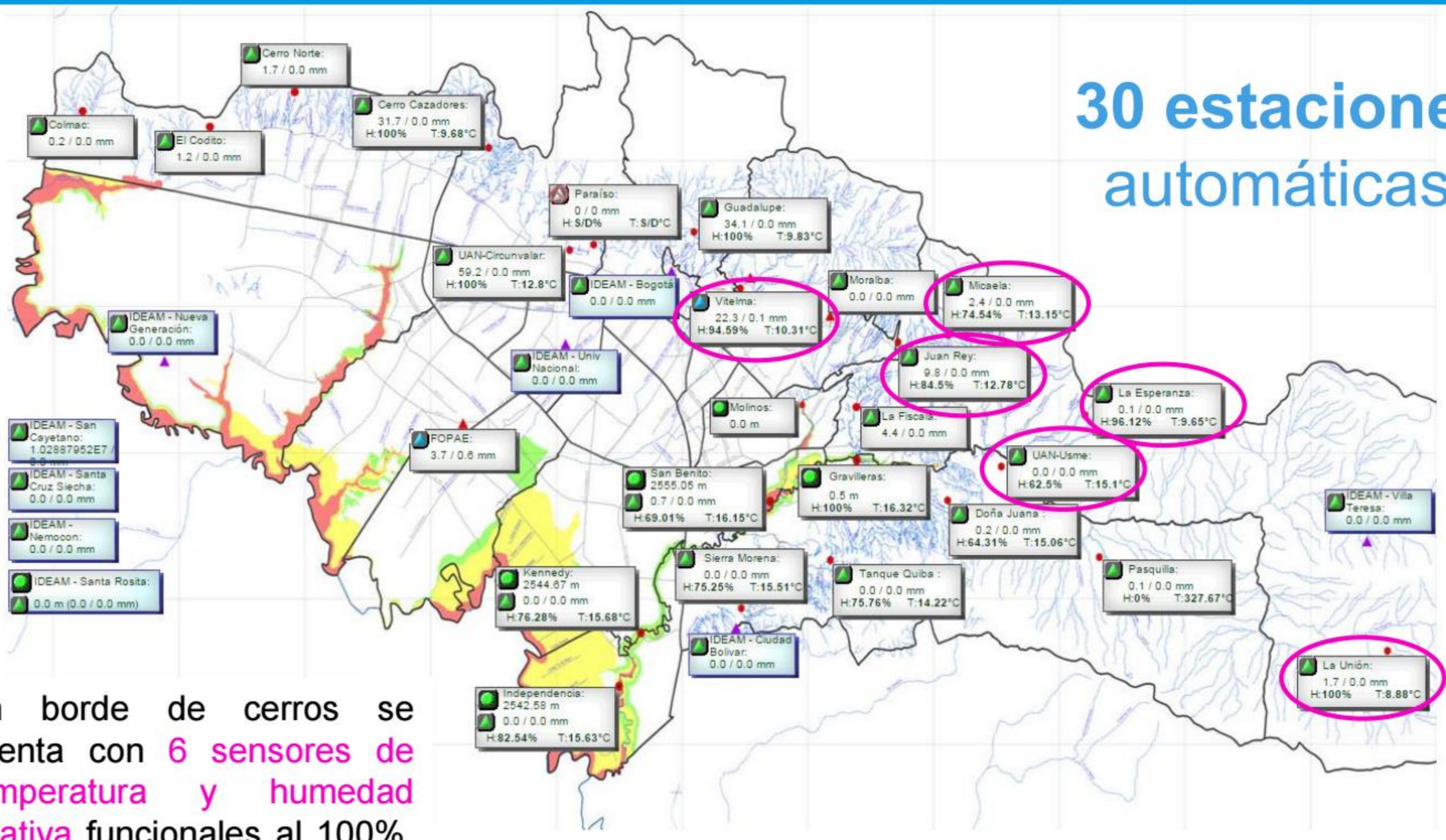
ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Fuente: Defensa Civil Colombiana

# CAPITULO 5 – MONITOREO

# Red Hidrometeorológica de Bogotá




**30 estaciones** automáticas.

En borde de cerros se cuenta con 6 sensores de temperatura y humedad relativa funcionales al 100%, para consulta web.

http://logina.sire.gov.co/riotunjuelo/monitoreo/rpt_estado_rhb.jsp

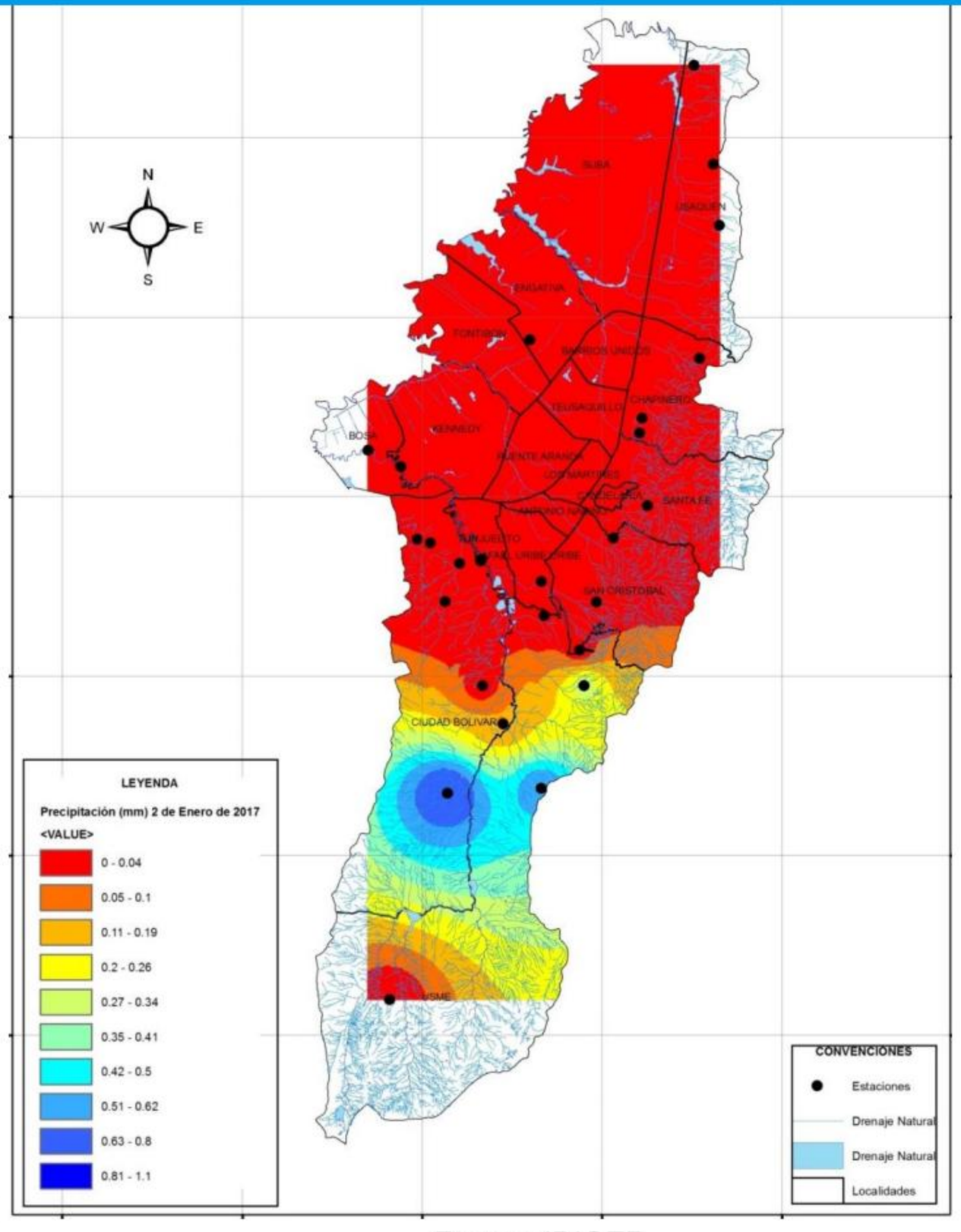
IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

Fuente: IDIGER

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

# Boletín hidrometeorológico




Fuente: IDIGER

Ejemplo: Precipitación acumulada del **2 de enero de 2017.**

IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

# CAPITULO 6 – INFORMACION PUBLICA

# Campaña en medios

## Cuñas radiales

*«Reducir el riesgo, proteger el medio ambiente, está en nuestras manos»*

Propuesta 1
(haga click en el ícono)

Propuesta 2
(haga click en el ícono)

1.129 Cuñas de 30 segundos

Del 16 de Enero a finales de febrero
6am – 7pm

Inversión aproximada de $112 millones

En 7 Cadenas, por medio de programas musicales, de variedades y noticias.

IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

# Campaña en medios

# Cuñas radiales

**Campaña:** TEMPORADA DE INCENDIOS FORESTALES
**Vigencia :** ENERO 16 AL 31
**Medio :** RADIO
**Duración:** 30"

| | | | | ENERO | | | | | | | | | | | | | | | | Toltal Cuñas |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | L | M | M | J | V | S | D | L | M | M | J | V | S | D | L | M | |
| CADENA | EMISORA | PROGRAMA | HORA | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | |
| WV | Candela Estereo(FM) | Musical | 6:00 am - 19:00 pm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 5 | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 5 | | 8 | 8 | 106 |
| WV | Vibra (FM) | Musical | 6:00 am - 10:00 am | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 5 | 4 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 5 | | 7 | 7 | 98 |
| CRC | Tropicana Estéreo(FM) | Musical | 10:00 am - 19:00 pm | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 5 | | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 5 | | 7 | 7 | 94 |
| CRC | Radioacktiva(FM) | Musical | 10:00 am - 19:00 pm | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | 5 | 5 | 74 |
| CRC | Los 40 ppales | Musical | 11:00 am- 17:00 pm | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | 5 | 5 | 70 |
| CRC | Oxígeno 100.4(FM) | Musical | 10:00 am - 19:00 pm | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 5 | 4 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 5 | | 7 | 7 | 98 |
| CRC | Caracol Rad FM(Hoy x Hoy 6.00 am) | Noticias | 4:00 am- 10: 00 am | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | 2 | 2 | 24 |
| CRC | Caracol Radio FM( Luciernaga) | Variedades | 16:00- 19:00 pm | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | 3 | 3 | 36 |
| ORO | Olimpica | Musical | 6:00 am - 19:00 pm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 5 | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 5 | | 8 | 8 | 106 |
| RCN | La Mega- Prog Musical | Musical | 9:30 - 16:00(Lunes a Viernes) | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | 5 | 5 | 65 |
| RCN | Radio Uno(FM) | Musical | 10:00 am - 19:00 pm | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 5 | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 5 | | 8 | 8 | 106 |
| RCN | Rumba(FM) | Musical | 10:00 am - 17:00 pm | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 5 | 5 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 5 | | 5 | 5 | 95 |
| RCN | La Cariñosa | Musical | 11:00 am - 17:00 pm | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | 3 | 3 | 51 |
| RCN | La Cariñosa | Noticias Med Dia | 12:00 am - 13:30 pm | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 12 |
| RCN | La Cariñosa - Alerta | Noticias Mañana | 05:30 am - 09:00 am | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 12 |
| TODELAR | La X | One to Five | 9:00 am - 19:00 pm | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | | | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | | | 6 | 6 | 72 |
| CRC | Noticiero La W | Noticias | 6:00 am - 10:00 am | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 |
| CARACOL TV | BLU | Noticias | 6:00- 12:00 M | | | | | | | | | | | | | | | | | 10 |
| RCN | La Radio | Noticias Mañana | 04:00 am - 10:00 am | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 |
| RCN | La Radio | Noticias Med Dia | 12:00 am - 14:00 pm | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 |
| | | | | 85 | 85 | 85 | 85 | 85 | 45 | 22 | 84 | 84 | 84 | 84 | 84 | 45 | 0 | 81 | 81 | 1119 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VOZ DE BOGOTA | Noticiero Conexión Bogotá - José Fernando Porras | Noticias | 6:00 - 8:00 AM | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | 4 | 4 | 10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.129 |

IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

# Campaña en medios

## Redes sociales

## Audiovisuales




## Comunicación relacional

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos
y Cambio Climático

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
MEJOR
PARA TODOS

# Campaña en medios

## Piezas gráficas







IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

Fuente: IDIGER

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

# Campaña en medios

## Folleto







IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

Fuente: IDIGER

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

# Estrategia Comunitaria

## Zonas de Borde - CLGR






IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

Fuente: DCC

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

# CAPÍTULO 7 – PREPARACIÓN Y ALISTAMIENTO

# Organización

## Plan Operativo para la Prevención, Atención, Control y Liquidación de Incendios Forestales en Bogotá D.C. Temporada diciembre 2016 - abril de 2017




### Brigadas forestales



### Vigías forestales

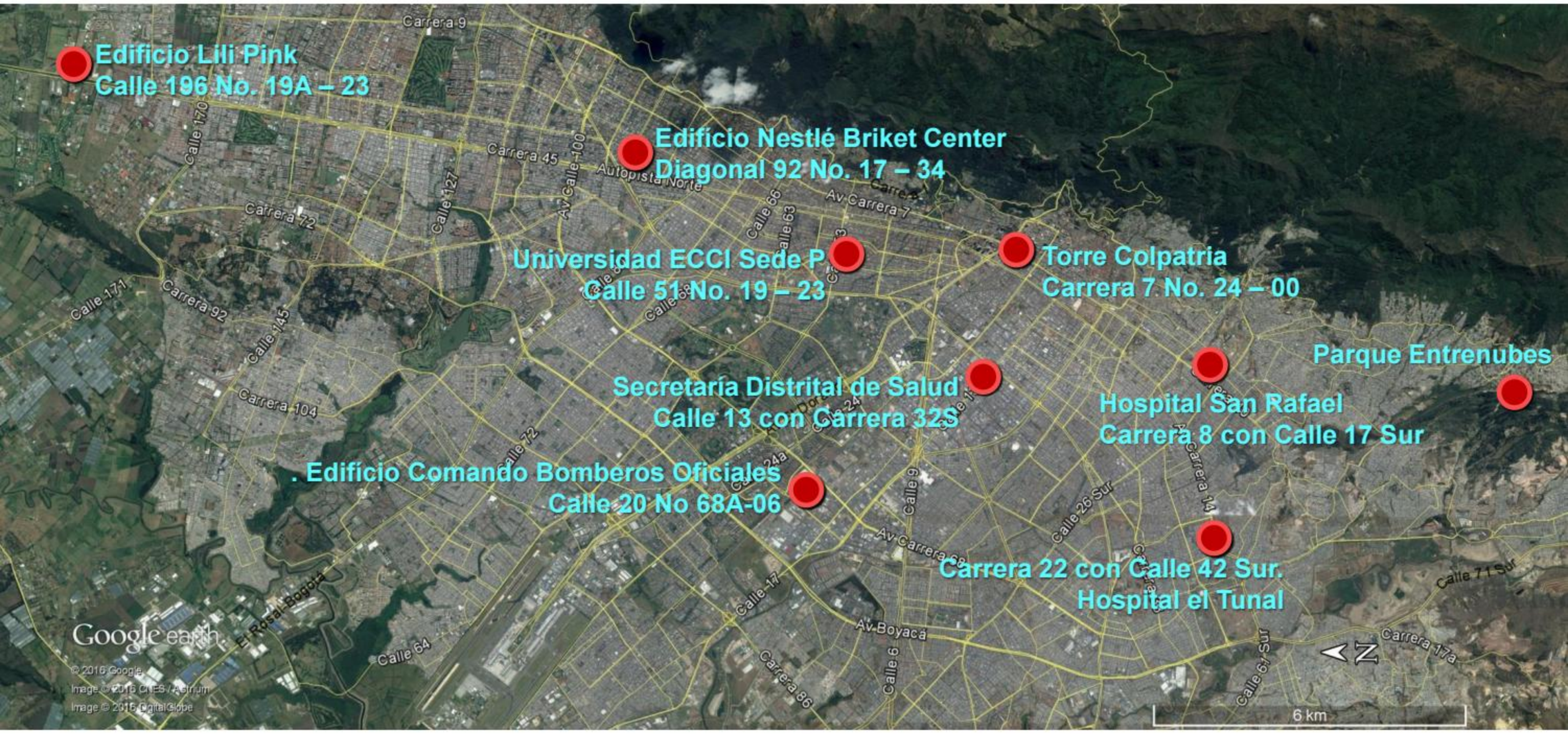


IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

# Ubicación de vigías forestales




Fuente: Google earth, modificada

IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

# Capacitación y entrenamiento




Taller capacitación **CONAF** (agosto 2016)

Capacitación **Bomberos Militares de Brasil**

Capacitación **CONAF Chile**

Capacitación **Servicio Forestal de USA**

Capacitación **CAR**

IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

# Equipamiento

Se cuenta con dotación de herramientas, equipos y accesorios para la para la atención y extinción de incendios forestales en el **Centro Distrital Logístico y de Reserva.**

## Comodato para préstamo de herramientas, equipos y accesorios entre IDIGER y UAECOB



## Plan de adquisiciones IDIGER

Misceláneos, mangueras y accesorios
**$ 279,965,537**

Herramientas manuales especializadas
**$ 248,799,793**

Vehículos utilitarios
**$ 170,000,000**

Equipos electromecánicos para manejo del agua
**$ 300,000,000**

Elementos de protección personal para incendios forestales
**$ 247,724,778**

IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

Fuente: IDIGER

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

# CAPITULO 8 – RESPUESTA

# Actividades especiales

| 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 |

Actividades especiales para la atención de **incendios forestales.**

IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

# Acciones de respuesta



**PMU Escuela de Logística del Ejército**, sector El Castillo.

Parque Simón Bolívar, **cargue de helicóptero bambi bucket** (enero de 2016)



IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Fuente: IDIGER

# GRACIAS

IDIGER
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS