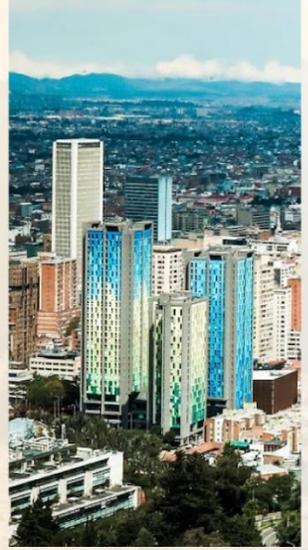


Plan de Preparación y Contingencia ante el fenómeno del Niño



1er Semestre

2024



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO



PLAN DE PREPARACIÓN Y CONTINGENCIA
ANTE EL FENÓMENO DEL NIÑO
2024 – I Semestre

COMISIÓN INTERSECTORIAL DE GESTIÓN DEL RIESGO Y CAMBIO
CLIMÁTICO

Plan de Acción Temporada de Menos Lluvias con incidencia del
Fenómeno del Niño– Ier Semestre 2024

GUILLERMO ESCOBAR CASTRO

Director General
IDIGER

JORGE ANDRÉS FIERRO SÁNCHEZ

Subdirector de Manejo de Emergencias y Desastres
IDIGER

EQUIPOS DE TRABAJO

Grupo Preparación para la Respuesta
Grupo Coordinación de la Respuesta
Grupo Monitoreo de Riesgo
IDIGER

Revisión y Aportes Entidades Participantes:

Mesa de Trabajo para el Manejo de Emergencias y Desastres
Comisión Distrital para la Gestión del Riesgo por Incendios Forestales



Contribuciones de la Versión 2024

Equipo de Trabajo IDIGER

Fabio Humberto Ruiz Hernández
Jhon Jairo Palacio Vaca
Jaime A. Quintero Olaya
María Teresa Gaona Villate
Edgar Giovanni Rivera
Luis Antonio Jaramillo
María Teresa Martínez
Carolina Dueñas
Juan Sebastián Barrios

Equipo de Trabajo SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE

Diego Francisco Rubio Goyes
Liliana Castro Rodríguez
Adriana Vega Romero
David Sabogal Giraldo

CONTENIDO

COMPONENTE 1. GENERALIDADES DEL PLAN	9
1.1. Objetivos	9
1.1.1. Objetivo general.....	9
1.1.2. Objetivos específicos.....	9
1.2. Alcance	9
1.3. Definiciones.....	9
COMPONENTE 2. CONOCIMIENTO DEL RIESGO PARA LA TEMPORADA DE MENOS LLUVIAS	10
2.1. Antecedentes asociados a la temporada de menos lluvias	10
2.1.1. Comportamiento del Clima en Bogotá.....	10
2.1.2. Influencia de la variabilidad climática en las condiciones atmosféricas	11
2.1.3. Comportamiento de las precipitaciones para el año 2023 en Bogotá.....	14
2.1.4. Comportamiento generalizado de las precipitaciones en la primera temporada de menos lluvias.....	20
2.1.5. Comportamiento de la temperatura en las temporadas de menos lluvias en Bogotá 22	
2.1.6. Comportamiento de la velocidad del viento en las temporadas de menos lluvias en Bogotá 23	
2.2. Eventos Asociados a la Temporada de Menos Lluvias en la ciudad.....	25
2.3. Comunicación y divulgación del Riesgo	30
COMPONENTE 3. REDUCCIÓN DEL RIESGO EN LA TEMPORADA DE MENOS LLUVIAS	31
3.1. Reducción del Riesgo.....	31
3.2. Medidas de prevención del riesgo relacionadas con el monitoreo según el SNGRD	34
COMPONENTE 4. MANEJO DE EMERGENCIAS DURANTE LA TEMPORADA DE MENOS LLUVIAS ..	39
4.1. Preparación y Respuesta a Emergencias.....	39
4.1.1. Sistema de alertas tempranas del Distrito Capital -SATDC	39
4.1.2. Articulación de Instrumentos.....	43
4.1.3. Instancias y Niveles de Coordinación	44
4.1.4. Mecanismos de Articulación	44
4.1.5. Servicios de Respuesta	45
4.1.6. Funciones de Respuesta.....	48

4.1.7.	Planes de Respuesta de Entidades	49
4.1.8.	Personal para la Administración y Atención	49
4.1.9.	Disponibilidad de Recursos para la Atención	49
4.1.10.	Preparación y Ejecución De La Recuperación	49
COMPONENTE 5. IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN		51
4.1.	Seguimiento del Plan.....	51
4.2.	Etapas en la construcción e implementación del Plan.....	52

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1.	Clasificación de eventos asociados a la temporada de menos lluvias
Tabla 2.	<i>Probables consecuencias ante la materialización de los fenómenos amenazantes asociados a la temporada de menos lluvias</i>
Tabla 3.	<i>Instancias de coordinación responsables de formulación e implementación de medidas de reducción del riesgo en la primera temporada menos lluvias 2024</i>
Tabla 4.	<i>Relación de los sensores y estaciones del SAB.</i>
Tabla 5.	<i>Unidades de coordinación</i>
Tabla 6.	<i>Ejecutores de la respuesta – Servicios de respuesta</i>
Tabla 7.	<i>Ejecutores de la respuesta – Funciones de respuesta</i>
Tabla 8.	<i>Formato de Seguimiento del Plan</i>
Tabla 9.	<i>Cronograma de Actividades</i>

LISTADO DE GRÁFICAS

Gráfica 1.	Probabilidad en % de que se presente condiciones La Niña o El Niño durante 2023 -2024 actualizado el 9 de noviembre de 2023
Gráfica 2.	<i>Precipitación Total Mensual 2023 (corte a noviembre 30) y años de referencia ENSO. Estación Cerro Norte</i>
Gráfica 3.	<i>Precipitación Total Mensual 2023 (corte a noviembre 30) y años de referencia ENSO. Estación FOPAE</i>
Gráfica 4.	<i>Precipitación Total Mensual 2023 (corte a noviembre 30) y años de referencia ENSO. Estación Cerro Cazadores</i>
Gráfica 5.	<i>Precipitación Total Mensual 2023 (corte a noviembre 30) y años de referencia ENSO. Estación Kennedy</i>
Gráfica 6.	<i>Precipitación Total Mensual 2023 (corte a noviembre 30) y años de referencia ENSO. Estación Guadalupe</i>
Gráfica 7.	<i>Precipitación Total Mensual 2023 (corte a noviembre 30) y años de referencia ENSO. Estación Doña Juana</i>
Gráfica 8.	<i>Precipitación Total Mensual 2023 (corte a noviembre 30) y años de referencia ENSO. Estación La Esperanza</i>

Gráfica 9. Promedio mensual de la velocidad del viento. Estación Aeropuerto El Dorado (serie 1981-2010)

Gráfica 10. Promedio mensual de la velocidad del viento. Estaciones Unión Colombia, El Manantial y UAN Circunvalar. (Serie 2021-2023)

Gráfica 11 Velocidad del viento máxima. Estaciones Unión Colombia, El Manantial y UAN Circunvalar (serie 2020-2023)

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Ubicación aproximada de la ZCIT durante enero (azul) y en julio (roja).

Ilustración 2. Anomalías (°C) promedio de la temperatura de la superficie del océano (SST, por sus siglas en inglés) centrado en el 3 de mayo de 2023

Ilustración 3. Alteraciones más probables de la precipitación para el cuarto trimestre de 2023 y primer trimestre y segundo trimestre de 2024 en Bogotá ante un fenómeno El Niño Típico

Ilustración 4. Comportamiento medio mensual de la precipitación en Bogotá para los meses de diciembre, enero, febrero y marzo.

Ilustración 5. Piezas comunicativas de menos lluvias. CDPMIF 2023

Ilustración 6. Recorrido detección terrestre móvil

Ilustración 7. Sistema de alertas tempranas del Distrito Capital

Ilustración 8. Aplicativo Sistema de alerta Bogotá SAB <https://www.sire.gov.co/web/sab>

Ilustración 9. Sistema de Alerta Bogotá - áreas propensas a incendios de la cobertura vegetal

Ilustración 10. Articulación de instrumentos

Ilustración 11. Mecanismos de articulación

Ilustración 12. Servicios de Respuesta EDRE

Ilustración 13. Funciones de respuesta

LISTADO DE ANEXOS

ANEXO 1. DEFINICIONES

ANEXO 2. PLAN DE RESPUESTA POR EMPRESA / ENTIDAD – INCLUYE CARPETA CON PLANES POR ENTIDAD

ANEXO 3. INVENTARIO DE RECURSOS DISPONIBLES POR EMPRESA / ENTIDAD - PERSONAL

ANEXO 4. INVENTARIO DE RECURSOS DISPONIBLES POR EMPRESA / ENTIDAD - VEHÍCULOS

ANEXO 5. INVENTARIO DE RECURSOS DISPONIBLES POR EMPRESA / ENTIDAD- HEAS

ANEXO 6. FICHA DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE PREPARACIÓN Y CONTINGENCIA ANTE EL FENÓMENO DEL NIÑO 1ER SEMESTRE 2024

INTRODUCCIÓN

El régimen de lluvias de Bogotá es bimodal, esto significa que se presentan dos temporadas de lluvias bastante marcadas y dos periodos relativamente bajos en lluvias, también conocidas como temporadas de menos lluvias. El primer período de menos lluvias se presenta entre mediados de diciembre y mediados de marzo, el segundo, entre julio y septiembre; algunas de las características relevantes de estas temporadas son la ausencia o déficit de lluvia en un área determinada, lo que causa disminución de humedad en la vegetación y en el suelo, dejando la vegetación más susceptible a ser afectada por el fuego, así como mayor disponibilidad de material combustible, lo cual es una de las variables necesarias para la materialización de un incendio. Este no es el único fenómeno amenazante probable en esta temporada, las condiciones atmosféricas propias del momento, aunado con la influencia de fenómenos de variabilidad climática, pueden dinamizar la materialización de escenarios de riesgo asociados a sequías, vendavales, inestabilidad atmosférica, granizadas, heladas e inversiones térmicas.

El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), en el Informe de Predicción Climática a Corto, Mediano y Largo Plazo en Colombia, emitido el 21 de noviembre¹ de 2023 indica: *“...De acuerdo con la Organización Meteorológica Mundial (OMM) es muy probable que el actual episodio de El Niño continúe durante el próximo invierno y principios de la primavera del hemisferio norte (probabilidad del 90 %), y adquiera en su apogeo valores correspondientes a un episodio intenso; apogeo que es estimado por los modelos de distintos centros internacionales de predicción climática se presente durante el trimestre que estamos atravesando; es decir, el correspondiente al comprendido entre noviembre de 2023 y enero de 2024. Por su parte, la probabilidad de que las actuales condiciones evolucionen hacia una situación neutra es muy baja (probabilidad del 10 %) y la probabilidad de que se instaure un episodio de La Niña es prácticamente nula. Partiendo de datos de episodios anteriores en los que las aguas del Pacífico tropical presentaban magnitudes similares de calentamiento se prevé que el episodio en curso repercutirá de forma importante y generalizada en las pautas meteorológicas de gran parte de los trópicos —y también de zonas ajenas a la región tropical— al menos hasta finales de 2023 y el primer trimestre de 2024.*

*Sin embargo, es importante señalar que El Niño y La Niña no son los únicos factores que condicionan las características climáticas a escala mundial y regional, y que la intensidad de los indicadores del ENOS no siempre tiene una correspondencia directa con la de sus efectos. Por lo que se refiere a la escala regional, las proyecciones estacionales deben tener en cuenta los efectos relativos tanto del estado del ENOS como de otros condicionantes climáticos pertinentes a escala local. Adicionalmente, los análisis del Instituto Internacional de Investigación para Clima y Sociedad (IRI, *spos* (sic) sus siglas en inglés) estiman que hay una probabilidad mayor al 55% de que sea un evento El Niño “fuerte” y un 35% de que se convierta en “históricamente fuerte” para la temporada noviembre/23-enero/24 (anomalía $\geq +2.0^{\circ}\text{C}$ en la región El Niño 3.4 – región central de la cuenca del océano Pacífico tropical).*

El Índice Oceánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés), principal índice para monitorear, evaluar y predecir el ENOS por parte de la Administración Nacional de Océano y Atmósfera (NOAA por sus

¹http://www.ideam.gov.co/documents/21021/125356886/10_Predicci%C3%B3n_Clim%C3%A1tica_Dic_Ene_Feb_2023/eaccf446-3bf7-4532-a5e0-4a6c57e524d3?version=1.0

siglas en inglés) registró un valor de +1.5°C para el pasado trimestre (agosto-octubre/23); con este valor completó el quinto trimestre (móvil) consecutivo registrando anomalías de temperaturas positivas superiores a +0.5°C en la Región El Niño 3.4; requisito necesario para que operacionalmente dicho centro de predicción climática declare “oficialmente” el acontecimiento actual de este fenómeno El Niño. Por todo lo anterior, el comportamiento esperado del clima en Colombia para los próximos seis meses no solo estará influenciado por el ciclo estacional típico de la época del año, de oscilaciones de distinta frecuencia como las ondas intraestacionales y ecuatoriales, sino también por la condición actual del fenómeno El Niño...”.

En este sentido, la materialización de eventos con fuego sobre la cobertura vegetal que conlleven a la existencia de incendios forestales puede ser una realidad; incluso, es posible que se susciten otras emergencias asociadas a los factores amenazantes propios de las temporadas de menos lluvias tal como pérdidas de cultivos por heladas, caída de arbolado y estructuras por las condiciones de vientos en la ciudad, desabastecimiento de agua en la zona rural y, con esta, posible racionamiento de energía, entre otros. En virtud de lo anterior, el Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (SDGR-CC), dinamiza medidas de preparación ante emergencias propias de la temporada.

La Ley 1523 de 2012, en el artículo 2°, define que la gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano; a partir de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción. Así mismo, la Ley define la responsabilidad de formular Planes de Gestión del Riesgo para priorizar, programar y ejecutar acciones por parte de las entidades, en el marco de los procesos conocimiento, reducción del riesgo y de manejo de desastres, como parte del ordenamiento territorial y del desarrollo, así como para realizar su seguimiento y evaluación; es un instrumento de planificación dentro de la política nacional con alcance territorial y local de gestión del riesgo de desastres.

Por definición de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la efectividad de las actividades necesarias para la atención de emergencias está ligada a la calidad de la preparación, lo cual involucra la optimización de la prestación de los diferentes servicios básicos de respuesta, por ello, Bogotá D.C. cuenta con la Estrategia Distrital para la Respuesta a Emergencias – Marco de Actuación, en la cual se definen las entidades ejecutoras de cada uno de los servicios básicos de respuesta, el procedimiento general para la respuesta, la estructuración de coordinación para su aplicación, así como la organización, coordinación y optimización mediante las funciones de respuesta.

Este Plan de Preparación y Contingencia ante el Fenómeno del Niño se elabora como instrumento del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (SDGR-CC) para la preparación ante posibles eventos asociados a la temporada de menos lluvias en la ciudad.

COMPONENTE 1. GENERALIDADES DEL PLAN

1.1. OBJETIVOS

1.1.1. OBJETIVO GENERAL

Implementar acciones para la gestión del riesgo de desastres por parte del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (SDGR-CC), en relación con las condiciones y los eventos asociados a la primera temporada de menos lluvias de 2024 que puedan materializarse en la ciudad, con el fin de reducir los impactos en la población, sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada.

1.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Plantear las acciones de conocimiento del riesgo, reducción de riesgos y manejo de desastres que realizarán las instituciones del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático en el marco de la temporada de menos lluvias y, en particular, ante la presencia del fenómeno de variabilidad climática *El Niño*.
- Promover que las entidades del SDGR-CC planifiquen los recursos para garantizar la oportuna respuesta a emergencias, en beneficio de la población.
- Determinar los responsables, tiempos de ejecución y la capacidad de respuesta de las entidades, en el marco de la gestión del riesgo, asociados a la temporada de menos lluvias.

1.2. ALCANCE

El presente Plan de Preparación y Contingencia por ante el Fenómeno del Niño aplica para la ciudad de Bogotá D.C. en lo correspondiente a la primera temporada de menos lluvias de 2024 y mientras se mantenga el fenómeno de variabilidad climática El Niño.

Este documento relaciona el marco de actuación para la respuesta a emergencias de la ciudad y la capacidad de respuesta de las entidades que componen el Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (SDGR-CC), para un adecuado manejo de emergencias que se puedan presentar en la temporada.

1.3. DEFINICIONES

En el Anexo 1 se presentan las definiciones necesarias para entender el presente Plan de Preparación y Contingencia.

COMPONENTE 2. CONOCIMIENTO DEL RIESGO PARA LA TEMPORADA DE MENOS LLUVIAS

2.1. ANTECEDENTES ASOCIADOS A LA TEMPORADA DE MENOS LLUVIAS

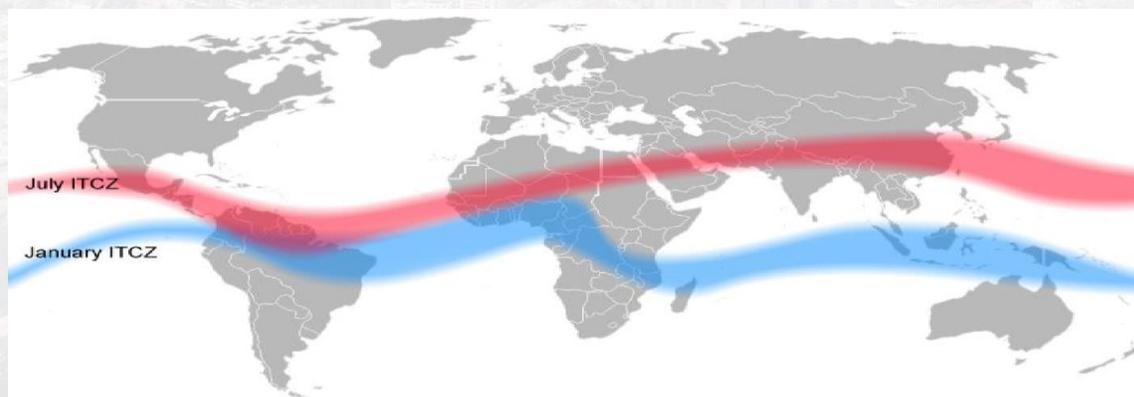
2.1.1. COMPORTAMIENTO DEL CLIMA EN BOGOTÁ

El clima en Colombia, y en general en el norte de Suramérica, está fuertemente influenciado por la confluencia de los vientos alisios del noreste y del sureste que ocurre en el marco de los patrones globales de circulación del viento, en una franja conocida como la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT.) Esta área, que oscila alrededor del Ecuador geográfico, favorece la presencia de una banda de nubosidad y lluvias que puede ser resaltada o inhibida por otros sistemas meteorológicos de menor escala en el día a día.

En Colombia, este sistema se desplaza siguiendo el movimiento aparente del Sol de sur a norte durante el primer semestre del año, ocasionando la primera temporada de lluvias en Bogotá y otras áreas de las regiones Andina y Caribe, con los mayores volúmenes de lluvia registrándose habitualmente en abril y mayo. Durante el segundo semestre del año, se mueve de norte a sur, ocasionando la segunda temporada de lluvias con acumulados altos de precipitación en octubre y noviembre. En este contexto, existen también dos temporadas con menos precipitaciones que ocurren típicamente en los periodos enero – febrero y julio – agosto, determinando la estacionalidad de Bogotá con dos temporadas “menos lluviosas” y dos temporadas “más lluviosas”, que configuran el régimen bimodal de precipitaciones del centro del país. No obstante, es importante resaltar que, en el extremo oriental y suroriental del Distrito Capital se evidencia la influencia del régimen de lluvias de la Orinoquía a mitad de año, de acuerdo con lo presentado en la “Caracterización Climatológica de Bogotá” realizada en 2019.

En la *Ilustración 1* se observa un esquema general de la ubicación de la ZCIT en el planeta durante diferentes épocas del año, como una franja de color azul en enero, ubicada hacia el sur de Colombia, y como una banda de color rojo en julio, localizada hacia el centro y norte del país.

Ilustración 1. Ubicación aproximada de la ZCIT durante enero (azul) y en julio (roja).



Fuente: NASA. Earth Observatory. The Intertropical Convergence Zone.

Sin embargo, los sistemas de carácter global y regional, como la ZCIT, no son los únicos que explican el clima capitalino. Es importante resaltar que los factores físicos, geográficos y socioeconómicos locales, así como las circulaciones de viento al interior de la ciudad, modifican el balance de energía global y determinan también las particularidades del clima bogotano.

Para la ciudad, es importante resaltar que las temporadas pueden verse alteradas por otros sistemas atmosféricos que corresponden a la escala intraestacional como las ondas intraestacionales Madden & Julian, el paso continuo de las ondas tropicales del este o los ciclones tropicales que pasan por el mar Caribe colombiano que, de acuerdo con su desplazamiento y su actividad, pueden incrementar indirectamente las lluvias en dos o tres días, a su paso dentro de cada temporada.

Adicional a esto, existen otros factores de mayor escala que alteran los patrones de lluvia tales como la escala interanual a la que corresponden los fenómenos El Niño - La Niña o el ENOS - El Niño Oscilación del Sur, considerado como un evento natural de variabilidad climática que altera los patrones de lluvia y que es uno de los más documentados en el país, por los impactos que ha causado en los años en que se ha presentado. Se destaca también que los parámetros meteorológicos habitualmente son modificados por las interacciones de viento entre los cerros orientales y la sabana, el ingreso de masas de aire desde el valle del río Magdalena y la Orinoquía y la influencia de la emisión de gases por diversas fuentes al interior del área urbana y sus alrededores.

2.1.2. INFLUENCIA DE LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA EN LAS CONDICIONES ATMOSFÉRICAS

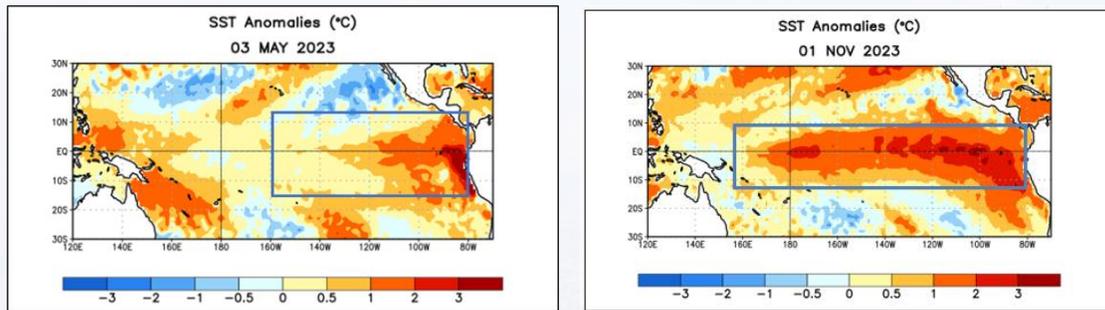
Uno de los eventos de variabilidad climática que mayor influencia tiene sobre el comportamiento de las lluvias en el país es el Ciclo El Niño - Oscilación del Sur (ENOS o ENSO por sus siglas en inglés), en sus fases extremas de calentamiento o enfriamiento (El Niño o La Niña, respectivamente), de la temperatura del océano Pacífico Tropical acopladas simultáneamente con condiciones atmosféricas específicas asociadas a las corrientes de vientos y la disponibilidad de humedad en la zona tropical. Mientras “El Niño” trae habitualmente una disminución de las lluvias, especialmente en las regiones Caribe, Andina y Pacífica, “La Niña” ocasiona de forma típica un incremento de estas.

Actualmente, Bogotá D. C. está bajo la influencia del Fenómeno El Niño. El IDEAM, en su Comunicado especial N° 58 del viernes 3 de noviembre de 2023 manifestó: *“Se cumplieron las condiciones para la declaración del Fenómeno de El Niño”* y continúa *“De acuerdo al seguimiento realizado por el Ideam y lo comunicado por el Centro de Predicción Climática de la Administración para la Atmósfera y el Océano (NOAA, por sus siglas en inglés) el Índice Océánico de El Niño (ONI, por sus siglas en inglés) presentó el valor de 1,5 °C, para el periodo agosto-septiembre-octubre (promedio trimestral centrado en septiembre de la anomalía de la temperatura superficial del mar (ATSM) en la región El Niño 3.4), indicando que el fenómeno ha llegado a su madurez. Con este valor se cumplen los cinco trimestres móviles consecutivos con valores del índice mayores o iguales a 0,5 °C, lo cual permite declarar el inicio del fenómeno de El Niño en el mes de mayo de 2023”*².

² Comunicado Especial No. 58 del 03 de noviembre de 2023. Declaratoria oficial con base en el ONI (media móvil trimestral centrada).

En la *Ilustración 2* (recuadro azul), se puede apreciar cómo desde mayo a noviembre se ha extendido el calentamiento de la temperatura del Océano Pacífico Tropical en gran parte de la cuenca, con anomalías mayores a 0.5°C, siendo esta una de las características propias de un fenómeno El Niño.

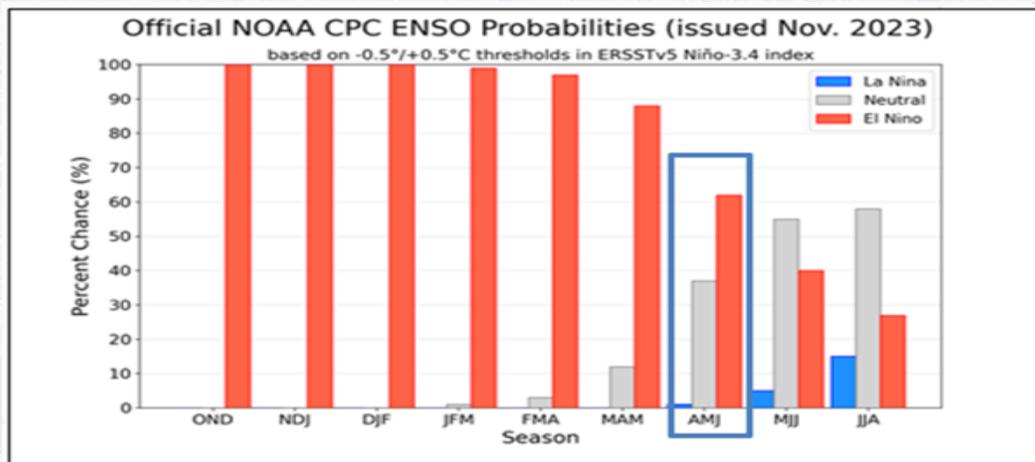
Ilustración 2. Anomalías (°C) promedio de la temperatura de la superficie del océano (SST, por sus siglas en inglés) centrado en el 3 de mayo de 2023



Fuente IRI: Instituto Internacional de Investigación para el Clima y la Sociedad de Los Estados Unidos

El Centro de Predicciones Climáticas–CPC- de la NOAA, en su informe emitido el 9 de noviembre de 2023³ señaló que, de acuerdo con los análisis, las temperaturas de la superficie del océano (SST, por sus siglas en inglés) a través del Océano Pacífico ecuatorial fueron indicativas de El Niño fuerte, con anomalías positivas aumentando en el centro y este central del Pacífico en el mes de octubre de 2023 (*Ilustración 2*). De igual manera, anticipa que El Niño continuará durante la primavera del hemisferio norte (con una probabilidad de 62% durante abril-junio 2024 (AMJ) (recuadro azul) (*Gráfica 1*).

Gráfica 1. Probabilidad en % de que se presente condiciones La Niña o El Niño durante 2023 -2024 actualizado el 9 de noviembre de 2023



Fuente IRI: Instituto Internacional de Investigación para el Clima y la Sociedad de Los Estados Unidos

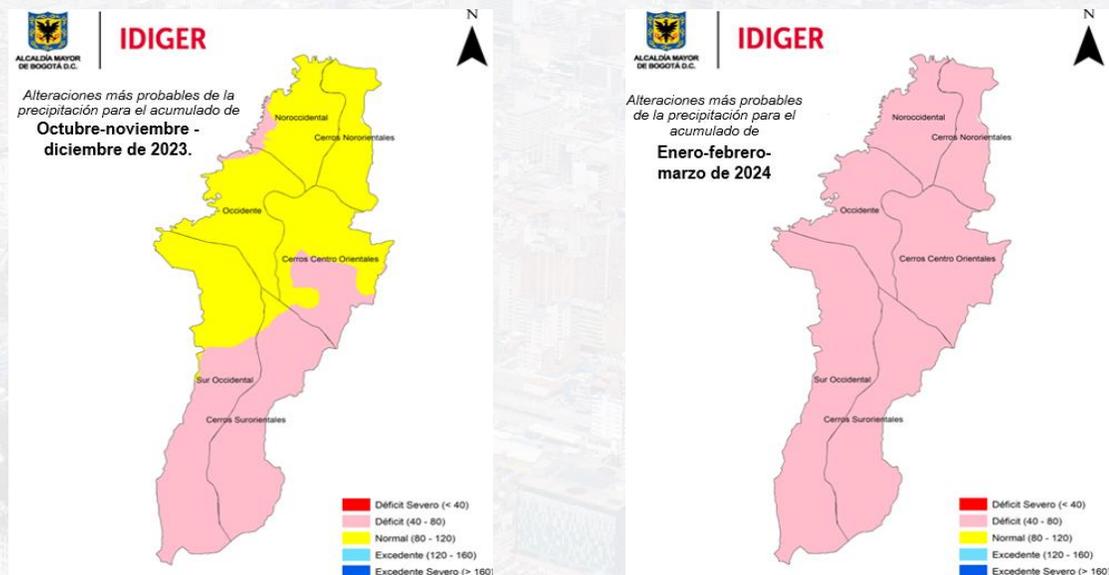
³ https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/enso_disc_nov2023/ensodisc_Sp.pdf

Los pronósticos de IRI más recientes indican que “El Niño continuará hasta la primavera del hemisferio norte de 2024 (Gráfica 1). Basado en los pronósticos más recientes, existe una probabilidad mayor a 55% de al menos un El Niño “fuerte” ($\geq 1.5^{\circ}\text{C}$) para el promedio de temporada en el Niño-3.4) persistiendo hasta enero-marzo 2024. Existe una probabilidad de 35% de que este evento se convierta “históricamente fuerte” ($\geq 2.0^{\circ}\text{C}$) para la temporada de noviembre-enero. Eventos más fuertes de El Niño incrementan la probabilidad de anomalías climáticas relacionadas con El Niño, pero no necesariamente equivale a impactos fuertes localmente”.

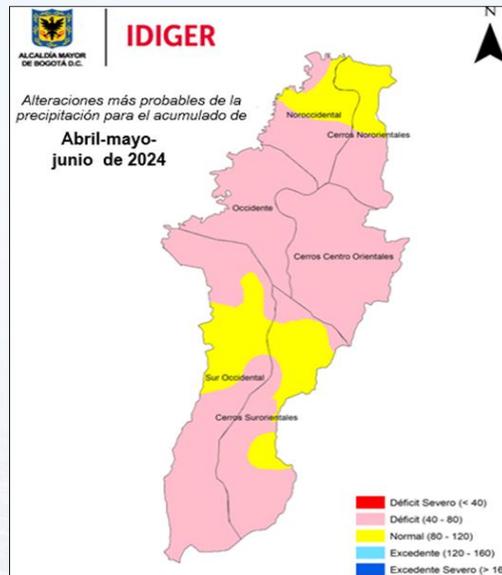
El IDEAM, en el Boletín de Predicción Climática No. 345 de noviembre de 2023⁴ informó que, “las condiciones tipo El Niño se han registrado de forma persistente por lo menos durante cinco meses consecutivos - desde mayo - alcanzando la categoría de Fenómeno. En este contexto, las variaciones climáticas del país serán moduladas por la evolución de este evento, las oscilaciones intraestacionales y la dinámica de la temporada de huracanes en el Atlántico y El Caribe – que finaliza este mes. La salida de los modelos para noviembre y diciembre favorece el comportamiento de las lluvias por debajo de los valores normales”.

Bajo este panorama, el IDEAM generó los mapas de las alteraciones más probables bajo la influencia de un fenómeno El Niño a nivel nacional y, el IDIGER, obtuvo los mapas de estas alteraciones para Bogotá, con el fin de tener referencias del comportamiento más probable de las lluvias en los trimestres que, de acuerdo con las predicciones de los Centros Internacionales de Predicción Climática, podrían estar influenciados por este evento.

Ilustración 3. Alteraciones más probables de la precipitación para el cuarto trimestre de 2023 y primer trimestre de 2024 en Bogotá ante un fenómeno El Niño Típico



⁴ http://www.pronosticosyalertas.gov.co/documents/21021/125477056/11_Bolet%C3%ADn_Predicci%C3%B3n_Clim%C3%A1tica_Noviembre_2023.pdf/78e1220d-936d-4479-a598-f45cbcd9bcb0?version=1.0



Fuente: Centro de Monitoreo IDIGER

Como se observa, para el acumulado del trimestre octubre-noviembre-diciembre las alteraciones más probables se presentarían en el sur de los Cerros Centro Orientales, sur de la zona Sur occidental y la zona de los Cerros Surorientales con un déficit de entre 40 % y 80 %. Se esperan condiciones normales en el resto de la ciudad, especialmente en el norte de Bogotá.

En el acumulado del trimestre enero-febrero-marzo de 2024, en donde el fenómeno El Niño alcanzaría su mayor intensidad, las alteraciones más probables se esperan en toda la ciudad, con déficit entre 40 % y 80 %.

Para el trimestre del acumulado abril-mayo- junio, en donde se espera que este evento aún esté presente (aunque usualmente la intensidad comienza a descender), las alteraciones más probables tienden a presentarse en gran parte de la ciudad con déficit entre 40 % y 80 %, excepto algunas zonas puntuales del Noroccidente, Nororiente y en el sector central del Sur de la Capital.

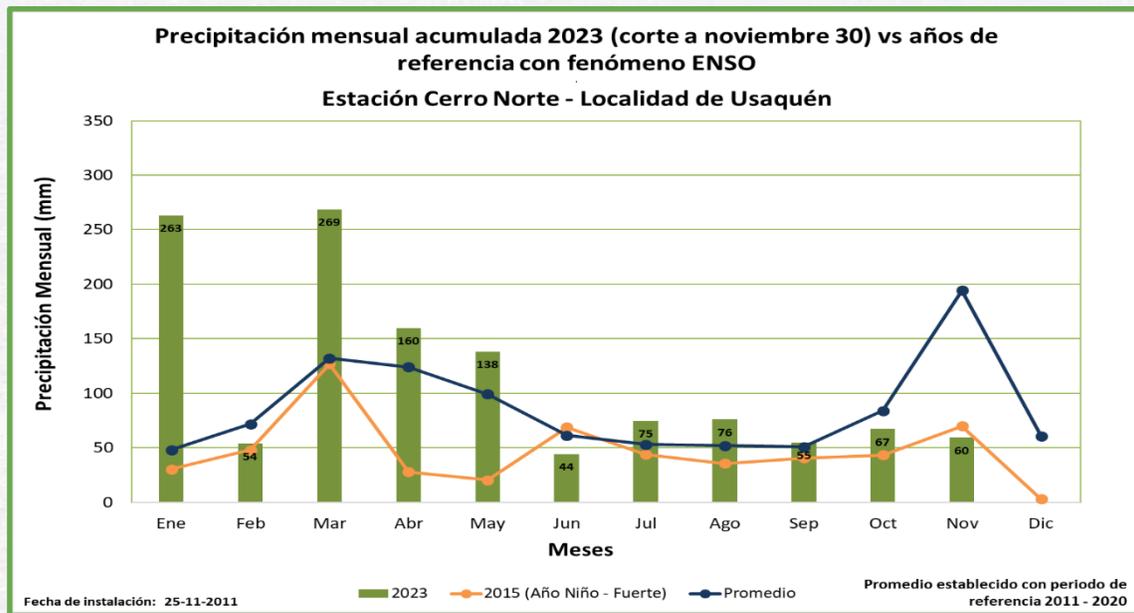
2.1.3. COMPORTAMIENTO DE LAS PRECIPITACIONES PARA EL AÑO 2023 EN BOGOTÁ

Las *Gráficas 2 a la 8* muestran el comportamiento de las lluvias de acuerdo con algunas estaciones de la Red Hidrometeorológica del IDIGER, seleccionadas según su ubicación y periodo de registro; se comparan las precipitaciones mensuales promedio con las precipitaciones totales mensuales del 2015 como referencia para las lluvias durante la ocurrencia del fenómeno ENSO en su fase positiva (El Niño); adicionalmente, se presentan las precipitaciones mensuales totales de lo corrido del año 2023, con corte a noviembre 30.

Para comprender la información de las gráficas, es oportuno tener en cuenta que, hacia el año 2015 se presentó el fenómeno de variabilidad climática El Niño, el cual tuvo sus inicios en octubre de 2014, se mantuvo en el año 2015, fortaleciéndose a finales de ese año y en los primeros meses del año 2016, debilitándose a partir de marzo y finalizando en mayo de 2016. Este evento fue catalogado como uno de los tres más fuertes desde 1950, razón por la cual se presentan los análisis de las precipitaciones mensuales del 2015 como referencia de un año 'El Niño' categorizado como fuerte y que tuvo un impacto importante sobre el clima del país. La línea que da cuenta de la tendencia de las precipitaciones para el año 2015, periodo bajo influencia del Fenómeno del Niño, es la que se representa en color naranja.

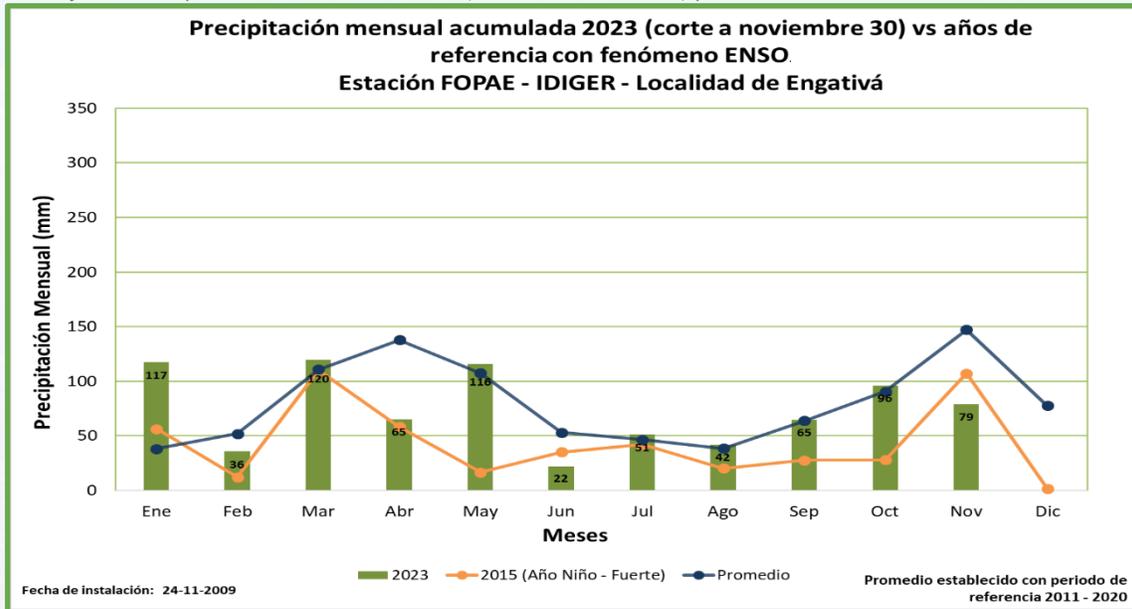
Para la zona noroccidental de la ciudad, en la localidad de Suba, se cuenta con estaciones representativas cuyo periodo de registro es posterior a septiembre de 2015, por lo que no fue posible incorporarlas en los análisis.

Gráfica 2. Precipitación Total Mensual 2023 (corte a noviembre 30) y años de referencia ENSO. Estación Cerro Norte



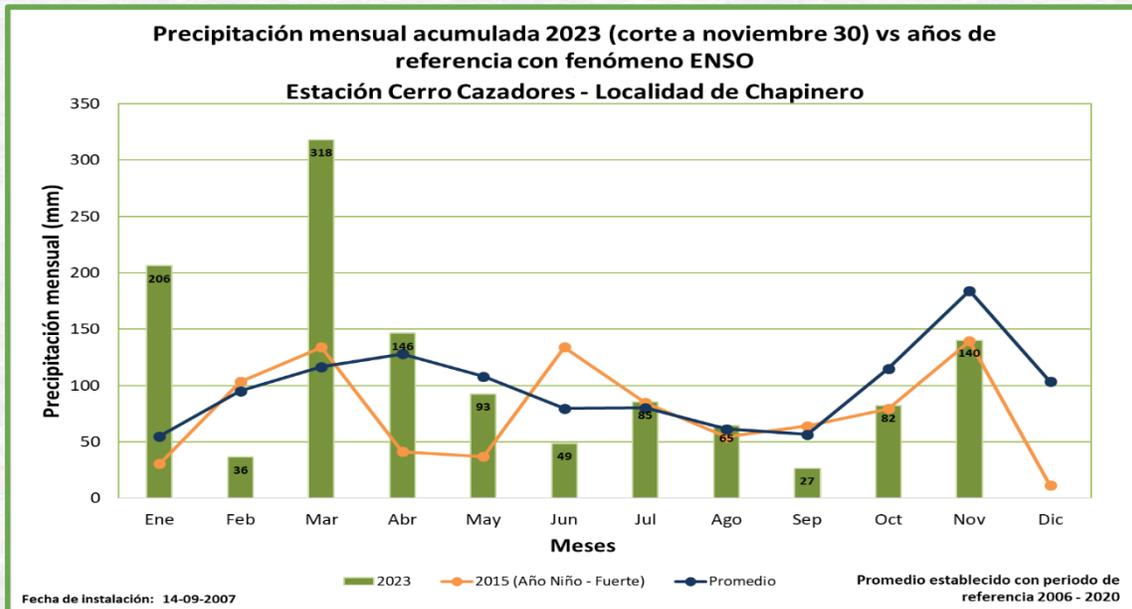
Fuente: Centro de Monitoreo IDIGER, 2023

Gráfica 3. Precipitación Total Mensual 2023 (corte a noviembre 30) y años de referencia ENSO. Estación FOPAE



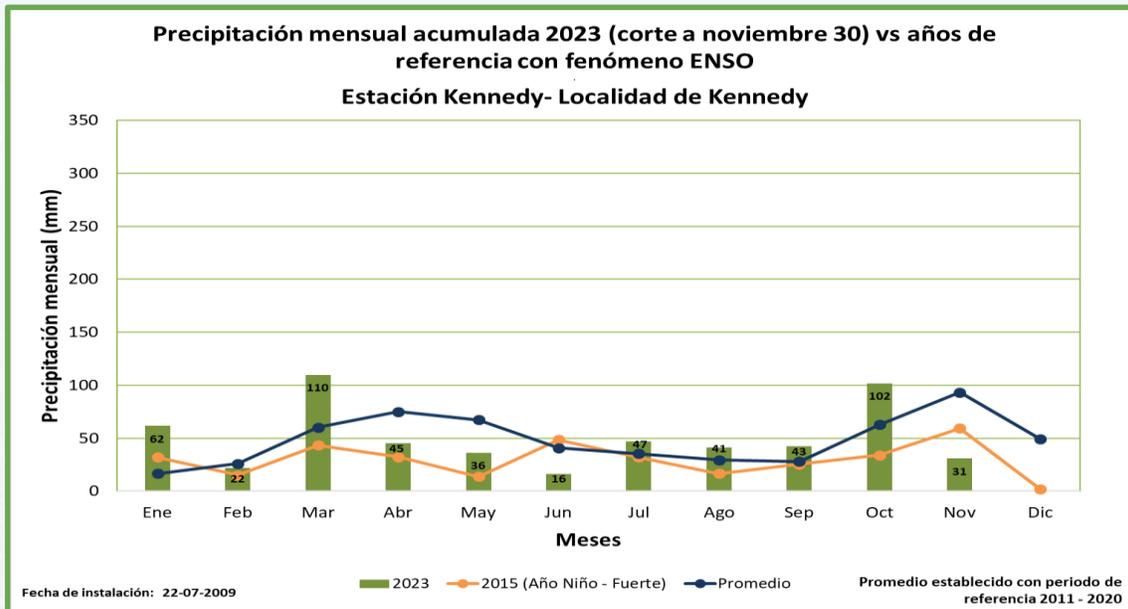
Fuente: Centro de Monitoreo IDIGER, 2023

Gráfica 4. Precipitación Total Mensual 2023 (corte a noviembre 30) y años de referencia ENSO. Estación Cerro Cazadores

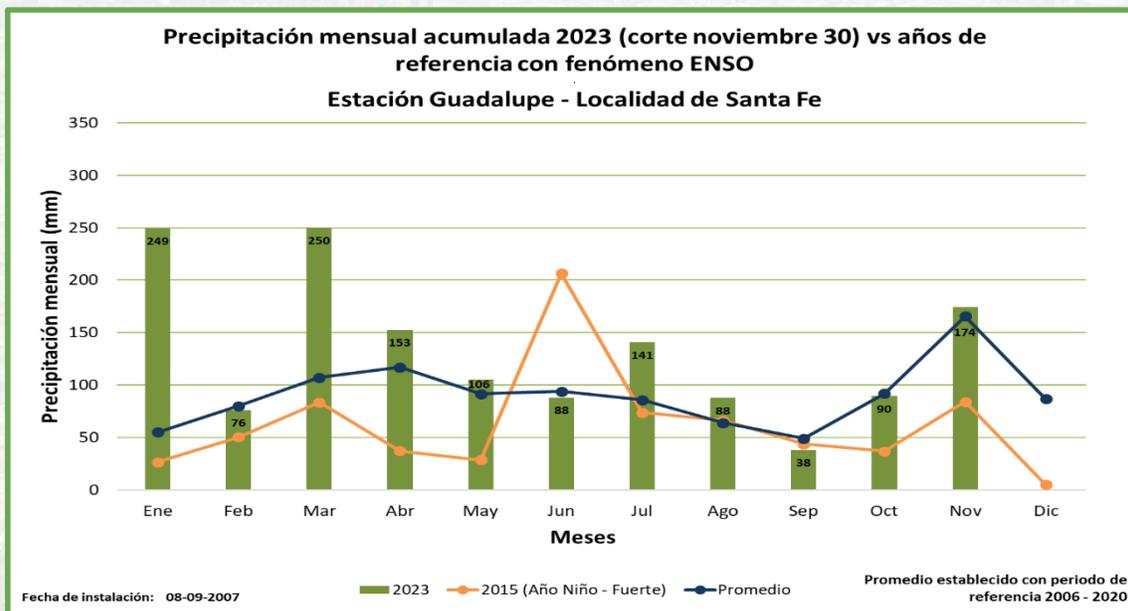


Fuente: Centro de Monitoreo IDIGER. 2023

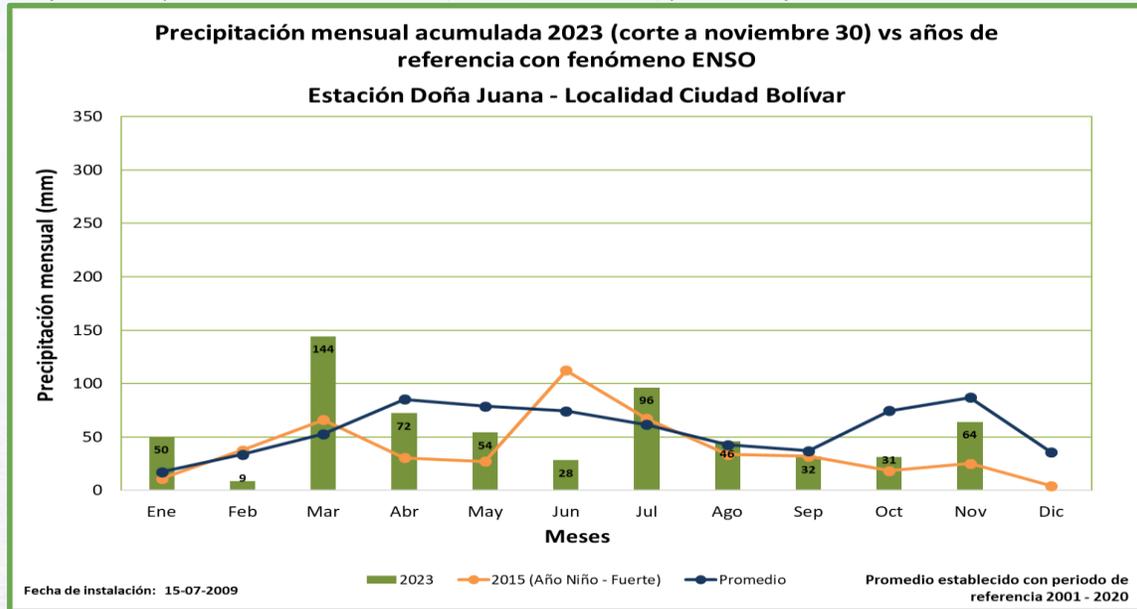
Gráfica 5. Precipitación Total Mensual 2023 (corte a noviembre 30) y años de referencia ENSO. Estación Kennedy



Gráfica 6. Precipitación Total Mensual 2023 (corte a noviembre 30) y años de referencia ENSO. Estación Guadalupe

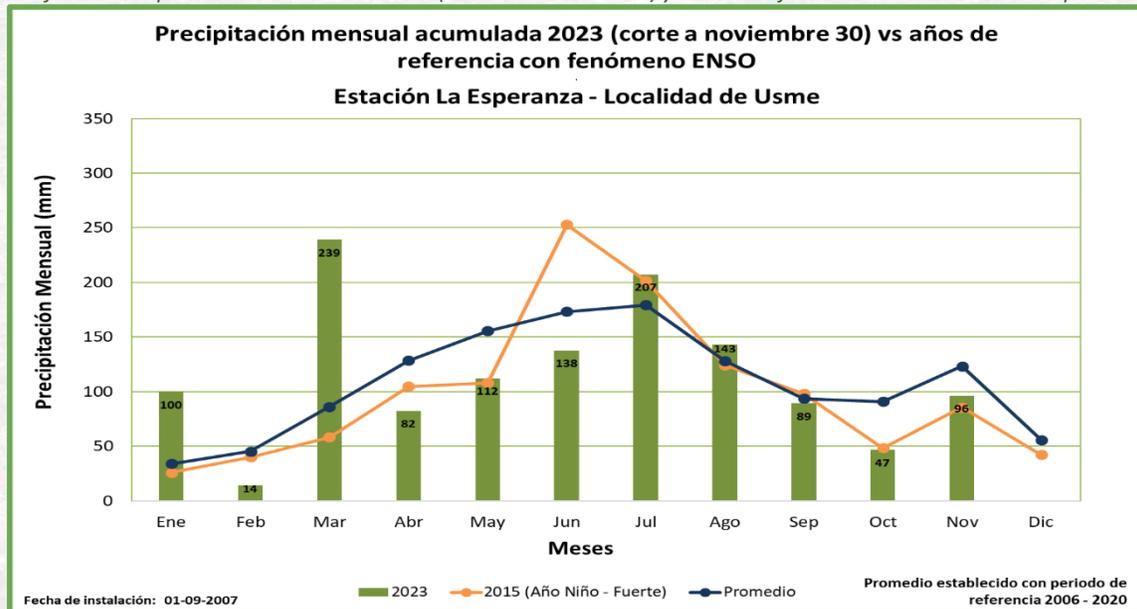


Gráfica 7. Precipitación Total Mensual 2023 (corte a noviembre 30) y años de referencia ENSO. Estación Doña Juana



Fuente: Centro de Monitoreo IDIGER, 2023

Gráfica 8. Precipitación Total Mensual 2023 (corte a noviembre 30) y años de referencia ENSO. Estación La Esperanza



Fuente: Centro de Monitoreo IDIGER, 2023

Según lo observado en las gráficas anteriores, las precipitaciones durante la segunda temporada de lluvias se mantuvieron por debajo de los promedios que se tienen en las estaciones localizadas al

oriente de la ciudad, aunque por encima de los acumulados registrados para El Niño 2015, no obstante, hacia el occidente los valores fueron iguales o superiores a los promedios, excepto en la zona suroccidental.

En particular, para la zona nororiental (Ver *Gráfica 2*), se observa que los acumulados para el segundo semestre de 2023 han sido inferiores o iguales a los promedios de la mayoría de los meses; se destaca que en los últimos meses las precipitaciones mensuales fueron significativamente inferiores. Respecto al año 2015, se observa que los acumulados mensuales fueron inferiores al promedio, incluso menores a los valores registrados en la segunda mitad del año (corte a 30 de noviembre), exceptuando noviembre.

De acuerdo con lo observado para la zona centro occidental (Ver *Gráfica 3* y *Gráfica 5*), las precipitaciones mensuales de 2023 se encuentran, para el segundo semestre de 2023, similares al promedio en la estación FOPAE, mientras que en la estación Kennedy, las lluvias mensuales superaron los promedios. Por su parte, los registros del 2015 muestran valores de precipitación menores al promedio durante la mayor parte del año en las estaciones FOPAE y KENNEDY, las precipitaciones de dicho año fueron menores en comparación con las registradas en 2023 (con corte a noviembre), con excepción de noviembre, mes en el cual la precipitación mensual fue menor en 2023.

Según lo mostrado para la zona centro oriental (Ver *Gráfica 4* y *Gráfica 6*), los acumulados de 2023 han sido inferiores o iguales a la media en la segunda mitad del año; para la estación Cerro Cazadores, es opuesto a lo que ocurre con la estación Guadalupe, cuyos acumulados han sido superiores o iguales al promedio para el mismo periodo. En relación con los registros del 2015, los acumulados durante el segundo semestre del 2023 han sido similares o un poco inferiores en la estación Cerro Cazadores, a diferencia de lo observado para la estación Guadalupe, cuyos valores de precipitación mensual han sido superiores a lo registrado para el 2015 (periodo El Niño Fuerte). Las precipitaciones para 2015 muestran acumulados menores al promedio, destacándose los meses de noviembre y diciembre.

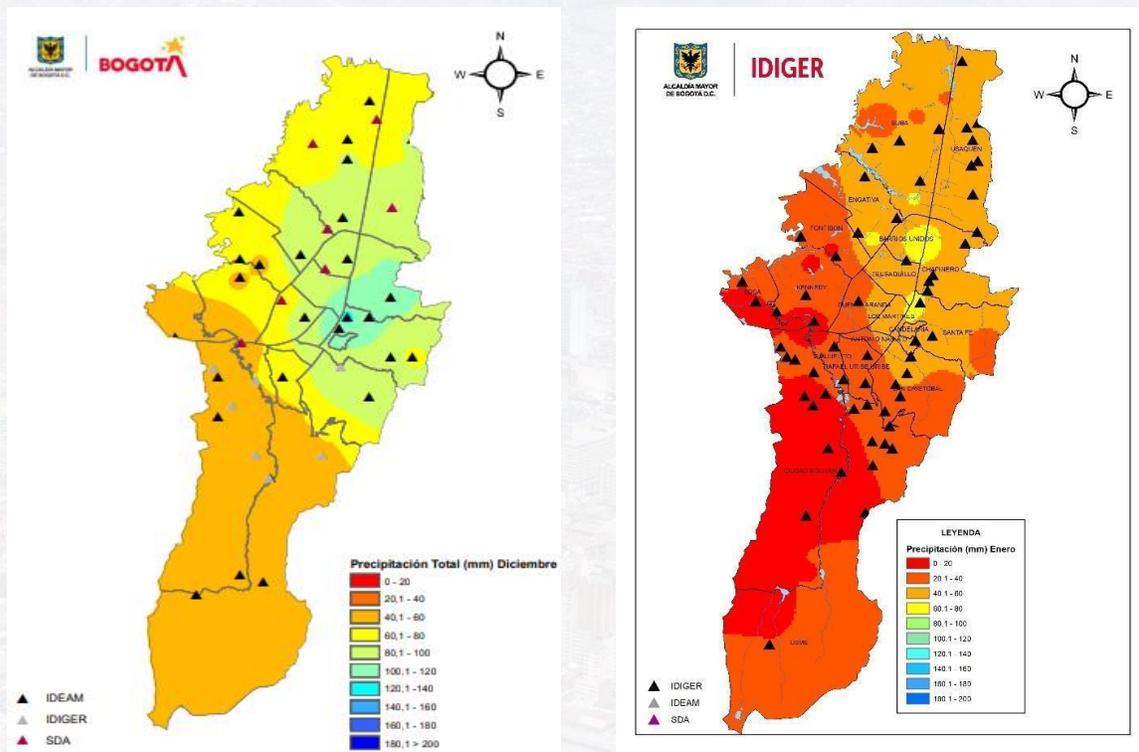
De acuerdo con lo observado la zona suroccidental (Ver *Gráfica 7*), los acumulados de 2023 se han mantenido por debajo de los promedios en la mayoría de los meses (hasta noviembre). Comparando con los registros de lluvias del año 2015, momento en el cual se tuvo influencia por el Fenómeno del Niño, los acumulados mensuales actuales son superiores a los registrados en el año 2015.

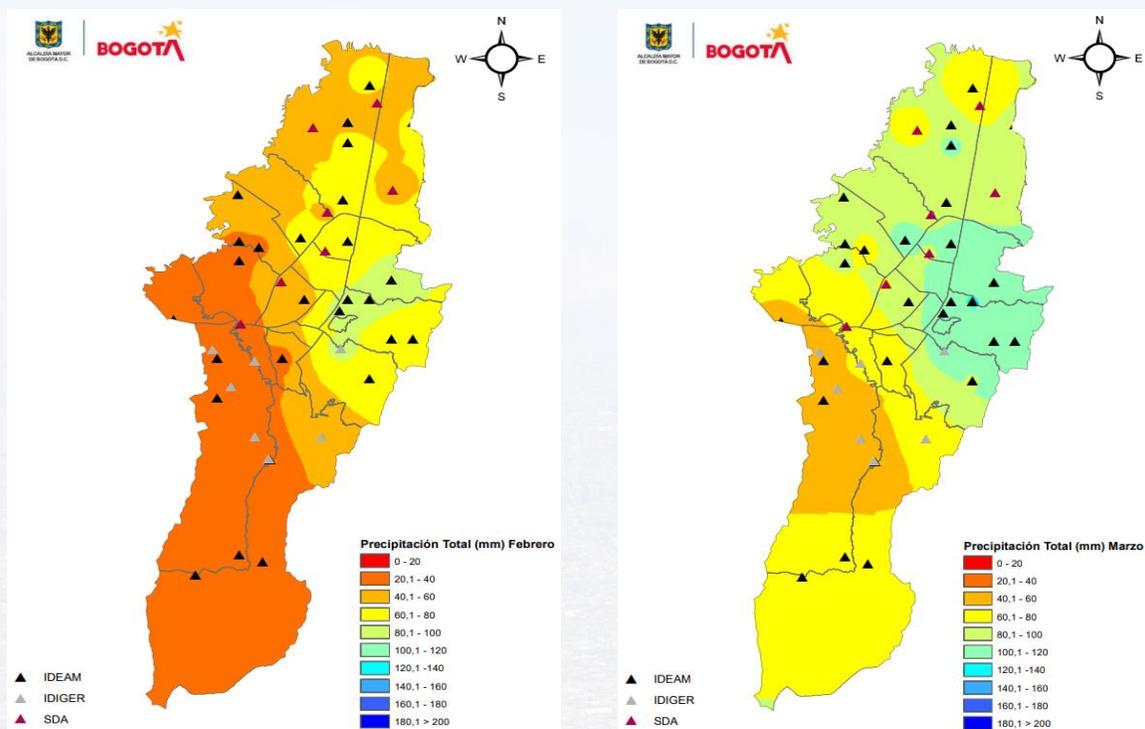
Para la zona suroriental (Ver *Gráfica 8*), los acumulados registrados para julio a noviembre de 2023 han sido, en general, inferiores al promedio, con excepción de julio y agosto. Por su parte, en relación con los acumulados de 2015, las precipitaciones mensuales han sido similares a este para el periodo de análisis. Las lluvias mensuales durante 2015 mostraron acumulados inferiores al promedio, destacándose mayo y octubre.

2.1.4. COMPORTAMIENTO GENERALIZADO DE LAS PRECIPITACIONES EN LA PRIMERA TEMPORADA DE MENOS LLUVIAS

A continuación, se describe el comportamiento de las precipitaciones en la ciudad de Bogotá y su distribución espacial, para diciembre de 2023 y enero y febrero de 2024, meses que hacen parte de la primera temporada de menos lluvias del año, así como para marzo, que corresponde al mes de transición a la primera temporada de lluvias. Los mapas presentados en la *Ilustración 4* muestran la distribución espacial de la precipitación media mensual multianual en Bogotá, con base en los promedios mensuales multianuales del periodo 2000-2015, de 47 estaciones ubicadas en la capital, con el fin de establecer las zonas con mayores y menores precipitaciones en la ciudad, en los meses objeto de análisis. Es importante resaltar que estos valores pueden variar por los fenómenos de variabilidad climática.

Ilustración 4. Comportamiento medio mensual de la precipitación en Bogotá para los meses de diciembre, enero, febrero y marzo.





Fuente: Caracterización Climatológica de Bogotá, como un aporte al fortalecimiento de la Red Hidrometeorológica de Bogotá (RHB) IDIGER - 2019. Fuente de datos: IDEAM, SDA e IDIGER.

De acuerdo con lo establecido en el documento “Caracterización climatológica de Bogotá, como un aporte al fortalecimiento de la red hidrometeorológica de Bogotá (RHB)”, en diciembre, mes de transición a la temporada de menos lluvias de comienzo de año, se suele presentar una disminución en las cantidades de lluvia, particularmente entre la 3ª y 4ª semana del mes, descendiendo en cantidad y frecuencia. Las menores cantidades se presentan normalmente en sectores de Kennedy, Bosa, Ciudad Bolívar, Tunjuelito y Usme, en donde suele llover entre 40 y 60 mm/mes, mientras que en zonas del centro de la ciudad (localidades de Santa Fe y La Candelaria) y en la localidad de Chapinero, así como en el oriente de las localidades de Los Mártires y Teusaquillo, los volúmenes de precipitación continúan siendo importantes (entre 100 y 120 mm/mes). Al ser un mes de transición, en el resto de la ciudad se presentan típicamente acumulados que oscilan entre los 60 y los 100 mm/mes.

Por su parte, enero es, de forma general, el mes de menos lluvias y en el que las precipitaciones suelen ser muy bajas en términos de cantidad. Los menores valores (entre 15 y 20 mm al mes aproximadamente) se presentan en algunas zonas del suroccidente y centro-occidente del área urbana, siendo muy bajos en comparación con otras zonas de la ciudad y del país. Por su parte, en amplios sectores del sur y occidente de la ciudad, así como en el centro-occidente de las localidades Puente Aranda y Antonio Nariño, sur de San Cristóbal y algunos sectores puntuales de las localidades

Santa Fe, Engativá y Suba, llueve entre 15 y 40 mm al mes. En contraste, en diversos sectores del centro oriente de la capital, en las localidades de La Candelaria, Los Mártires, Teusaquillo, Chapinero y Barrios Unidos, así como en algunas áreas menos generalizadas de las localidades Santa Fe, Usaquén, Suba y Engativá, llueve entre 50 y 70 mm/mes. Estos acumulados se pueden alcanzar a partir de chubascos (con acumulados de 5 a 7 mm) o, por el contrario, con lluvias más ligeras pero a su vez, un poco más duraderas.

Cerrando la temporada de menos lluvias, en febrero, es normal un incremento ligero de las precipitaciones, sin embargo, tienden a seguir cantidades bajas o poco frecuentes, especialmente en sectores de las localidades de Bosa, Kennedy, Tunjuelito, Usme y Ciudad Bolívar, al igual que en el nororiente de Sumapaz, oscilando entre los 20 y los 40 mm al mes. Por el contrario, en la zona central de la ciudad, hacia el oriente de la misma, se registra un aumento de las lluvias, con volúmenes entre los 60 y los 95 mm al mes aproximadamente, teniendo los mayores valores en sectores de las localidades de San Cristóbal, Santa Fe, La Candelaria y Chapinero, en donde los acumulados del mes suelen oscilar entre 70 y 95 mm/mes.

Marzo corresponde a un periodo de transición hacia la primera temporada de lluvias del año; en este mes, se ha registrado aumento en los volúmenes de precipitación en amplios sectores de la capital. Aunque en buena parte de Ciudad Bolívar y el sur de Bosa suele llover entre 40 y 60 mm al mes, lo generalizado es que llueva por encima de esa cantidad, con valores superiores a los 60 mm y hasta los 122 mm al mes. Volúmenes al mes por encima de los 80 mm por mes normalmente se presentan en la zona urbana, desde Fontibón, Puente Aranda, Los Mártires, Antonio Nariño y San Cristóbal, hacia el norte, con excepción de dos zonas puntuales del norte de Usaquén y Suba en donde suelen ser un poco inferiores. Se destacan como las más lluviosas en el mes, zonas de las localidades Santa Fe, La Candelaria, Chapinero, Barrio Unidos y Los Mártires, con cantidades entre los 100 y los 122 milímetros al mes (Ver *Ilustración 4*).

2.1.5. COMPORTAMIENTO DE LA TEMPERATURA EN LAS TEMPORADAS DE MENOS LLUVIAS EN BOGOTÁ

De acuerdo con el Estudio de caracterización climática de Bogotá y cuenca alta del río Tunjuelo, realizado por el IDEAM, la variación temporal de la temperatura media a lo largo del año en la ciudad es mínima, por lo que se considera que esta es constante en el tiempo, con variaciones de máximo 1 °C, entre los meses con mayor y menor temperatura. Así mismo, se ha observado una tendencia al aumento con el paso de los años, según lo observado en el periodo de registro de las estaciones seleccionadas para el estudio, distribuidas a lo largo de la ciudad.

Las medias máximas de temperatura registran sus valores más altos en diciembre, enero, febrero y marzo; por el contrario, en junio, julio y agosto se presentan los valores más bajos de este parámetro. Por otra parte, los valores mínimos medios se presentan en enero y febrero. En su distribución espacial, la temperatura en Bogotá presenta sectores más fríos típicamente en la zona de Cerros Orientales y Usme, por su parte, los sectores más cálidos se encuentran en la zona occidental de la ciudad, en localidades como Ciudad Bolívar, Bosa, Kennedy, Fontibón y Suba.

Dentro de los fenómenos de interés relacionados con esta variable se encuentran los descensos significativos de la temperatura del aire en horas de la madrugada para las temporadas menos

lluviosas, especialmente para días en los que las condiciones ambientales antes del amanecer se presentan con bajos contenidos de vapor de agua en la atmósfera, velocidades de viento bajas y escasa nubosidad, que favorecen un balance negativo de energía, es decir, cuando se emite mayor cantidad de energía desde la superficie durante la noche respecto a la cantidad de energía recibida durante el día.

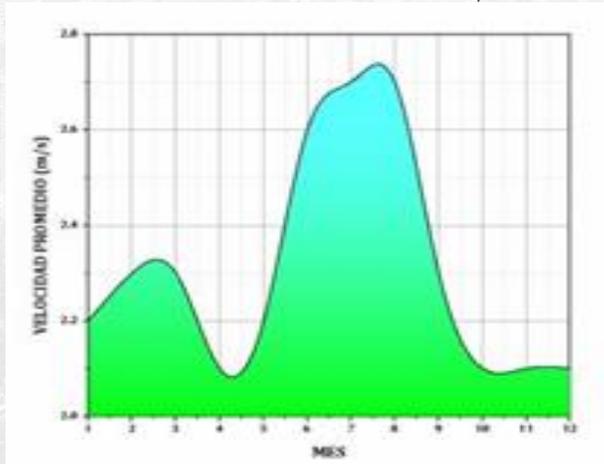
Las condiciones descritas son habituales en la temporada menos lluviosa del primer semestre del año, especialmente durante enero y febrero, no obstante, su ocurrencia no puede descartarse durante periodos de varios días sin lluvias en junio, julio, agosto o septiembre. Si bien, los municipios del altiplano hacia el occidente y norte de Bogotá presentan este tipo de descensos en la temperatura del aire con mayor intensidad, llegando incluso a registrar heladas o valores de temperatura por debajo de los 0 °C, en Bogotá los descensos de temperatura del aire habitualmente se presentan con valores entre 0 y 5 °C, relacionados principalmente con inversiones térmicas (lo que no quiere decir que históricamente no se hayan registrado heladas en la ciudad).

Cabe resaltar que, en zonas montañosas de la ciudad, que no hacen parte del altiplano, por ejemplo, las veredas Monserrate, Guadalupe y El Verjón también se presentan valores muy bajos de temperatura del aire en horas de la madrugada, sin embargo, estos pueden considerarse típicos debido a las condiciones geofísicas locales y la altura sobre el nivel del mar de estas zonas.

2.1.6. COMPORTAMIENTO DE LA VELOCIDAD DEL VIENTO EN LAS TEMPORADAS DE MENOS LLUVIAS EN BOGOTÁ

El comportamiento general de la velocidad del viento para la capital en la temporada de menos lluvias del primer semestre del año puede establecerse a partir de los datos históricos de la estación Aeropuerto El Dorado que, a pesar de ser una condición puntual, es representativa de Bogotá. En la *Gráfica 9* se representa el valor de la velocidad del viento promedio para cada uno de los meses del año. Se observa que, durante diciembre, enero y febrero, se presentan valores promedio de velocidad del viento bajos, respecto al resto del ciclo anual, con magnitudes entre 2.0 y 2.4 m/s (entre 7.2 y 8.6 km/h).

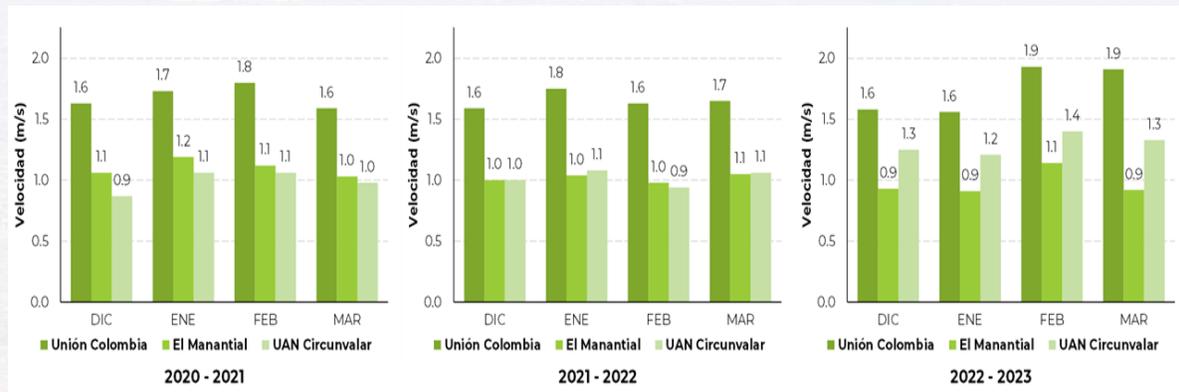
Gráfica 9. Promedio mensual de la velocidad del viento. Estación Aeropuerto El Dorado (serie 1981-2010)



Fuente: IDEAM, 2015.

Sin embargo, estos valores son medias a nivel mensual multianual, que no representan las ráfagas instantáneas, es decir, los aumentos destacados en la intensidad del viento ocurren súbitamente y durante periodos cortos de tiempo. Para establecer una referencia de los valores de velocidad del viento que puede tener una ráfaga durante la temporada de menos lluvias del primer semestre del año en Bogotá, se presentan a continuación los valores medios y máximos de velocidad del viento calculados en los últimos 3 años para las estaciones Unión Colombia, El Manantial y UAN Circunvalar de la red de estaciones hidrometeorológica del IDIGER. Cabe resaltar que estos valores no pueden considerarse valores normales de referencia para la velocidad del viento en Bogotá, pues son datos extraídos de series con edad menor a 4 años de registro.

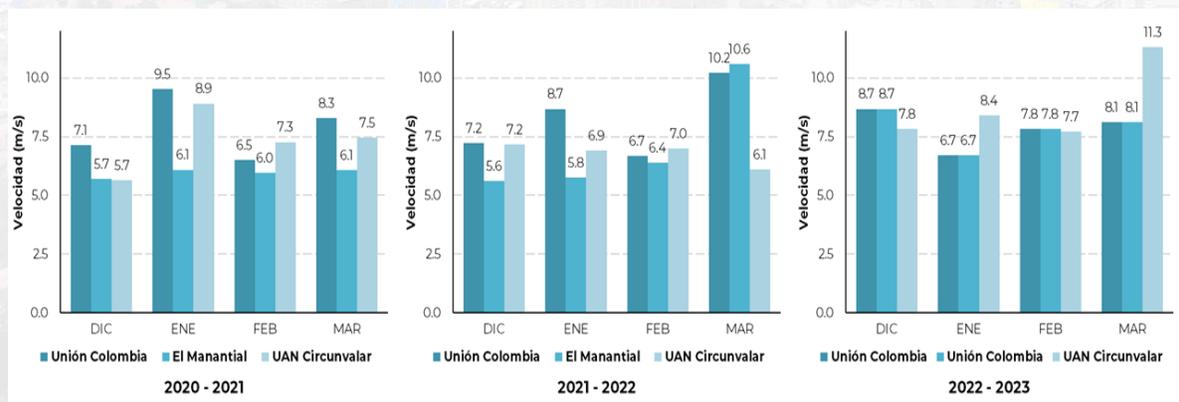
Gráfica 10. Promedio mensual de la velocidad del viento. Estaciones Unión Colombia, El Manantial y UAN Circunvalar. (Serie 2021-2023)



Fuente: IDIGER, 2023.

Con base en los datos del periodo 2021-2023, durante diciembre, enero, febrero y marzo se presentan valores promedio de velocidad del viento con magnitudes entre 1.6 y 1.9 m/s (entre 5.8 y 6.8 km/h) en la estación Unión Colombia, de la localidad de Usaquén; entre 0.9 y 1.2 m/s (entre 3.2 y 4.0 km/h) en la estación El Manantial, ubicada en la localidad de San Cristóbal; y entre 0.9 y 1.4 m/s (entre 3.2 y 5.0 km/h) en la estación UAN Circunvalar, en la localidad de Chapinero.

Gráfica 11 Velocidad del viento máxima. Estaciones Unión Colombia, El Manantial y UAN Circunvalar (serie 2020-2023)



Fuente: IDIGER, 2023.

En relación con el registro de ráfagas, para el mismo periodo 2021-2023, entre diciembre y marzo, se presentan valores máximos de velocidad del viento con magnitudes entre 6.5 y 10.2 m/s (entre 23.4 y 36.7 km/h) en la estación Unión Colombia; entre 4.9 y 10.6 m/s (entre 17.6 y 38.2 km/h) en la estación El Manantial; y entre 5.7 y 11.3 m/s (entre 20.5 y 40.7 km/h) en la estación UAN Circunvalar.

2.2. EVENTOS ASOCIADOS A LA TEMPORADA DE MENOS LLUVIAS EN LA CIUDAD

La Ley 1523 de 2012 señala que amenaza es el peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

En la *Tabla 1*, se describen los fenómenos amenazantes que pueden presentarse durante la temporada de menos lluvias en la ciudad, asimismo, en la *Tabla 2* se presentan las probables consecuencias ante la materialización de los fenómenos amenazantes asociados a la temporada.

Tabla 1. Clasificación de eventos asociados a la temporada de menos lluvias

FENÓMENOS AMENAZANTES	DESCRIPCIÓN
Incendios Forestales	Fuego de origen natural o antrópico que se extiende sin control, cuyo combustible principal es la vegetación viva o muerta, el cual ocasiona impactos tanto en los ecosistemas, como a nivel climático, económico y social. ⁵
Vientos (débiles y fuertes)	Movimiento del aire con respecto a la superficie de la Tierra. Excepto cuando se advierta lo contrario, solo se considera su componente horizontal ⁶ . Su presencia puede ser débil o fuerte, haciendo probable la materialización de escenarios de riesgo directamente relacionados con el viento.
Vendavales	Aumento de la intensidad de los vientos durante intervalos cortos de tiempo, con valores superiores a 25 nudos (46 kph). ⁷
Estabilidad atmosférica	Estabilidad es la propiedad de un sistema, en reposo o en movimiento permanente, en el que toda perturbación introducida en el decrece. En meteorología, este término se usa con frecuencia como sinónimo de estabilidad estática. La estabilidad estática es el estado de equilibrio hidrostático de la atmósfera, en el que una partícula de aire desplazada desde un nivel inicial está sometida a un empuje hidrostático que tiende a volverla al mismo nivel ⁸ .

⁵ Tomado de Comisión Nacional Técnica Asesora para Incendios Forestales - 2022

⁶ Glosario meteorológico IDEAM 2019, consultado en <http://www.ideam.gov.co/documents/11769/72085840/Anexo+10.+Glosario+meteorol%C3%B3gico.pdf/6a90e554-6607-43cf-8845-9eb34eb0af8e>

⁷ Tomado de GLOSARIO IDEAM, consultado en <http://www.ideam.gov.co/web/atencion-y-participacion-ciudadana/glosario>

⁸ Glosario meteorológico IDEAM 2019, consultado en

FENÓMENOS AMENAZANTES	DESCRIPCIÓN
Granizadas	Precipitación de partículas de hielo (granizos), transparentes o parcial o totalmente opacas, en general de forma esferoidal, cónica o irregular, cuyo diámetro varía generalmente entre 5 y 50 mm que caen de una nube separadas o aglomeradas en bloques irregulares ⁹ .
Sequías	1. Ausencia prolongada o deficiencia marcada de la precipitación. 2. Período anormal de tiempo seco, suficientemente prolongado, en el que la falta de precipitación causa un grave desequilibrio hidrológico ¹⁰ .
Heladas por radiación	Helada causada por el enfriamiento nocturno por radiación de la superficie terrestre, habitualmente en condiciones de cielo claro y con viento escaso o nulo. Las temperaturas de la superficie deben descender a 0°C o menos ¹¹ .
Inversiones térmicas	Fenómeno que se presenta cuando la temperatura en las capas superiores de la atmosfera es mayor a la que se registra en la superficie, cuando lo normal es que abajo sea más caliente que arriba ¹² .

<http://www.ideam.gov.co/documents/11769/72085840/Anexo+10.+Glosario+meteorol%C3%B3gico.pdf/6a90e554-6607-43cf-8845-9eb34eb0af8e>

⁹ IDEM.

¹⁰ IDEM.

¹¹ IDEM.

¹² Consultado en https://www.ambientebogota.gov.co/historial-de-noticias/-/asset_publisher/VqEYxdh9mhVF/content/inversion-termica-que-es-y-cual-es-su-relacion-con-la-calidad-del-aire

Tabla 2. Probables consecuencias ante la materialización de los fenómenos amenazantes asociados a la temporada de menos lluvias

ORIGEN DE LOS FENÓMENOS AMENAZANTES	FENÓMENOS AMENAZANTES	TIPOS DE EVENTOS	PROBABLES CONSECUENCIAS	COORDINACIÓN INTERSECTORIAL
DE ORIGEN SOCIO NATURAL	Incendios Forestales	<ul style="list-style-type: none"> • Quemadas de cobertura vegetal. • Incendios Forestales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Muerte y huida de fauna. • Pérdida de cobertura vegetal. • Afectación en las propiedades del suelo y subsuelo. • Inestabilidad en el suelo. • Degradación de ecosistemas. • Contaminación atmosférica. • Afectación a la calidad del agua. <p>Afectación en la salud de la población.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Quemaduras en superficie de la piel. ○ Quemaduras de la vía aérea. ○ Incremento de la patología respiratoria aguda o crónica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comisión Distrital para la Gestión del Riesgo por Incendios Forestales. • Comisión Intersectorial para la Protección, Sostenibilidad y Salud Ambiental.
DE ORIGEN NATURAL (HIDROMETEOROLÓGICOS)	Vientos débiles y fuertes; Vendavales y Estabilidad atmosférica	<ul style="list-style-type: none"> • Árbol caído o en riesgo de caída. • Daño o falla estructural – Caída de elementos. • Contaminación atmosférica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación física y estructural a edificaciones (incluye viviendas), vehículos, componentes del espacio público, entre otros elementos. • Dificultad de dispersión de contaminantes por acumulación de masas de aire ante vientos débiles o por la atmósfera estable condicionada a la baja turbulencia en el componente vertical del viento. <p>Afectación en la salud de la población.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Eventos respiratorios ○ Enfermedad Similar a la Influenza (ESI) e Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) ○ IRAG inusitado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comisión Intersectorial de Gestión de Riesgos y Cambio Climático. • Comisión Intersectorial para la Protección, Sostenibilidad y Salud Ambiental.

ORIGEN DE LOS FENÓMENOS AMENAZANTES	FENÓMENOS AMENAZANTES	TIPOS DE EVENTOS	PROBABLES CONSECUENCIAS	COORDINACIÓN INTERSECTORIAL
DE ORIGEN NATURAL (HIDROMETEOROLÓGICOS)	Granizadas	<ul style="list-style-type: none"> • Daño o falla estructural - Caída de elementos. • Daño a cultivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación física y estructural a edificaciones (incluye viviendas), vehículos, componentes del espacio público, entre otros elementos. • Afectaciones al sector agropecuario. <p>Afectación en la salud de la población.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Eventos respiratorios</i> ○ <i>Enfermedad Similar a la Influenza (ESI) e Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG).</i> ○ <i>IRAG inusitado.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Comisión Intersectorial de Gestión de Riesgos y Cambio Climático. • Comisión Intersectorial para la Seguridad Alimentaria y Nutricional del Distrito Capital.
	Sequías	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación en la prestación de servicios públicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desabastecimiento de agua. • Afectación en la generación de energía eléctrica. • Afectación en la prestación del servicio de acueducto, especialmente veredal. • Afectaciones al sector agropecuario. • Incremento precios de Alimentos y de hidrocarburos. <p>Afectación en la salud de la población.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Enfermedades por contaminación de agua.</i> ○ <i>Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC), bronquiolitis y neumonía.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Comisión Intersectorial de Servicios Públicos. • Comisión Intersectorial para la Seguridad Alimentaria y Nutricional del Distrito Capital. • Comisión Intersectorial para la Protección, Sostenibilidad y Salud Ambiental.
	Heladas e Inversiones térmicas	<ul style="list-style-type: none"> • Daño en zona agrícola¹³. • Contaminación atmosférica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Afectaciones al sector agropecuario. • Incremento precios de Alimentos y de hidrocarburos. • Incremento de la contaminación atmosférica por dificultad de dispersión de contaminantes y por facilitar las condiciones para la formación de contaminantes secundarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comisión Intersectorial para la Seguridad Alimentaria y Nutricional del Distrito Capital. • Comisión Intersectorial para la Protección, Sostenibilidad y Salud Ambiental.

¹³ IDEAM, 2010. Leyenda Nacional de Coberturas de la Tierra. Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia Escala 1:100.000. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Bogotá, D. C.

ORIGEN DE LOS FENÓMENOS AMENAZANTES	FENÓMENOS AMENAZANTES	TIPOS DE EVENTOS	PROBABLES CONSECUENCIAS	COORDINACIÓN INTERSECTORIAL
DE ORIGEN NATURAL (HIDROMETEOROLÓGICOS)			Afectación en la salud de la población. <ul style="list-style-type: none"> ○ Eventos respiratorios ○ Enfermedad Similar a la Influenza (ESI) e Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG) ○ IRAG inusitado. 	

Fuente: Adaptado de la Guía Metodológica para la formulación de los Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastre¹⁴ UNGRD 2021.

¹⁴ Consultado en <http://201.130.16.43/handle/20.500.11762/32750>

2.3. COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN DEL RIESGO

Entendiendo que la comunicación del riesgo es el proceso constante y transversal que se realiza para proveer, compartir y obtener información y comprometer tanto a la comunidad, las instituciones y el sector privado en la gestión del riesgo de desastres¹⁵, las diferentes entidades del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – SDGR-CC constantemente brindan información utilizando diferentes redes sociales. Un ejemplo de ello es la campaña ACTUA, liderada por la Secretaría Distrital de Ambiente, en el marco de la Comisión Distrital para la Gestión del Riesgo por Incendios Forestales, donde se sensibiliza a la ciudadanía mediante piezas comunicativas sobre aspectos preventivos y de auto control, a lo largo de la temporada. A continuación se muestran algunas de las piezas gráficas diseñadas y aprobadas en la CDPMIF.

Ilustración 5. Piezas comunicativas de menos lluvias. CDPMIF 2023



¹⁵ Terminología sobre Gestión del Riesgo de Desastres y Fenómenos Amenazantes, Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, 2017, consultado en <http://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/20761>



Fuente: SDA / CDPMIF, 2023

Cada entidad del SDGR-CC, en el marco de sus competencias, está compartiendo y dinamizando a la ciudadanía capitalina campañas divulgativas y de prevención, tanto en sus páginas institucionales como en sus redes sociales, ofreciendo a la ciudadanía conocimiento del riesgo, así como contenido relativo a medidas de reducción del riesgo.

Esta información, aunada a lo establecido desde el conocimiento del riesgo en los planes de acción de las instancias de coordinación que guardan relación con el presente documento, se configuran en elementos necesarios para fortalecer el SDGR-CC en el proceso de conocimiento del riesgo.

COMPONENTE 3. REDUCCIÓN DEL RIESGO EN LA TEMPORADA DE MENOS LLUVIAS

3.1. REDUCCIÓN DEL RIESGO

La reducción del riesgo es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la intervención dirigida a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes, entiéndase: mitigación del riesgo y a evitar nuevos riesgos en el territorio, entiéndase: prevención del riesgo. Son medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos

físicos peligrosos. La reducción del riesgo la componen la intervención correctiva del riesgo existente, la intervención prospectiva del nuevo riesgo y la protección financiera¹⁶.

La incidencia del Fenómeno El Niño en Bogotá puede traer impactos, desde la simple percepción de aumento en la temperatura, hasta daños y pérdidas, los cuales podrán tener mayores efectos, por cuanto el Fenómeno estará presente en la temporada de menos lluvias, lo que conlleva implementar medidas de reducción del riesgo, las cuales tienen su fundamento normativo, según se muestra a continuación:

En Colombia, la Constitución Política de Colombia dispone, en su artículo 209, que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones, y que las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado, no de manera exclusiva en una sola entidad o una específica instancia de coordinación. Además, se tiene en cuenta el desarrollo de los principios de coordinación y colaboración consagrados en el artículo 6° de la Ley 489 de 1998, que señala que las autoridades administrativas en su conjunto deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones, con el fin de lograr los fines y cometidos estatales.

El Acuerdo 257 de 2006 “Por el cual se dictan normas básicas sobre la estructura organización y funcionamiento de los organismos y de las entidades de Bogotá, Distrito Capital y se dictan otras disposiciones”, en su artículo 10 incorporó el principio de coordinación a la administración distrital, indicando que el mismo corresponde a la articulación de programas, proyectos y acciones administrativas a nivel interinstitucional, sectorial, intersectorial y transectorial.

Asimismo, el artículo 33 del Acuerdo 257 de 2006 determinó que el Sistema de Coordinación de la Administración del Distrito Capital está conformado por las siguientes instancias: a) Consejo de Gobierno Distrital; b) Consejo Distrital de Seguridad; c) Consejos Superiores de la Administración Distrital; d) Comités Sectoriales de Desarrollo Administrativo; e) Comisiones Intersectoriales, f) Consejos Consultivos, g) Consejos Locales de Gobierno; y además por los consejos y comités que se hubieren creado por el Concejo de Bogotá con anterioridad a la entrada en vigencia del citado Acuerdo.

A partir de lo anterior, las instancias de coordinación en Bogotá en las que se deben priorizar las medidas de reducción del riesgo ante la incidencia del Fenómeno El Niño en la primera temporada menos lluvias del año 2024 en Bogotá, son:

- Comisión Intersectorial para la Protección, Sostenibilidad y Salud Ambiental.
- Comisión Intersectorial para la Seguridad Alimentaria y Nutricional del Distrito Capital.
- Comisión Intersectorial de Servicios Públicos.
- Comisión Distrital para la Gestión del Riesgo por Incendios Forestales.

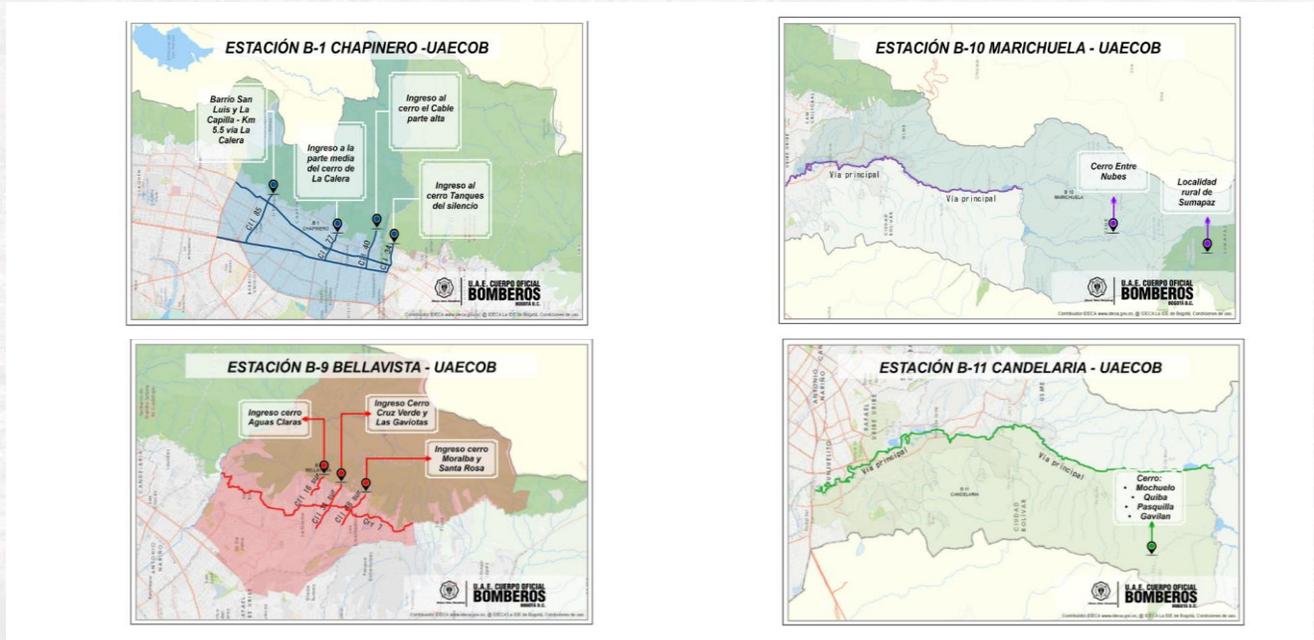
¹⁶ Terminología sobre Gestión del Riesgo de Desastres y Fenómenos Amenazantes, Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, 2017, consultado en <http://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/handle/20.500.11762/20761>

Las medidas que cada Comisión establezca ante la materialización de los fenómenos amenazantes identificados en el presente Plan en Bogotá, con ocasión de la temporada de menos lluvias y la influencia de esta por el fenómeno de variabilidad climática El Niño, serán de implementación y seguimiento por cada instancia; así mismo, se deberán incluir en el respectivo Plan de Trabajo, aquellas medidas que se identifiquen como prioritarias para aportar a la gestión del riesgo de desastre y, por tanto, a la reducción del riesgo. Para el caso particular de la Comisión Intersectorial de Gestión de Riesgos y Cambio Climático y la Comisión Distrital para la Gestión del Riesgo por Incendios Forestales, las actividades de reducción del riesgo definidas para la primera temporada menos lluvias del año 2024, corresponden a prioritariamente a las incluidas en la ficha de seguimiento Anexo 6¹⁷ del presente Plan.

Un ejemplo de buenas prácticas es la detección móvil que realizará la UAECOB en la ciudad, para actuar de manera preventiva; tal detección se hará por lugares priorizados, a partir de los análisis de incendios forestales ocurridos desde 2010:

Detección Terrestre Móvil: Las estaciones B-1, B-9, B-10, B-11, B-12, B-13, B-14 y B-17, desarrollarán las labores de monitoreo y detección de columnas de humo realizando monitoreos diarios y permanentes a los cerros de su jurisdicción. Cada una de estas estaciones ejecutará dos recorridos diarios, de acuerdo con la orden operativa emitida por la Subdirección Operativa de la UAECOB.

Ilustración 6. Recorrido detección terrestre móvil



¹⁷ Anexo 6 del presente Plan de Acción está disponible para consulta en el enlace <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1smQ7HnleOLMDvqW1Cel2ztN6eSCQhgh/edit?usp=sharing&oid=116260074343192993634&rtpof=true&sd=true>



Fuente: UAECOB. 2023.

3.2. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DEL RIESGO RELACIONADAS CON EL MONITOREO SEGÚN EL SNGRD

Mediante circular externa No. 063 y 065 del 11 de diciembre de 2023¹⁸, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastre y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible han brindado las directrices para la preparación y el alistamiento en el marco de la implementación del Plan Nacional de Gestión ante el Fenómeno El Niño, para responder a los efectos ante la presencia de este fenómeno, durante el periodo estimado 2023-2024.

La UNGRD hace un llamado a la prevención y mitigación en los sectores de Salud, Educación, Servicios Domiciliarios, Agropecuario y Turismo a nivel nacional, departamental y municipal, así como a las entidades territoriales, entidades operativas y la comunidad en general, de forma que se puedan desarrollar, entre otras, las siguientes acciones preventivas de reducción del riesgo bajo el componente Reducción del Riesgo de Desastres:

- Realizar revisión periódica a las redes de aducción, conducción y distribución de agua para consumo humano de los acueductos urbanos y rurales, con el fin de identificar posibles fugas, rupturas, escapes, conexiones ilegales y demás que impidan el suministro normal.
- Realizar monitoreo permanente a las fuentes hídricas superficiales y subterráneas que abastecen los acueductos urbanos y rurales.

Estas acciones hacen parte de las actividades que adelanta el Comité Hidrológico Cuenca Rio Bogotá, el cual fue creado por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, creado mediante Acuerdo de Consejo Directivo CAR N° 33 de 1967, conformado por la Empresa de Energía de Bogotá (hoy Grupo Energía Bogotá), la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB y la CAR.

¹⁸ Consultados en https://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Paginas/Slide_home/Plan-Nacional-de-Gestion-ante-el-Fenomeno-El-Nino.aspx y <https://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Documents/Circulares/CIRCULAR-065-DE-18-DE-DICIEMBRE-2023.pdf>

Para el mes de enero del año 2005 este comité dejó de funcionar, con posterioridad mediante Resolución CAR No. 716 de abril 28 de 2008 se reactivó el comité.

Este comité lo conforman:

- Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, operadora de los embalses San Rafael (La Calera), Embalse Chisacá – La Regadera (Bogotá D.C), embalse Chuza (Fómeque). Opera las compuertas de El Espino, ubicadas sobre el río Bogotá (Tocancipá – Zipaquirá).
- EMGESA (Hoy Grupo Enel – Generación), operadora de los embalses Tominé (Sesquilé), Muña (Sibaté). Opera las compuertas de Alicachín ubicada sobre el río Bogotá (Sibaté).
- Empresa de Energía de Bogotá (hoy Grupo Energía Bogotá), propietaria del embalse de Tominé (Sesquilé), opera la compuerta de Achury, ubicada sobre el río Bogotá (Sesquilé) y opera el sistema de bombeo de Achury (16 m³/s), para llevar agua del río Bogotá al embalse de Tominé en épocas de crecientes.
- Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR: operadora de los embalses Sisga (Chocontá) y Neusa (Tausa Cogua).

Algunas de las funciones que tiene este comité son:

- Diseñar y poner en marcha planes de operación especial de embalses para optimizar el uso del recurso hídrico.
- Diseñar, implementar y hacer seguimiento permanente a planes de contingencia.

En virtud de lo anterior, desde la Comisión Intersectorial de Gestión de Riesgos y Cambio Climático se está adelantando todos los acercamientos y gestiones necesarias para garantizar que, de forma continua y por el periodo objeto de implementación del presente plan, se continúe el monitoreo constante en los embalses, se emitan las alertas y/o alarmas relativas a una probable disminución de los niveles de los embalses y se tomen las determinaciones establecidas en el plan de contingencia que el Comité Hidrológico Río Bogotá se tenga estipulado ante la incidencia del Fenómeno del Niño a lo largo de la primera temporada de menos lluvias 2024.

Al respecto es oportuno precisar que tanto la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, como ENEL han identificado acciones de contingencia en caso de que se presente una contingencia en la prestación del servicio por causa del desabastecimiento. En la carpeta del ANEXO 2, al cual se puede acceder mediante el enlace https://drive.google.com/drive/folders/109547MQBL31vQiYMnqvBL11gUy4dplD?usp=drive_link se encontrarán los Planes de contingencia y/o respuesta de las entidades que guardan relación con el presente documento.

Tabla 3. Instancias de coordinación responsables de formulación e implementación de medidas de reducción del riesgo en la primera temporada menos lluvias 2024

ORIGEN DE LOS FENÓMENOS AMENAZANTES	FENÓMENOS AMENAZANTES	TIPOS DE EVENTOS	MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO A TENER EN CUENTA	INSTANCIA DE COORDINACIÓN RESPONSABLE
DE ORIGEN SOCIO NATURAL	Incendios Forestales	<ul style="list-style-type: none"> • Quemadas de cobertura vegetal. • Incendios Forestales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas correctivas y prospectivas ante la probable materialización de incendios forestales, según lo establecido por las entidades de la Comisión Distrital para la Gestión del Riesgo por Incendios Forestales, según Plan de Acción 2020 – 2024 y el Anexo 6 del presente Plan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comisión Distrital para la Gestión del Riesgo por Incendios Forestales.
DE ORIGEN NATURAL (HIDROMETEOROLÓGICOS)	Vientos débiles y fuertes; Vendavales y Estabilidad atmosférica	<ul style="list-style-type: none"> • Árbol caído o en riesgo de caída. • Daño o falla estructural – Caída de elementos. • Contaminación atmosférica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas correctivas y prospectivas ante la probable materialización del riesgo, según lo establecido por las entidades de la Comisión Intersectorial de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – Mesa de Trabajo para el Manejo de Emergencias y Desastres, descritas en el Anexo 6 del presente Plan. • Medidas correctivas y prospectivas ante la probable materialización del riesgo, según lo establecido por las entidades de la Comisión Intersectorial para la Protección, Sostenibilidad y Salud Ambiental, según el Plan de Acción de dicha instancia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comisión Intersectorial de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – Mesa de Trabajo para el Manejo de Emergencias y Desastres. • Comisión Intersectorial para la Protección, Sostenibilidad y Salud Ambiental.
	Granizadas	<ul style="list-style-type: none"> • Daño o falla estructural - Caída de elementos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas correctivas y prospectivas ante la probable materialización del riesgo, según lo establecido por las entidades de la Comisión Intersectorial de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – Mesa de Trabajo para el Manejo de Emergencias y Desastres, según el Anexo 6. del presente Plan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comisión Intersectorial de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – Mesa de Trabajo para el Manejo de Emergencias y Desastres.

ORIGEN DE LOS FENÓMENOS AMENAZANTES	FENÓMENOS AMENAZANTES	TIPOS DE EVENTOS	MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO A TENER EN CUENTA	INSTANCIA DE COORDINACIÓN RESPONSABLE
DE ORIGEN NATURAL (HIDROMETEOROLÓGICOS)	Granizadas	<ul style="list-style-type: none"> • Daño a cultivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas correctivas y prospectivas ante la probable materialización del riesgo, según lo establecido por las entidades de la Comisión Intersectorial para la Protección, Sostenibilidad y Salud Ambiental, según Plan de Acción de dicha instancia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comisión Intersectorial para la Seguridad Alimentaria y Nutricional del Distrito Capital.
	Sequías	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación en la prestación de servicios públicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas correctivas y prospectivas ante la probable materialización del riesgo, según lo establecido por las entidades de la Comisión Intersectorial de Servicios Públicos, según el Plan de Acción de dicha instancia. • Medidas correctivas y prospectivas ante la probable materialización del riesgo, según lo establecido por las entidades de la Comisión Intersectorial para la Seguridad Alimentaria y Nutricional del Distrito Capital, según el Plan de Acción de dicha instancia. • Medidas correctivas y prospectivas ante la probable materialización del riesgo, según lo establecido por las entidades de la Comisión Intersectorial para la Protección, Sostenibilidad y Salud Ambiental, según Plan de Acción de dicha instancia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comisión Intersectorial de Servicios Públicos. • Comisión Intersectorial para la Seguridad Alimentaria y Nutricional del Distrito Capital. • Comisión Intersectorial para la Protección, Sostenibilidad y Salud Ambiental.

ORIGEN DE LOS FENÓMENOS AMENAZANTES	FENÓMENOS AMENAZANTES	TIPOS DE EVENTOS	MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO A TENER EN CUENTA	INSTANCIA DE COORDINACIÓN RESPONSABLE
DE ORIGEN NATURAL (HIDROMETEOROLÓGICOS)	Heladas e Inversiones térmicas	<ul style="list-style-type: none"> • Daño en zona agrícola. • Contaminación atmosférica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas correctivas y prospectivas ante la probable materialización del riesgo, según lo establecido por las entidades de la Comisión Intersectorial para la Seguridad Alimentaria y Nutricional del Distrito Capital, según el Plan de Acción de dicha instancia. • Medidas correctivas y prospectivas ante la probable materialización del riesgo, según lo establecido por las entidades de la Comisión Intersectorial para la Protección, Sostenibilidad y Salud Ambiental, según Plan de Acción de dicha instancia. • Medidas correctivas y prospectivas ante la probable materialización del riesgo, según lo establecido por las entidades de la Comisión Intersectorial de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – Mesa de Trabajo para el Manejo de Emergencias y Desastres, según el Anexo 6. del presente Plan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comisión Intersectorial para la Seguridad Alimentaria y Nutricional del Distrito Capital. • Comisión Intersectorial para la Protección, Sostenibilidad y Salud Ambiental. • Comisión Intersectorial de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – Mesa de Trabajo para el Manejo de Emergencias y Desastres.

Fuente: Mesa de Trabajo para el manejo de Emergencias y Desastres, 2023.

Es oportuno precisar que, ENEL manifestó, en la cuarta sesión de la Comisión Intersectorial de Servicios Públicos del Distrito Capital, que su actuación está intrínsecamente ligada a lo establecido en el Plan Nacional ante el Fenómeno del Niño, elaborado en octubre de 2023 por la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastre y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por lo tanto, no puede realizar compromisos ni formular medidas de reducción o planes de contingencia específicos, dado que debe ceñirse a los lineamientos que el Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastre establezca en el momento que se presente la necesidad de recurrir al racionamiento de energía con motivo de la disminución de los niveles de agua disponibles para la generación de esta.

Asimismo, es necesario reiterar la necesidad expuesta en la cuarta sesión de la Comisión Intersectorial de Servicios Públicos del Distrito Capital a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y a la Secretaría Distrital del Hábitat, a partir de sus funciones relativas a la prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios, especialmente el de agua potable, para que este se brinde bajo adecuados estándares de calidad y cobertura, en concordancia con instrumentos distritales, siempre velando por su cumplimiento. Particularmente estas entidades deben estar muy atentas y hacer el monitoreo constante para lograr identificar de forma anticipada la necesidad de implementación de medidas correctivas, si a ello hubiere lugar. El acompañamiento de las autoridades ambientales, según jurisdicción en Bogotá, también será vital, para una adecuada toma de decisiones.

COMPONENTE 4. MANEJO DE EMERGENCIAS DURANTE LA TEMPORADA DE MENOS LLUVIAS

4.1. PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS

4.1.1. SISTEMA DE ALERTAS TEMPRANAS DEL DISTRITO CAPITAL -SATDC

Sistema o conjunto de capacidades relacionadas entre sí para la vigilancia, previsión y predicción de amenazas, evaluación de los riesgos de desastres, así como actividades, sistemas y procesos de comunicación y preparación, que permite proveer y diseminar información oportuna y eficiente a individuos, comunidades expuestas a una amenaza, instituciones y autoridades, para actuar con tiempo suficiente de antelación y de manera oportuna ante un evento peligroso, a fin de reducir la posibilidad de daños y pérdidas sobre las personas, bienes y servicios, infraestructura, sistemas productivos y medio ambiente (adaptación de ONU¹⁹).

Ilustración 7. Sistema de alertas tempranas del Distrito Capital



Fuente: IDIGER 2023

¹⁹ Informe del grupo de trabajo intergubernamental de expertos de composición abierta sobre los indicadores y la terminología relacionados con la reducción del riesgo de desastres (A/71/644), aprobado por la Asamblea General el 2 de febrero de 2017 (A/RES/71/276), Naciones Unidas (2016).

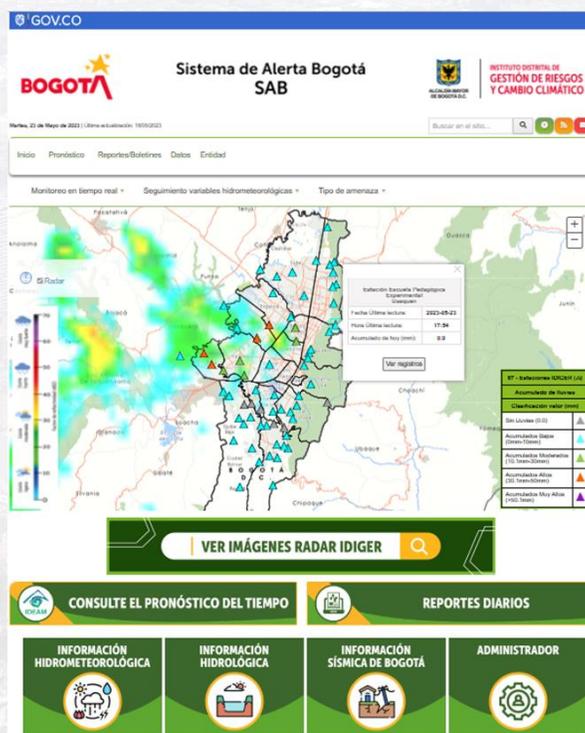
- **Componente Monitoreo de riesgos - Centro de monitoreo**

En el Centro de Monitoreo se recopilan y analizan los datos de las diferentes redes de monitoreo y, a partir de ellos, se genera información (reportes, avisos y alertas) sobre el comportamiento de los fenómenos hidrometeorológicos, lo cual implica identificar los parámetros a ser monitoreados y analizar su comportamiento en el tiempo.

Basados en el análisis de la información de la red de monitoreo del IDIGER y de las demás entidades distritales, regionales y nacionales, a través de modelos probabilísticos se generan documentos para apoyar la toma de decisiones en torno a la gestión de riesgos en la ciudad, tanto a nivel interno de la institución, como de las demás entidades que conforman el SDGR-CC.

El SATDC cuenta con el aplicativo Sistema de Alerta Bogotá - SAB (<https://www.sire.gov.co/web/sab>) el cual es una herramienta que hace parte del Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático (SIRE), para la generación de información en tiempo real de las condiciones hidrometeorológicas de la ciudad y pronósticos con horizonte a 24 horas que, junto con el análisis de la información recopilada históricamente, permite la generación de avisos y reportes de carácter oportuno para la toma de decisiones para la preparación de la respuesta a emergencias y acciones cotidianas, relacionadas con los efectos de diferentes fenómenos amenazantes, permitiendo mantener informada a la ciudadanía sobre las condiciones de riesgo.

Ilustración 8. Aplicativo Sistema de alerta Bogotá SAB <https://www.sire.gov.co/web/sab>



Fuente: IDIGER, 2023.

En la actualidad, el IDIGER cuenta con dos redes de monitoreo: la red hidrometeorológica (RHB) y la red de acelerógrafos (RAB). La primera red está conformada por 72 estaciones distribuidas geográficamente en Barrios Unidos (2), Bosa (4), Chapinero (4), Ciudad Bolívar (12), Engativá (3), Fontibón (4,) Kennedy (2), Puente Aranda (1), Rafael Uribe (2), San Cristóbal (7), Santa Fe (2), Suba (7), Tunjuelito (3), Usaquén (8), Usme (9), Antonio Nariño (1) y Sumapaz (1), localizadas en respuesta a las necesidades de monitoreo, para contar con información que permita emitir reportes oportunos para la toma de decisiones. En estas 72 estaciones se encuentran instalados 68 sensores de lluvia, 57 de temperatura, 57 de humedad, 16 de nivel de cauce, 14 sensores de viento, 3 de presión barométrica y 4 cámaras de video, además un radar meteorológico. La Red de acelerógrafos cuenta con 29 acelerógrafos, para un total de 248 sensores.

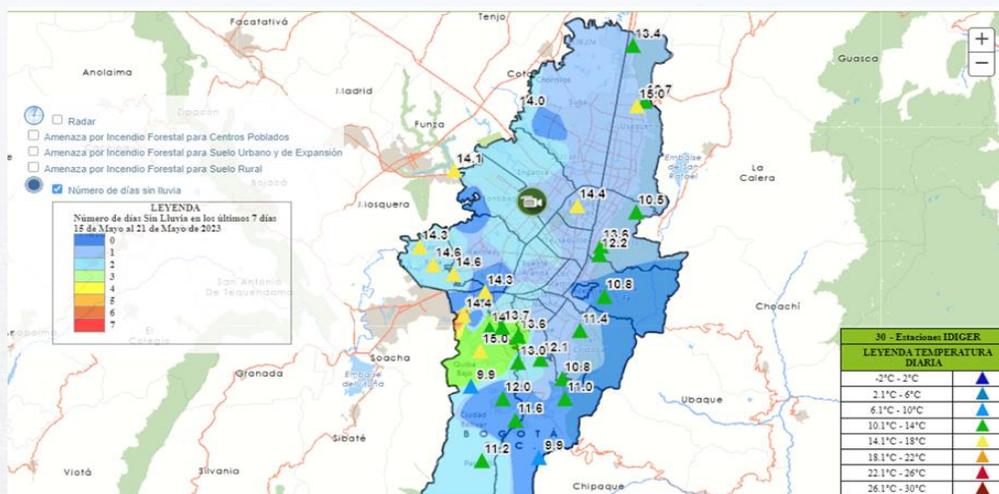
Tabla 4. Relación de los sensores y estaciones del SAB.

Tipo de estación	Sensores Disponibles								
	Pluviómetro	Temperatura	Humedad	Nivel	Dirección de viento	Velocidad de viento	Presión Barométrica	Cámaras de video	Total Estaciones
Climatológicas CO	41	41	41		12	12	3		41
Pluviométricas PM	15								15
Hidrometeorológicas HMT	12	16	16	16	2	2		3	16
Monitoreo de Nubosidad/columnas humo								1	
Total	68	57	57	16	14	14	3	4	72

Fuente: IDIGER, 2023.

Para la comunidad es importante conocer, durante las temporadas de menos lluvias, los registros de lluvia y temperatura de las últimas 6 horas, humedad, velocidad de viento y mapas de días acumulados sin lluvia, ya que estos parámetros son un indicador de aumento de probabilidad que se genere un incendio forestal por la mayor disponibilidad de combustible; particularmente, para este periodo de menos lluvias, se está trabajando desde el IDIGER en fortalecer el mapa de días sin lluvia, con el objetivo que las entidades operativas puedan conocer, en tiempo real, los periodos sin lluvia en la ciudad y priorizar los seguimientos de aquellas zonas donde pueden materializarse incendios forestales. La información puede ser consultada en la dirección <https://www.sire.gov.co/web/sab>, áreas propensas a incendios forestales.

Ilustración 9. Sistema de Alerta Bogotá - áreas propensas a incendios de la cobertura vegetal



Fuente: <https://www.sire.gov.co/web/sab>

Los valores que se observan en cada una de las estaciones del IDIGER corresponden al valor de temperatura en tiempo cuasi real; adicionalmente, la capa 'Número de días sin lluvia' muestra la cantidad de días en los que no se han registrado lluvias en las estaciones en cada zona de la ciudad, contados a partir del día anterior a su publicación y hasta 7 días antes (Ver *Ilustración 10*).

La información anteriormente descrita se encuentra disponible al público y puede ser consultada a través la página del Sistema de Alerta de Bogotá – SAB (www.sire.gov.co/web/sab), en los siguientes micrositios:

- <https://www.sire.gov.co/web/sab/informacion-hidrometeorologica>
Desde este micrositio se pueden descargar los datos reportados por cada uno de los sensores instalados en las distintas estaciones. Estos datos están agrupados por parámetros, frecuencia requerida o tipo de reporte que responde a consultas frecuentes identificadas.

Los reportes pueden ser adicionalmente organizados por localidad, estación y tipo de sensor. Se pueden descargar datos desde frecuencias minutales hasta frecuencias anuales y se dispone desde datos del 2015 para consulta automática y datos desde el 2001 para consulta por requerimiento.

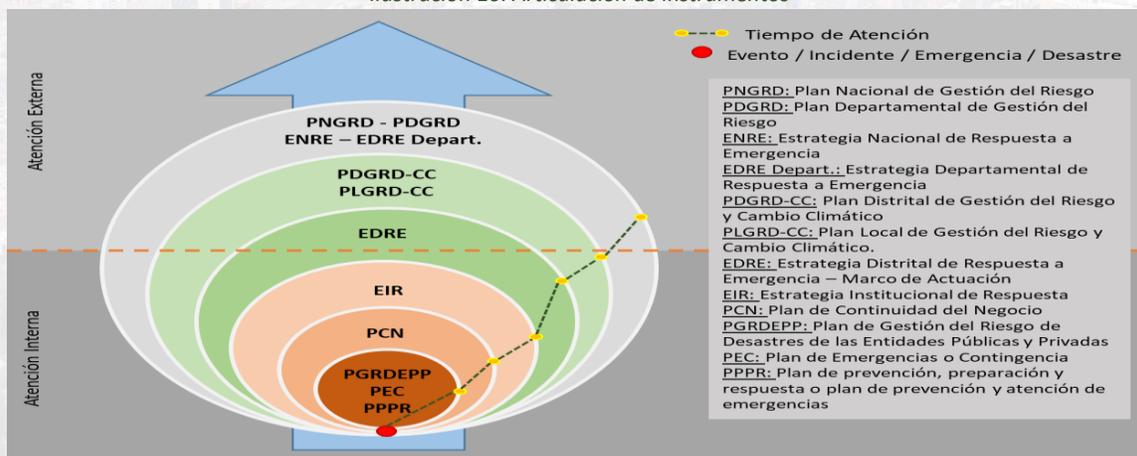
De igual forma, en este micrositio es posible descargar los metadatos de las estaciones a cargo del IDIGER en donde es posible conocer la ubicación, fecha de instalación, localización, estado de la estación y código nacional de estaciones mediante el catálogo de estaciones, que está disponible para descarga en formato kmz, excel y shape.

- Administrador: Este micrositio está protegido con contraseña y permite la administración total de cada uno de las estaciones en relación con la operación de sus diferentes componentes, así como la información histórica de funcionamiento de cada una de ellas.
- Pronóstico: Los pronósticos del estado del tiempo para Bogotá se publican y actualizan 4 veces al día y se pueden consultar y descargar en el siguiente link: <https://www.sire.gov.co/web/sab/pronostico-para-bogota>
- Reportes y boletines: Los reportes de las condiciones hidrometeorológicas de la última jornada se publican tres veces al día en la página web <https://www.sire.gov.co/web/sab/reportes-diarios> de donde se pueden descargar en formato pdf. Estas publicaciones son complementadas con reportes extraordinarios cuando se presentan eventos meteorológicos extremos en un grupo de mensajería instantánea por medio de la aplicación WhatsApp denominado Reportes Centro de monitoreo empleado en el marco de la Estrategia Institucional de Respuesta a Emergencias del IDIGER (EIR) para mantener constantemente informados a los tomadores de decisión de la entidad. Así mismo, en este enlace se pueden encontrar los boletines quincenales y mensuales en donde se puede encontrar el resumen de las condiciones climáticas del último periodo que se quiera consultar o el histórico desde el año 2022.

4.1.2. ARTICULACIÓN DE INSTRUMENTOS

La implementación de las acciones administrativas, operativas y estratégicas referenciadas en el presente documento deben estar articuladas con los siguientes instrumentos de las entidades responsables:

Ilustración 10. Articulación de instrumentos



Fuente: IDIGER. 2021.

4.1.3. INSTANCIAS Y NIVELES DE COORDINACIÓN

Según el marco de actuación – Estrategia Distrital para la Respuesta a Emergencias (EDRE), se establecen las siguientes instancias de coordinación asociadas a los niveles de emergencia:

Tabla 5. Unidades de coordinación

UNIDAD DE COORDINACIÓN	CUANDO	DÓNDE	EVENTOS
1 Red Distrital de Comunicaciones de Emergencias	Comunicación permanente para notificaciones y articular recursos en emergencias cotidianas	Red de radiocomunicaciones	Quemas, incendios forestales, caída de árboles
2 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	Quemas, incendios forestales, caída de árboles, vendavales
3 Centro de Operaciones de Emergencias (COE)	Se activa por solicitud del director del IDIGER en situación intensa o extendida de daños y/o crisis social*	Se ubica en el Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Cómputo de Bogotá –C4 Calle 20 # 68A –06	Quemas e incendios forestales simultáneos en distintas localidades
4 Consejo Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (CDGR-CC**)	Se activa por solicitud del alcalde Mayor o el secretario General	Se ubica en la Alcaldía Mayor de Bogotá, Carrera 8 # 10 –65	Eventos que impliquen declaratoria de emergencia.

Fuente: Adaptado del Marco de Actuación Distrital - EDRE, 2021.

4.1.4. MECANISMOS DE ARTICULACIÓN

La articulación entre las distintas instancias de coordinación y niveles de emergencia están asociadas al flujo de información entre las mismas, como se muestra a continuación:

Ilustración 11. Mecanismos de articulación



* La Comisión Distrital para la Gestión del Riesgo por Incendios Forestales es la instancia asesora técnica permanente, en materia de conocimiento, reducción del riesgo y manejo de incendios forestales para todo el territorio de Bogotá D.C., como parte integral del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático –SDGR- CC-, y se articula a través de la Comisión Intersectorial de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, de conformidad con el artículo 16 del Decreto Distrital 172 de 2012 y el Decreto 622 de 2023.

4.1.5. SERVICIOS DE RESPUESTA

Aunque por las características de la temporada pueden ser más frecuentes ciertas emergencias, en todo caso, la respuesta a estas y las demás que puedan presentarse, se ejecutarán desde los siguientes servicios, en la medida en que los daños y/o las pérdidas y la crisis social o institucional lo demanden; igualmente, de estas se ejecutarán las actividades que, por condiciones específicas de la emergencia, sean requeridas.

Ilustración 12. Servicios de Respuesta EDRE



Fuente: Actualización EDRE. 2021.

Tabla 6. Ejecutores de la respuesta – Servicios de respuesta

Entidades Distritales 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
	Accesibilidad y transporte	Salud	Búsqueda y rescate	Extinción de incendios	Manejo de materiales y/o residuos peligrosos	Evacuación asistida	Ayuda humanitaria	Alojamientos temporales	Agua potable	Energía y gas	Telecomunicaciones para la comunidad	Restablecimiento de contactos familiares	Saneamiento básico	Manejo de escombros y obras de emergencia	Manejo de cadáveres	Seguridad y convivencia
Secretaría Distrital de Ambiente				R	R				R				R	R		
Secretaría Distrital de Gobierno																R
Secretaría Distrital de Hábitat									R	R	R		R			
Secretaría Distrital de Integración Social							R	RP				R				
Secretaría Distrital de Movilidad	RP															
Secretaría Distrital de Salud		RP			R			R	R				R			
Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia																RP
Instituto de Desarrollo Urbano	R													R		
Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal	R	R				R		R								
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático			R	R		RP	RP	R		R	R	RP	R	R		R
Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud								R								
Instituto Distrital de Recreación y Deporte	R							R								
Jardín Botánico "José Celestino Mutis"														R		
Policía Nacional – MEBOG	R		R	R	R	R						R			R	R
Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos			RP	RP	RP	R							R	R		
Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	R		R											RP		
Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos					R			R		R			RP	R	RP	
Empresa de Acueducto de Bogotá – ESP				R				R	RP				R	R		
Grupo Energía de Bogotá										R						
Transmilenio S.A	R															
Terminal de Transporte S.A.	R															
Alcaldías locales	R				R	R		R						R		R
Alta Consejería para los Derechos de las Víctimas							R	R								
Instituciones prestadoras de salud públicas y privadas		R						R					R			

RP: Responsable principal de la ejecución y coordinación del servicio.
 R: Responsable de ejecución.

Entidades Regionales y Nacionales Ejecutoras de Servicios de Respuesta a Emergencias Distritales	Servicios de Respuesta															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Accesibilidad y transporte	Salud	Búsqueda y rescate	Extinción de incendios	Manejo de materiales y/o residuos peligrosos	Evacuación asistida	Ayuda humanitaria	Alojamientos temporales	Agua potable	Energía y gas	Telecomunicaciones para la comunidad	Restablecimiento de contactos familiares	Saneamiento básico	Manejo de escombros y obras de emergencia	Manejo de cadáveres	Seguridad y convivencia
Defensa Civil - Seccional Bogotá			R	R		R		R					R			
Corporación Autónoma Regional									R					R		
Ejército Nacional	R	R	R	R	R			R								R
Fiscalía General de la Nación					R										R	R
Fuerza Aérea Colombiana - FAC	R			R												
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar								R				R				R
Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses												R			R	
Unidad Administrativa Especial Aeronáutica Civil	R		R	R												
Unidad Administrativa Especial Migración Colombia												R				
Servicio Geológico Colombiano					R											

Entidades y Organizaciones Privadas Ejecutoras de Servicios de Respuesta a Emergencias Distritales	Servicios de Respuesta															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Accesibilidad y transporte	Salud	Búsqueda y rescate	Extinción de incendios	Manejo de materiales y/o residuos peligrosos	Evacuación asistida	Ayuda humanitaria	Alojamientos temporales	Agua potable	Energía y gas	Telecomunicaciones para la comunidad	Restablecimiento de contactos familiares	Saneamiento básico	Manejo de escombros y obras de emergencia	Manejo de cadáveres	Seguridad y convivencia
Bomberos Aeronáuticos - ARFF OPAIN S.A.			R	R												
Bomberos Voluntarios de Bogotá D.C.			R	R												
ENEL (antes Codensa)								R		RP						
CISPROQUIM					R											
Cruz Roja Colombiana – Seccional Cundinamarca y Bogotá		R	R													
Gas Natural Fenosa					R			R		RP						
Operadores de red banda ancha – datos, telefonía fija y móvil											RP					

RP: Responsable principal de la ejecución y coordinación del servicio.
R: Responsable de ejecución.

Fuente: EDRE, 2017 (versión ajustada 2022)

4.1.6. FUNCIONES DE RESPUESTA

Las funciones de respuesta son actividades soporte para la coordinación, organización y administración de la emergencia. La EDRE define las funciones de respuesta en las que todas las entidades Distritales, independiente de que tengan a cargo la responsabilidad de prestar servicios de respuesta a emergencias, deben ejercer dichas funciones:

Ilustración 13. Funciones de respuesta



Fuente: EDRE. 2017.

Tabla 7. Ejecutores de la respuesta – Funciones de respuesta

Función de Respuesta	Líder de la función del Plan
Planeación y manejo general de la respuesta	Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos
Evaluación de daños, riesgos asociados y análisis de necesidades	Todas las entidades son responsables en esta función
Redundancia en telecomunicaciones	Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático
Aspectos financieros	Secretaría Distrital de Hacienda - Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático
Aspectos jurídicos	Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático
Logística	Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático

Fuente: EDRE, 2017.

La definición del objetivo, las acciones y responsabilidades de cada servicio y función de respuesta se establecen en el Marco de Actuación – EDRE. Consultar:

<https://www.idiger.gov.co/documents/20182/137753/MarcoActuacionDIC.pdf/76b635f5-66f9-458b-ab0b-1634d6475945>

4.1.7. PLANES DE RESPUESTA DE ENTIDADES

Los planes de respuesta por las entidades establecen las capacidades de respuesta, de personal y recursos disponibles para la atención y administración de las emergencias, así como la ubicación de estos.

Los planes de respuesta de las entidades se relacionan en el anexo 2.

4.1.8. PERSONAL PARA LA ADMINISTRACIÓN Y ATENCIÓN

La discriminación del personal para la administración y atención de emergencias de las entidades se referencia en el anexo 3. INVENTARIO DE RECURSOS DISPONIBLES POR EMPRESA / ENTIDAD - PERSONAL.

4.1.9. DISPONIBILIDAD DE RECURSOS PARA LA ATENCIÓN

La disponibilidad de los recursos por las entidades para atención de emergencias, frente a vehículos, herramientas, instalaciones, equipos y accesorios, se relaciona en los anexos: Anexo 2. PLAN DE RESPUESTA POR EMPRESA / ENTIDAD, Anexo 4. RECURSOS VEHÍCULOS DISPONIBLES POR EMPRESA / ENTIDAD - VEHÍCULOS y Anexo 5. INVENTARIO DE RECURSOS DISPONIBLES POR EMPRESA / ENTIDAD- HEAs, en el marco del cumplimiento de las actividades definidas en las funciones de respuesta de la EDRE-Marco de Actuación.

4.1.10. PREPARACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA RECUPERACIÓN

La Ley 1523 de 2012 define recuperación como las acciones para el restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante la rehabilitación, reparación o reconstrucción del área afectada, los bienes y servicios interrumpidos o deteriorados y el restablecimiento e impulso del desarrollo económico y social de la comunidad. La recuperación tiene como propósito central evitar la reproducción de las condiciones de riesgo preexistentes en el área o sector afectado.

Teniendo en cuenta que las afectaciones por la materialización de eventos relacionados con incendios forestales pueden ser los más relevantes en esta temporada, desde la Comisión Distrital para la Gestión del Riesgo por Incendios Forestales se prevé para la recuperación lo siguiente:

Preparación para la recuperación: de acuerdo al procedimiento interno de la UAECOB y según el concepto técnico del comandante de Incidente, se efectuará la activación del grupo especializado de Investigación de Incendios, con el objetivo de llevar a cabo la investigación formal del origen y causa del evento forestal.

Una vez se efectúe la evaluación de la complejidad de los incendios forestales y se determine si tienen dicha condición, se efectuará la valoración económica y ambiental de los daños ocasionados por dichos incendios. Esta actividad será ejecutada por las autoridades ambientales competentes, según jurisdicción, o en apoyo en los casos que así se considere necesario.

Ejecución de la recuperación: donde las características de la zona afectada por los incendios forestales lo permitan y resulte viable, se adelantarán acciones para su recuperación ecológica, con el fin de restablecer los atributos del ecosistema, inicialmente florísticos, con miras a propender por la mejora de los servicios ambientales que prestan estas áreas estratégicas para la ciudad. Así mismo, se espera que todos los actores den cumplimiento a lo establecido en el numeral 2 del artículo 114 del Decreto 555 de 2021 que señala: *“Las zonas afectadas por incendios forestales en el Distrito Capital deben ser objeto de acciones para la rehabilitación, recuperación o restauración ecológica, según sea el caso, acorde con el tipo de ecosistema afectado; para ello, los propietarios de los predios, o la entidad pública que los tenga en administración, tenencia o custodia, serán los responsables de emprender las acciones respectivas”*.

COMPONENTE 5. IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN

4.1. SEGUIMIENTO DEL PLAN

El presente plan fue avalado por la Mesa de Trabajo para el Manejo de Emergencias y Desastres el 28 diciembre de 2023, no obstante, se aclara que dicha Mesa de Trabajo determinó que la implementación del instrumento se realizará por las entidades del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (SDGR-CC) desde el 16 de diciembre 2023 y hasta el 15 de marzo de 2024, fecha que estará sujeta al seguimiento de las condiciones climáticas que adelante el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), según evolución del fenómeno El Niño. De presentarse esa probable coyuntura, será evaluada por la Mesa de Trabajo para el Manejo de Emergencias y Desastres para tomar las decisiones tácticas a lugar, así como para validar la necesidad de escalar a la Comisión Intersectorial de Gestión de Riesgos y Cambio Climático aquellos aspectos que requieran definición estratégica necesaria para afrontar la situación que se pudiese materializar.

El reporte del avance de cada una de las actividades a cargo de las diferentes entidades deberá hacerse en el formato del Anexo 6, el cual se encuentra [accediendo al enlace: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1smQ7HnieOLMDyqWI1Cel2ztN6eSCQhgh/edit?usp=sharing&oid=116260074343192993634&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1smQ7HnieOLMDyqWI1Cel2ztN6eSCQhgh/edit?usp=sharing&oid=116260074343192993634&rtpof=true&sd=true)

Tabla 8. Formato de Seguimiento del Plan

FICHA DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN 1ra TEMPORADA DE MENOS LLUVIAS 2024					REPORTE POR SOLICITUD DE UAECOB DONDE SE INDICARÁ EL PERIODO DE SEGUIMIENTO A REPORTAR												OBSERVACIONES DE SEGUIMIENTO O AL CUMPLIMIENTO
ENTIDAD EJECUTORA	MEDIDA DE INTERVENCIÓN	TIPO DE MEDIDA	RESULTADO ESPERADO	% DE CUMPLIMIENTO	PERIODO DE SEGUIMIENTO		PERIODO DE SEGUIMIENTO		PERIODO DE SEGUIMIENTO		PERIODO DE SEGUIMIENTO		PERIODO DE SEGUIMIENTO		PERIODO DE SEGUIMIENTO		
					P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	
					P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	

Fuente: IDIGER 2023

4.2. ETAPAS EN LA CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

A continuación, se muestra el cronograma general para la construcción e implementación del Plan.

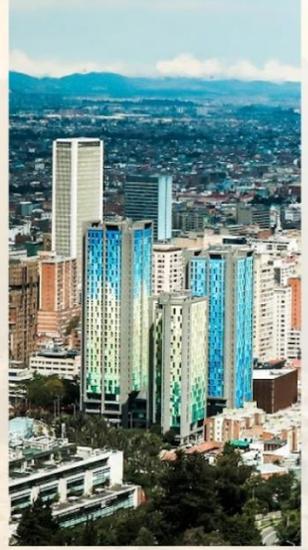
Tabla 9. Cronograma de Actividades

No.	Actividad Semana	Mes	Cronograma de Actividades																			
			NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración del Plan.			X	X																	
2	Presentación del Plan, a las entidades operativas. (Mesa de Trabajo para el Manejo de Emergencias y Desastres Comisión Distrital para la Gestión del Riesgo por Incendios Forestales).				X	X																
3	Recepción de observaciones y comentarios del Plan.				X	X	X	X														
4	Revisión del Plan por parte de las entidades Operativas, envío de observaciones.				X	X	X	X														
5	Aprobación del Plan en la Mesa de Trabajo para el Manejo de Emergencias y Desastres.							X	X													
6	Publicación del Plan.								X	X												
7	Respuesta a los eventos presentados (incluye medidas de alistamiento durante la segunda semana de diciembre 2023).									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

No.	Actividad Semana	Mes	Cronograma de Actividades																																						
			NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO																						
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4																			
8	Reporte de avances de las entidades sobre las acciones programadas según su misión.							X		X				X				X				X				X				X											
9	Seguimiento y control de las acciones de intervención del Plan, ver Anexo 5.							X		X				X				X				X				X				X											
10	Evaluación de cierre del plan de acción.																																	X				X			

Fuente: Mesa de Trabajo para el Manejo de Emergencias y Desastres 2023.

Plan de Preparación y Contingencia ante el *fenómeno del Niño*



1er Semestre

2024

Anexos



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO



ANEXO 1. DEFINICIONES

Amenaza: Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales. (Numeral 3 del artículo 4 de la Ley 1523/12).

Conocimiento del riesgo: es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre. (Numeral 7 del artículo 4 de la Ley 1523/12).

Emergencia: situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general (Numeral 9 del artículo 4 de la Ley 1523/12).

Funciones de respuesta: son aquellas que permiten optimizar la prestación, la organización y la coordinación de los servicios de respuesta. (Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, 2017).

Gestión del riesgo: es el proceso social de planeación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas y acciones permanentes para el conocimiento del riesgo y promoción de una mayor conciencia del mismo, impedir o evitar que se genere, reducirlo o controlarlo cuando ya existe y para prepararse y manejar las situaciones de desastre, así como para la posterior recuperación, entendiéndose: rehabilitación y reconstrucción. Estas acciones tienen el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar y calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible. (Numeral 11 del artículo 4 de la Ley 1523/12).

Mitigación del riesgo: medidas de intervención prescriptiva o correctiva dirigidas a reducir o disminuir los daños y pérdidas que se puedan presentar a través de reglamentos de seguridad y proyectos de inversión pública o privada cuyo objetivo es reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible, y la vulnerabilidad existente. (Numeral 16 del artículo 4 de la Ley 1523/12).

Manejo de desastres: Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación posdesastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación, entendiéndose: rehabilitación y recuperación. (Numeral 15 del artículo 4 de la Ley 1523/12).

Plan de Acción Específico de la Respuesta: Reúne el conjunto de acciones de planificación, organización y de gestión para las fases de preparación y atención de la emergencia, con miras a proteger los derechos y las condiciones de calidad de vida de los habitantes de la ciudad y contener la extensión de sus efectos en el mediano y largo plazo. (UNGRD. 2016).

Prevención del riesgo: medidas y acciones de intervención restrictiva o prospectiva dispuestas con anticipación con el fin de evitar que se genere riesgo. Puede enfocarse a evitar o neutralizar la amenaza o la exposición y la vulnerabilidad ante la misma en forma definitiva para impedir que se genere nuevo riesgo. (Numeral 18 del artículo 4 de la Ley 1523/12).

Recuperación: Son las acciones para el restablecimiento de las condiciones normales de vida mediante la rehabilitación, reparación o reconstrucción del área afectada, los bienes y servicios interrumpidos o deteriorados y el restablecimiento e impulso del desarrollo económico y social de la comunidad. La recuperación tiene como propósito central evitar la reproducción de las condiciones de riesgo preexistentes en el área o sector afectado. (Numeral 20 del artículo 4 de la Ley 1523/12).

Reducción del riesgo: Es el proceso de la gestión del riesgo, está compuesto por la intervención dirigida a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes, entiéndase: mitigación del riesgo y a evitar nuevo riesgo en el territorio, entiéndase: prevención del riesgo. Son medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. La reducción del riesgo la componen la intervención correctiva del riesgo existente, la intervención prospectiva de nuevo riesgo y la protección financiera. (Numeral 21 del artículo 4 de la Ley 1523/12).

Riesgo de desastres: corresponde a los daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socionatural, tecnológico, biosanitario o humano no intencional, en un período de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente, el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad. (Numeral 25 del artículo 4 de la Ley 1523/12).

Servicios básicos de respuesta: Corresponden a los siguientes 16: Accesibilidad y transporte, salud, búsqueda y rescate, extinción de incendios, manejo de materiales y/o residuos peligrosos, evacuación asistida, ayuda humanitaria, alojamientos temporales, agua potable, energía y gas, telecomunicaciones para la comunidad, restablecimiento de contactos familiares, saneamiento básico, manejo de escombros y obras de emergencia, manejo de cadáveres y seguridad y convivencia. (Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, 2017).

Incendio forestal - IF: Fuego de origen natural o antrópico que se extiende sin control, cuyo combustible principal es la vegetación viva o muerta, el cual ocasiona impactos tanto en los ecosistemas, como a nivel climático, económico y social .^[4]

^[1] Según la Comisión Distrital para la Gestión del Riesgo por Incendios Forestales. (2019)

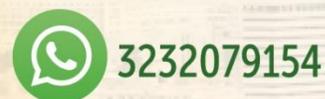
^[2] IBÍD. (2)

^[3] IBÍD. (2)

^[4] Tomado de Comisión Nacional Técnica Asesora para Incendios Forestales - 2022



📍 Diagonal 47
No. 77A - 09 Int.11 Bogotá



1er Semestre

2024



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO DISTRITAL DE
GESTIÓN DE RIESGOS
Y CAMBIO CLIMÁTICO

