GOBIERNO DE COLOMBIA



Plan Nacional de Respuesta

Segunda Temporada Lluvias 2022
con influencia Fenómeno La Niña

(15 septiembre 2022 – 15 diciembre 2022)

UNGRD
Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

Gustavo Francisco Petro Urrego
Presidente de la República

Javier Pava Sánchez
Director General
Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres - UNGRD

Oscar Goyeneche Durán
Subdirector General

Lina Dorado González
Subdirectora para el Conocimiento del Riesgo
Subdirectora para el Manejo de Desastres (e)

Elaborado por
Christian Euscátegui Collazos
Miguel Ángel Vanegas Ramos
Joana Pérez Betancourt
Sandra Martínez Rueda
Subdirección para el Conocimiento de Riesgo

Karen Ávila Santiago
Pedro Granados
Subdirección para el Manejo de Desastres

Fotografía
Oficina Asesora de Comunicaciones UNGRD

Bogotá D.C., Colombia

© Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, Bogotá – 2022

Tabla de Contenido

1. OBJETIVOS 10
1.1 Objetivo general 10
1.2 Objetivos específicos 10
2. CONTEXTO DEL RIESGO ASOCIADO A LA TEMPORADA DE LLUVIAS 11
2.1 CARACTERIZACIÓN SEGUNDA TEMPORADA LLUVIAS 11
2.1.1 El clima del país 11
2.1.2 Comportamiento reciente de la lluvia en el país 13
2.1.3 tendencia histórica del clima entre septiembre y diciembre 16
2.1.4 Predicción climática 21
2.1.5 Tendencia del comportamiento de los ríos 25
2.1.6 Posibles eventos asociados a la primera temporada de lluvias 27
2.1.7 Sectores Expuestos 28
2.2 POSIBLES ESCENARIOS A NIVEL SECTORIAL EN TEMPORADA DE LLUVIAS (MEDIADOS DE SEPTIEMBRE, OCTUBRE, NOVIEMBRE Y MEDIADOS DE DICIEMBRE DE 2022) 29
2.2.1 Sector agropecuario 29
2.2.2 Sistema Nacional Ambiental 30
2.2.3 Sector transporte 30
2.2.4 Sector salud 30
2.2.5 Sector vivienda, agua y saneamiento 30
2.3 REGISTRO HISTÓRICO DE EVENTOS DE EMERGENCIAS SEGUNDA TEMPORADA LLUVIAS 31
2.3.1 Registro histórico de eventos de inundaciones en segunda temporada de lluvias 33
2.3.2 Registro histórico de eventos de movimientos en masa en segunda temporada de lluvias 38
2.3.3 Registro histórico de eventos de vendavales en segunda temporada de lluvias ... 43
2.3.4 Registro histórico de eventos de avenidas torrenciales en segunda temporada de lluvias 48
2.3.5 REGISTRO HISTÓRICO DE EVENTOS DE INCENDIOS FORESTALES EN SEGUNDA TEMPORADA DE LLUVIAS 53
2.3.6 REGISTRO HISTÓRICO DE EVENTOS DE SEQUIAS EN SEGUNDA TEMPORADA DE LLUVIAS 58
2.3.7 REGISTRO HISTÓRICO DE EVENTOS POR REGIONES EN SEGUNDA TEMPORADA DE LLUVIAS 63
3. MARCO DE ACTUACIÓN NACIONAL PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS. 64
3.1 Fases de gestión del Plan Nacional de Respuesta 64
3.2 Niveles de emergencia 72
3.3 Organización para la respuesta 72
3.3.1 Niveles de coordinación 74
3.3.2 Organización para emergencias nivel 3 77
3.3.3 Organización para emergencias nivel 4 79
3.4 Procedimiento para la activación de la respuesta nacional 80

3.5 Centro de Operaciones de Emergencia Nacional 81
3.5.1 Implementación del COE Nacional 81
3.5.2 Funciones del COE Nacional 82
3.5.1 Funciones generales de cada nivel de la estructura del COE Nacional 84
3.6 Servicios de respuesta 87
3.7 Funciones de soporte 95
3.8 Articulación del plan nacional con los planes territoriales 97
3.9 COORDINACIÓN Y ARTICULACIÓN SECTORIAL 98
3.10 INSTRUMENTOS Y MECANISMOS PREVISTOS 99
3.11 COOPERACIÓN INTERNACIONAL 100
4. LOGÍSTICA Y CAPACIDADES PREVISTAS 102
4.1.1 Centros logísticos y bodegas estratégicas 102
4.1.2 Capacidades del SNGRD 103
5. ASPECTOS FINANCIEROS 105
5.1 PRESUPUESTO Y FINANCIACIÓN DEL PLAN 105
5.2 PROCESO DE ACTIVACIÓN CRÉDITO CONTINGENTE 106
6. Seguimiento, monitoreo e información 108
6.1 Seguimiento desde la UNGRD 108
6.2 INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN PÚBLICA 109
6.2.1 Estrategia de información pública 109
7. ANEXOS 111
7.1 INVENTARIO DE CAPACIDADES 111
7.1.1 Talento Humano 111
7.1.2 Tecnologías de información y comunicaciones 112
7.1.3 Equipamiento CNL - UNGRD 114
7.1.4 Equipamiento SNGRD 115
7.2 CLASIFICACIÓN DE EVENTOS DE EMERGENCIA 124
7.3 SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA Y REDES DE MONITOREO 126
7.3.1 Sistemas de alerta temprana instalados por la UNGRD 126
7.3.2 Enlaces de acceso a sistemas de alerta y redes de monitoreo 127
7.3.3 Redes de monitoreo – Radares 128
7.3.4 Redes de monitoreo – Red de referencia del IDEAM 129
7.4 DIRECTORIO INSTITUCIONAL 130

Índice de Figuras

Figura 1: Lluvia promedio total anual en Colombia (serie 1981-2010), que representa lo que "normalmente" debería llover en el acumulado de un año. Fuente: IDEAM. 12
Figura 2: Precipitación mensual durante junio de 2022 (preliminar). Fuente: IDEAM. 14
Figura 3: Anomalías de precipitación durante junio de 2022 (preliminar). Fuente: IDEAM. 14
Figura 4: Precipitación mensual durante julio de 2022 (preliminar). Fuente: IDEAM. 15
Figura 5: Anomalías de precipitación durante julio de 2022 (preliminar). Fuente: IDEAM. 15
Figura 6: Anomalías de precipitación al 17 de agosto de 2022 (preliminar). Fuente: IDEAM. 16
Figura 7: Precipitación media mensual para el mes de SEPTIEMBRE (Serie: 1981-2010). Fuente: IDEAM. 16
Figura 8: Precipitación media mensual para el mes de OCTUBRE (Serie: 1981-2010). Fuente: IDEAM. 16
Figura 9: Precipitación media mensual para el mes de NOVIEMBRE (Serie: 1981-2010). Fuente: IDEAM. 17
Figura 10: Precipitación media mensual para el mes de DICIEMBRE (Serie: 1981-2010). Fuente: IDEAM. 17
Figura 11: Precipitación total trimestral correspondiente al periodo octubre-diciembre. Serie: 1981-2010. Fuente: IDEAM. 20
Figura 12 Comparación de la salida del modelo probabilístico del IRI para el mes julio/2022 (izquierda), comparado con agosto/2022 (derecha). El recuadro en línea punteada indica la probabilidad de condiciones La Niña entre octubre y diciembre del presente año; obsérvese el aumento notorio en la probabilidad de condiciones La Niña en la proyección del mes de agosto/2022. 22
Figura 13 Predicción climática del IDEAM para septiembre y octubre de 2022, con base en los análisis de comienzos de agosto de 2022. Los colores verdes a azules representan probables excesos de precipitación para los meses referidos, mientras que los blancos señalan una condición próxima a la climatología de cada mes. 24
Figura 14: Número de Eventos de emergencias registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 31
Figura 15: Número de Eventos de emergencias por los seis tipos de evento de mayor afectación registrados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 31
Figura 16: Número de Personas afectadas por los seis tipos de evento de mayor afectación registrados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 32
Figura 17: Número de Personas fallecidas por los seis tipos de evento de mayor afectación registrados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 32
Figura 18: Número de Viviendas afectadas por los seis tipos de evento de mayor afectación registrados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 33
Figura 19: Número de Eventos de inundación registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 33
Figura 20: Número de personas afectadas por eventos de inundación registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 34
Figura 21: Número de personas fallecidas por eventos de inundación registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 34

Figura 22: Número de viviendas afectadas por eventos de inundación registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 34
Figura 23: Número de Eventos de inundaciones registrados por municipio entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 35
Figura 24: Número de Eventos de inundaciones registrados por departamento entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 36
Figura 25: Número de Eventos de inundaciones registrados por regiones entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 37
Figura 26: Número de Eventos de movimientos en masa registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 38
Figura 27: Número de personas afectadas por eventos de movimientos en masa registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 38
Figura 28: Número de personas fallecidas por eventos de movimientos en masa registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 39
Figura 29: Número de viviendas afectadas por eventos de movimientos en masa registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 39
Figura 30: Número de Eventos de movimientos en masa registrados por municipio entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 40
Figura 31: Número de Eventos de movimientos en masa registrados por departamento entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 41
Figura 32: Número de Eventos de movimientos en masa registrados por regiones entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 42
Figura 33: Número de Eventos de vendavales registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 43
Figura 34: Número de personas afectadas por eventos de vendavales registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 43
Figura 35: Número de personas fallecidas por eventos de vendavales registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 44
Figura 36: Número de viviendas afectadas por eventos de vendavales registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 44
Figura 37: Número de Eventos de vendavales registrados por municipio entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 45
Figura 38: Número de Eventos de vendavales registrados por departamento entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 46
Figura 39: Número de Eventos de vendavales registrados por regiones entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 47
Figura 40: Número de Eventos de avenidas torrenciales registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 48
Figura 41: Número de personas afectadas por eventos de avenidas torrenciales registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 48

Figura 42: Número de personas fallecidas por eventos de avenidas torrenciales registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 49
Figura 43: Número de viviendas afectadas por eventos de avenidas torrenciales registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 49
Figura 44: Número de Eventos de avenidas torrenciales registrados por municipio entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 50
Figura 45: Número de Eventos de avenidas torrenciales registrados por departamento entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 51
Figura 46: Número de Eventos de avenidas torrenciales registrados por regiones entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 52
Figura 47: Número de Eventos de incendios forestales registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021..... 53
Figura 48: Número de personas afectadas por eventos de incendios forestales registrados en los 7 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 53
Figura 49: Número de familias afectadas por eventos de incendios forestales registrados en los 5 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 54
Figura 50: Número de hectáreas afectadas por eventos de incendios forestales registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 54
Figura 51: Número de Eventos de incendios forestales registrados por municipio entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 55
Figura 52: Número de Eventos de incendios forestales registrados por departamento entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 56
Figura 53: Número de Eventos de incendios forestales registrados por región entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 57
Figura 54: Número de Eventos de sequía registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 58
Figura 55: Número de personas afectadas por eventos de sequía registrados en los 7 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 58
Figura 56: Número de familias afectadas por eventos de sequía registrados en los 4 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 59
Figura 57: Número de hectáreas afectadas por eventos de sequía registrados en los 3 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 59
Figura 58: Número de Eventos de sequía registrados por municipio entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 60
Figura 59: Número de Eventos de sequía registrados por departamento entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 61
Figura 60: Número de Eventos de sequía registrados por regiones entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 62
Figura 61: Numero de Eventos por Región entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021. 63
Figura 62: Número de Eventos de inundaciones registrados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre. 64

Figura 63: Fases de gestión del plan nacional de respuesta 64
Figura 64. Diferencias COE y PMU 73
Figura 65: Ejemplo de estructura básica emergencias nivel 0 75
Figura 66: Ejemplo de estructura básica emergencias nivel 1 76
Figura 67: Ejemplo de estructura básica emergencias nivel 2 77
Figura 68: Ejemplo de estructura básica emergencias nivel 3 78
Figura 69: Ejemplo de estructura básica emergencias nivel 4 79
Figura 70. Organización del COE Nacional 81
Figura 71. Mecanismo de articulación sectorial 99
Figura 72. Mecanismo de articulación sectorial 101
Figura 73. Ubicación de Centros Logísticos y de Gestión del Riesgo 102
Figura 74. Ubicación equipos USAR Nivel Mediano y Pesado 111

ACRONIMOS

CDGRD: Consejo Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres

CMGRD: Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres

CNGRD: Consejo Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

CNMD: Comité Nacional para el Manejo de Desastres

DART: Equipo de Asistencia para Respuesta ante Desastres por sus silgas en inglés (Disaster Assistance Response Team – DART)

EDRE: Estrategia Departamental o Distrital de Respuesta a Emergencias

EMRE: Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias

ENRE: Estrategia Nacional de Respuesta a Emergencias

FACT: Equipo de Coordinación y Evaluación de Campo por sus siglas en inglés (Field Assessment and Coordination Team - FACT)

IDRL: Legislación Internacional de Respuesta a Desastres por sus siglas en inglés (International Disaster Response Law - IDRL)

IFRC: Federación Internacional de la Cruz Roja por sus siglas en inglés (International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies – IFRC)

ONU: Organización de Naciones Unidas

OSSOC: Centro de Coordinación de Operaciones en el Sitio, por sus siglas en ingleés (On-Site Operations Coordination Centre – OSSOC)

UNDAC: Equipo de las Naciones Unidas de Evaluación y Coordinación en Casos de Desastres por sus siglas en inglés (United Nations Disaster Assessment and Coordination - UNDAC)

UNGRD: Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

USAID-BHA: Agencia para el Desarrollo Internacional del gobierno de los Estados Unidos de América - Oficina de Asistencia Humanitaria, por sus siglas en inglés (U.S. Agency for International Development – USAID - Bureau for Humanitarian Assistance – BHA)

1. OBJETIVOS

1.1 Objetivo general

Establecer el marco de actuación nacional a emergencias producto de la segunda temporada de lluvias del año bajo la influencia del Fenómeno La Niña, tomando como base en los escenarios de riesgo identificados.

1.2 Objetivos específicos

1. Preparar el SNGRD ante la segunda temporada de lluvias.
2. Proteger la vida, los bienes de la población, afectación al medio ambiente y los recursos naturales a través de una adecuada preparación y una respuesta efectiva a las emergencias.
3. Mantener la gobernabilidad en las situaciones de emergencia.
4. Prestar los servicios básicos de respuesta y funciones de soporte de manera eficiente, eficaz y efectiva a la población.
5. Reducir los daños y pérdidas de vidas, infraestructura y servicios.
6. Establecer las bases para el proceso de recuperación.

2. CONTEXTO DEL RIESGO ASOCIADO A LA TEMPORADA DE LLUVIAS

2.1 CARACTERIZACIÓN SEGUNDA TEMPORADA LLUVIAS

2.1.1 El clima del país

Debido a la situación geográfica de Colombia, se presentan una serie de factores que influencian las condiciones climáticas de nuestros diferentes territorios. En primera instancia, la ubicación latitudinal en cercanías de la línea ecuatorial, lo cual determina que no haya ni invierno ni verano, sino temporadas de más y menos lluvias; adicionalmente, dicha ubicación implica la incidencia del choque de los vientos alisios del sureste con los del noreste, originando lo que se conoce como la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), principal modulador de la climatología del país.

La ubicación en la "intersección" de dos océanos, es determinante para que el clima "normal" del territorio colombiano, se vea constantemente perturbado y condicionado, debido a la aparición de sistemas meteorológicos transitorios que aportan a la intensificación de los vientos, así como a mayores cantidades de nubosidad, humedad y precipitaciones.

Otro factor importante es la orografía, no solo por las diferencias de elevación que implican variaciones de presión atmosférica y de temperatura, sino a su vez, por las condiciones de mayor o menor exposición de las vertientes de las cordilleras, a mayores o menores aportes de humedad.

Ahora bien, el movimiento a través del año de la ZCIT[1] transitando de sur a norte durante el primer semestre del año, y viceversa durante el segundo semestre, determina en buena parte el ciclo anual de las precipitaciones, es decir, la condición promedio de las precipitaciones para cada mes del año en un punto dado del país.

Pero claro, la ZCIT se ve perturbada por fenómenos meteorológicos (de pocos días) que la alteran o la inhiben lo que implica que cada año el comportamiento de la precipitación mes a mes, no sea el mismo. Dentro de dichos fenómenos los más reconocidos son entre otros, las ondas y ciclones tropicales, los sistemas sinópticos del Pacífico y Amazonía, la influencia de vaguadas de latitudes medias del hemisferio norte, la vaguada tropical de la alta tropósfera y los sistemas convectivos de mesoescala, así como los frentes fríos del hemisferio norte.

Adicional a ello, se presentan fenómenos de variabilidad climática en diversas escalas de tiempo, los cuales ejercen cierta influencia en el clima del país, dependiendo de la intensidad que puedan presentar. Dentro de la escala interanual, son reconocidos los fenómenos El Niño Oscilación del Sur (ENOS) en sus fases negativa (Niña) y positiva (Niño), los cuales respectivamente, suelen incrementar o disminuir las precipitaciones independientemente de la época, señalando que su mayor influencia se suele presentar hacia final y comienzo de año y lógicamente dependiendo de la intensidad con la que se presente el fenómeno.

[1] Zona de Convergencia Intertropical

Sin embargo, la frecuencia de los fenómenos Niño/Niña no es del todo regular, pues de hecho, la literatura indica que pueden aparecer entre cada 2 y 7 años, es decir que cuando no están presentes, las condiciones medias mensuales del ciclo anual, se ven más influenciadas por otros fenómenos de variabilidad climática y/o por sistemas meteorológicos de pocos días.

En ese sentido, es importante referir otro tipo de fenómenos de variabilidad climática de un plazo mucho más corto, correspondiente con la escala intraestacional, en donde sobresalen las ondas intraestacionales Madden & Julian (en periodos de semanas y hasta de 1 a 2 meses), las cuales pueden apoyar o inhibir las precipitaciones en gran parte del país dependiendo también de la intensidad con que se presenten.

A nivel de ejemplo, en la Figura 1 se presenta el comportamiento medio la precipitación total anual a nivel espacial para Colombia, distinguiéndose variaciones en las cantidades de precipitación para las diferentes regiones y departamentos del país, lo que lo hace climáticamente diverso.

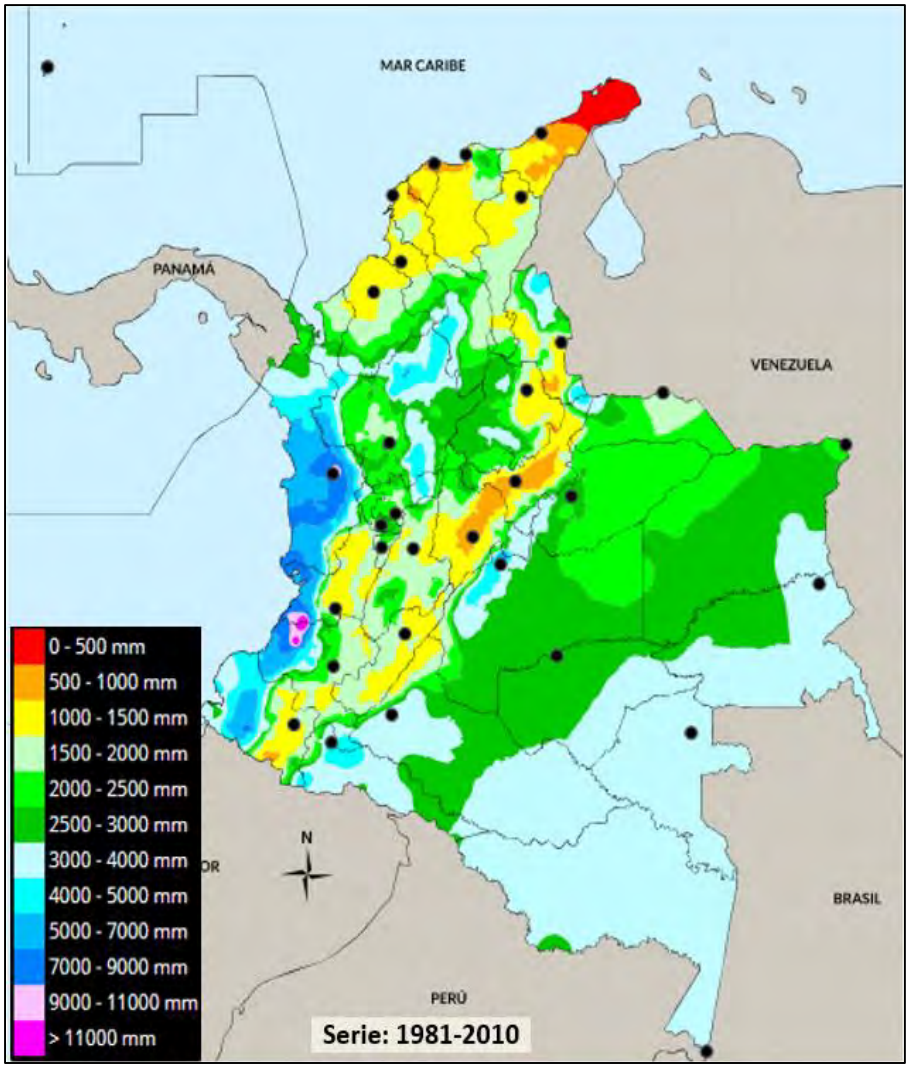


Figura 1: Lluvia promedio total anual en Colombia (serie 1981-2010), que representa lo que "normalmente" debería llover en el acumulado de un año. Fuente: IDEAM.

De esta forma, son varios los factores incidentes para determinar esa predicción climática, sin embargo, en la gestión del riesgo de desastres, siempre será importante reconocer las condiciones medias de las variables climáticas en nuestros territorios, principalmente en términos de precipitación. En esa medida, los técnicos y tomadores de decisión de las entidades del SNGRD en los territorios, deberían conocer de acuerdo con los datos o registros históricos, dónde llueve más y donde menos, cuáles son los meses más y menos lluviosos y en dónde suelen presentarse aguaceros más fuertes; sin duda es un indicador trascendental a tener en cuenta.

2.1.2 Comportamiento reciente de la lluvia en el país

En general, el clima del país ha sido influenciado en el presente año por la presencia del Fenómeno La Niña 2021-2022. Siendo un fenómeno de intensidad moderada[2], había alcanzado un primer "pico" entre noviembre de 2021 y enero de 2022; posteriormente, entre marzo y mayo de 2022 llegó a un segundo "pico" alcanzando el máximo valor de anomalía. En ese contexto, su influencia ha sido notoria especialmente en los últimos 6 meses.

Aunque las anomalías de la temperatura superficial del mar como uno de los indicadores más representativos del fenómeno, mostraron desde hace 2 meses aproximadamente una tendencia al debilitamiento, desde el final de julio ha mostrado un refortalecimiento hacia aguas frías típicas de una Niña. Dicha situación, sumado al comportamiento de los vientos los cuales han mostrado una tendencia a mantenerse fortalecidos, indica un acoplamiento océano-atmosférico característico del fenómeno.

La intraestacionalidad no ha jugado un papel preponderante como en años anteriores, pues, aunque se ha mantenido en una mayor proporción en la fase que inhibe, las lluvias han predominado.

Teniendo en cuenta la información dispuesta por el IDEAM se describe de forma general el comportamiento reciente de la precipitación en el territorio nacional. Inicialmente se citan las zonas en donde los acumulados de lluvia fueron significativos o, por el contrario, donde las lluvias fueron escasas. Posteriormente, se establecen las áreas en donde las anomalías mostraron excesos o déficits notorios, en comparación con la climatología de cada mes descrito.

Junio de 2022

- ✓ Junio de 2022 fue un mes bastante lluvioso, presentando acumulados que inclusive superaron lo registrado durante el mes anterior (mayo), en diversos territorios del país (Figura 2).

- ✓ Lluvias muy fuertes en región Pacífica, en algunas zonas puntuales del piedemonte de Cundinamarca y Meta, así como de La Mojana, áreas del norte de Magdalena y en el occidente de Amazonas.

[2] De acuerdo con el Servicio Meteorológico Nacional de la Administración Nacional del Océano y de la Atmósfera de los Estados Unidos (NWS/NOAA, por sus siglas en inglés), una Niña se clasifica de intensidad moderada cuando las anomalías oscilan entre -1,0 °C y -1,4 °C (https://www.weather.gov/arx/why_lanina).

- ✓ Fuertes a moderadas en la mayor parte de Orinoquía y Amazonía, en el resto de región Pacífica y en amplios sectores de regiones Caribe y Andina con excepción del Altiplano Cundiboyacense, centro y norte de Huila y oriente de Santander en límites con Norte de Santander. Las menores precipitaciones en La Alta Guajira.

- ✓ El análisis de anomalías muestra que junio de 2002 fue muy excesivo en diversas áreas de región Caribe y Pacífica, y mucho más generalizado en región Andina (Figura 3).

- ✓ Se destacan excesos de precipitación superiores al 80% particularmente en departamentos andinos y para región Caribe, en zonas de La Guajira, Magdalena y Cesar, así como en el Archipiélago de San Andrés y Providencia.

- ✓ Las lluvias tuvieron un comportamiento cercano a lo normal en buena parte de regiones Orinoquía y Amazonía, con ligeros déficit en Casanare, Arauca y Guainía.

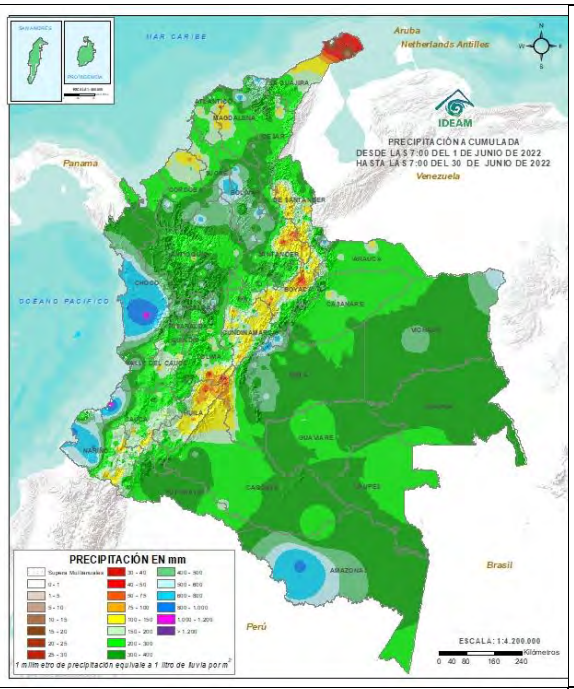


Figura 2: Precipitación mensual durante junio de 2022 (preliminar). Fuente: IDEAM.

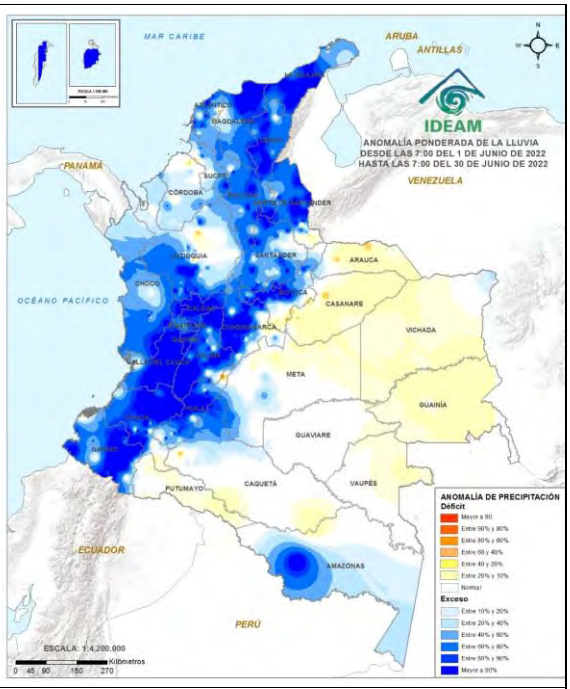


Figura 3: Anomalías de precipitación durante junio de 2022 (preliminar). Fuente: IDEAM.

Julio de 2022

- ✓ Propio de la época, pocas precipitaciones en sectores del norte de región Caribe, así como en diversas áreas de departamentos andinos en especial de Valle, Huila, Cundinamarca, Boyacá y límites entre Santander y Norte de Santander. Cantidades escasas o nulas en la Media y Alta Guajira (Figura 4).

- ✓ Lluvias muy fuertes en Chocó. Fuertes en el litoral Pacífico del Cauca y en zonas puntuales del piedemonte de Meta, Cundinamarca, Boyacá y Putumayo, así como en un sector de La Mojana y de la cuenca alta del río Arauca. Moderadas a fuertes en el resto del oriente del país y en el noroccidente de región Andina y en el centro-sur de la Caribe.

- ✓ Durante julio prevalecieron los excesos en la mayor parte del país. Déficits superiores al 60% en amplios sectores de los departamentos andinos, destacándose departamentos como Nariño, Cauca, Valle, Huila y Tolima en donde dichos excesos fueron más generalizados. Región Pacífica con excesos similares en la parte sur, así como en el centro y sur de Chocó (Figura 5).

- ✓ Región Caribe con excesos puntuales y significativos (40-80%); ligeros en otras áreas del centro y sur, mientras que en La Guajira los déficits fueron notorios. La Orinoquía y la Amazonía, en general con excesos ligeros.

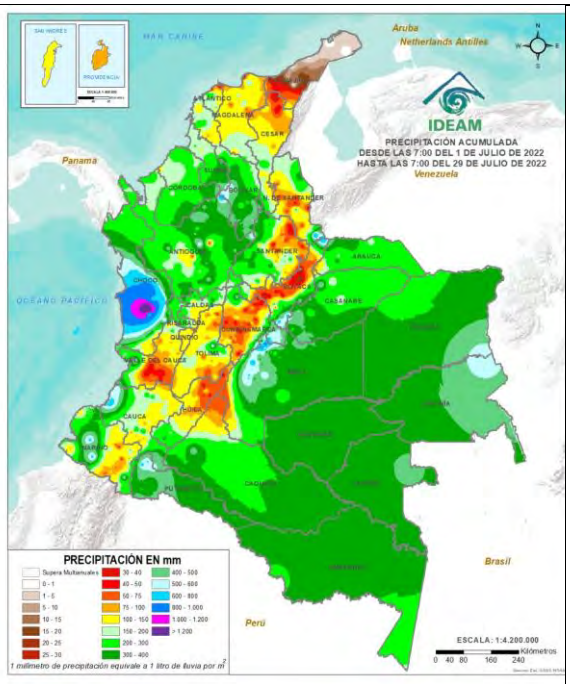


Figura 4: Precipitación mensual durante julio de 2022 (preliminar). Fuente: IDEAM.

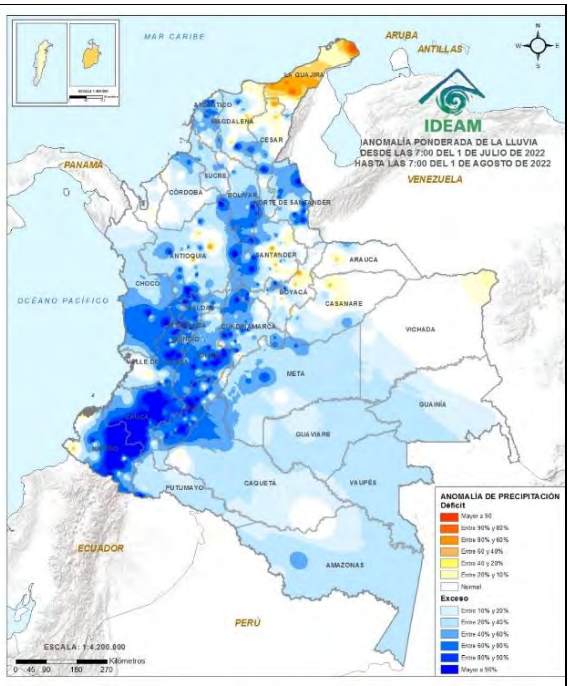


Figura 5: Anomalías de precipitación durante julio de 2022 (preliminar). Fuente: IDEAM.

Agosto de 2022

- ✓ Del análisis preliminar de anomalías de precipitación al 17 de agosto de 2022, se visualiza una continuidad y tendencia a que el mes cierre nuevamente con algún nivel de excesos (Figura 6).

- ✓ Nuevamente los mayores excesos, superiores al 60%, se visualizan de forma preliminar en diferentes zonas de región Andina; de forma un poco más puntual en áreas del centro y sur de región Caribe y del piedemonte Llanero.

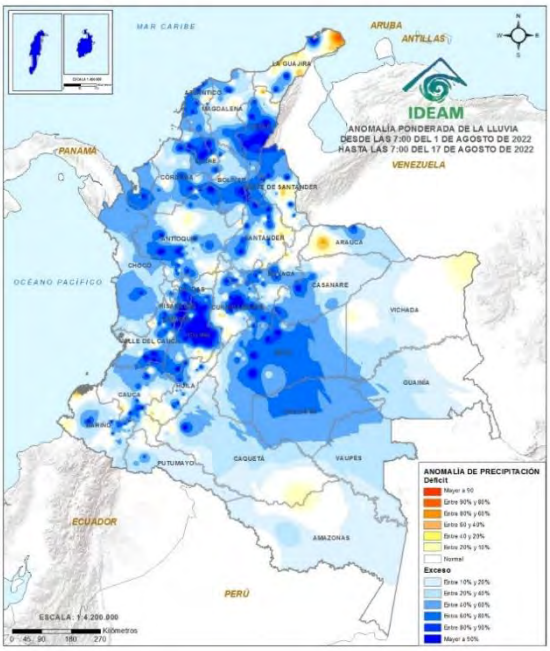


Figura 6: Anomalías de precipitación al 17 de agosto de 2022 (preliminar). Fuente: IDEAM.

2.1.3 Tendencia histórica del clima entre septiembre y diciembre

Teniendo en cuenta la información histórica del IDEAM, a continuación, se realiza una descripción del comportamiento medio de las precipitaciones entre septiembre y diciembre para las diferentes regiones del país, con base en la climatología de cada uno de dichos meses, la cual puede visualizarse en las Figura 7, Figura 8, Figura 9 y Figura 10.

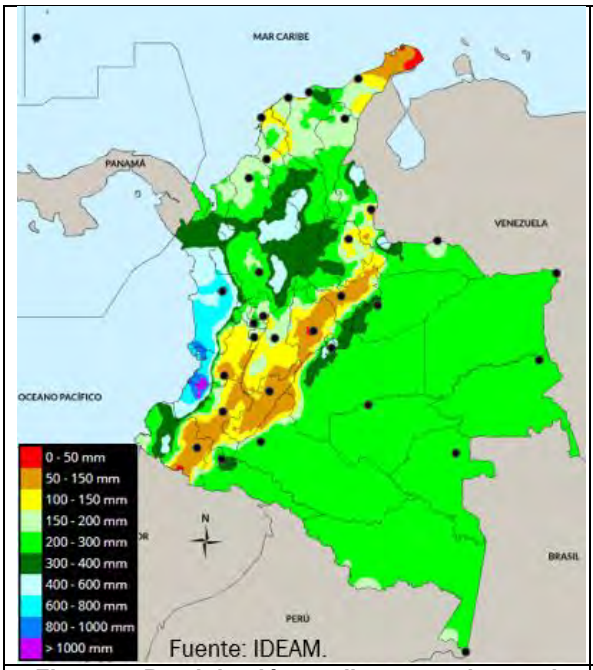


Figura 7: Precipitación media mensual para el mes de SEPTIEMBRE (Serie: 1981-2010). Fuente: IDEAM.

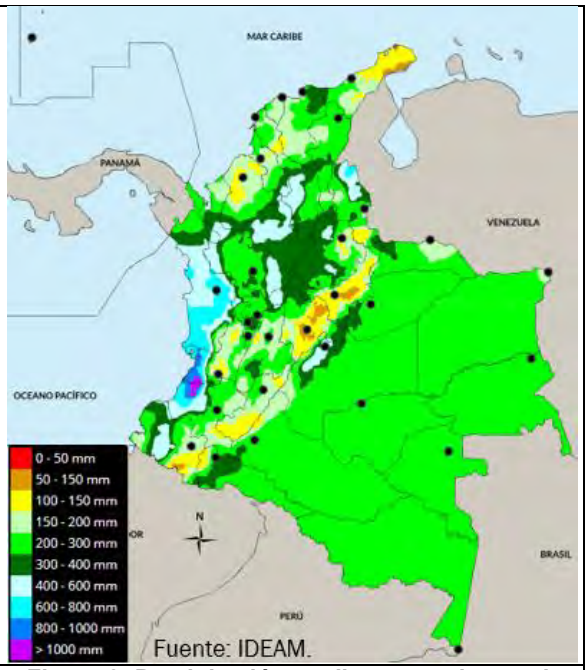


Figura 8: Precipitación media mensual para el mes de OCTUBRE (Serie: 1981-2010). Fuente: IDEAM.

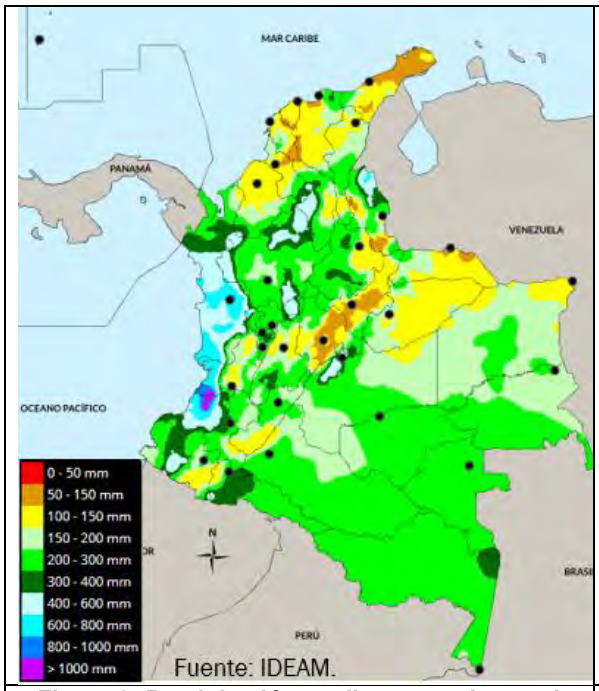


Figura 9: Precipitación media mensual para el mes de NOVIEMBRE (Serie: 1981-2010). Fuente: IDEAM.

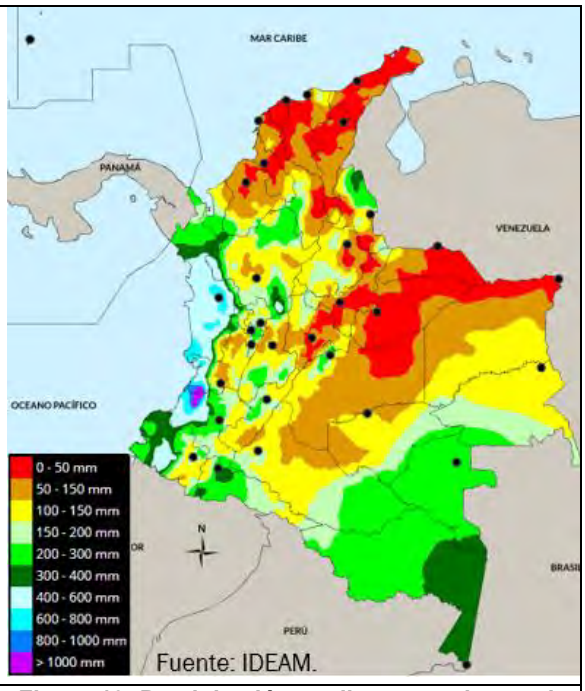


Figura 10: Precipitación media mensual para el mes de DICIEMBRE (Serie: 1981-2010). Fuente: IDEAM.

REGIÓN CARIBE:

En septiembre normalmente se registra un notorio aumento de las precipitaciones en la Alta y Baja Guajira, en el Sector noroccidental de la Sierra Nevada de Santa Marta y cuenca del río Cesar, en el Litoral Central y en el Bajo Magdalena. Las lluvias se mantienen similares a las de agosto o disminuyen ligeramente, en la cuenca de los ríos Sinú, San Jorge y en el Bajo Nechí y Urabá. Las mayores cantidades de precipitación se presentan en sectores del Bajo Magdalena, en Urabá y en la cuenca de los ríos Sinú, San Jorge. En el archipiélago de San Andrés y Providencia, los totales tienen un ligero aumento, con respecto al mes anterior.

Octubre es el mes más lluvioso del año en el archipiélago de San Andrés y Providencia, en la Alta Guajira, en el noreste de la Sierra Nevada de Santa Marta y cuenca del Cesar, en el del litoral Central y en la mayor parte del Bajo Magdalena. Las cantidades de precipitación disminuyen ligeramente, con relación a septiembre, en la cuenca de los ríos Sinú, San Jorge, Bajo Nechí y Urabá.

Durante noviembre, se observa una disminución significativa de las precipitaciones en la Alta Guajira, en el Noroeste de la Sierra Nevada de Santa Marta y cuenca del Cesar, en el Litoral Central y en el Bajo Magdalena. Las precipitaciones disminuyen ligeramente, con relación a octubre, aunque continúan siendo abundantes y frecuentes, en la cuenca de los ríos Sinú, San Jorge, Bajo Nechí y Urabá y en el archipiélago de San Andrés y Providencia.

En diciembre, termina la segunda temporada lluviosa del año situación que se refleja en precipitaciones escasas en la Alta Guajira, en el Noreste de la Sierra Nevada de Santa Marta y Cuenca del Cesar, en el Litoral Central, en el Bajo Magdalena, en la cuenca de los ríos Sinú y San Jorge y en el Bajo Nechí.

En el área del Golfo de Urabá, las lluvias, aunque decrecen notoriamente, se presentan moderadas. Así mismo, en el archipiélago de San Andrés y Providencia se presenta una disminución de las cantidades registradas con respecto a las del mes anterior, aunque se registra aún, cierta frecuencia en las lluvias.

REGIÓN ANDINA:

A mediados de septiembre, generalmente, comienza la segunda temporada lluviosa del año en el Alto Cauca, Medio Cauca y Alto Nechí, centro y norte del Alto Magdalena, cuenca río Sogamoso y Sabana de Bogotá. Las lluvias continúan en el Magdalena Medio y en la mayor parte del Catatumbo, en donde se registran los volúmenes más altos de precipitación. La temporada seca de mitad de año continúa en el Alto Patía y la montaña Nariñense y en el sector sur del Alto Magdalena, en donde las cantidades de lluvia registradas son bajas.

Octubre es el mes más lluvioso del año en el Alto Cauca, Medio Magdalena, Sabana de Bogotá y en las cuencas de los ríos Sogamoso y Catatumbo. En la montaña Nariñense, Medio Cauca y Alto Nechí, así como en el Alto Patía y en el Alto Magdalena, las lluvias se incrementan en forma notoria con respecto al mes anterior, sin alcanzar los máximos del año.

En noviembre, las lluvias disminuyen notoriamente con respecto a octubre en el Medio Magdalena y en la mayor parte de las cuencas de los ríos Sogamoso y Catatumbo; un ligero decrecimiento se observa en la Sabana de Bogotá. Por su parte, en el Alto Patía y la Montaña Nariñense, en el Alto y Medio Cauca, en el Alto Nechí y en el Alto Magdalena, las lluvias son frecuentes y abundantes y se incrementan en forma notoria con respecto al mes anterior, alcanzando los máximos del año.

En la segunda quincena de diciembre, se inicia la temporada seca o de menos lluvias en la mayor de la Región, en particular en el centro y en el norte de la misma. Las cantidades de precipitación disminuyen notoriamente en el Alto Cauca, Magdalena Medio, Sabana de Bogotá y en la cuenca de los ríos Sogamoso y Catatumbo. Las lluvias, aunque decrecen notoriamente, presentan cantidades moderadas en el Medio Cauca y Alto Nechí, en el Alto Magdalena y en el Alto Patía y Montaña Nariñense.

REGIÓN PACÍFICA:

Durante septiembre, normalmente se registra un moderado descenso de las lluvias en el norte de la región, aunque los volúmenes continúan siendo elevados. En el sector central, las lluvias son abundantes y presentan un ligero incremento, con respecto al mes anterior. En el sur continúa el período seco de mitad de año y las precipitaciones se mantienen en cantidades mucho menores.

En octubre, las precipitaciones continúan siendo abundantes y frecuentes en zonas del norte y centro de la región. Situación contraria se registra hacia la zona sur, en donde las precipitaciones se mantienen con volúmenes estables o disminuyen ligeramente con respecto al mes anterior. En toda la región las lluvias se presentan durante más de la mitad del mes siendo mucho más frecuentes al sur y centro del Chocó y a lo largo de los litorales de Valle y Cauca en donde llueve más de 20 días al mes.

Para el mes de noviembre, normalmente abundantes y frecuentes precipitaciones, afectan el Pacífico Norte y Central; aunque decrecen ligeramente en el centro de la región, presentan aumentos moderados en centro del Chocó. Al sur de la región, continúa la temporada seca y las lluvias alcanzan volúmenes mucho menores que en el resto de la región.

En diciembre, las lluvias continúan siendo abundantes y frecuentes y mantienen sus altos volúmenes en el centro y en el norte de la Región. Cantidades mucho menores se registran en el sector sur. La región presenta una disminución del número de días con lluvia, pero en general llueve durante más de 16 días al mes. Los núcleos de mayor frecuencia de días lluviosos, se registran en sectores del sur y centro del Chocó, litoral del Valle y Cauca, y estribaciones de la cordillera Occidental en Nariño, donde se presentan más de 20 días con lluvia en promedio.

REGIÓN ORINOQUÍA:

Septiembre es generalmente un mes lluvioso en toda la región, a pesar de que se registra una ligera disminución de las lluvias con respecto al mes anterior. Los mayores volúmenes se presentan en el Piedemonte Llanero y en la Orinoquia Central.

En octubre y buena parte de noviembre, se registra un descenso paulatino de las precipitaciones en la cuenca del río Arauca y cuenca Media del Meta, así como en la Orinoquia oriental. En el piedemonte Llanero y en la Orinoquia central, en octubre los volúmenes aumentan en forma ligera, y tienden a decrecer levemente en noviembre, no obstante, siguen siendo abundantes en áreas del Piedemonte Llanero.

Durante diciembre las precipitaciones disminuyen notoriamente en la mayor parte de la Región, con excepción del Piedemonte Llanero en donde continúan registrándose precipitaciones moderadas, aunque en cantidades inferiores a las presentadas en el mes anterior.

REGIÓN AMAZONÍA:

Históricamente, septiembre continúa siendo un mes lluvioso en toda la región. Los volúmenes de precipitación mantienen su nivel con respecto a agosto, en la Amazonia Central y en el piedemonte amazónico y registran un leve incremento en el Suroriente amazónico. Las mayores cantidades se registran en el Piedemonte y las menores en el extremo sur del Trapecio Amazónico.

En octubre, la precipitación aumenta de forma ligera en el Suroriente Amazónico, mientras que en la Amazonia central y en zonas de piedemonte Amazónico tienden a disminuir, pero mantienen aún volúmenes significativos especialmente en sectores de vertiente de la cordillera. Es normal que en noviembre las lluvias aumenten considerablemente con respecto al mes anterior, en extremo sur del Trapecio Amazónico. En el resto de la región, los volúmenes de precipitación disminuyen ligeramente, o son similares a los registrados en el mes de octubre.

Para diciembre, las cantidades de lluvia decrecen notoriamente en la Amazonia Central y en el piedemonte Amazónico, mientras que en el Suroriente de la región los volúmenes de lluvia se mantienen, o se incrementan ligeramente, con respecto a los del mes anterior.

Climatología de acumulado de precipitación octubre-noviembre-diciembre

Teniendo en cuenta que en octubre se consolida la temporada de lluvias en regiones Andina, Caribe y Pacífica, se realiza una descripción de las zonas que suelen recibir mayores cantidades de precipitación entre octubre y diciembre, teniendo en cuenta la climatología, es decir los registros históricos del IDEAM.

Sobre esa base, el acumulado trimestral para el periodo referido indica cantidades muy altas en buena parte del Pacífico, registrándose “normalmente” acumulados entre 1.000 y 3.000 milímetros (mm), e inclusive en zonas puntuales superándose esa cantidad durante todo el trimestre (Figura 11).

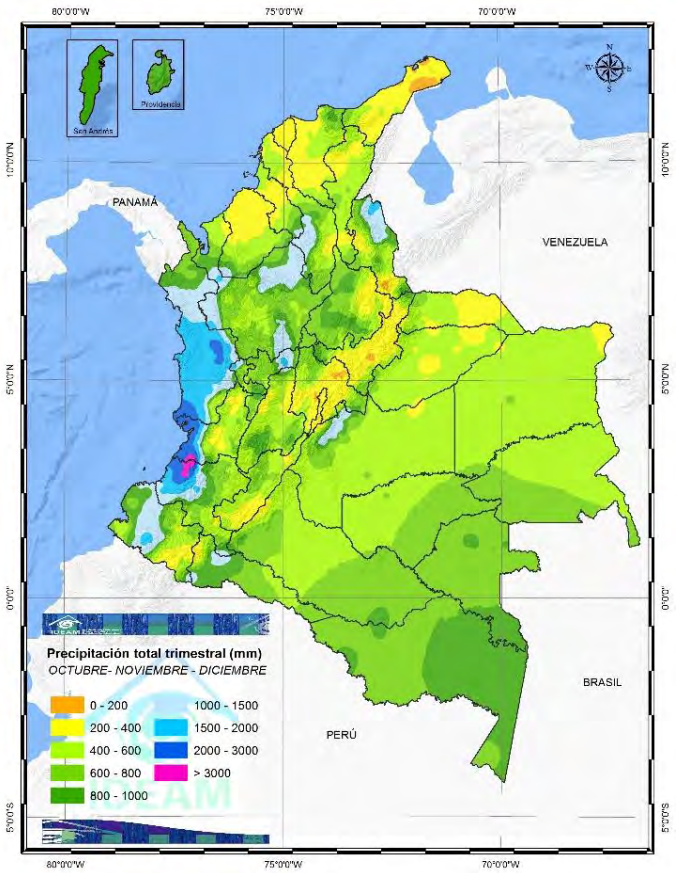


Figura 11: Precipitación total trimestral correspondiente al periodo octubre-diciembre. Serie: 1981-2010. Fuente: IDEAM.

Sobresalen también para el periodo, acumulados entre 1.000 y 1.500 mm en zonas del suroriente y nororiente antioqueño, alrededores de La Mojana, así como el nororiente de Norte de Santander y en zonas puntuales del piedemonte de Putumayo.

De igual forma, volúmenes considerables entre 800 y 1.000 mm para el acumulado de los 3 meses se registran en el suroriente de la Amazonía, otras zonas en piedemonte de Putumayo y algunas porciones de área en la mayor parte de departamentos andinos, zonas del norte y sur de región Pacífica, Archipiélago de San Andrés y Providencia y del norte de la Sierra Nevada de Santa Marta.

En los departamentos andinos, además de las zonas ya referidas, las cantidades "suelen" ser contrastantes. Los acumulados más bajos para el trimestre (200 a 400 mm), se presentan normalmente en sectores del suroriente de Nariño, centro del Valle del Cauca, suroriente del Huila, franja central de Cundinamarca, gran parte de Boyacá, algunas áreas del norte del Tolima, del oriente de Santander y del suroccidente de Norte de Santander.

En diversos sectores de región Caribe, también es normal que se registren entre 200 y 400 mm, particularmente en buena parte de Atlántico y de La Guajira, así como en el centro de Bolívar, occidente de Magdalena, centro-norte de Córdoba y centro de Sucre.

2.1.4 Predicción climática

En su comunicado especial N°93 del 15 de agosto de 2022, titulado *"Predicción de lluvias en el país y seguimiento condiciones fenómeno de La Niña",* en relación con el fenómeno indicó:

> *"Se mantiene la probabilidad de que el fenómeno de La Niña continúe en el segundo semestre de 2022. Análisis propios del Ideam y de los centros internacionales de predicción climática indican que La Niña sigue presente y nos acompañará en la segunda temporada de lluvias, siendo la más significativa del país con una probabilidad del 80 % con intensidad entre débil y moderada.*
> *Ante la presencia del fenómeno de La Niña se mantendrán las precipitaciones superiores a lo normal entre agosto y octubre en algunas regiones del país. El Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - Ideam recomienda reforzar las medidas preventivas debido a los impactos sociales, ambientales y económicos que se pueden presentar con este tipo de eventos, así como especial atención en el monitoreo de precipitaciones extremas, vendavales, granizadas, crecientes súbitas, deslizamientos, avenidas torrenciales, avalanchas e inundaciones en el territorio nacional."*

La anterior afirmación, basada en la salida más reciente del modelo probabilístico del Instituto Internacional de Investigación para el Clima y la Sociedad (IRI, por sus siglas en inglés) el cual indica una probabilidad parta el presente mes de agosto cercana al 85%, en tanto que para septiembre dicha probabilidad sería del 80%.

Cabe mencionar que la probabilidad de enfriamiento asociado a La Niña para lo que resta del año se ha incrementado. En relación con el mes anterior (julio2022), la probabilidad de condiciones La Niña para el periodo octubre-diciembre, ha pasado del 60-65% al 72-80% (Figura 12).

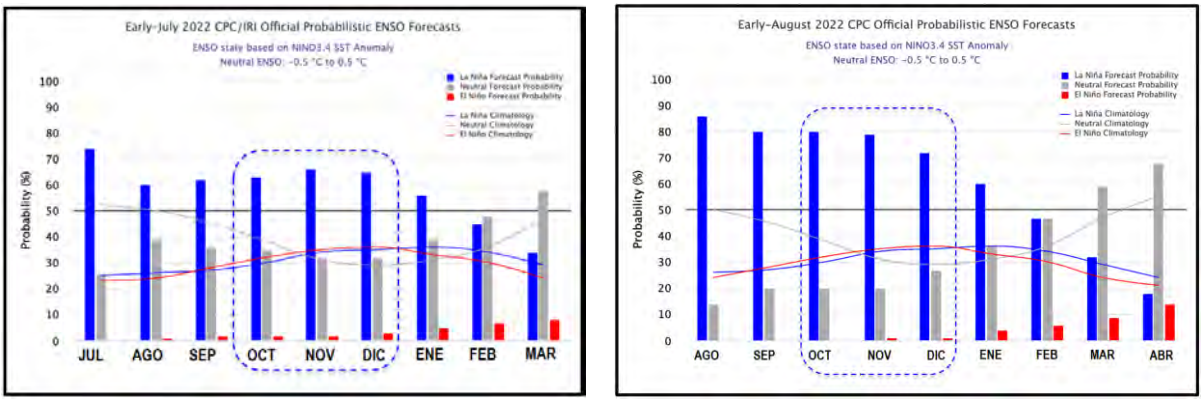


Figura 12 Comparación de la salida del modelo probabilístico del IRI para el mes julio/2022 (izquierda), comparado con agosto/2022 (derecha). El recuadro en línea punteada indica la probabilidad de condiciones La Niña entre octubre y diciembre del presente año; obsérvese el aumento notorio en la probabilidad de condiciones La Niña en la proyección del mes de agosto/2022.

Ante esta nueva proyección, se incrementa la probabilidad de que la 2ª temporada de lluvias sea excesiva en regiones Andina, Caribe y Pacífica, por lo cual, se hace necesario el seguimiento y el monitoreo del fenómeno, junto con sus efectos en las lluvias y las posibles consecuencias asociadas a la ocurrencia de emergencias de origen hidrometeorológico.

En ese sentido, el IDEAM manifestó en el mismo comunicado:

> *"Teniendo en cuenta que prevalecen las condiciones La Niña y es probable que se mantenga durante el segundo semestre, se esperan acumulados de lluvia por encima de los valores típicos, situación relevante durante la finalización de la temporada de menos lluvias de mitad de año (agosto y primera quincena de septiembre), y que acentuaría los acumulados de lluvia de la segunda temporada de más lluvias que se presenta entre septiembre-octubre-noviembre en algunas regiones del país. Por lo tanto, se recomienda no bajar la guardia en zonas inestables, seguir monitoreando las riberas de los ríos que mantienen niveles altos y tomar medidas preventivas en días que puedan presentarse lluvias extremas."*

De acuerdo con el documento referido, el IDEAM señala en relación con la predicción climática lo siguiente:

> *"El modelo de predicción climática del Ideam para la precipitación estima durante el trimestre consolidado agosto-septiembre-octubre, volúmenes superiores al 30 % por encima de los promedios históricos en la mayor parte de la región Caribe y Andina. Para el resto del país se prevén precipitaciones propias de esta época del año".*

No sobra advertir que la temporada de ciclones tropicales se extenderá probablemente hasta el 30 de noviembre de 2022, sin que pueda descartarse la ocurrencia de algún evento extemporáneo. Así mismo, que de acuerdo con la climatología de los ciclones tropicales el periodo de mayor recurrencia de eventos suele presentarse entre mediados de agosto y mediados de octubre con un pico máximo hacia el 10 de septiembre; sin embargo, las experiencias recientes nos demuestran que en noviembre debe tenerse muy en cuenta la actividad ciclónica.

Un aspecto no menos importante es que la presente temporada se ha pronosticado por encima de lo normal. En el análisis más reciente de la Universidad de Colorado y la Administración del Océano y de la Atmósfera de los EU (NOAA, por sus siglas en inglés), advierten que se sigue proyectando una temporada muy activa y por encima del promedio. Sin embargo, se reduce un poco la cantidad de tormentas con nombre, en relación con el pronóstico de mayo. Se registrarían 18 tormentas con nombre incluidas las 3 ya ocurridas.

Esto es algo que no debe desestimarse, pues además de la amenaza por afectación directa para algunos municipios de La Guajira y el Archipiélago de San Andrés y Providencia, en diversas ocasiones el tránsito de ciclones tropicales por el mar Caribe ocasiona efectos indirectos en términos de aumentos considerables en la precipitación especialmente para región Caribe, norte de regiones Andina y Pacífica, y en ocasiones, algunas zonas de la Orinoquía.

La predicción climática para septiembre y octubre presentada por el IDEAM en el comunicado del 15 de agosto (Figura 13), indica una mayor probabilidad de precipitaciones entre normales y excesivas, habiendo una tendencia más generalizada a excesos durante septiembre, mientras que en octubre tenderían a registrarse más en zonas de regiones Andina y Caribe. A nivel de regiones la descripción de lo esperado es la siguiente:

Septiembre de 2022

San Andrés y Providencia: Se estiman reducciones de precipitaciones del orden del 30% con respecto a los promedios históricos.

Región Caribe: Se prevén volúmenes de lluvia, entre 20% a 60% por encima de la climatología de referencia 1981-2010, en Atlántico, La Guajira, norte de Magdalena y centro y norte de Cesar, entre 20% a 50%, en Bolívar, sur de Magdalena y resto del Cesar. En las áreas no mencionadas, se predicen valores de precipitaciones dentro los umbrales de los promedios climatológicos.

Región Andina: Se esperan precipitaciones, entre 20% a 50% por encima de los promedios históricos, en áreas del centro y sur de Antioquia, el Viejo Caldas, Norte de Santander, norte y este de Santander, norte y este de Boyacá, centro de Cundinamarca, occidente de Tolima, Huila, la Bota Caucana, oriente y sur de Nariño. En el resto de la región son probables valores dentro de los umbrales de la climatología para el mes. Se pronostican déficit en las precipitaciones, 20% a 40 %, en área del norte de Nariño y sur de Cauca. El resto de región se esperan condiciones climatológicas propias de este periodo del año.

Región Pacífica: se pronostica lluvias deficitarias, entre 20% a 40% de los promedios históricos 1981-2010, en sur de Chocó, y entre 30% a 50 % en Nariño.

Orinoquía: son probables excedencias en los volúmenes de lluvia, entre 20% a 40%, en piedemonte de Arauca, Casanare y Meta, suroccidente de Casanare y de Meta, entre 20% a 30% en oriente de Meta, norte de Arauca y oriente de Vichada. En el resto de la región se estiman precipitaciones cercanas a los promedios históricos

Amazonía: Se predicen reducción de precipitaciones entre 20- 50 %, en el piedemonte de la región, centro y oriente de Caquetá, este de Guainía y de Vaupés, oeste y sur de en Amazonas. Para el resto de la región se esperan lluvias dentro de la climatología de referencia 1981-2010.

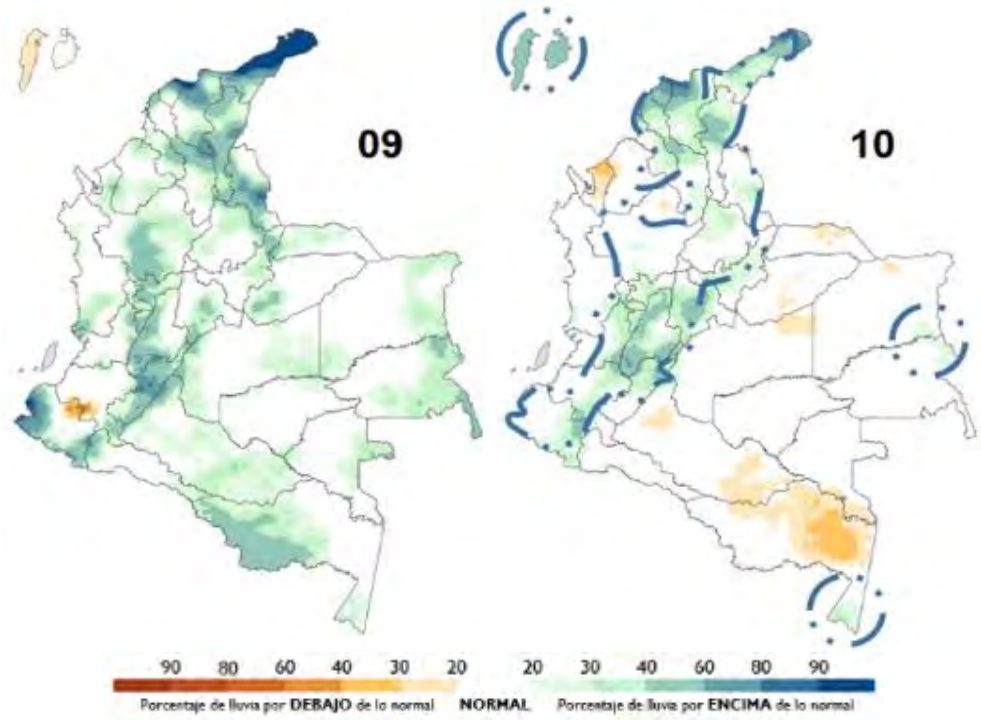


Figura 13 Predicción climática del IDEAM para septiembre y octubre de 2022, con base en los análisis de comienzos de agosto de 2022. Los colores verdes a azules representan probables excesos de precipitación para los meses referidos, mientras que los blancos señalan una condición próxima a la climatología de cada mes.

Octubre de 2022

San Andrés y Providencia: Se esperan precipitaciones entre 20% y 40% por encima de la climatología de referencia 1981-2010.

Región Caribe: Se prevén precipitaciones, entre 20% a 50% por encima de los promedios históricos en La Guajira, Atlántico, Magdalena, centro y norte de Cesar, Bolívar y oriente de Sucre; valores por debajo, entre 20% a 30%, son posibles en el golfo de Urabá, oeste del litoral de Córdoba. Para el resto de la región se estiman valores de precipitación propios de la época.

Región Andina: Se esperan excedencias de la precipitación, entre 20% a 50% de los promedios históricos, en áreas del centro de Norte de Santander, norte de Santander, centro de Boyacá y de Cundinamarca, Tolima, norte de Huila, Cauca, oriente de Nariño; el resto de la región se predicen valores dentro de los promedios históricos.

Región Pacífica: Se estiman precipitaciones, entre 20% a 30%, por debajo de los promedios históricos 1991-2020 en suroriente de Chocó. Para el resto de la región se estiman valores de precipitación propios del mes.

Orinoquía: Se predicen precipitaciones cercanas a los promedios históricos en gran parte de la región. Son posibles lluvias deficitarias, entre 20% y 40% de los promedios climatológicos en el noreste de Meta, norte de Arauca.

Amazonía: Se predicen precipitaciones propias de la época en la mayor parte de la región. Excedencias, entre 20 a 30 %, son probables en el noreste de Meta, norte de Arauca; reducciones, entre 20% y 30%, se esperan en el noroccidente y sur de Caquetá, centro-este de Amazonas.

2.1.5 Tendencia del comportamiento de los ríos

En cuanto a las alertas hidrológicas vigentes, de acuerdo con el boletín de alertas hidrológicas N° 230 del 18 de agosto de 2022, se destacan en alerta roja:

- Desbordamiento en parte baja del río Sinú, especial atención en los municipios de Ciénaga de Oro, Lorica y San Bernardo del Viento (Córdoba).
- Alerta puntual en el río Magdalena por inundación a la altura del municipio de Puerto Wilches (Santander).
- Alerta Puntual por avenida torrencial ocasionada por deslizamientos en la Quebrada Pantanos en los sectores Cien Pesos, Cerro El Burro, La Quebrada, Casacajero, Collarejo y se mantiene riesgo para viviendas de la vereda Echandía, del municipio de Marmato – Caldas
- Niveles altos con tendencia al descenso en la parte baja del río Nechí y probabilidad de crecientes súbitas en sus afluentes, especialmente en los ríos Cacerí, Oca, Tiguí y la quebrada Vijagual (aportantes al Bajo Nechí), localizados a la altura del municipio de El Bagre - Antioquia. Especial atención en los municipios de El Bagre, Remedios, Segovia, Zaragoza, Caucasia y Nechí (Antioquia), ante posibles afectaciones por desbordamientos e inundaciones.
- Probabilidad de crecientes súbitas en la cuenca alta del río San Jorge. Especial atención en sus afluentes, los ríos San Pedro y Uré, y la quebrada La Manuela, así como en los municipios de Puerto Libertador, Montelíbano y Buenavista (Córdoba).
- Niveles altos del Bajo San Jorge y sistema de ciénagas y caños asociados. Se destaca el incremento de zonas inundadas, debido a: i) persistencia del ingreso del Cauca por el sector Cara de Gato, drenando hacia los caños Gil, Rabón, San Matías y Viloria en los municipios de San Jacinto del Cauca (Bolívar), Ayapel (Córdoba), Guaranda y San Benito Abad (Sucre), ii) muy altos niveles en el río San Jorge (San Marcos- Magangué), así como en caños Mojana y Pancegüita (Sucre) y sistema de ciénagas asociado y iii) efecto de remanso del Brazo de Loba en la desembocadura del río Cauca generando incremento del río y del sistema de ciénagas asociadas.
- Alerta puntual en el Bajo Cauca en el sector Cara de Gato (San Jacinto del Cauca - Bolívar), por persistencia del transvase de caudal hacia el Bajo San Jorge. Nota: Rompimiento del dique marginal del río Cauca en el sector Cara de Gato, generando ingreso de agua hacia el Bajo San Jorge.
- Alerta puntual en el Bajo Cauca en el sector Cara de Gato (San Jacinto del Cauca - Bolívar), ante la probabilidad de incremento de nivel, dado el tránsito de creciente desde Valdivia hasta Nechí, así como los aportes del Bajo Nechí. Especial atención al posible incremento de niveles en los caños conexos con Caregato localizados en el Bajo San Jorge: Gil, San Matías, Rabón y Viloria.

- Niveles altos del río Magdalena en el sector de El Banco (Magdalena), en Brazo de Loba (municipios de Magangué y Cicuco), y en el Brazo de Mompós (Mompós, San Zenón, Talaiga Nuevo, Santa Ana y Santa Bárbara de Pinto). Especial atención en los municipios de Magangué y Santa Ana.
- Niveles altos en el río Magdalena entre los municipios de Tenerife, Plato (Magdalena) y Calamar (Bolívar), y probabilidad de incrementos en los niveles de los aportantes directos al Magdalena en el sector. Se recomienda especial atención en los centros poblados de Real del Obispo, Pedraza, El Guamo, San Juan Nepomuceno, San Jacinto y Carmen de Bolívar.
- Alerta puntual por inundaciones del río Magdalena en el margen izquierdo a la altura del municipio de Campo de la Cruz (Atlántico), en zonas bajas del Corregimiento de Bohórquez, afectando cultivos.
- Alerta puntual por inundaciones del río Magdalena en el margen izquierdo, en el sector La Playa Vieja, del municipio de Palmar de Varela (Atlántico).
- Alerta puntual: Se declara calamidad pública por rompimiento de jarillón en el río Magdalena a la altura de la vereda Caimital, municipio de Malambo (Atlántico).
- Desbordamiento del río Meta a la altura de los municipios de Puerto López y Cabuyaro (Meta), y probabilidad de crecientes súbitas en los directos al Meta entre los ríos Guayuriba y Yucao. Se recomienda especial atención en los municipios de Puerto López, Cabuyaro y Puerto Gaitán (Meta).
- Persisten niveles altos en la parte media del río Meta, entre los municipios de entre los municipios de Puerto Gaitán (Meta) hasta Paz de Ariporo (Casanare), con valores de nivel por encima de la cota de afectación. Nota: Se reporta inundación en la vereda Miramar de Guanápalo del municipio de San Luis Palenque por incrementos en los niveles del río Meta.
- Niveles altos del río Meta en su parte baja entre los ríos Casanare y Orinoco. Especial atención a la altura del municipio de Puerto Carreño.
- Inundaciones en el río Orinoco a la altura de Puerto Carreño (Vichada). Se recomienda especial atención en el municipio de Puerto Carreño y demás comunidades asentadas en zonas ribereñas.

Ha persistido la alerta naranja en cuencas del centro y norte de región Pacífica, así como en algunas cuencas afluentes en el Bajo Magdalena y en buena parte del curso principal del río Guaviare desde la parte media hacia la cuenca baja.

Se presenta además en alerta amarilla, cuencas en centro-norte de región Andina, piedemonte Llanero y en algunas cuencas de región Pacífica. Se sugiere a todas las entidades del SNGRD, en cabeza de entidades territoriales, estar atentos a cualquier evolución de la amenaza, para lo cual es imperativo una interacción constante con IDEAM.

En esa medida se recomienda consultar con frecuencia el boletín hidrológico diario del IDEAM dispuesto en el siguiente vínculo:
http://www.pronosticosyalertas.gov.co/web/pronosticos-y-alertas/boletin-hidrologico-diario

2.1.6 Posibles eventos asociados a la primera temporada de lluvias

Inundaciones: debido a las lluvias excesivas de los últimos meses, el incremento de los niveles y caudales de los ríos especialmente en regiones Andina, Pacífica y en algunas cuencas de la Orinoquía y de la Caribe, se han mantenido con valores significativos sin una clara tendencia a la disminución como suele suceder normalmente en agosto. En esa medida, es probable que los suelos registren un mayor contenido de humedad para la época. Dicha situación, sumado al inicio de la temporada de lluvias que normalmente se presenta desde la segunda quincena de septiembre y una probabilidad significativa de excesos en diversas zonas de las regiones referidas, puede sugerir un incremento importante no solo en los niveles de las cuencas Magdalena-Cauca, sino a su vez en muchos de sus afluentes de respuesta lenta; así mismo, se mantendría una propensión importante en cuencas de la Orinoquía. En zonas urbanas, es probable que se presenten anegamientos ante lluvias extremas de corta duración y en especial en los municipios que presentan dificultades en sus sistemas de alcantarillados.

Crecientes súbitas: ante las condiciones actuales de suelos más húmedos de lo normal y la temporada lluviosa prevista, se sugiere monitoreo permanente en los ríos de las regiones Pacífica y Andina, sumado a aquellos ríos ubicados en el piedemonte oriental de la cordillera oriental. Especial atención ameritan los ríos en zonas de altas pendientes, principalmente en sectores de Antioquia, Risaralda, Caldas, Quindío, Santander, Norte de Santander, Boyacá, Cundinamarca, Tolima, Valle del Cauca, Cauca, Nariño, Huila, Chocó, Valle del Cauca, Meta, Caquetá y Putumayo.

Avenidas torrenciales: generalmente se asocian a fuertes precipitaciones en zonas de alta pendiente, en donde ha habido concentración de lluvia antecedente, razón por la cual, se debe hacer seguimiento continuo a los acumulados de lluvia y lógicamente a esas zonas en las que históricamente las lluvias de corta duración pueden ser significativas. Mayor probabilidad para las zonas de vertiente en donde para la época del año, es normal que llueva fuerte durante algunos días y en donde se han evidenciado registros históricos de este tipo de evento.

Movimientos en masa: teniendo en cuenta los excesos de precipitación en regiones Andina y Pacífica, ante el incremento de las lluvias, es probable un incremento paulatino en la humedad de los suelos que propicie estados de saturación de los mismos y con ello, el aumento en la probabilidad de deslizamientos de tierra en zonas de ladera, por lo que se recomienda realizar actividades de monitoreo continuo, especialmente en aquellas zonas que hayan identificado históricamente ésta problemática.

Vendavales: ocurren principalmente después de un día caluroso con presencia de altos contenidos de humedad en la atmósfera, lo cual genera un escenario más probable de ocurrencia de vientos fuertes en superficie por diferencias notorias de presión con nubes de gran desarrollo vertical. Diversas zonas del país han tenido la ocurrencia histórica de este tipo de eventos. En la fase de preparación se recomienda identificar las infraestructuras que requieren ser aseguradas y asegurarlas.

Tormentas eléctricas: se caracteriza por la aparición de rayos y el sonido de truenos. La intensa humedad hace que el ambiente se torne inestable, lo que desencadena nubes de gran desarrollo vertical en donde las tormentas tienen condiciones propicias para su ocurrencia. Generalmente se asocian a tiempo adverso o muy lluvioso.

En ese orden de ideas, es más usual que se presenten con mayor frecuencia en temporadas de lluvia. En la fase de preparación se recomienda revisar temas de pararrayos. Se deben realizar las campañas de socialización en las que se advierta que este tipo de eventos es muy probable en momentos de lluvia intensa, razón por la cual, las personas deben estar en un lugar seguro y no a la intemperie.

Granizadas: el granizo es un tipo de precipitación en forma de gránulos de hielo. Se originan durante días en los que la inestabilidad atmosférica es muy alta y bajo una condición de nubes de gran desarrollo vertical (10-12 km de altura aproximadamente). En la fase de preparación se recomienda identificar las infraestructuras que requieren ser aseguradas y asegurarlas, así como limpieza de canales.

Niebla: fenómeno asociado a condiciones atmosféricas que afectan la visibilidad a menos de 1 km. En las carreteras genera mayor probabilidad de accidentes de tránsito. Se recomienda identificar a nivel departamental tramos de mayor accidentalidad vial y poner en marcha medidas de prevención para la seguridad vial.

2.1.7 Sectores Expuestos

Agropecuario.
Afectación por inundación de hectáreas con cultivos que requieren poca agua. Afectación de espacios de desarrollo para el crecimiento de diferentes especies de animales, bien sea para medios de vida o se trate de mascotas, ante la persistencia de las precipitaciones o presencia de eventos extremos ocasionados por lluvias fuertes.

Agua y Saneamiento.
Acueducto: racionamiento de agua o desabastecimiento debido a la calidad del agua o daños en infraestructura de acueductos por posibles movimientos en masa o avenidas torrenciales; en menor proporción por crecientes súbitas.
Alcantarillado: la cantidad de lluvia puede superar la capacidad del alcantarillado pluvial.
Aseo: afectación por posibles movimientos en masa en rellenos sanitarios o disminución de la frecuencia en la recolección de residuos por daño en vías de acceso a los rellenos sanitarios.

Transporte.
Afectación de vías terrestres por los posibles movimientos en masa y afectación marítima por empalizadas. Posibles cierres y/o restricciones aéreas ante condiciones adversas de tiempo, especialmente por lluvias fuertes con tormentas eléctricas, en ocasiones acompañadas de una intensificación notoria en los vientos. Así mismo, ante posibles condiciones atmosféricas que alteran o minimizan la visibilidad.

Minero energético.
Incremento de los niveles de los embalses, que pueden generar episodios de inundaciones aguas abajo debido al mayor caudal de salida del flujo de agua. Se recomienda realizar descargas de agua de manera controlada y vigilar la posible obstrucción de túneles de salida ante la posibilidad presencia material vegetal y rocas que los taponen.

Vivienda.
Afectación de la infraestructura y servicios públicos debido a la ocurrencia de vendavales, inundaciones, avenidas torrenciales y movimientos en masa.

Educación.
Los servicios educativos se pueden ver afectados, si la infraestructura se ve averiada o su accesibilidad es limitada, debido a la ocurrencia de algún evento extremo ocasionado por tiempo lluvioso.

Salud.
Aumento de vectores que facilitan el incremento de enfermedades (IRA, EDA, Zoonosis, entre otros) en la población en general. Los servicios de salud se pueden ver afectados si la infraestructura donde prestan el servicio sufre daños ante la ocurrencia de una determinada emergencia por la temporada de lluvias.

Cultura.
Los servicios culturales también se pueden ver afectados si la infraestructura se ve averiada o su accesibilidad se ve limitada ante las condiciones de tiempo adverso.

Turismo, Comercio e Industria.
La afectación recae sobre el acervo productivo (edificaciones, maquinaria y equipos, repuestos e insumos, productos terminados y mobiliario) debida a inundaciones, crecientes súbitas y movimientos en masa, entre otros.

2.2 POSIBLES ESCENARIOS A NIVEL SECTORIAL EN TEMPORADA DE LLUVIAS (MEDIADOS DE SEPTIEMBRE, OCTUBRE, NOVIEMBRE Y MEDIADOS DE DICIEMBRE DE 2022)

Los escenarios esperados para los sectores que se ven directamente afectados por incremento de las lluvias:

2.2.1 Sector agropecuario

El incremento esperado de las precipitaciones por el comienzo de la temporada de lluvias en presencia de fenómeno Niña, ocasionará un aumento en la oferta hídrica lo que probablemente inducirá suelos saturados y por consiguiente, una mayor propensión de anegamientos en áreas de bajo drenaje o de topografía plana; este posible escenario será más probable ante la persistencia de tiempo lluvioso y/o por lluvias muy fuertes de corta duración.

También puede presentarse desarrollo de plagas y enfermedades, propias de abundantes precipitaciones y baja radiación. De igual forma, una mayor propensión a la ocurrencia de movimientos en masa, condiciona y limita el transporte, lo que se traduce en pérdidas notorias para el sector. Para diversos análisis a nivel agrícola y pecuario, será muy importante tener en cuenta las cantidades de precipitación antecedente y las proyecciones climáticas del IDEAM.

2.2.2 Sistema Nacional Ambiental

Debido al incremento esperado en los procesos erosivos, producto de las lluvias en los próximos meses, es altamente probable que se multipliquen los procesos de sedimentación y colmatación con consecuencias negativas en el hábitat de los cuerpos de agua en las diferentes regiones del país. Ante ello, será fundamental la difusión de campañas educativas y de limpieza de ríos y canales de aguas lluvias, de manera que se mitigue en cierta forma dichos procesos de colmatación. Un escenario que puede ser positivo, es la disminución de contaminantes, particularmente en las ciudades con mayores procesos de industrialización, debido al lavado de los mismos ante la presencia continua de lluvias.

2.2.3 Sector transporte

El tiempo lluvioso marcado por la frecuencia e intensidad de las precipitaciones incide en una mayor aparición de procesos asociados a movimientos en masa, avenidas torrenciales, crecientes súbitas y anegamientos, entre otros, que pueden ocasionar daños en la infraestructura vial con consecuentes cierres de vías; en algunos casos y ante la conjunción de algunas características meteorológicas, pueden presentarse fenómenos como la niebla y la neblina los cuales afectan la visibilidad. Las condiciones de tiempo adverso pueden ocasionar también el cierre de operaciones aéreas ocasionando retrasos y cancelaciones de vuelos; en un caso extremo y ante fallas en equipos y/o de carácter humano, pueden poner en riesgo la vida de las personas que utilizan esta forma de transporte. El tiempo lluvioso puede también poner en riesgo las actividades ligadas al transporte fluvial y marítimo.

2.2.4 Sector salud

Ante la proyección de una temporada de lluvias que puede ser muy activa ante la presencia de La Niña, es probable que se incrementen las infecciones respiratorias, lo que sumado al tema de la pandemia que aún se mantiene, aunque en menor proporción, puede incrementar y en un momento dado saturar las capacidades asistenciales de los centros de salud, clínicas, hospitales y demás.

2.2.5 Sector vivienda, agua y saneamiento

Con la condición antecedente de las precipitaciones, es probable una temporada de lluvias muy activa, en la que puede haber una frecuencia importante de procesos asociados a movimientos en masa, avenidas torrenciales, crecientes súbitas y anegamientos, lo que podría ocasionar daños en la infraestructura residencial, así como daños en las infraestructuras de acueducto, alcantarillado y aseo.

2.3 REGISTRO HISTÓRICO DE EVENTOS DE EMERGENCIAS SEGUNDA TEMPORADA LLUVIAS

Entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre en el periodo de 1914 a 2021 se han registrado en el territorio nacional 20.539 eventos de emergencias, de los cuales 1.996 han sido registrados en el departamento de Antioquia, siendo el departamento que más eventos de emergencias ha registrado en las fechas y el periodo analizado, se destacan igualmente los departamentos de Cundinamarca con 1.751 eventos de emergencias y Valle del Cauca con 1.372 eventos de emergencias (Ver Figura 14).

Al analizar el tipo de eventos de emergencias, los eventos de inundaciones son los tipos de eventos de emergencias que más se han registrado en las fechas y el periodo consultado con 7.828 eventos representado cerca del 38% de los eventos de emergencias registrados.



Figura 14: Número de Eventos de emergencias registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

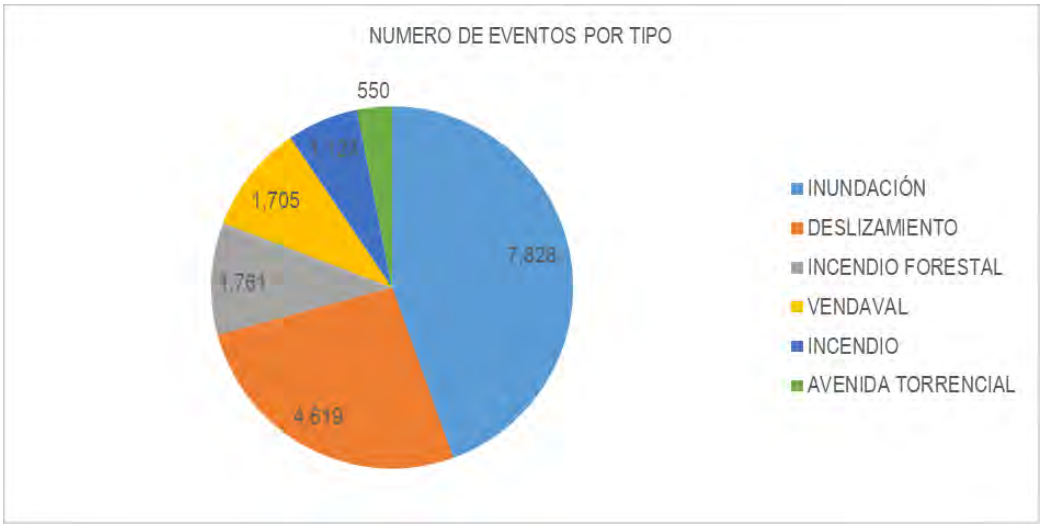


Figura 15: Número de Eventos de emergencias por los seis tipos de evento de mayor afectación registrados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

Los eventos de movimientos en masa son el segundo tipo de eventos de emergencias que más se presentaron en las fechas y el periodo analizado con 4.619 eventos y los incendios forestales registran el tercer mayor número de eventos de emergencias con 1.761 (Ver Figura 15) al realizar la revisión de las afectaciones el número más alto de personas afectadas han sido por eventos de inundaciones y movimientos en masa con 9.396.925 personas y 859.453 personas respectivamente (Ver Figura 16).

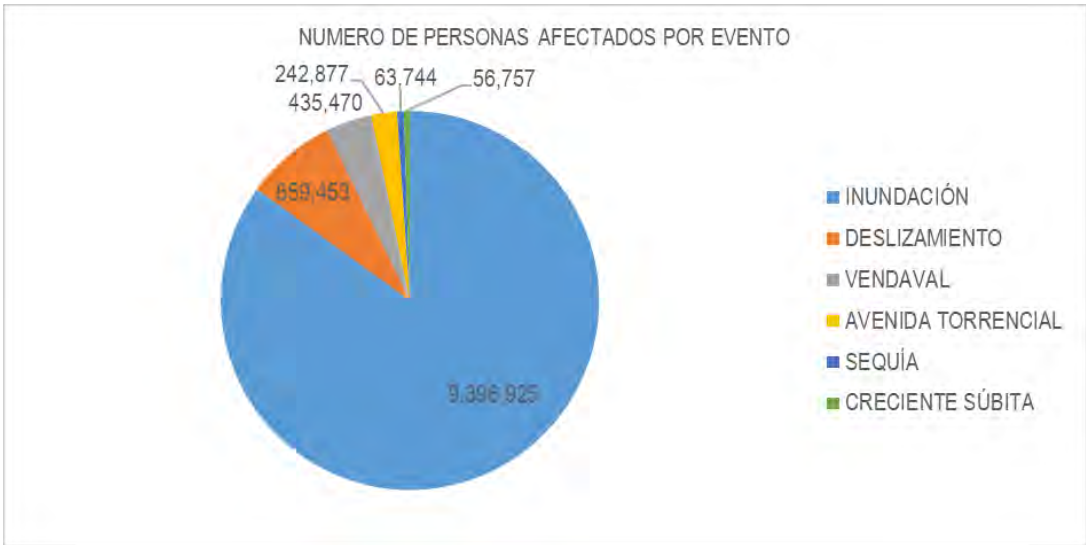


Figura 16: Número de Personas afectadas por los seis tipos de evento de mayor afectación registrados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

El número más alto de personas fallecidas se han registrado por eventos de movimientos en masa e inundaciones, con 3.377 y 848 respectivamente (Ver Figura 17) finalmente el número más alto de viviendas afectadas han sido por eventos de inundaciones y vendavales con 493.075 y 69.376 respectivamente (Ver Figura 18).

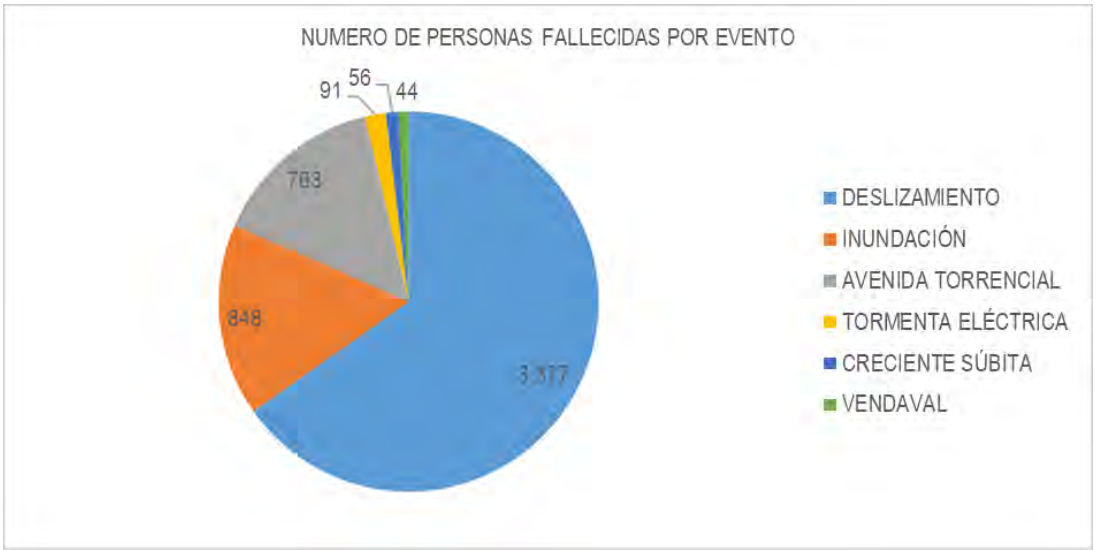


Figura 17: Número de Personas fallecidas por los seis tipos de evento de mayor afectación registrados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.



Figura 18: Número de Viviendas afectadas por los seis tipos de evento de mayor afectación registrados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

2.3.1 Registro histórico de eventos de inundaciones en segunda temporada de lluvias

Las inundaciones por departamento se presentan en la Figura 19, allí se puede observar que los departamentos de Antioquia, Bolívar y Magdalena son los que más eventos de inundaciones han registrado, con 688, 614 y 577 respectivamente, por número de personas afectadas los departamentos de Bolívar, Chocó y Magdalena con 1.899.606, 1.257.740 y 1.132.680 son los departamentos que presentan los mayores registros (Ver Figura 20). En número de personas fallecidas los departamentos de Antioquia, Cesar y Chocó con 105, 88 y 84 registran los valores más altos (Ver Figura 21), finalmente en número de viviendas afectadas los departamentos de Magdalena, Chocó y Bolívar con 85.191, 57.510 y 54.501 son los de mayor afectación (Ver Figura 22).

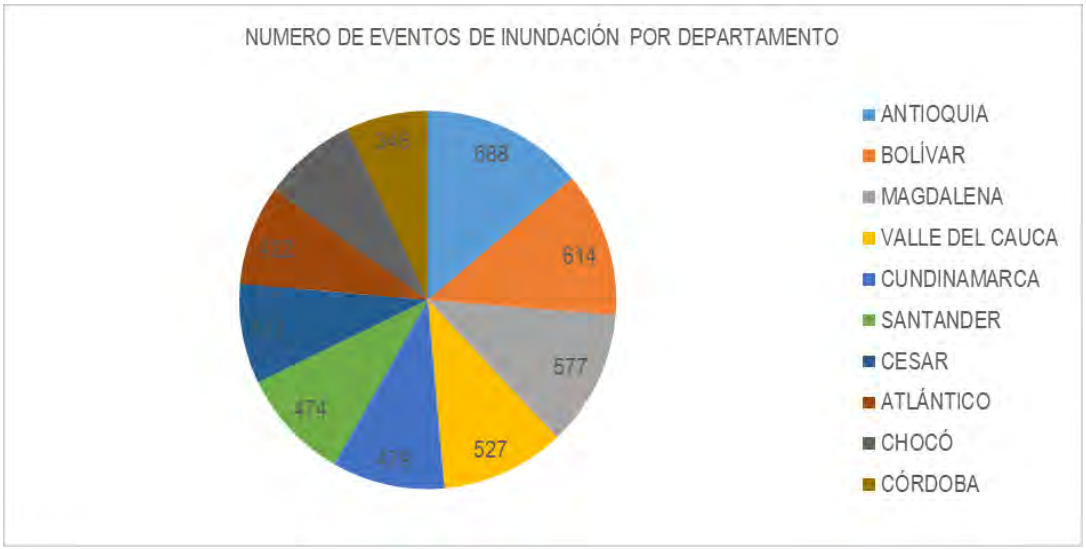


Figura 19: Número de Eventos de inundación registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

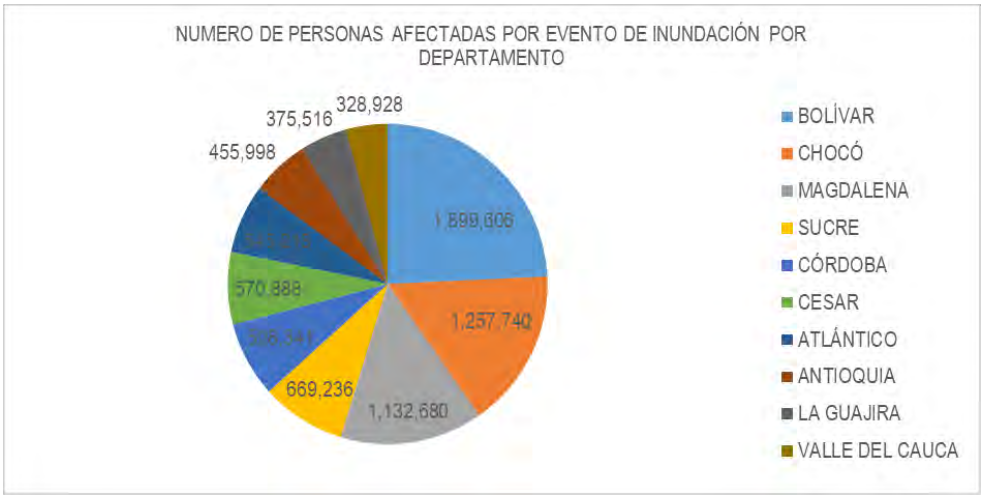


Figura 20: Número de personas afectadas por eventos de inundación registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

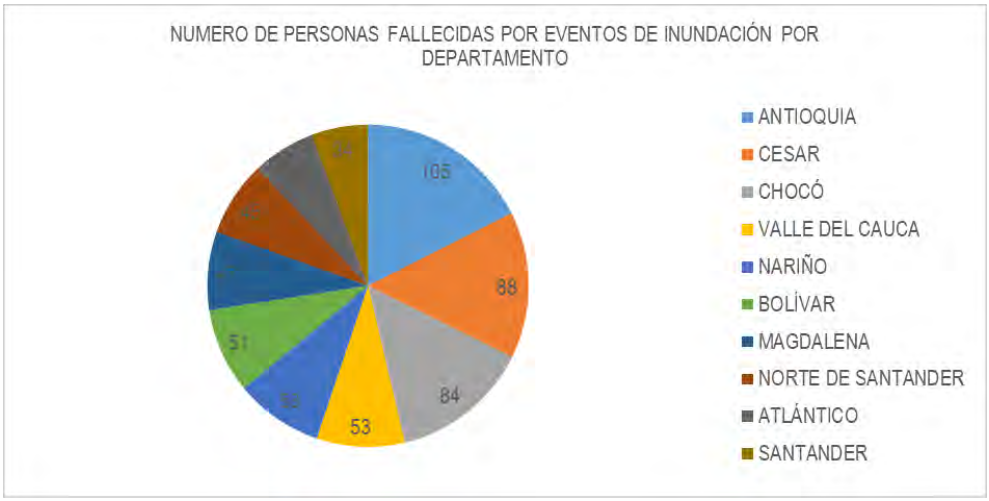


Figura 21: Número de personas fallecidas por eventos de inundación registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

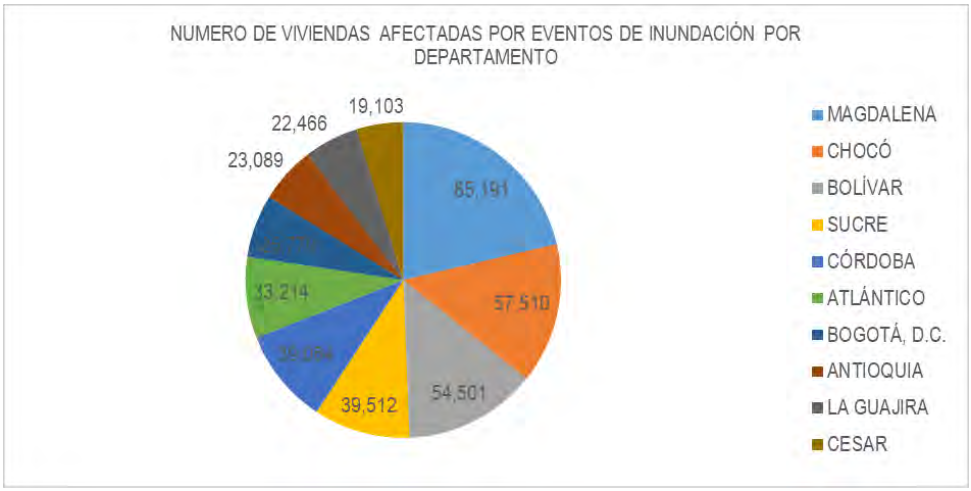


Figura 22: Número de viviendas afectadas por eventos de inundación registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

Al realizar la revisión por municipio se encuentra que los municipios de Bogotá D.C. (Cundinamarca), Barranquilla (Atlántico), Santa Marta (Magdalena), Cali (Valle del Cauca), y Riohacha (La Guajira) presentan el mayor número de eventos de inundaciones registradas en las fechas y periodo analizado (Ver Figura 23) el mapa de numero de eventos de inundaciones a nivel departamental se presenta en la Figura 24 finalmente, la región andina con 3.216 eventos es la que presenta el mayor registro de inundaciones (Ver Figura 25).

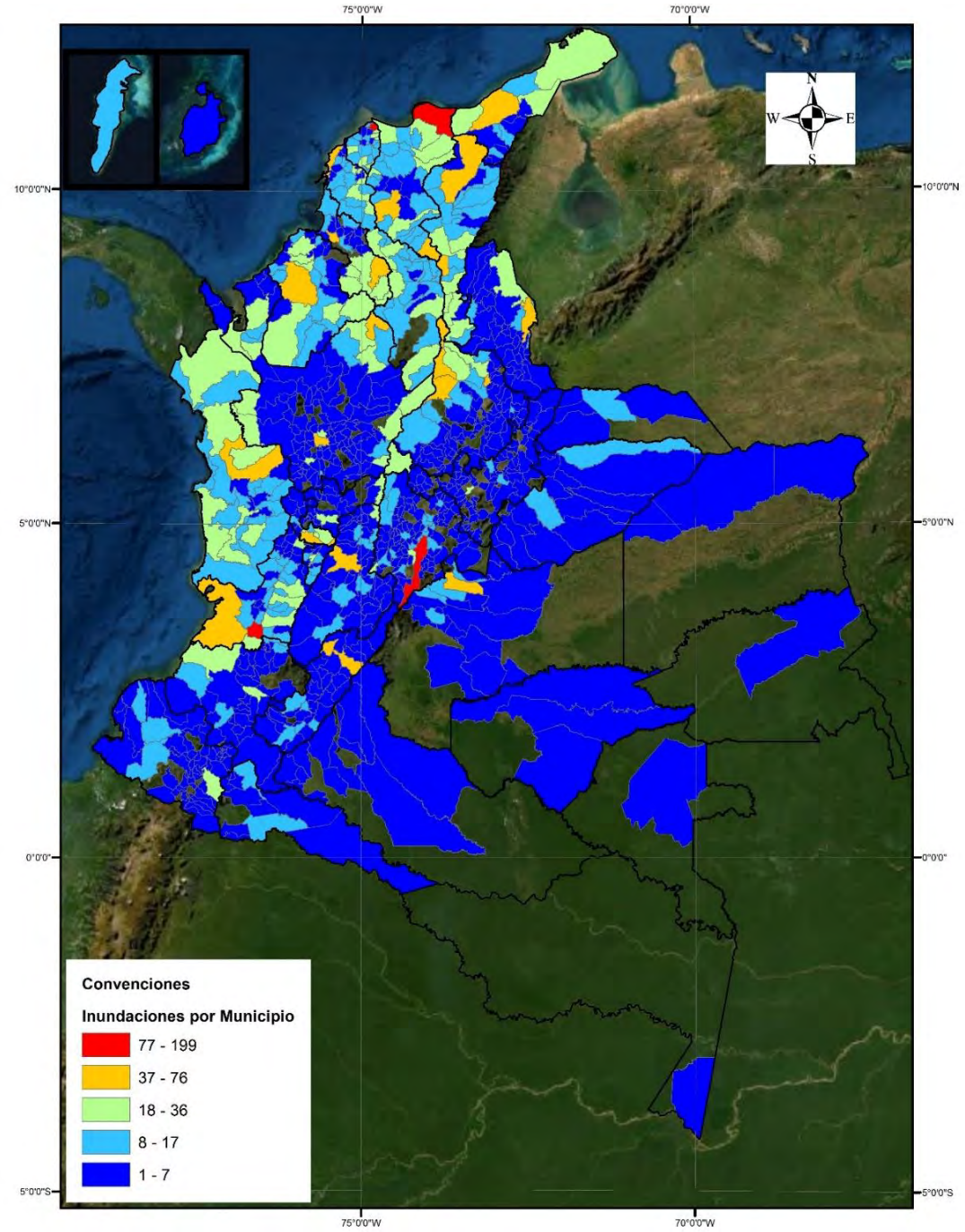


Figura 23: Número de Eventos de inundaciones registrados por municipio entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

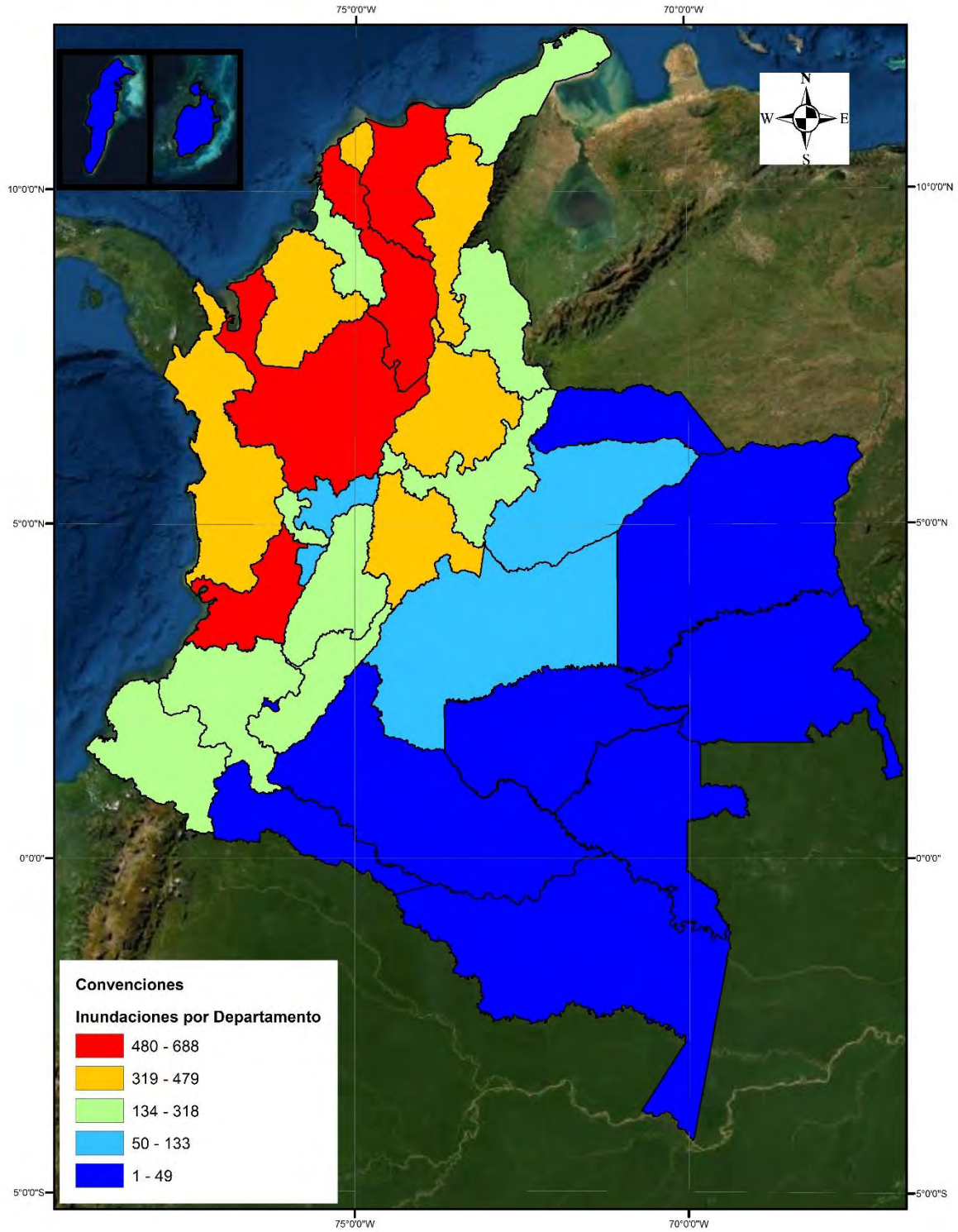


Figura 24: Número de Eventos de inundaciones registrados por departamento entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

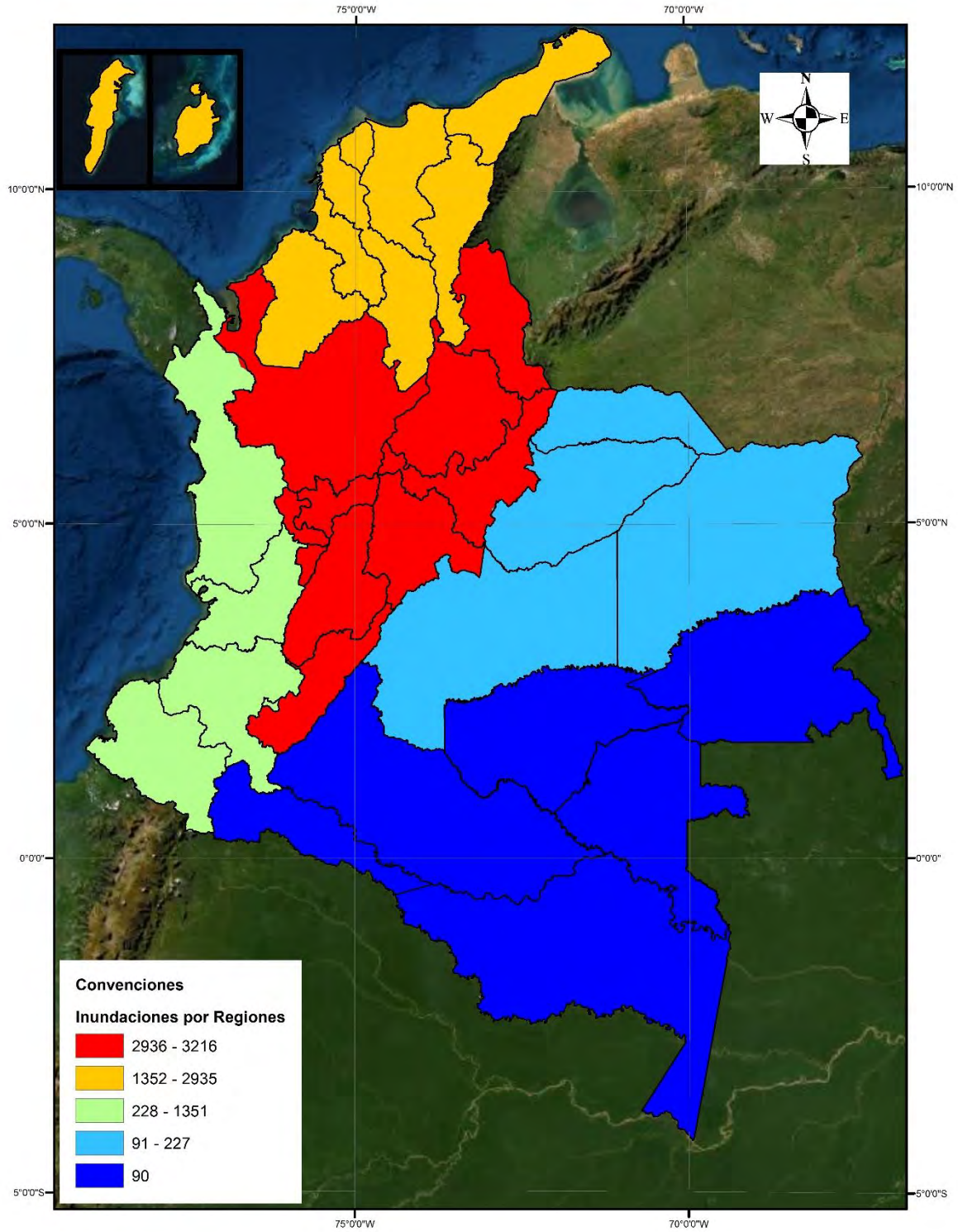


Figura 25: Número de Eventos de inundaciones registrados por regiones entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

2.3.2 Registro histórico de eventos de movimientos en masa en segunda temporada de lluvias

Los movimientos en masa por departamento se presentan en la Figura 26, allí se puede observar que los departamentos de Antioquia, Caldas y Cundinamarca son los que más eventos de movimientos en masa han registrado, con 690, 429 y 359 respectivamente, por número de personas afectadas los departamentos de Santander, Valle del Cauca y Cauca con 335.157, 103.219 y 100.121 son los departamentos que presentan los mayores registros (Ver Figura 27). En número de personas fallecidas los departamentos de Antioquia, Caldas y Risaralda con 1.440, 607 y 277 registran los valores más altos (Ver Figura 28), finalmente en número de viviendas afectadas los departamentos de Cauca, Antioquia y Atlántico con 2.543, 1.660 y 1.454 son los de mayor afectación (Ver Figura 29).

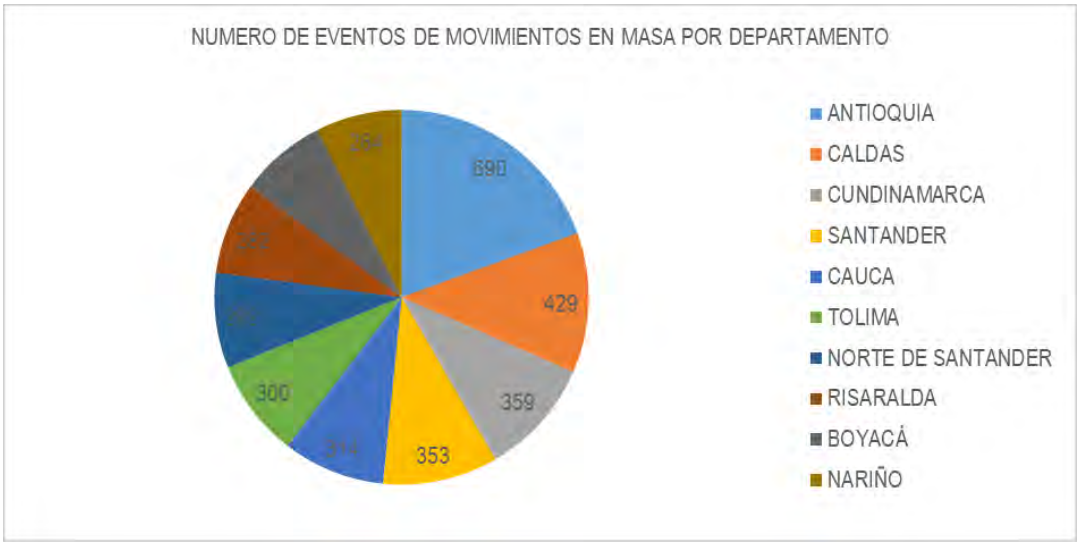


Figura 26: Número de Eventos de movimientos en masa registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

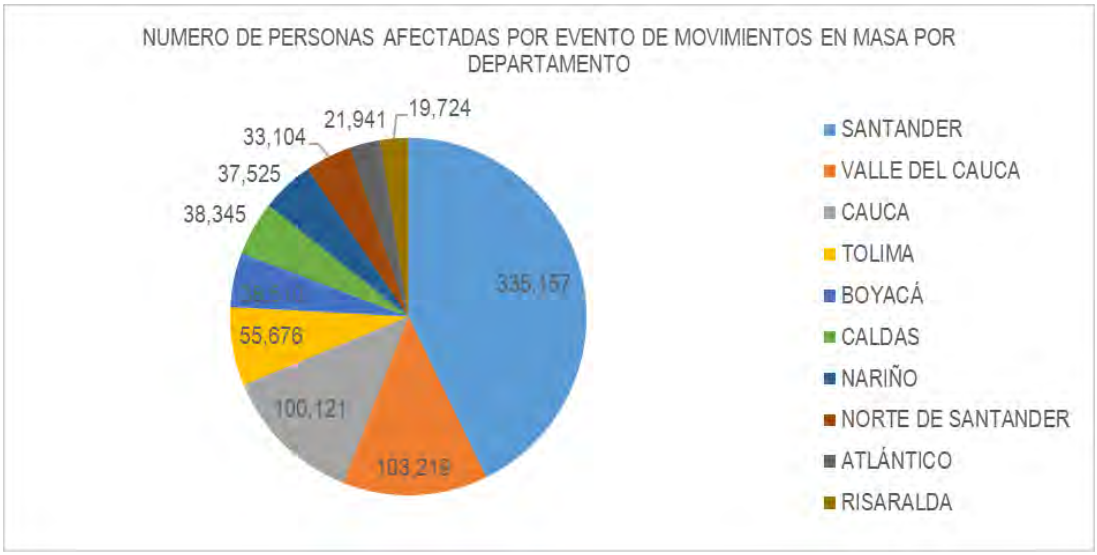


Figura 27: Número de personas afectadas por eventos de movimientos en masa registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.



Figura 28: Número de personas fallecidas por eventos de movimientos en masa registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

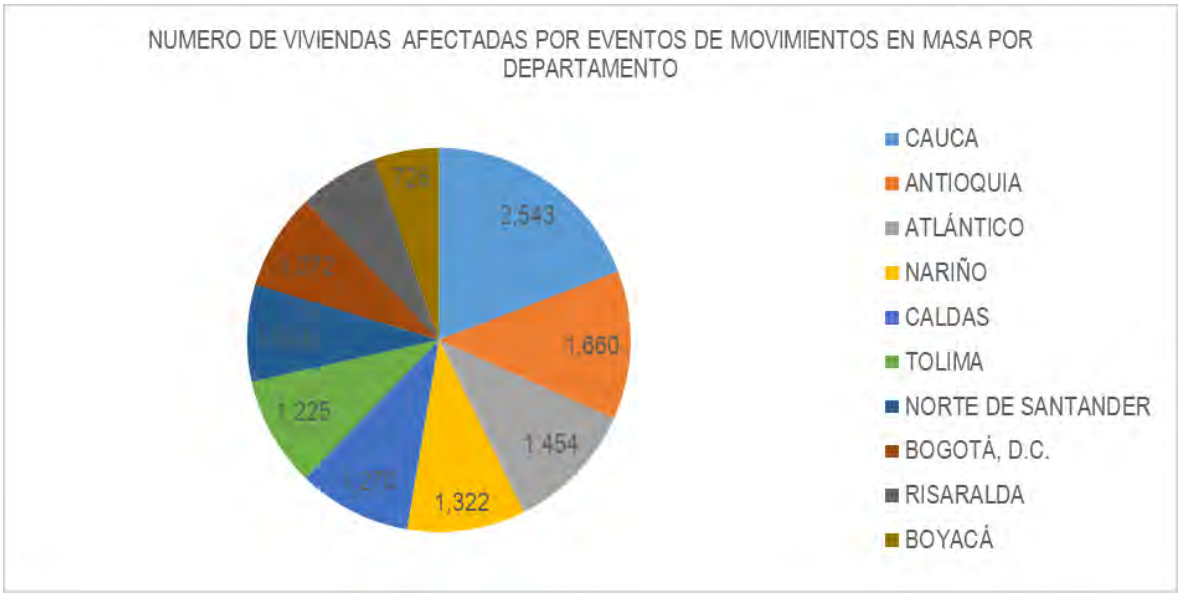


Figura 29: Número de viviendas afectadas por eventos de movimientos en masa registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

Al realizar la revisión por municipio se encuentra que los municipios de Manizales (Caldas), Medellín (Antioquia), Bogotá D.C. (Cundinamarca), Pereira (Risaralda) y Bucaramanga (Santander) presentan el mayor número de eventos de movimientos en masa registrados en las fechas y periodo analizado (Ver Figura 30) el mapa de numero de eventos de movimientos en masa a nivel departamental se presenta en la Figura 31 finalmente, la región andina con 3.457 eventos es la que presenta el mayor registro de movimientos en masa (Ver Figura 32).

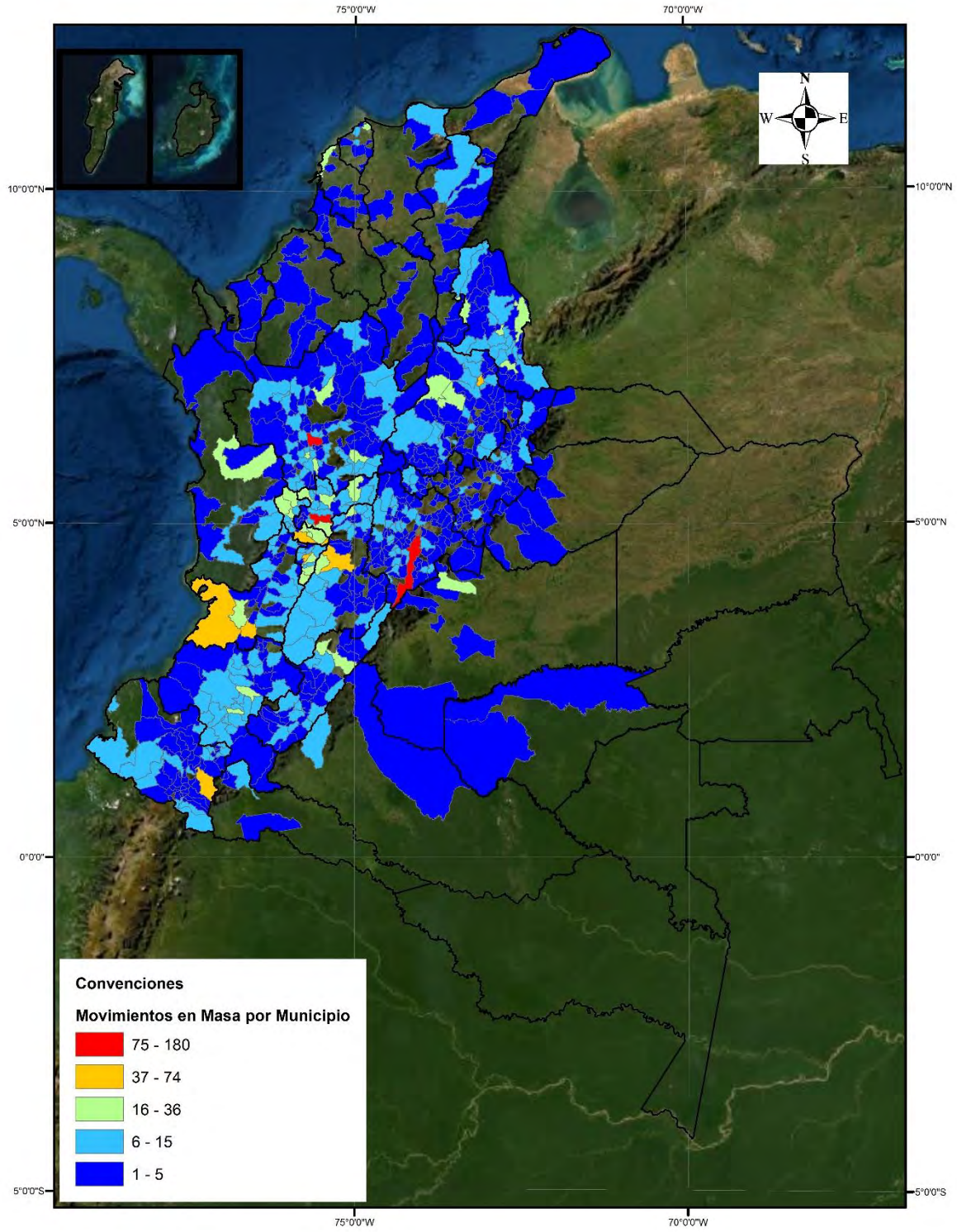


Figura 30: Número de Eventos de movimientos en masa registrados por municipio entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

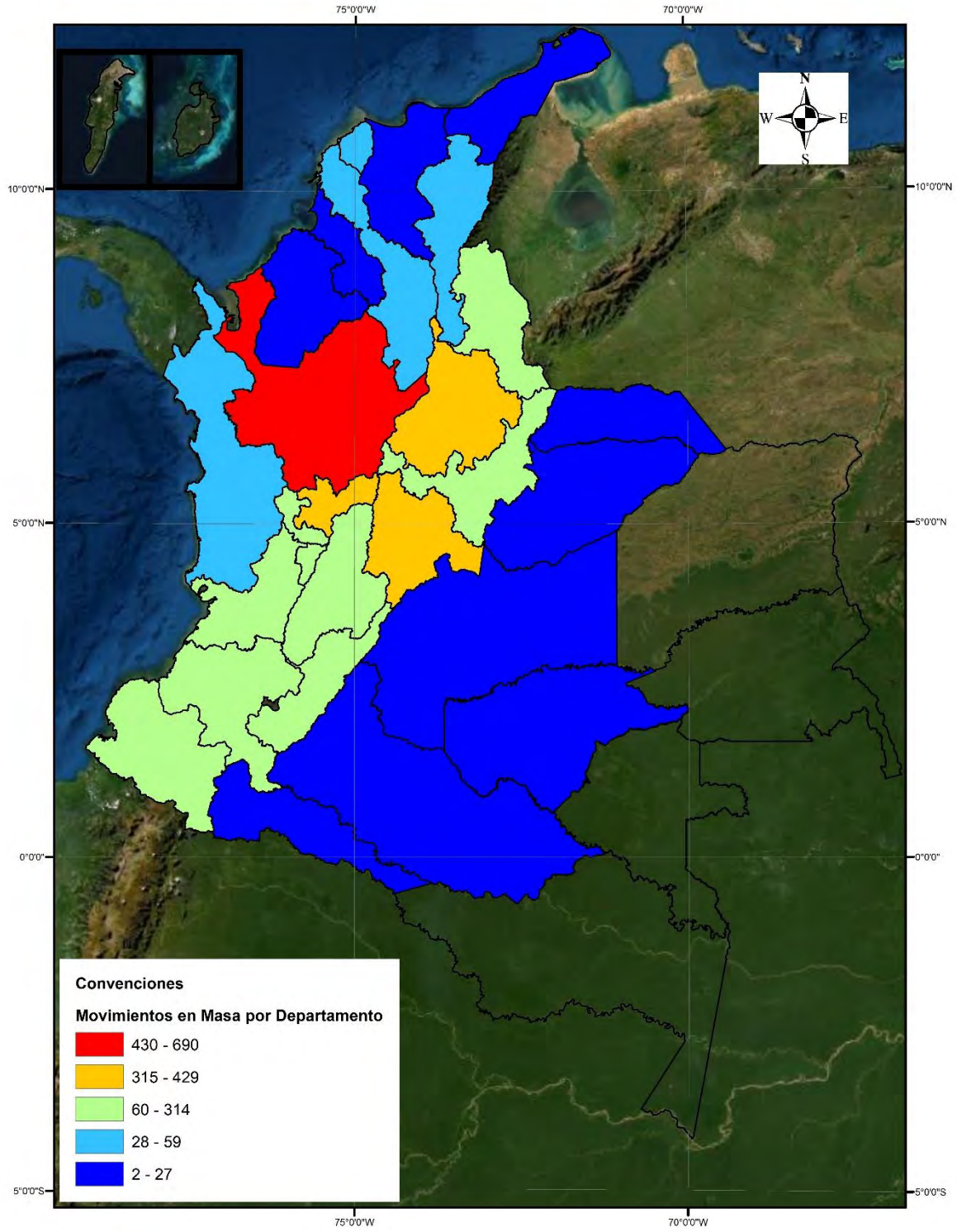


Figura 31: Número de Eventos de movimientos en masa registrados por departamento entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

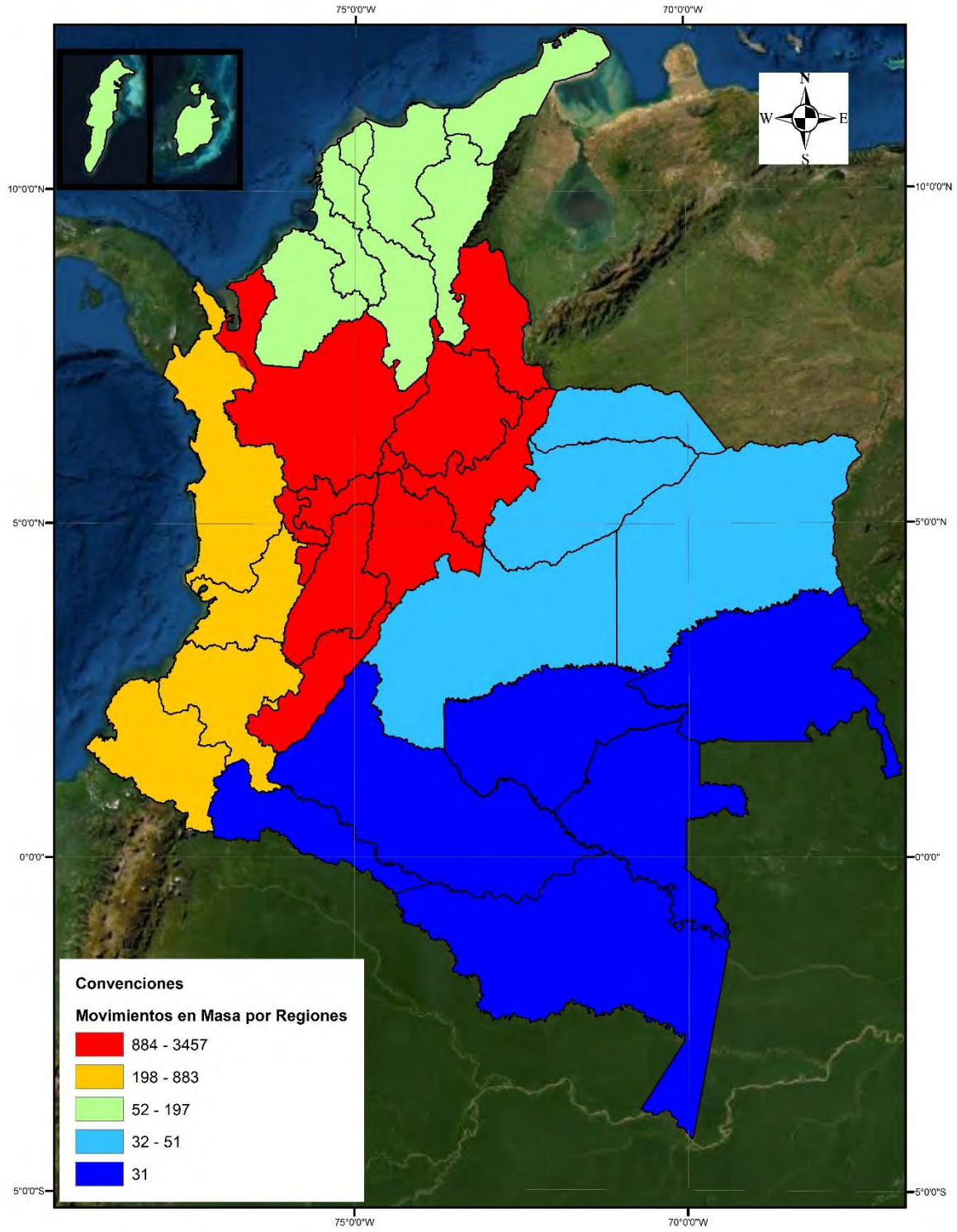


Figura 32: Número de Eventos de movimientos en masa registrados por regiones entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

2.3.3 Registro histórico de eventos de vendavales en segunda temporada de lluvias

Los vendavales por departamento se presentan en la Figura 33, allí se puede observar que los departamentos de Risaralda, Cauca y Tolima son los que más eventos de vendavales han registrado, con 178, 161 y 145 respectivamente, por número de personas afectadas los departamentos de Cauca, Atlántico y Valle del Cauca con 58.171, 39.454 y 34.070 son los departamentos que presentan los mayores registros (Ver Figura 34). En número de personas fallecidas los departamentos de Valle del Cauca, Caldas y Cauca con 14, 6 y 4 registran los valores más altos (Ver Figura 35), finalmente en número de viviendas afectadas los departamentos de Cauca, Atlántico y Valle del Cauca con 9.388, 8.926 y 5.433 son los de mayor afectación (Ver Figura 36).

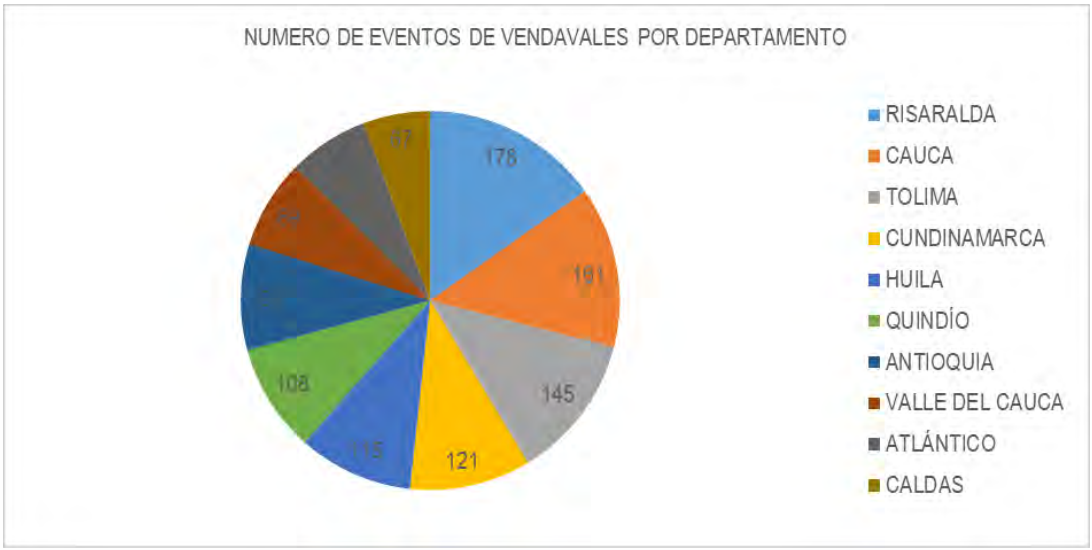


Figura 33: Número de Eventos de vendavales registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

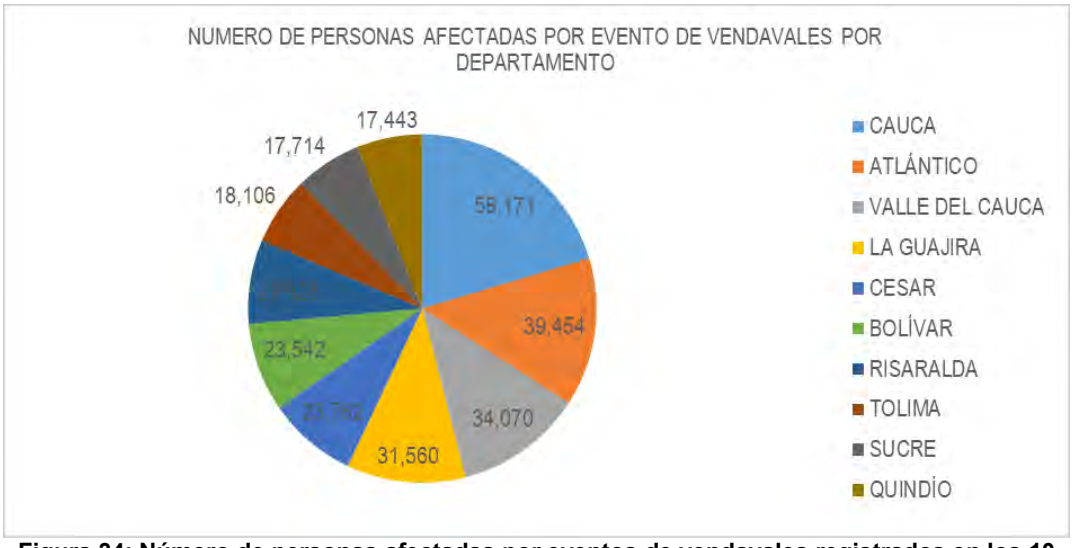


Figura 34: Número de personas afectadas por eventos de vendavales registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

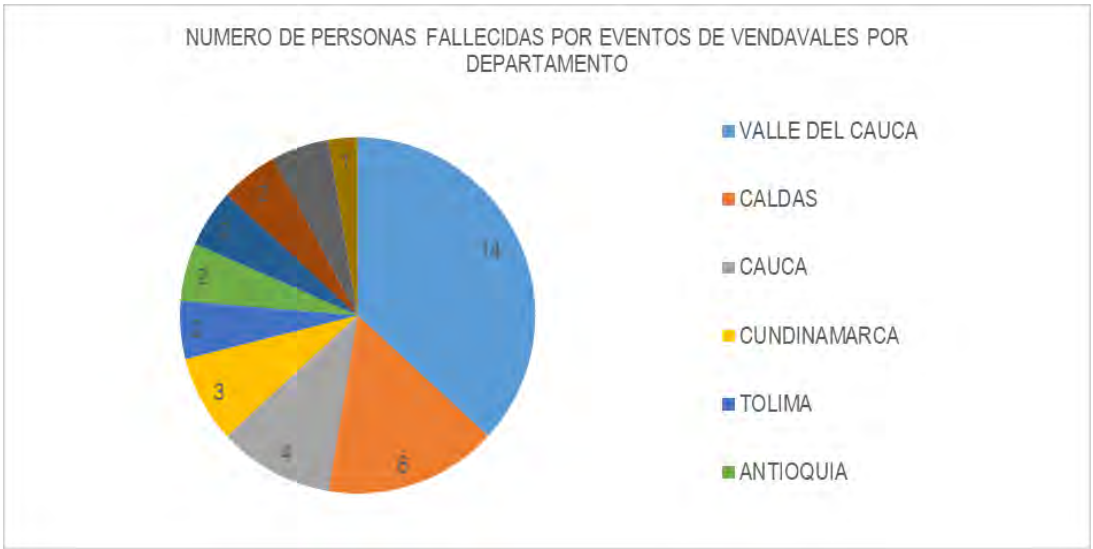


Figura 35: Número de personas fallecidas por eventos de vendavales registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.



Figura 36: Número de viviendas afectadas por eventos de vendavales registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

Al realizar la revisión por municipio se encuentra que los municipios de Pereira (Risaralda), Armenia (Quindío), Dosquebradas (Risaralda), Barranquilla (Atlántico) y La Celia (Risaralda) presentan el mayor número de eventos de vendavales registrados en las fechas y periodo analizado (Ver Figura 37) el mapa de numero de eventos de vendavales a nivel departamental se presenta en la Figura 38 finalmente, la región andina con 965 eventos es la que presenta el mayor registro de vendavales (Ver Figura 39).

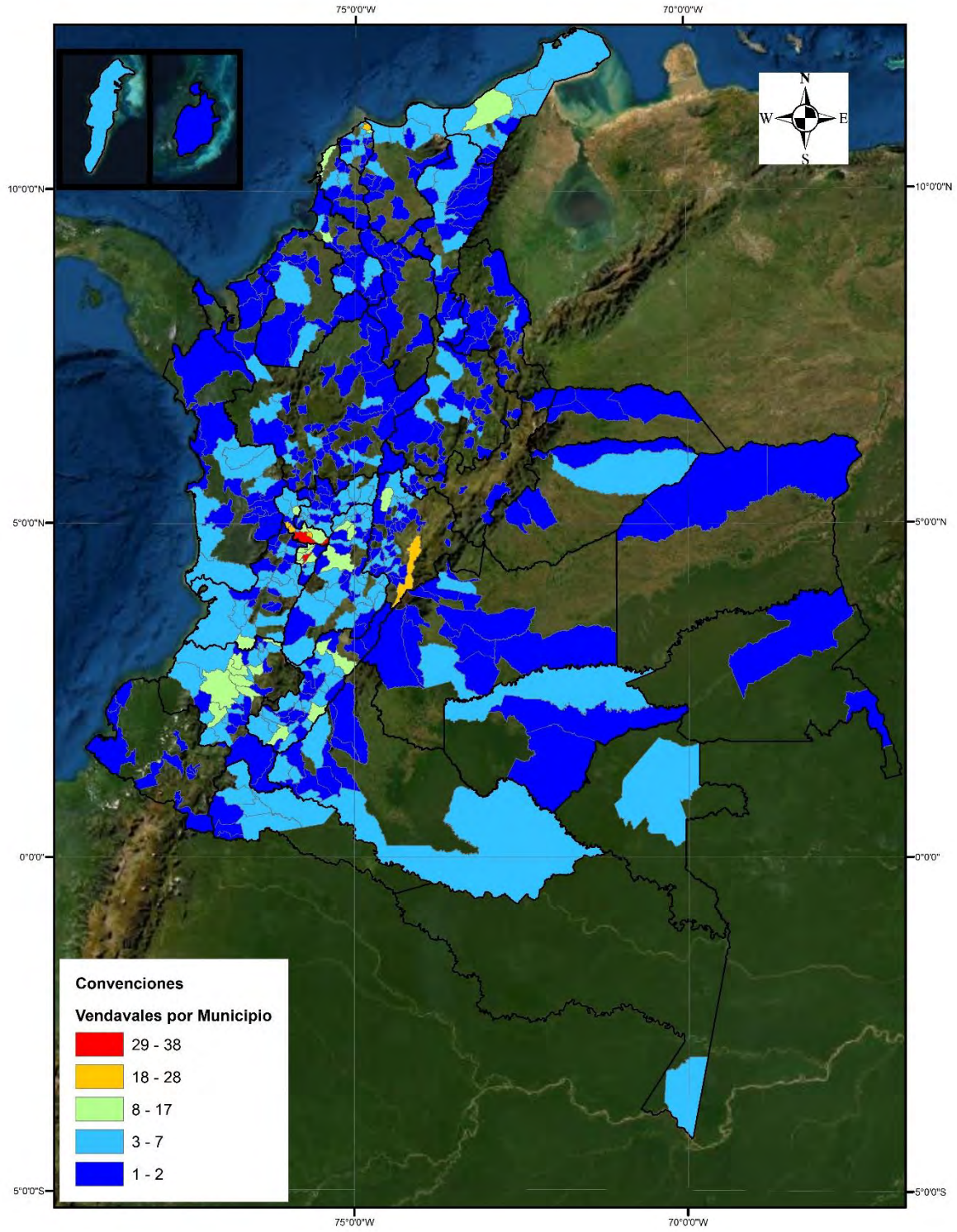


Figura 37: Número de Eventos de vendavales registrados por municipio entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

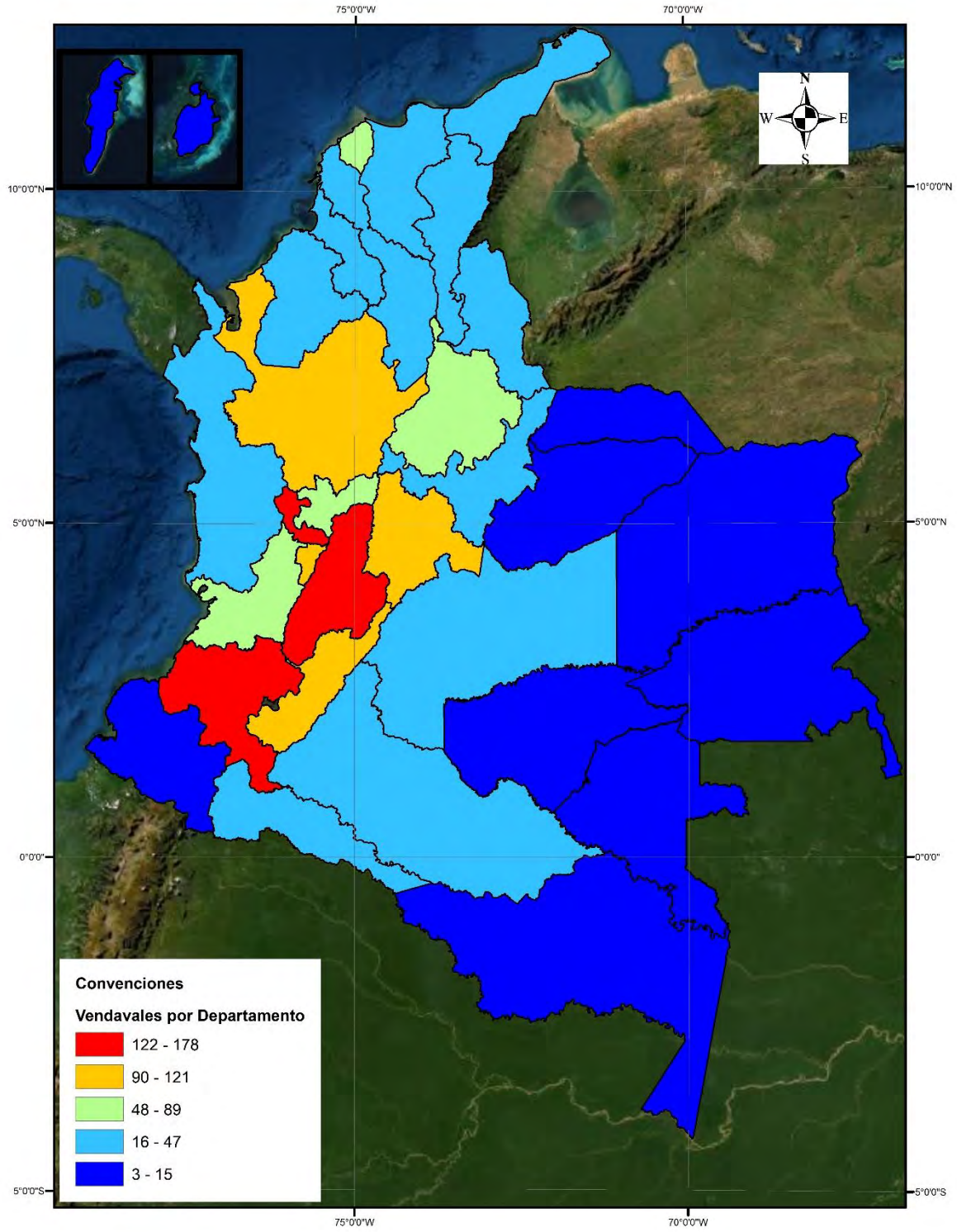


Figura 38: Número de Eventos de vendavales registrados por departamento entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

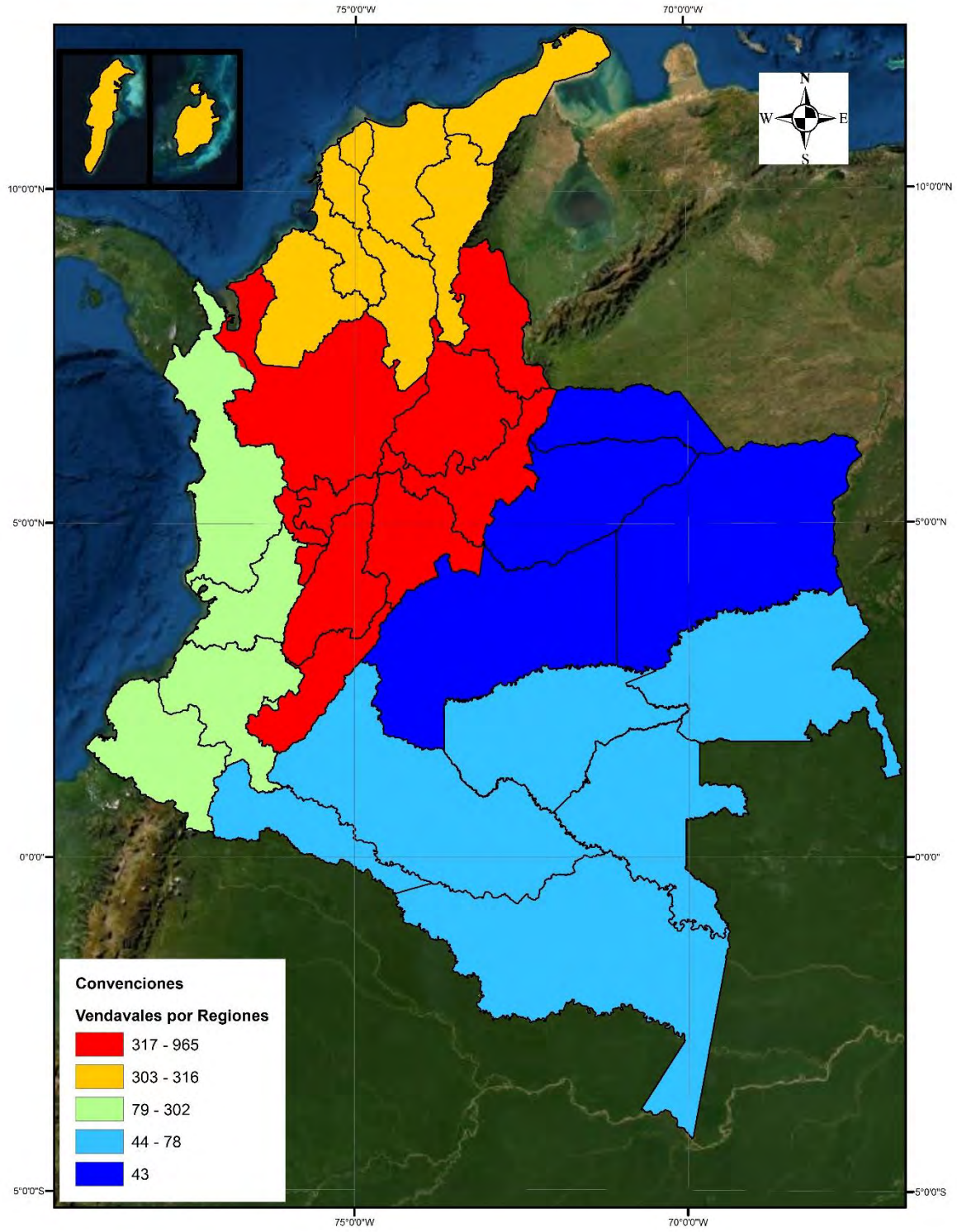


Figura 39: Número de Eventos de vendavales registrados por regiones entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

2.3.4 Registro histórico de eventos de avenidas torrenciales en segunda temporada de lluvias

Las avenidas torrenciales por departamento se presentan en la Figura 40, allí se puede observar que los departamentos de Antioquia, Valle del Cauca y Norte de Santander son los que más eventos de avenidas torrenciales han registrado, con 89, 51 y 42 respectivamente, por número de personas afectadas los departamentos de Magdalena, Putumayo y Cesar con 74.228, 18.107 y 15.669 son los departamentos que presentan los mayores registros (Ver Figura 41). En número de personas fallecidas los departamentos de Santander, Antioquia y Cesar con 208, 116 y 101 registran los valores más altos (Ver Figura 42), finalmente en número de viviendas afectadas los departamentos de Cauca, Atlántico y La Guajira con 1.520, 1.048 y 919 son los de mayor afectación (Ver Figura 43).



Figura 40: Número de Eventos de avenidas torrenciales registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

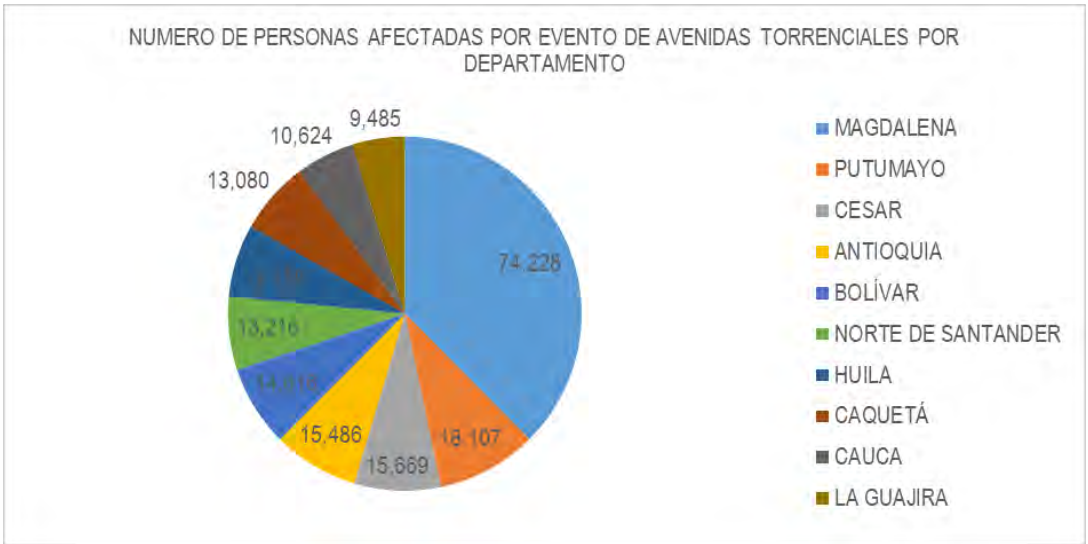


Figura 41: Número de personas afectadas por eventos de avenidas torrenciales registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

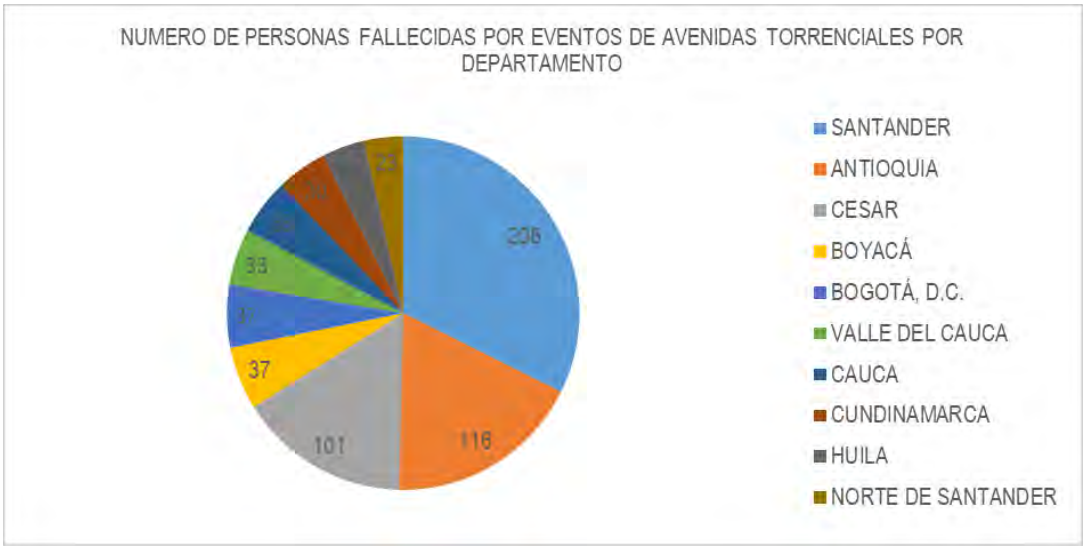


Figura 42: Número de personas fallecidas por eventos de avenidas torrenciales registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

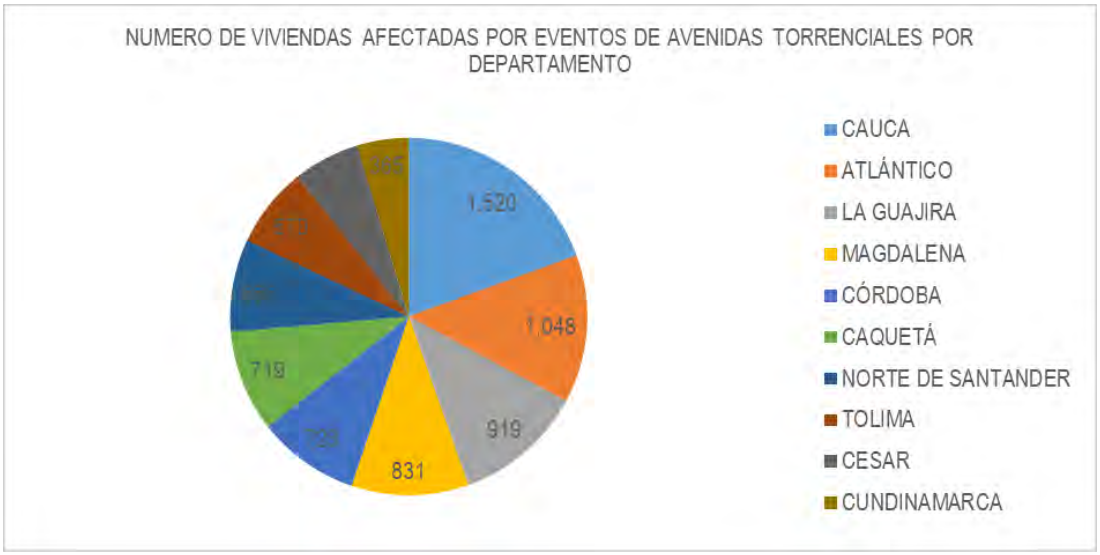


Figura 43: Número de viviendas afectadas por eventos de avenidas torrenciales registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

Al realizar la revisión por municipio se encuentra que los municipios de Medellín (Antioquia), Bogotá D.C. (Cundinamarca), Buenaventura (Valle del Cauca), Cali (Valle del Cauca), e Ibagué (Tolima) presentan el mayor número de eventos de avenidas torrenciales registrados en las fechas y periodo analizado (Ver Figura 44) el mapa de numero de eventos de avenidas torrenciales a nivel departamental se presenta en la Figura 45 finalmente, la región andina con 358 eventos es la que presenta el mayor registro de avenidas torrenciales (Ver Figura 46).

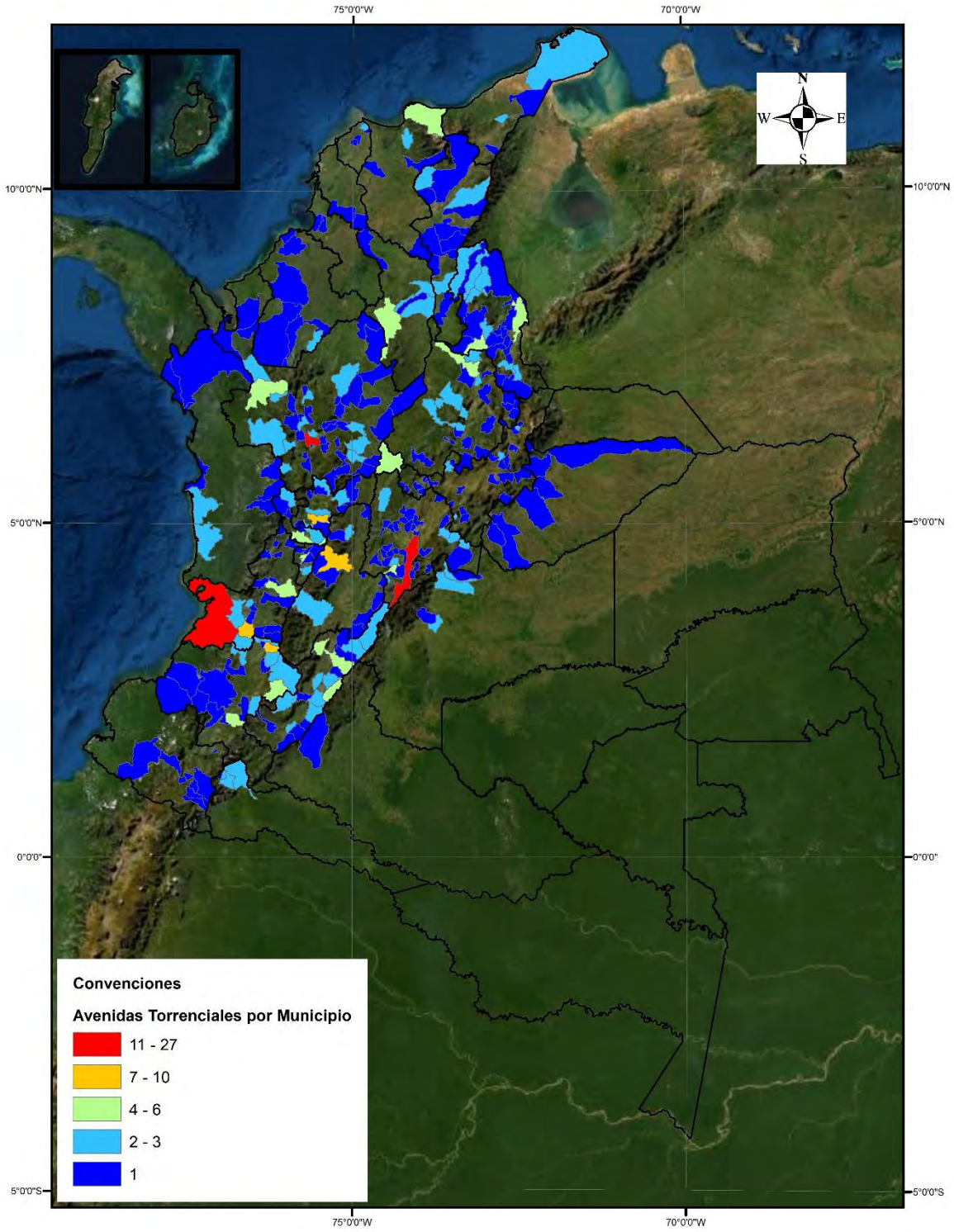


Figura 44: Número de Eventos de avenidas torrenciales registrados por municipio entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

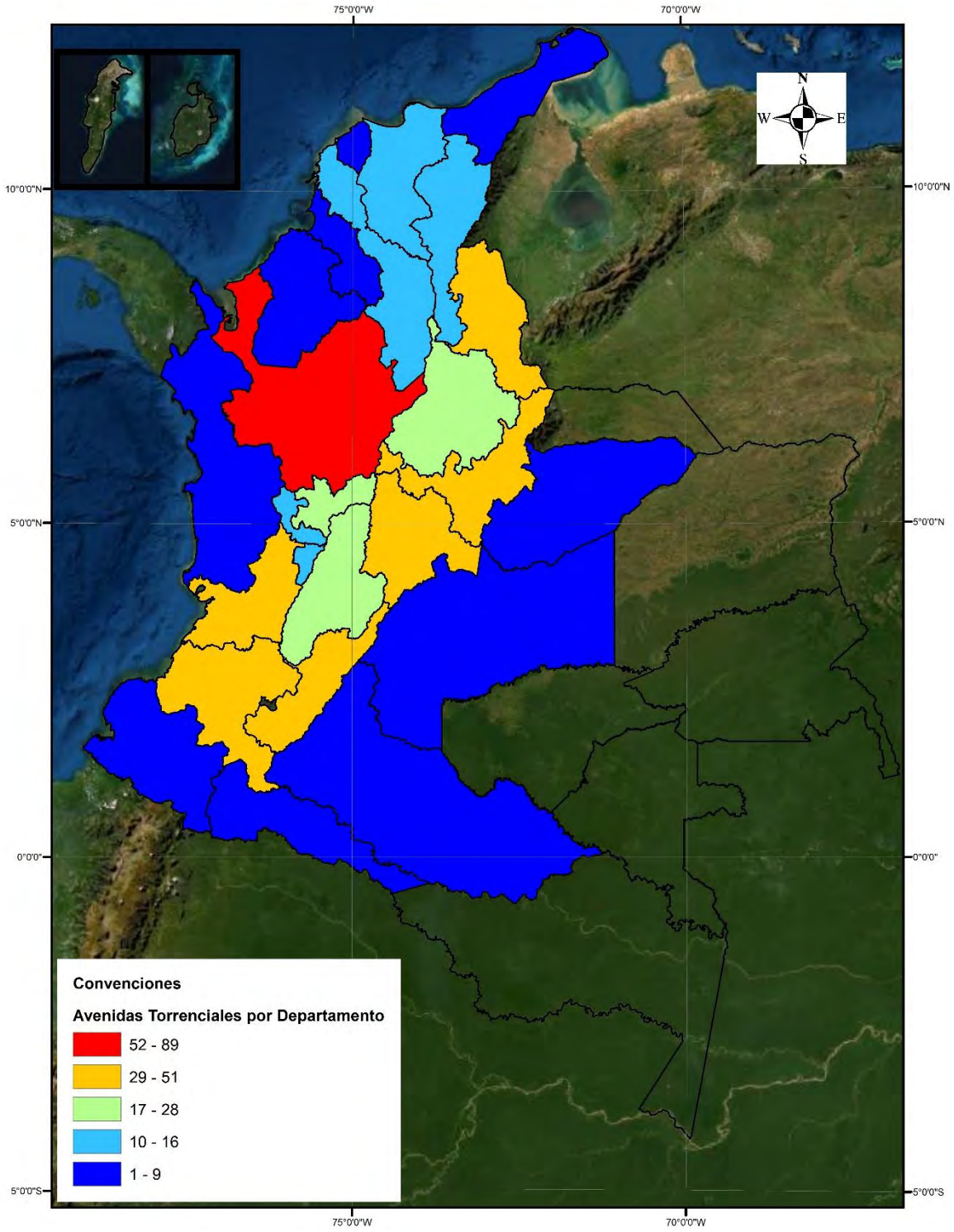


Figura 45: Número de Eventos de avenidas torrenciales registrados por departamento entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

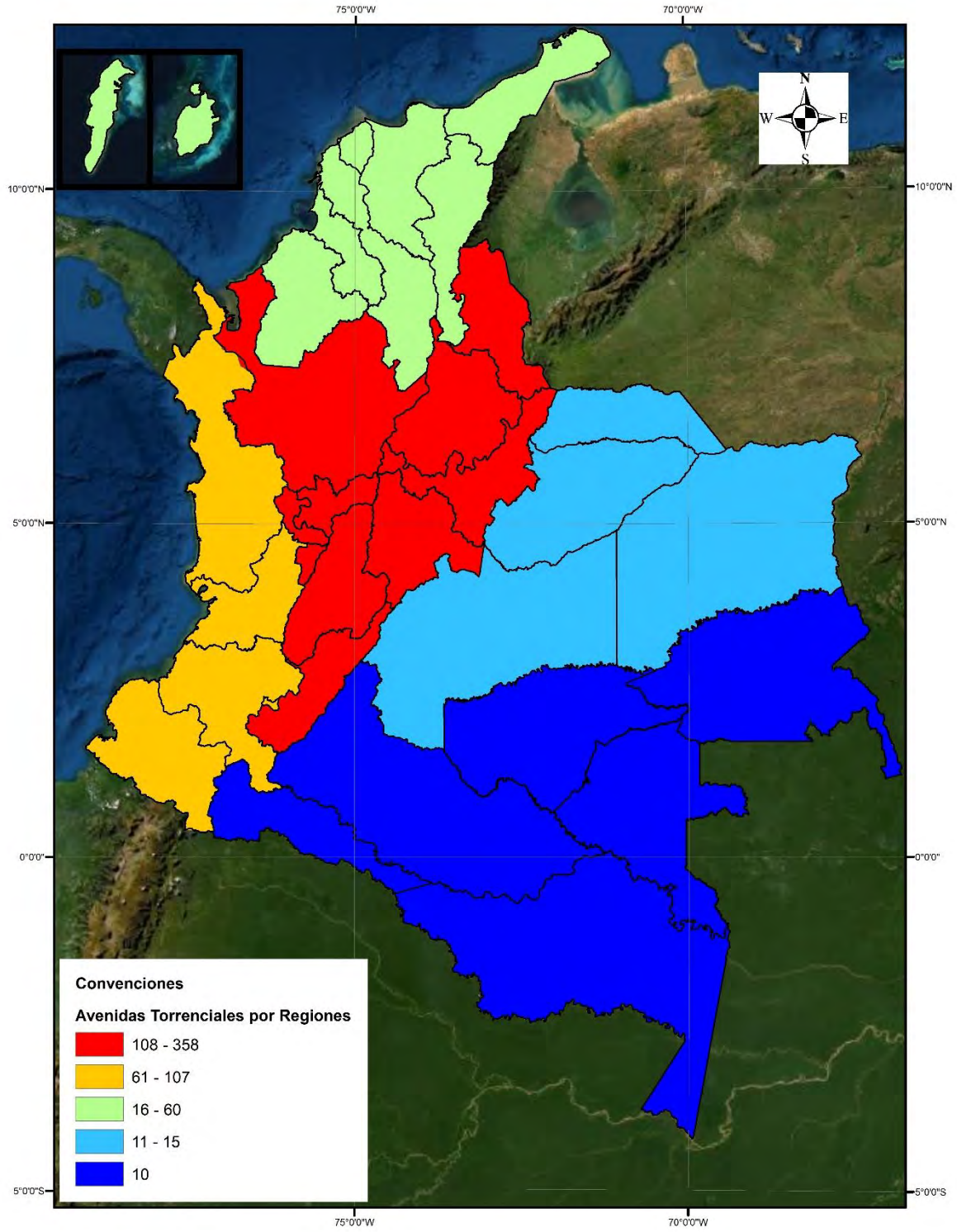


Figura 46: Número de Eventos de avenidas torrenciales registrados por regiones entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

2.3.5 REGISTRO HISTÓRICO DE EVENTOS DE INCENDIOS FORESTALES EN SEGUNDA TEMPORADA DE LLUVIAS

Los incendios forestales por departamento se presentan en la Figura 47, allí se puede observar que los departamentos de Cundinamarca, Huila y Tolima son los que más eventos de incendios forestales han registrado, con 455, 319 y 253 respectivamente, por número de personas afectadas los departamentos de Nariño, Cauca y Cundinamarca con 26.355, 4.215 y 18 son los departamentos que presentan los mayores registros (Ver Figura 48). En número de familias afectadas los departamentos de Nariño, Cauca y Cundinamarca con 5.102, 961 y 5 registran los valores más altos (Ver Figura 49), finalmente en número de hectáreas los departamentos de Boyacá, Vichada y Huila con 41.700, 41.140 y 14.006 son los de mayor afectación (Ver Figura 50).

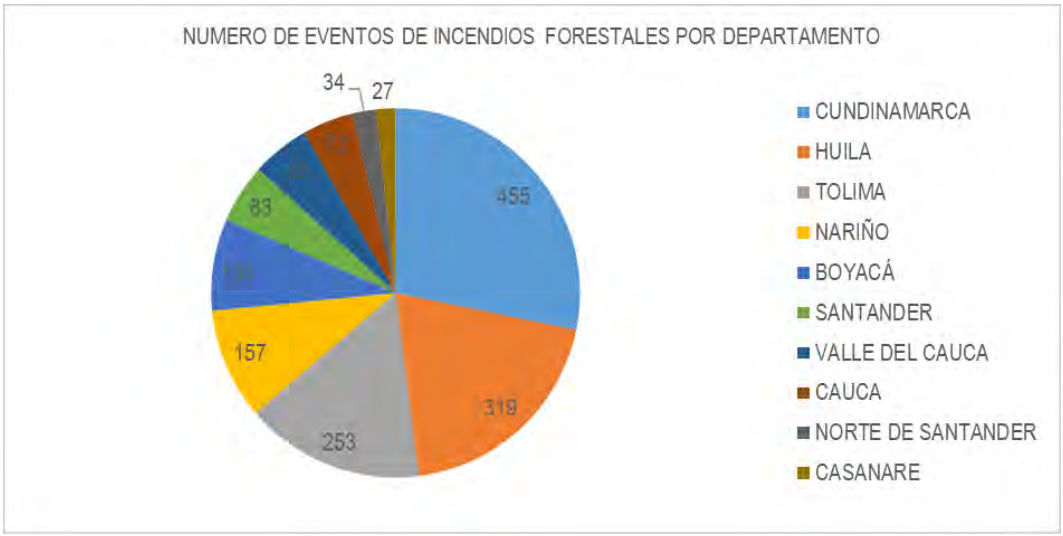


Figura 47: Número de Eventos de incendios forestales registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

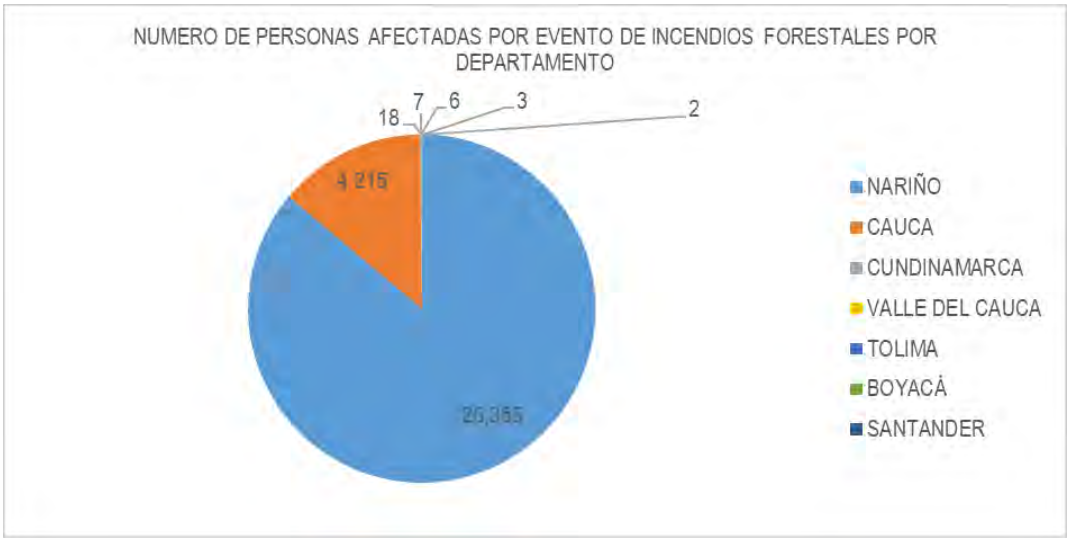


Figura 48: Número de personas afectadas por eventos de incendios forestales registrados en los 7 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

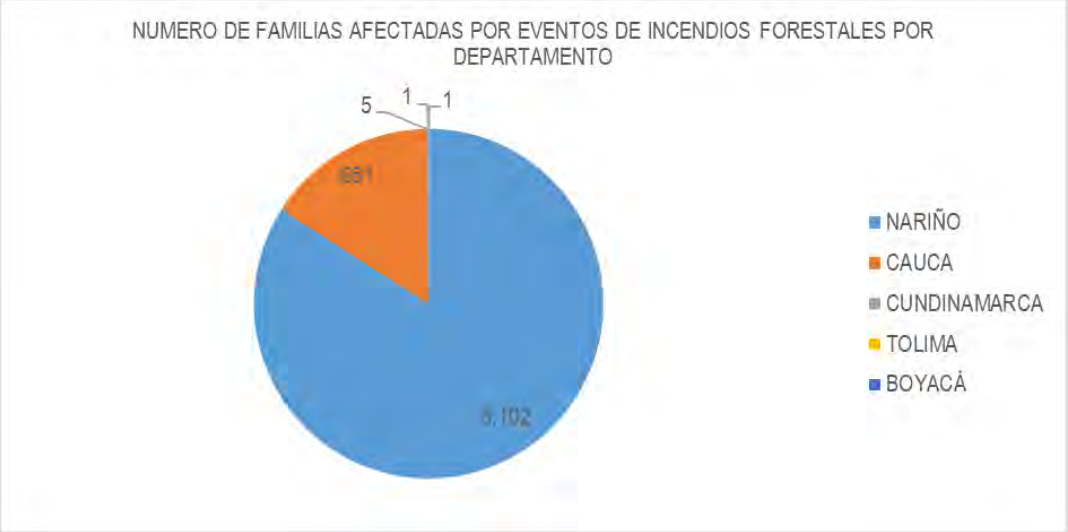


Figura 49: Número de familias afectadas por eventos de incendios forestales registrados en los 5 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

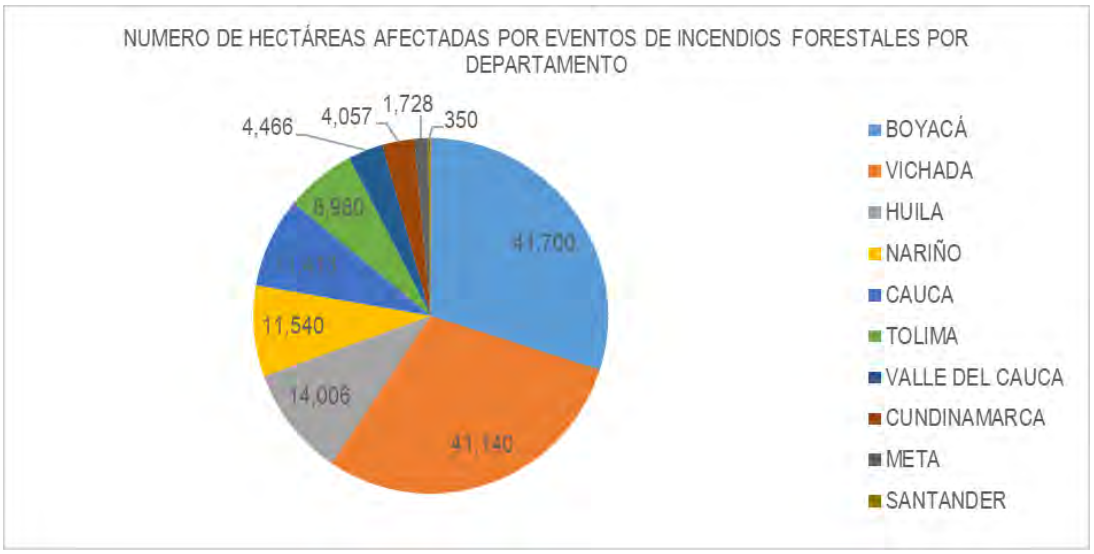


Figura 50: Número de hectáreas afectadas por eventos de incendios forestales registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

Al realizar la revisión por municipio se encuentra que los municipios de Palermo (Huila), Carmen de Apicalá (Tolima), Pacho (Cundinamarca), Neiva (Huila) y Cali (Valle del Cauca) presentan el mayor número de eventos de incendios forestales registrados en las fechas y periodo analizado (Ver Figura 51) el mapa de numero de eventos de incendios forestales a nivel departamental se presentan en la Figura 52 finalmente, la región andina con 1.351 eventos es la que presenta el mayor registro de incendios forestales (Ver Figura 53).

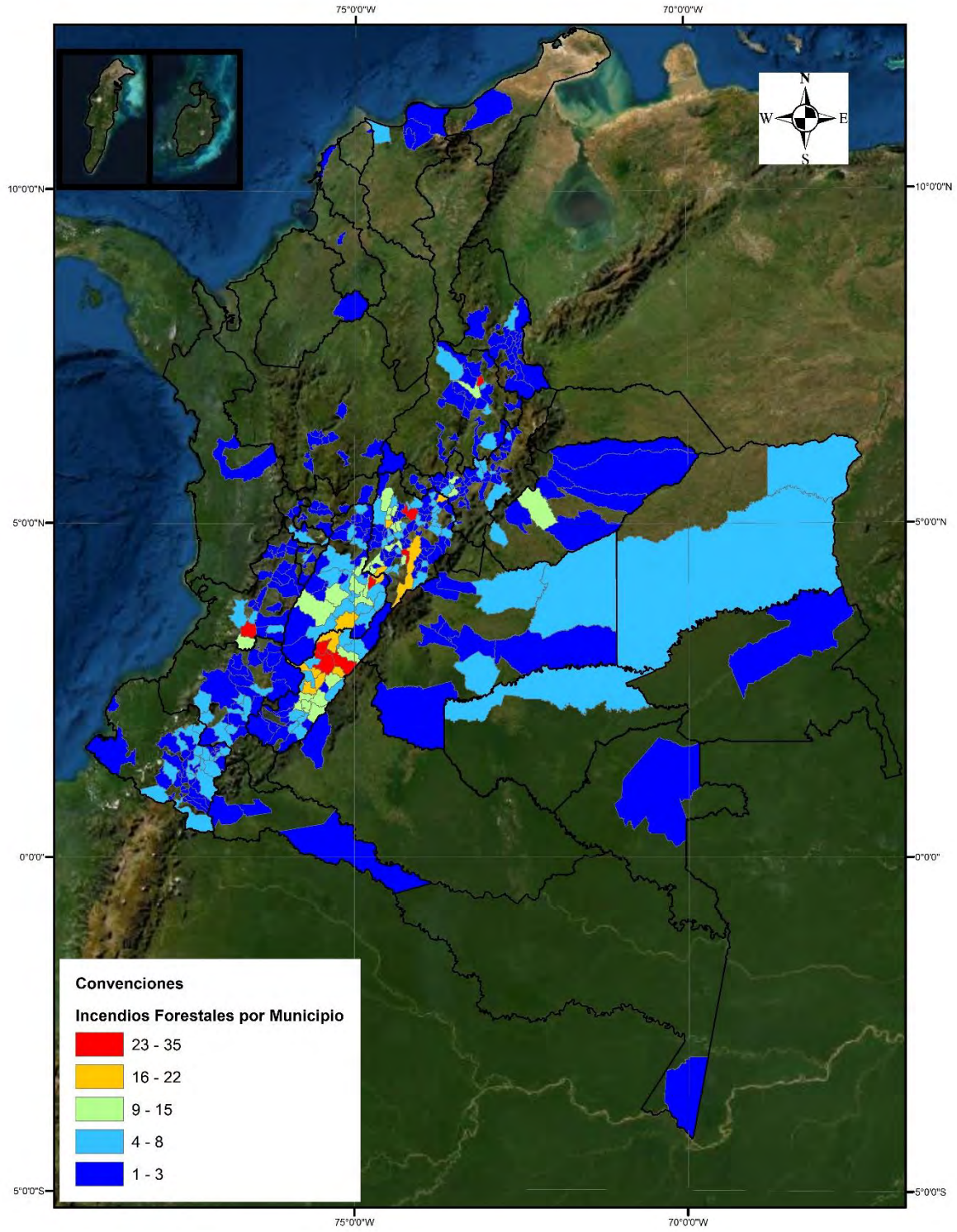


Figura 51: Número de Eventos de incendios forestales registrados por municipio entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

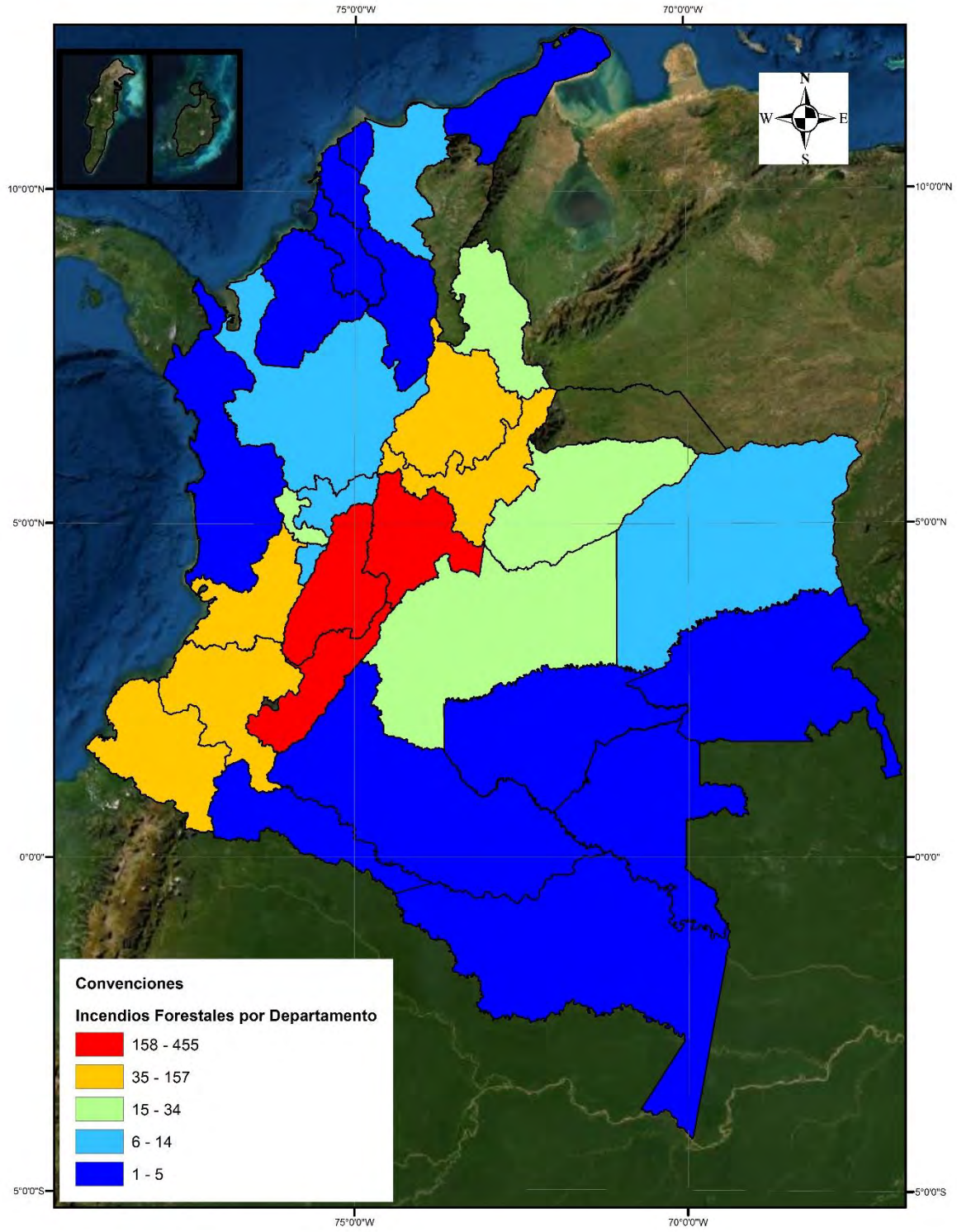


Figura 52: Número de Eventos de incendios forestales registrados por departamento entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

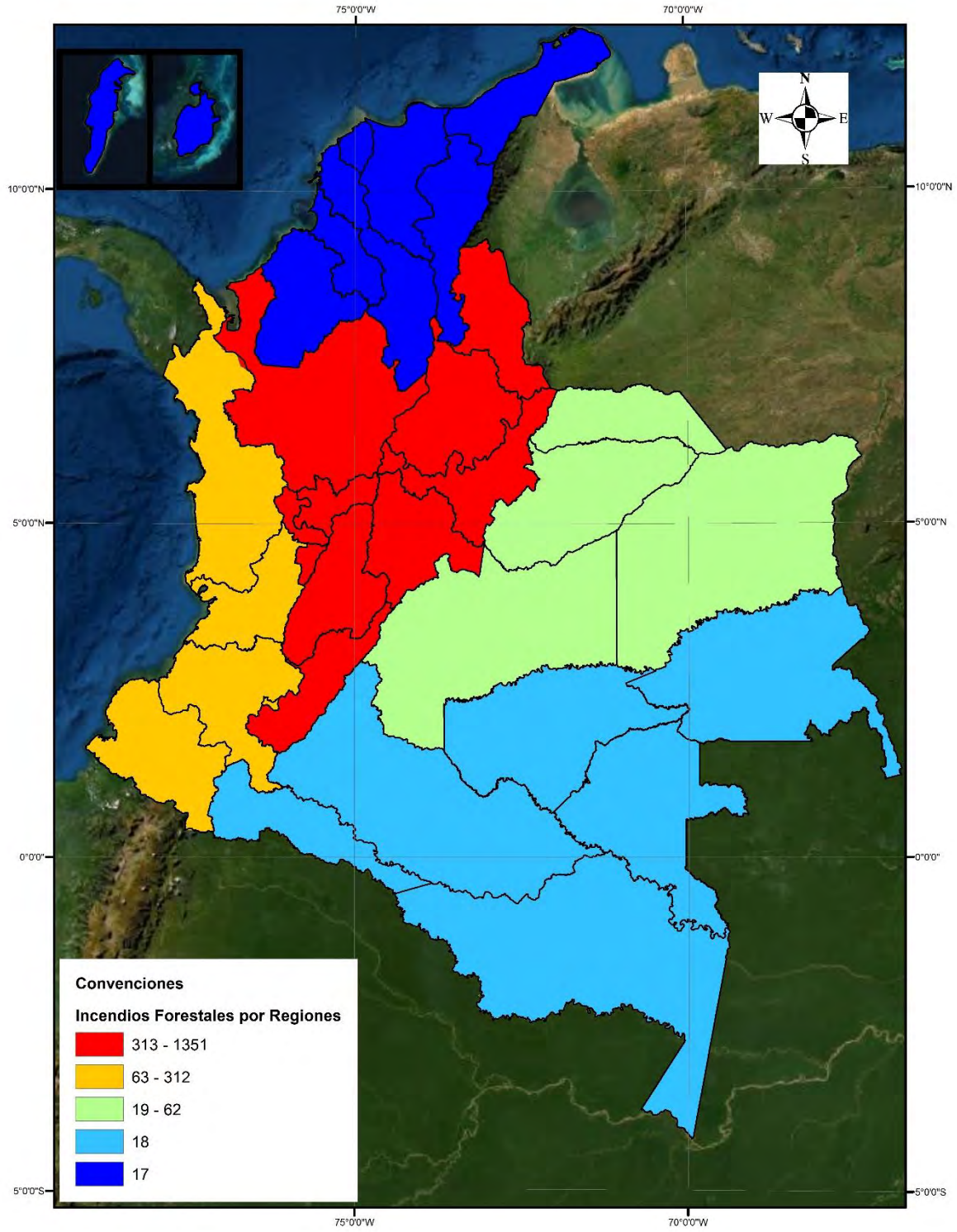


Figura 53: Número de Eventos de incendios forestales registrados por región entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

2.3.6 REGISTRO HISTÓRICO DE EVENTOS DE SEQUIAS EN SEGUNDA TEMPORADA DE LLUVIAS

Las sequias por departamento se presentan en la Figura 54, allí se puede observar que los departamentos de Nariño, Cauca y Boyacá son los que más eventos de sequía han registrado, con 11, 10 y 7 respectivamente, por número de personas afectadas los departamentos de Valle del Cauca, Cauca y Amazonas con 20.000, 10.739 y 10.000 son los departamentos que presentan los mayores registros (Ver Figura 55). En número de familias afectadas los departamentos de Cauca, Nariño y Boyacá con 1.963, 1.863 y 1.528 registran los valores más altos (Ver Figura 56), finalmente en número de hectáreas los departamentos de Cesar, Nariño y Cauca con 42.000, 25.300 y 370 son los de mayor afectación (Ver Figura 57).



Figura 54: Número de Eventos de sequía registrados en los 10 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

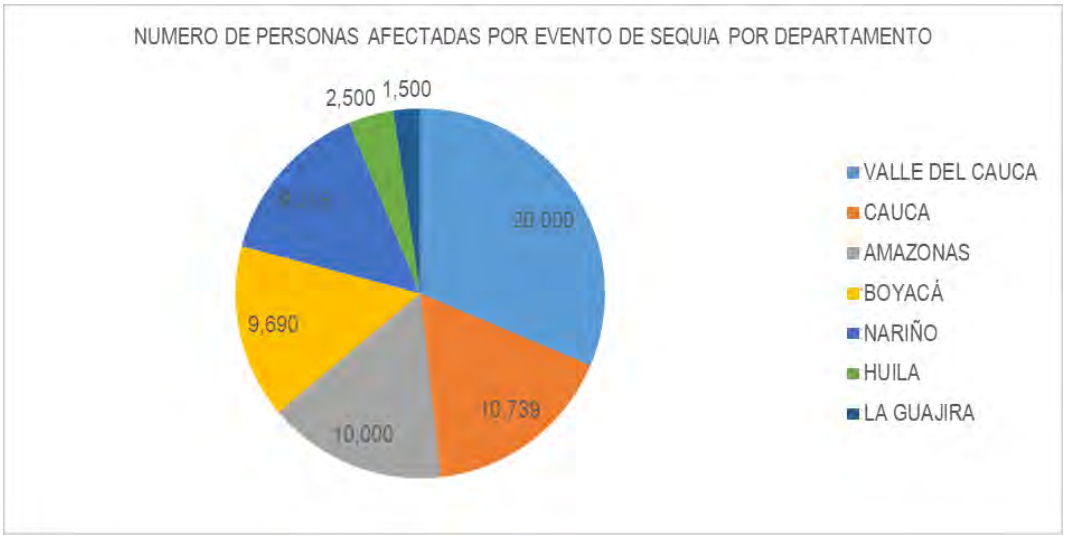


Figura 55: Número de personas afectadas por eventos de sequía registrados en los 7 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

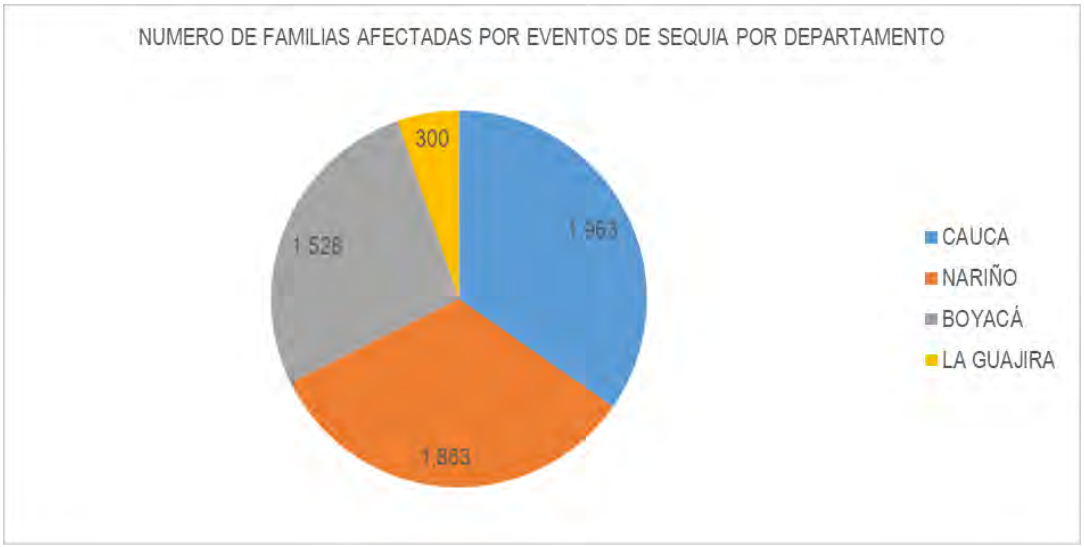


Figura 56: Número de familias afectadas por eventos de sequía registrados en los 4 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

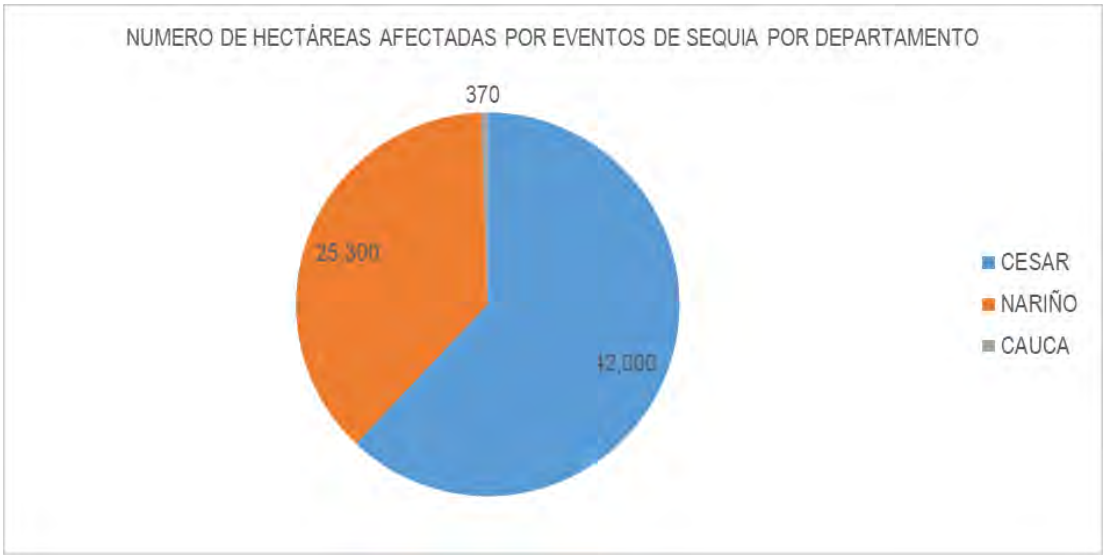


Figura 57: Número de hectáreas afectadas por eventos de sequía registrados en los 3 departamentos más afectados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

Al realizar la revisión por municipio se encuentra que el municipio La Dorada (Caldas) presenta el mayor número de eventos de sequía registradas en las fechas y periodo analizado (Ver Figura 58) el mapa de numero de eventos de sequía a nivel departamental se presentan en la Figura 59 finalmente, la región andina con 35 eventos es la que presenta el mayor registro de sequía (Ver Figura 60).

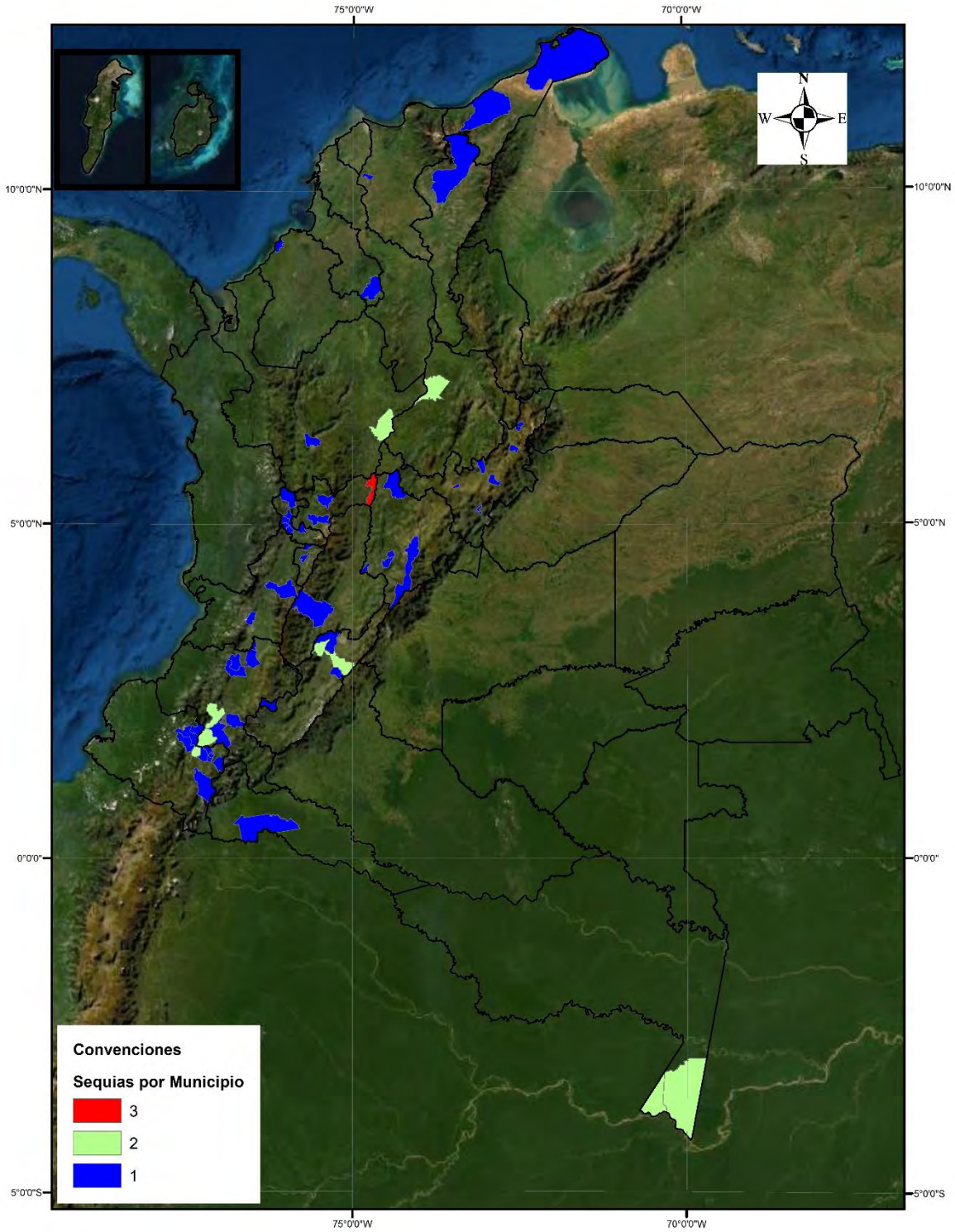


Figura 58: Número de Eventos de sequía registrados por municipio entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

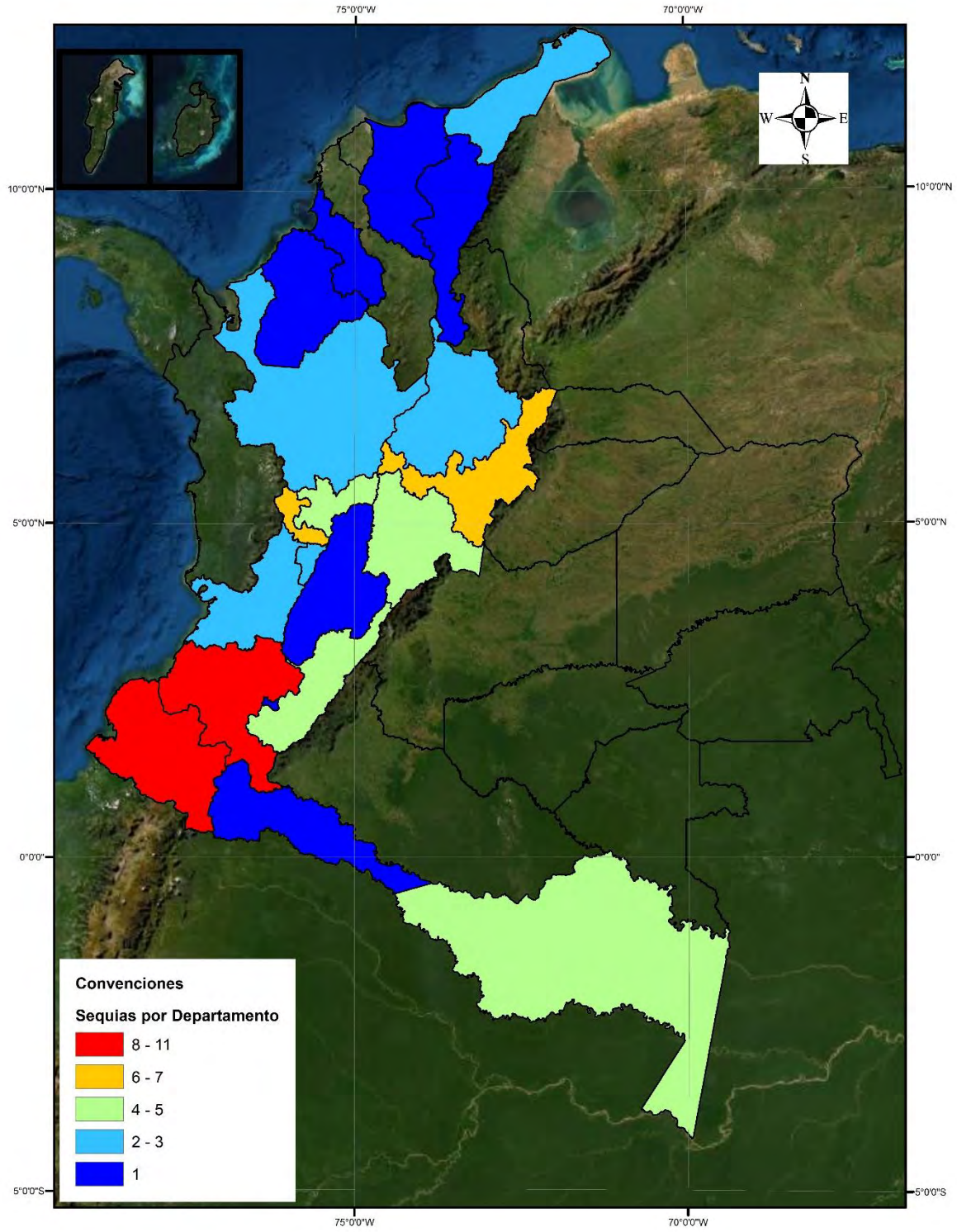


Figura 59: Número de Eventos de sequía registrados por departamento entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

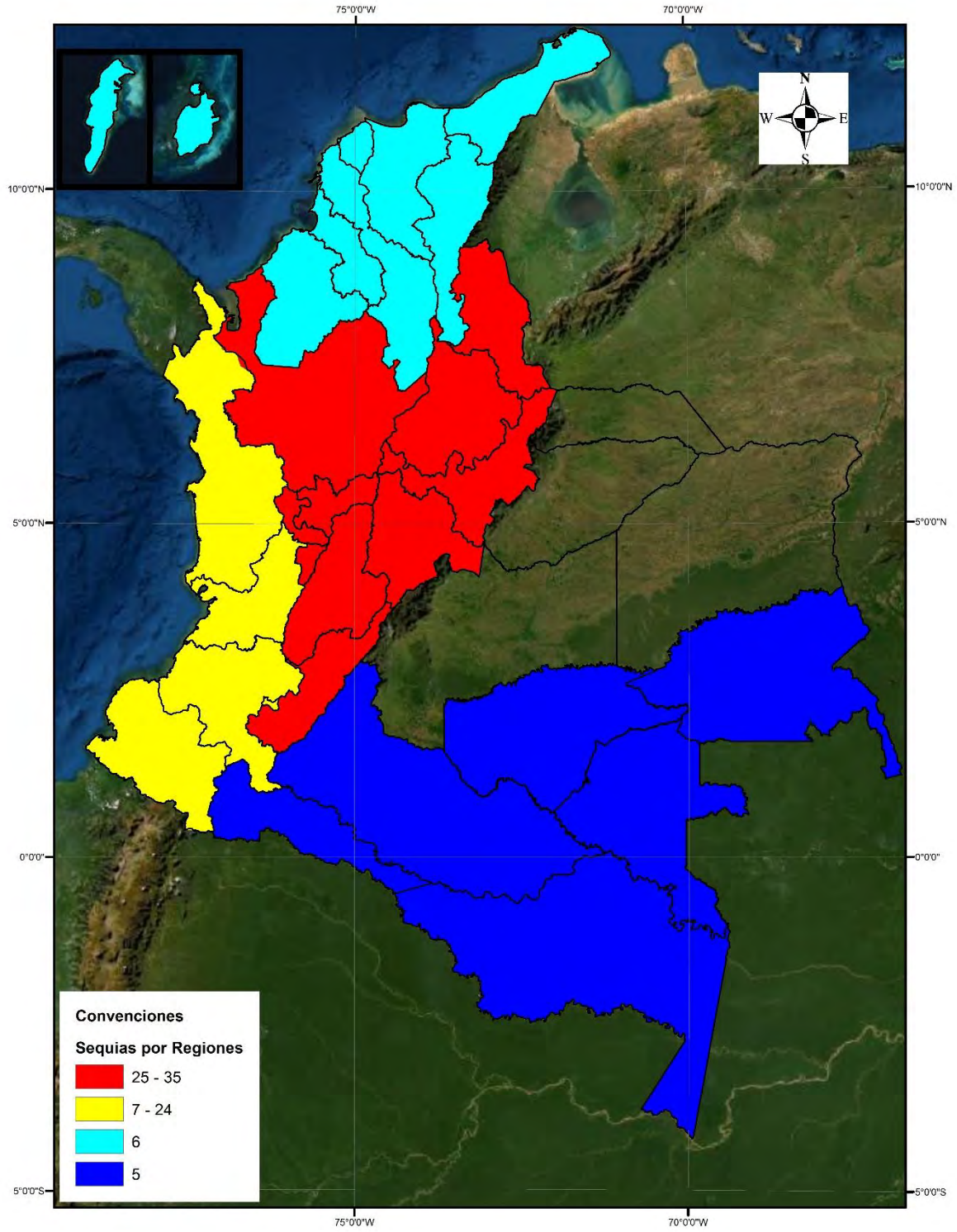


Figura 60: Número de Eventos de sequía registrados por regiones entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

2.3.7 REGISTRO HISTÓRICO DE EVENTOS POR REGIONES EN SEGUNDA TEMPORADA DE LLUVIAS

A continuación, en la Figura 61 se presenta para los eventos de inundación, movimientos en masa, vendavales, avenidas torrenciales, incendios forestales y sequía, el resumen de numero de eventos por región registrados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre en el periodo de 1914 a 2021.

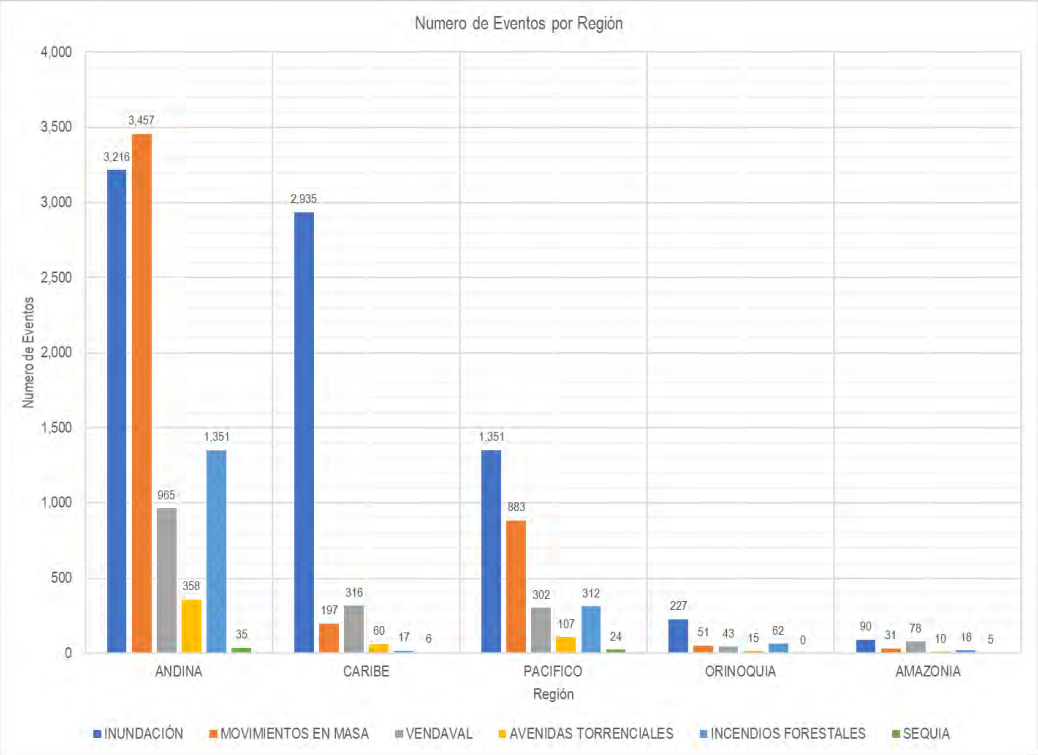


Figura 61: Numero de Eventos por Región entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre periodo 1914 – 2021.

Como se observa en la figura la región Andina predomina el reporte de eventos de movimientos en masa e inundaciones, en la región Caribe predomina el reporte de inundaciones y vendavales, en la región pacifico predomina el reporte de inundaciones y movimientos en masa, en la región Orinoquía predomina el reporte de inundaciones e incendios forestales y en la región Amazonía predominan el reporte de inundaciones y vendavales.

Un aspecto importante que se debe destacar es la influencia de los fenómenos macroclimáticos en el registro de eventos. Por ejemplo, para los registros de inundaciones se observa como la influencia del fenómeno de la Niña (fase fría del El Niño-Oscilación del Sur ENOS) aumenta considerablemente el número de registros. Esto se puede observar en la Figura 62 donde entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre en el periodo 2010 – 2021 los años 2010 y 2011 registraron el mayor número de eventos. Para estos años el índice ONI (uno de los índices para medir El Niño-Oscilación del Sur ENOS) registró valores para el trimestre septiembre – octubre - noviembre de -1.6 y -1.0 respectivamente, estos valores negativos son asociados a la fase fría del ENOS.



Figura 62: Número de Eventos de inundaciones registrados entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre.

De acuerdo a lo anterior es clave tener en cuenta los eventos que se pueden presentar por Departamento con base en los históricos para el respectivo alistamiento y preparación para la respuesta.

3. MARCO DE ACTUACIÓN NACIONAL PARA LA RESPUESTA A EMERGENCIAS

3.1 Fases de gestión del Plan Nacional de Respuesta



Figura 63: Fases de gestión del plan nacional de respuesta

FASE	ACCIONES PREVISTAS
1. PREPARACIÓN Y ALISTAMIENTO	**PROCESO: CONOCIMIENTO DEL RIESGO** • Plan de comunicación social del riesgo que incorpora estrategias de preparación comunitaria. • Socialización de escenarios de afectación / Información a sectores y entidades territoriales. • Priorización de municipios o zonas con mayor potencial de afectación. • Realizar el inventario de elementos expuestos e identificación de la vulnerabilidad por parte de los sectores. **REDUCCIÓN DEL RIESGO** **Promoción de medidas Sectoriales:** • Generar los lineamientos del Decreto 2157 de 2017 dirigidos al sector público y privado para que revisen y actualicen los Planes de Gestión del Riesgo de Desastres que incluyan las acciones de conocimiento y reducción del riesgo y manejo de desastres ante la temporada. • Difundir mensajes claves y campañas de conciencia social frente a los riesgos que representa ésta temporada y las medidas de prevención, mitigación y preparación que se pueden implementar en los niveles territorial y comunitario. • Activar sus oficinas descentralizadas y revisar las medidas de preparación para responder frente a los eventos que se pueden presentar, asociados a esta temporada. • Participar en los Consejos Departamentales y Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, de manera que se puedan coordinar acciones de intervención correctiva, prospectiva y protección financiera del riesgo. **<u>Recomendaciones para el Sector Ambiente.</u>** • Adelantar procesos administrativos de carácter preventivo y sancionatorio para la recuperación de las zonas de protección, humedales, rondas y playones en zonas afectadas. • Adelantar acciones de control y manejo de residuos sólidos y peligrosos. • Adelantar la identificación de las áreas que sufrieron afectación debido a incendios durante la temporada de menos lluvias y dar las debidas recomendaciones de manejo a dichas áreas dado que con la llegada de la lluvia los suelos pueden presentar inestabilidad y ser susceptibles a la formación de deslizamientos. • Activar los planes de respuesta de Parques Nacionales Naturales de Colombia. • Revisar los escenarios de riesgo y medidas de adaptación de la Estrategia 2050 para la adaptación al cambio climático. • Seguimiento y acompañamiento en la implementación de las metas NDC adoptadas en la Ley 2169 de 2021.

FASE	ACCIONES PREVISTAS
	Recomendaciones para el Sector Salud. • Evaluar la seguridad de la infraestructura hospitalaria y garantizar condiciones de seguridad para el personal y los recursos de atención de urgencias. • Activar los planes hospitalarios de emergencias, Centro Nacional de Enlace y Centros Reguladores de Urgencia y Emergencia. • Garantizar el adecuado funcionamiento de la red de ambulancias, para el transporte seguro de los afectados. • Evaluar los requerimientos de recursos en salud, profesionales, técnicos, transporte de pacientes y dotación de suministros, insumos y medicamentos. • Disponer de una red y plan de comunicaciones frente a la temporada. • Activar y fortalecer acciones y programas de promoción y prevención en zonas de mayor susceptibilidad a enfermedades relacionadas con la temporada. • Tomar las medidas necesarias para garantizar el proceso de control de calidad del agua para consumo humano. • Vigilar los riesgos asociados a la disposición de residuos. • **Recomendaciones para el Sector Eléctrico.** • Solicitar al Consejo Nacional de Operación incluir acciones para la temporada de lluvias. • Coordinar con el SNGRD las liberaciones de producto de los embalses y represas, para alistamientos frente a incrementos importantes de caudal de ríos y quebradas que pudieran generar inundaciones. • Garantizar el adecuado funcionamiento de la red para el suministro del servicio. • Solicitar a entidades públicas y privadas adscritas al sector, la evaluación del riesgo y activación de planes de gestión del riesgo de desastres frente a la temporada de lluvias. • Determinar la capacidad del servicio y alternativas del suministro, frente a la temporada de lluvias. • Realizar seguimiento a las empresas prestadoras del servicio a nivel nacional. **Recomendaciones para el Sector Agropecuario.** • Identificar los cultivos permanentes y semi-permanentes que pueden ser afectados con la temporada de lluvias a nivel nacional y realizar las debidas campañas de información y recomendaciones para evitar pérdidas. • Se recomienda a todos los agricultores y ganaderos, que se tenga en cuenta un posible aumento en la oferta hídrica y el aumento de la probabilidad de anegamientos en áreas con déficit de drenaje.

FASE	ACCIONES PREVISTAS
	• Revisar continuamente el boletín agrometeorológico del IDEAM, como herramienta en los procesos de planificación de temporadas de siembra y cosecha. En ese mismo sentido, participar activamente en las mesas agroclimáticas con el fin de no solo estar enterado de posibles cambios en los patrones de lluvia en relación con lo normal, sino a su vez, realizar los aportes del caso desde el sector, con el ánimo de tener elementos suficientes en términos de prevención. • Activar el procedimiento para un eventual censo de afectados por la temporada y oferta de plan de ayudas y refinanciamiento para casos especiales. **<u>Recomendaciones para el Sector Transporte.</u>** • Activar planes de respuesta de la red vial y fluvial nacional ante la temporada de lluvias. • Prever afectaciones viales a razón de fenómenos de movimientos en masa, que pudieran influir en el transporte de productos. • Disponer de una red y plan de comunicaciones frente a la temporada de lluvias. • Alistamiento de plan para la recuperación rápida de vías y rutas de acceso. • Activar el plan de respuesta para la operación aérea durante la temporada de lluvias. • Adelantar acciones preventivas en la red vial nacional. • Fortalecer acciones de comunicación y educación frente a medidas de prevención durante la temporada. • Identificar a nivel departamental tramos de mayor accidentalidad vial y poner en marcha las medidas de aumento de seguridad vial. Ello debido a que se pueden presentar mayor número de accidentes de tránsito, asociados a las condiciones atmosféricas que afectan la visibilidad en las carreteras por nubosidad, o las vías por las lluvias. • Difusión de las condiciones hidrometeorológicas emitidas por IDEAM a concesionarios, Direcciones Territoriales, Administradores Viales, administradores aeropuertos. • Monitoreo batimétrico de condiciones de sedimentación en río Magdalena (Sectores: Barrancabermeja - Pinillos y Canal de Acceso al Puerto de Barranquilla) y Canal del Dique • Diseño e implementación de campañas de prevención, alistamiento y contingencia. • Identificación de infraestructura crítica • Comité GRD sectorial y reuniones semanales de los equipos encargados en cada Entidad • Intensificación de limpieza de los Sistemas de drenaje, rocería en vías y aeropuertos • Revisión y diagnóstico ocular de puentes de la red vial nacional

FASE	ACCIONES PREVISTAS
	• Planes de Acción en corredores críticos priorizados e identificación de vías alternas para los corredores críticos priorizados • Seguimiento continuo a la implementación de los planes de contingencia en Aeropuertos. • Campañas para usuarios y conductores • Divulgación canales de comunicación **Recomendaciones para el Sector Vivienda, Agua y Saneamiento Básico.** • Activar el plan de respuesta nacional del sector frente a la temporada de lluvias. • Emitir comunicación a los gestores técnicos (planes departamentales de agua) dando indicación de las acciones a seguir por parte de las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios. • Adelantar el inventario de pozos subterráneos. • Activar el procedimiento de elaboración de censo de afectación. • Actualizar el inventario nacional de reasentamientos. • Promover la actualización de planes de ordenamiento territorial. **Recomendaciones para el Sector Infraestructura.** • Activar planes de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura pública ferroviaria, marítima, aérea, centrales hidroeléctricas, de generación térmica, hidrocarburos y de los servicios relacionados. • Alistamiento de planes de recuperación de infraestructura afectada. • Tener presente en la planificación de obras de inversión pública las condiciones climáticas de esta temporada. • Identificar y analizar los riesgos de los proyectos de concesión a razón de las situaciones que podrían presentarse con la temporada de lluvias. **Recomendaciones para el Sector Educación.** • Activar el Plan de Respuesta del Sector y solicitud de planes a nivel territorial e institucional. • Implementar las acciones establecidas en la Circular No. 19 de julio de 2022. • Activar el procedimiento de censo de afectación del sector. • Fortalecer de los procesos de educación frente a medidas de prevención dentro y fuera de la institución educativa. • Evaluar la seguridad de la infraestructura educativa y garantizando condiciones de seguridad para la prestación y continuidad del servicio educativo. **Recomendaciones para el Sector Industria, comercio y turismo.**

FASE	ACCIONES PREVISTAS
	• Activar el Plan de respuesta a nivel nacional del sector. • Solicitar los Planes estratégicos de seguridad turística a los operadores de servicios turísticos, información y orientación al turista con respecto a los eventos que se puedan presentar asociados a la temporada de lluvias. • Fortalecer las acciones de educación y comunicación a turistas en zonas susceptibles a fenómenos relacionados con la temporada. • Preparar procedimiento de censo de afectación del sector. **Recomendaciones para el Sector Telecomunicaciones.** • Activar el plan de respuesta del sector. • Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de la red expuesta. • Fortalecer la difusión de las medidas preventivas frente a la temporada, dirigidas a usuarios. **Recomendaciones para las Empresas Privadas** • Activar sus planes de gestión del riesgo de desastres en el marco del Decreto 2157 de 2017, frente a la temporada de lluvias. En el marco de los procesos de responsabilidad social empresarial, apoyar al SNGRD a nivel descentralizado frente a los efectos de la presente temporada. **Recomendaciones para los Medios de Comunicación.** • Impulsar y apoyar las labores de comunicación del riesgo, acorde a los boletines emitidos por el IDEAM y la UNGRD como entidad coordinadora del SNGRD. • Evitar la propagación de rumores y especulaciones, acudir directamente a la fuente oficial. • Mantener la coordinación con las oficinas de prensa del SNGRD. **Medidas para alcaldes, gobernadores y Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo:** **A) Medidas de reducción del riesgo.** • Establecer con las instituciones públicas, privadas y comunitarias, principalmente con las instituciones educativas y entidades de salud, un plan de revisión estructural, de manera que puedan detectarse situaciones de riesgo y corregirse antes del inicio de la temporada. • Implementar medidas necesarias para mantenimiento preventivo de vías, de control en puntos críticos y obras de estabilización de taludes. • Acelerar medidas de mitigación que estén en proceso y realizar mantenimiento de la infraestructura, vías, puentes, etc. • Destinar recursos provenientes de los fondos territoriales de gestión del riesgo de desastres, a la ejecución de medidas de reducción del riesgo

FASE	ACCIONES PREVISTAS
	(reforzamiento de jarillones, limpieza de canales y otras medidas de mitigación), de acuerdo con los programas establecidos en el Plan de Gestión del Riesgo y el Plan de desarrollo municipal. **B) Medidas de prevención del riesgo.** • Coordinar con las empresas de servicios públicos la difusión de campañas educativas y de limpieza de ríos y canales de aguas lluvias, de manera que se eviten inundaciones a causa de basuras y escombros en estos lugares. Es importante incluir en estas campañas a los turistas, de manera que estos contribuyan también con esta cultura de prevención. • Implementar la ejecución de recursos destinados desde los Planes Municipales y Departamentales de Desarrollo a los programas y proyectos que tienen relación con la gestión del riego de desastres. • Implementar medidas de reducción establecidas desde los Planes de Ordenamiento Territorial (POT). En caso de no tener integrado en el POT la Gestión del Riesgo de Desastres en términos de la ley 1523 de 2012 y decreto 1077 de 2015 se recomienda emprender su revisión y ajuste de manera que se puedan implementar acciones de intervención en el uso y ocupación del territorio. • Coordinar con las autoridades ambientales la articulación entre los Planes Territoriales de Gestión del Riesgo y la integración de la Gestión del Riesgo de Desastres con los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas (POMCAS), los Planes de Ordenamiento y Manejo de la Unidad Ambiental Costera (POMIUAC), (PGAR) con los Planes de Gestión Ambiental Regional y demás instrumentos de planeación ambiental, de manera que estos aporten a la Gestión del Riesgo de Desastres. **C) Medidas de protección financiera.** • Disponer de recursos en los Fondos Departamental y Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres para financiar o cofinanciar las medidas de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo, así como la ejecución de acciones de preparación para la respuesta y la recuperación, frente a esta temporada. • Revisar en su territorio la disponibilidad de instrumentos de transferencia del riesgo (tipos de seguros: agropecuarios, climáticos, aseguramiento de cultivos, créditos y auxilios a productos, entre otros) en el mercado financiero, para adquirirlos oportunamente e incentivar su uso en la comunidad y el sector público y privado.
	PROCESO: MANEJO DE DESASTRES
	• Revisar, actualizar y socializar los Planes de Respuesta Sectoriales previstos para la temporada.

FASE	ACCIONES PREVISTAS
	• Disposición de equipos, herramientas, suministros, carpas y motobombas – Preposicionamiento en zonas complejas. • Inspección, mantenimiento y reforzamiento de Sistemas de Alerta Temprana – SAT. • Convenios de preparación para la respuesta con entidades del SNGRD. • Lineamientos a sectores y entidades territoriales sobre preparación y alistamiento / Circulares sobre preparación, alertas y activación banco de maquinaria.
2. ATENCIÓN	**PROCESO: MANEJO DE DESASTRES**
	• Evaluación de daños (EDAN), censos y registro único de damnificados (RUD). • Asistencia Humanitaria de Emergencia – AHE (Alimentaria y no alimentaria, subsidios de arriendo). • Ejecución de servicios de respuesta y funciones de soporte • Apoyo a entidades territoriales en coordinación y montaje salas de crisis.
3. RECUPERACIÓN	**PROCESO: MANEJO DE DESASTRES** **Con apoyo de conocimiento y reducción del riesgo**
	• Recuperación de puntos críticos. • Movilización maquinaria amarilla de la UNGRD para rehabilitación de vías, puentes y obras de recuperación. • Formulación de los PAER que sean necesarios consecuentemente con las declaratorias de calamidad pública y desastre que resulten durante la temporada.
4. EVALUACIÓN Y CIERRE	• Evaluación de la UNGRD sobre el PNC / Sistematización / Identificación de aciertos y lecciones aprendidas / Cierre

3.2 Niveles de emergencia

Los niveles de respuesta a emergencias están directamente relacionados con la capacidad de respuesta, a continuación, se presentan los niveles de emergencia nacionales:

Tabla 1. Niveles de emergencia nacionales

Niveles de emergencia	
4	Evento que supera ampliamente la capacidad nacional. Se sustenta en declaratoria de desastre nacional. Requiere llamamiento internacional y activación de créditos contingentes.
3	Evento que requiere respuesta nacional. Se sustenta en declaratoria de desastre regional, departamental, distrital o municipal. Puede tener apoyo internacional si el Presidente de la República así lo considera.
2	Evento que supera la capacidad de respuesta municipal. Requiere apoyo departamental y soporte nacional, conlleva a declaratoria de calamidad y elaboración de PAE.
1	Evento municipal que no supera la capacidad de respuesta del municipio, pero requiere convocar al CMGRD para su atención. Puede requerir soporte departamental. Es posible que se requiera algún apoyo muy específico de carácter nacional.
0	Evento de nivel municipal que se atiende con capacidades locales, corresponde a las emergencias cotidianas.

Nivel de emergencia

Respuesta nacional e internacional — Primera Respuesta

Fuente. UNGRD. 2022

A nivel municipal y departamental, cada territorio define sus propios niveles acordes con su capacidad de respuesta.

3.3 Organización para la respuesta

La organización para la repuesta se establece de acuerdo al nivel de la emergencia y nivel de responsabilidad en la toma de decisiones el cual se refleja en los diferentes escenarios de coordinación. Las diferentes estructuras organizacionales que se pueden desplegar para la administración y coordinación de una emergencia, dependen de la magnitud y cantidad de recursos desplegados para la atención de la misma.

Así mismo, es importante tener en cuenta algunos términos, a saber:

- **Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres:** nivel de coordinación que corresponde a la instancia superior encargada de orientar el sistema nacional. Dentro de sus funciones, entre otras, se encuentra: a) Emitir concepto previo para la declaratoria de situación de desastre nacional y retorno a la normalidad, b) Asesorar al presidente de la República en los temas y elementos necesarios para motivar la declaratoria de estado de emergencia por grave calamidad pública de que trata el artículo 215 de la Constitución Nacional, c) Aprobar los planes de acción específicos para la recuperación posterior a situaciones de desastre. (Art 16, Ley 1523).

La actuación del CNGRD estará orientada bajo lo contemplado en las GUIAS DE ACTUACIÓN DEL CNGRD Y OTRAS INSTANCIAS DE ALTO NIVEL, las cuales son un anexo de la ENRE.

- **Centro de Operaciones de Emergencia - COE:** nivel de coordinación en el que se planea y coordina las acciones conjuntas de las entidades del SNGRD para el manejo de desastres en un nivel estratégico, específicamente la ejecución de la respuesta y la recuperación. El COE interactúa con otras herramientas o niveles de coordinación, tales como: salas de análisis, puestos de mando unificado, y COE de otros niveles territoriales". (Adaptado del término COE. Federación Internacional de la Cruz Roja, 2009).

- **Sala de Crisis:** Se refiere a la instalación física donde es convocado el COE.

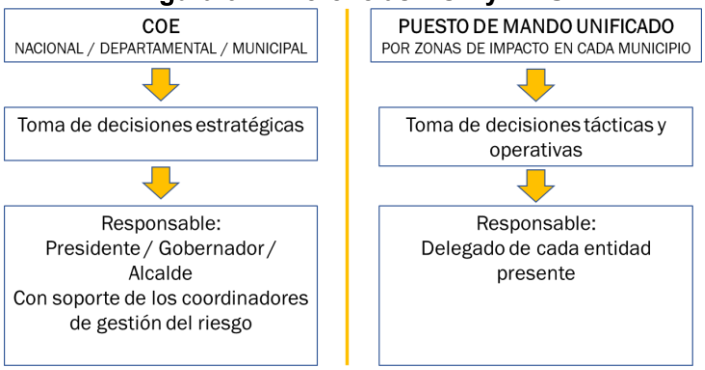
- **Sala de análisis estratégico:** es un espacio físico o virtual donde la información institucional, sectorial o territorial es analizada sistemáticamente por un equipo de trabajo para caracterizar la situación, consolidar información y organizar la misma, especialmente durante situaciones de emergencias.

  La información es presentada y difundida en diversos formatos como tablas, gráficos, mapas, documentos técnicos o informes estratégicos, para facilitar la toma de decisiones basadas en evidencias; de este modo la Sala de análisis estratégico se convierte en un instrumento para la gestión, identificación de necesidades, movilización de recursos. (Adaptado del término Sala de situación. Federación Internacional de la Cruz Roja, 2009). La sala de análisis estratégico, es equivalente a la sala situacional.

- **Puesto de Mando Unificado - PMU:** nivel de coordinación desde donde se toman las decisiones tácticas y operativas en terreno, frente a una situación de emergencia. En el PMU convergen los representantes de las entidades con competencia para actuar en la emergencia que se encuentren presentes en el lugar específico de la emergencia.

Sólo puede existir un COE Nacional, un COE por departamento y un COE por municipio; sin embargo, en un solo municipio puede haber varios PMU, de acuerdo a la complejidad, tipo y magnitud del desastre o situación de emergencia, y a las necesidades de administración que se requieran. La articulación para la repuesta se establece de acuerdo al nivel de la emergencia y nivel de responsabilidad en la toma de decisiones. Cada nivel va a tener un manejo diferente según las necesidades.

Figura 64. Diferencias COE y PMU



Fuente. UNGRD. 2022

3.3.1 Niveles de coordinación

De acuerdo con lo anterior, se plantean los siguientes niveles de coordinación:

Tabla 2. Niveles de coordinación

Niveles de emergencia y de coordinación	Activación	Instalación	Participantes
3-4 Consejo Nacional de gestión del Riesgo	Se activa por indicación del Presidente de la República	Según indicación presidencial	Integrantes del CNGRD e invitados según tipo de evento
3 Centro de Operaciones de Emergencia Nacional / COE-N	Se activa por indicación del director de la UNGRD o por solicitud del Presidente de la República	Sala de Crisis Nacional	CNMD y entidades invitadas según tipo de evento
2 Centro de Operaciones de Emergencia Departamental / COE-D	Se activa por indicación del gobernador o el coordinador de gestión del riesgo	Sala de crisis departamental	Integrantes del CDGRD
1 Centro de Operaciones de Emergencia Municipal / COE-M	Se activa por indicación del alcalde o el coordinador de gestión del riesgo	Sala de crisis municipal	Integrantes del CMGRD
0 Puesto de Mando Unificado - PMU	Se activa por parte de las entidades en el sitio	Según lugar de la emergencia	Entidades de respuesta del CMGRD

Fuente. UNGRD. Adaptado de la EDRE de Bogotá. 2022

En concordancia con los niveles de emergencia y de coordinación, las estructuras básicas previstas se presentan a continuación.

Se aclara que los niveles de emergencia pueden aumentar o disminuir de acuerdo a las características de cada emergencia, y así mismo, las estructuras son flexibles y adaptables, pudiendo ampliarse o contraerse de acuerdo con los recursos disponibles y la magnitud de la emergencia.

3.3.1.1 Organización para la respuesta emergencias nivel 0

Las emergencias nivel 0 corresponden a los eventos cotidianos los cuales son atendidos por las entidades de respuesta de cada municipio, no suelen requerir instalación de COE, normalmente se coordina la respuesta a través de PMU en el sitio, incluso, estos PMU no suelen requerir una instalación física pues opera de manera informal y espontánea, la respuesta se realizará de acuerdo a lo establecido por el municipio en su Estrategia Municipal de Respuesta.

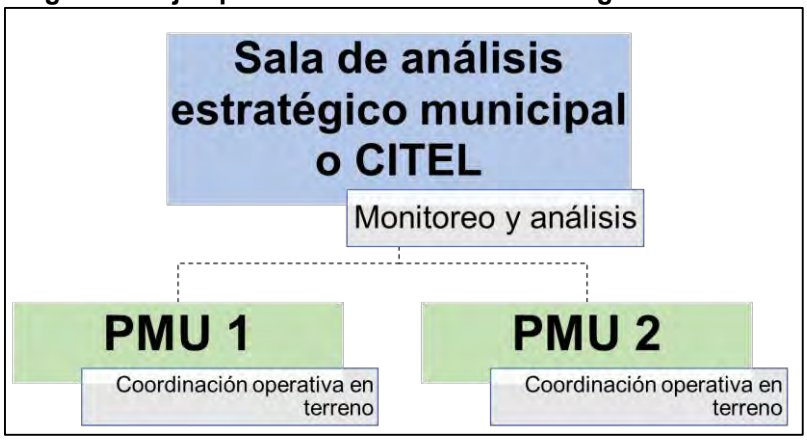
En cualquier caso, las emergencias nivel 0, son de tipo local, donde los municipios tienen la capacidad suficiente de respuesta, sólo requiere un nivel de toma de decisiones operativo.

Estas emergencias deben ser reportadas a la UNGRD con el fin de alimentar el consolidado nacional de emergencias y poder realizar monitoreo y seguimiento. Así mismo, son reportadas al departamento de acuerdo con lo indicado por cada oficina departamental de gestión del riesgo.

En este nivel la afectación se puede presentar, por ejemplo, el aumento en las lluvias y en la velocidad del viento, generando encharcamientos o inundaciones menores, movimientos en masa de bajo volumen y pocas o ninguna víctima, material vegetal y escombros sobre las vías.

El seguimiento a este nivel de emergencias se hará a través de la instancia 24/7 encargada de acuerdo con la EMRE y mecanismos dispuestos. Para el ejemplo de la figura 65, se asume que el municipio cuenta con Sala de Análisis Estratégico (sala situacional) o CITEL, la línea punteada indica que no hay dependencia de la instancia superior, sino que hay una relación de reporte o comunicación.

Figura 65: Ejemplo de estructura básica emergencias nivel 0



Fuente. UNGRD. 2022

3.3.1.2 Organización para emergencias nivel 1

Evento municipal que no supera la capacidad de respuesta del municipio, pero requiere convocar al CMGRD para su atención. Puede requerir soporte departamental. Es posible que se requiera algún apoyo muy específico de carácter nacional.

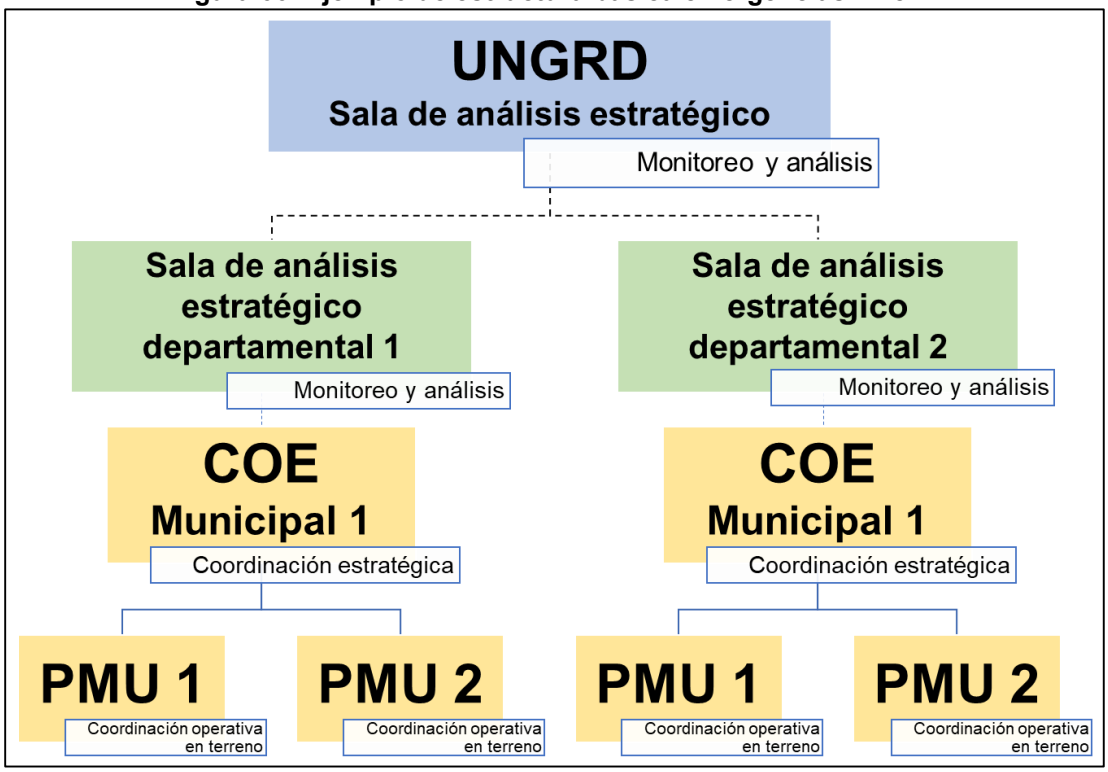
Es un nivel que amerita convocar al Consejo Municipal de Gestión del Riesgo para conformar el COE Municipal.

Puede haber más de un PMU dependiendo de los diferentes puntos de afectación generados y de las características del municipio, estos serán apoyados por el COE Municipal y bajo el monitoreo del departamento.

Estas emergencias deben ser reportadas a la UNGRD con el fin de alimentar el consolidado nacional de emergencias y poder realizar monitoreo y seguimiento. Así mismo, son reportadas al departamento.

Para el ejemplo de la figura 66, se asume que el departamento cuenta con Sala de Análisis Estratégico (sala situacional) o CITEL, la línea punteada indica que no hay dependencia de la instancia superior, sino que hay una relación de reporte o comunicación.

Figura 66: Ejemplo de estructura básica emergencias nivel 1



Fuente. UNGRD. 2022

3.3.1.3 Organización para emergencias nivel 2

En este nivel el municipio pierde su capacidad de respuesta, por lo tanto, se requiere del apoyo del Departamento. Se convoca al Consejo Municipal de Gestión del Riesgo conforma el COE Municipal y se expide la declaratoria de Calamidad Pública, generando su Plan de Acción Específico para la Recuperación.

Puede haber más de un PMU dependiendo de los diferentes puntos de afectación generados y de las características del municipio, estos serán apoyados por el COE Municipal y bajo el monitoreo del departamento.

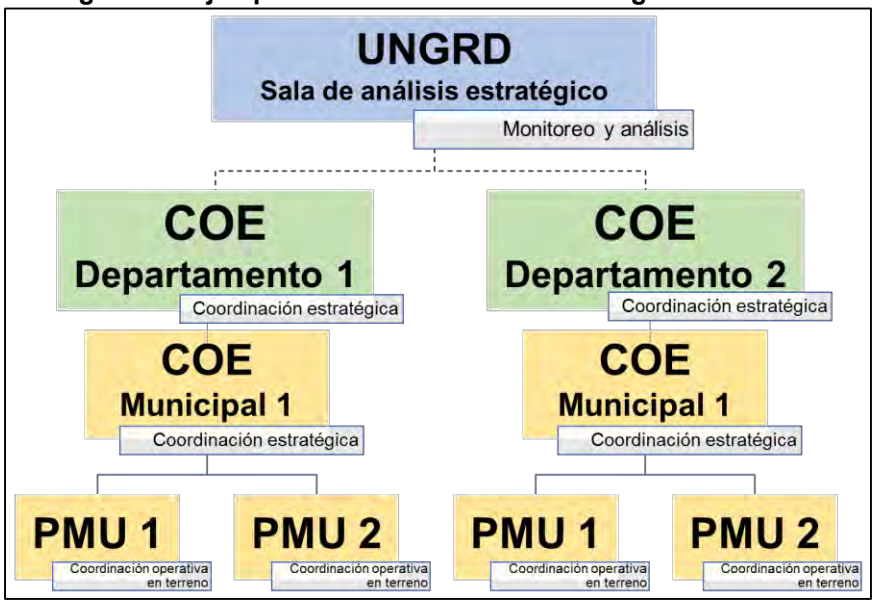
En los planes de respuesta los Departamentos con afectación directa, deberán definir su estructura organizacional de acuerdo a la afectación esperada, a su capacidad de respuesta y a las características del territorio. El departamento debe instalar un COE departamental para coordinación y seguimiento a las acciones que se estén desarrollando

En la figura 67 se observa un ejemplo de una estructura organizacional para un nivel 2 con afectación en dos departamentos, en donde se implementan COE departamentales y COE Municipales para tomar decisiones como declaratoria de Calamidad Pública y elaboración y aprobación del PAE. De los COE municipales dependen los PMU instalados de acuerdo a la afectación.

La UNGRD cumple una función de monitoreo y análisis, dejando la respuesta a los departamentos y a la organización interna que ellos realicen.

Las estructuras organizacionales son dinámicas y varían de acuerdo al momento (Alerta o emergencia), capacidad de respuesta de los territorios y necesidades de las alcaldías y gobernaciones para mantener el control.

Figura 67: Ejemplo de estructura básica emergencias nivel 2



Fuente. UNGRD. 2022

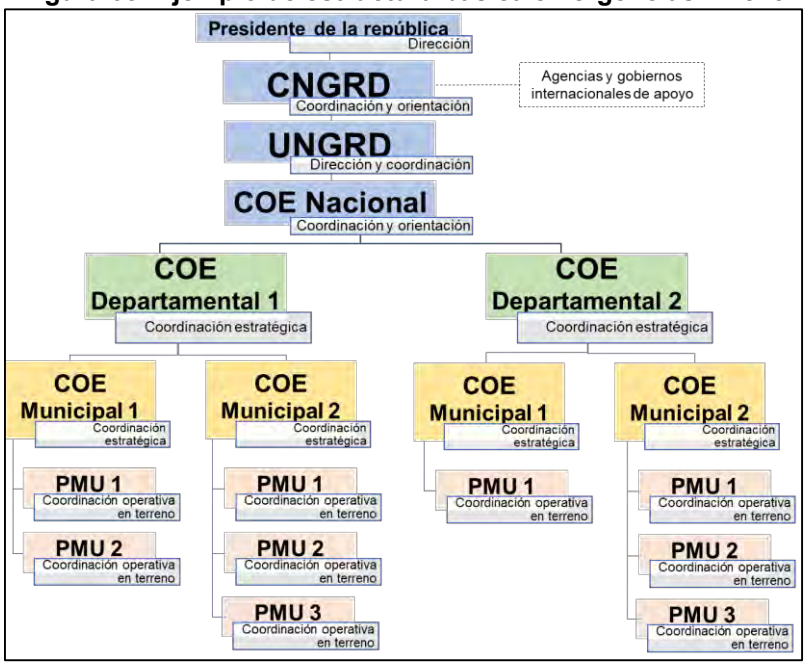
3.3.2 Organización para emergencias nivel 3

Las emergencias nivel 3 indican que se ha superado la capacidad de respuesta de los departamentos, por lo tanto, requieren de apoyo nacional; en este caso el departamento, por recomendación del Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, genera su declaratoria de calamidad Pública y elabora el PAE.

La UNGRD convoca al COE Nacional para dar soporte a los departamentos afectados y canalizar la solicitud de ayudas. Se notifica al CNGRD para hacer seguimiento a los procesos llevados y dar solución a problemas, donde se requieran acciones puntuales de alguno de los Ministerios.

El CNGRD emite concepto para la **declaratoria de desastre regional, departamental, distrital o municipal** y asesora al presidente con los procesos. Con la declaratoria de Desastre, se puede hacer llamamiento de ayuda internacional, coordinado a través del Ministerio de Relaciones Exteriores. Con una declaratoria de desastre, el COE Nacional construye el Plan de Acción Específico para la Recuperación.

Figura 68: Ejemplo de estructura básica emergencias nivel 3



Fuente. UNGRD. 2022

Este ejemplo es para un evento que haya ocasionado afectaciones serias en dos departamentos y la conformación de los COE Departamentales y COE Municipales según sea necesario, así como los PMU necesarios según las zonas afectadas y las necesidades de atención requeridas.

Cuando se haga declaratoria de desastre, la dirección de la emergencia estará en cabeza del COE Nacional de manera permanente, que soportará las decisiones y necesidades en los departamentos y municipios. Cada ente territorial deberá conformar su COE para poder hacer la toma de decisiones y consolidación de la información correspondiente a su jurisdicción. De manera conjunta, el CNGRD sesionará para decisiones de alto nivel.

A los COE deben responder el número de PMU que sean instalados, de acuerdo a la cantidad de escenarios de atención o sectores de afectación que se generen. Es por lo anterior que las estructuras organizacionales son totalmente dinámicas y varían en función del desastre y los recursos.

Puede ocurrir, que algún ente municipal no pueda instalar su COE o Sala de Crisis Municipal, por haberse visto afectado por las condiciones del desastre, en este caso el COE Departamental entrará a soportar la toma de decisiones garantizando se mantenga la gobernabilidad del territorio afectado.

Para garantizar el flujo de la información, los PC o PMU hacen la atención in situ de las zonas asignadas y suben la información al COE Municipal, esta toma las decisiones de su alcance y sube la información y solicitud al COE Departamental y este al COE Nacional. El COE Nacional recibe la información, las solicitudes y gestiona los recursos críticos que no se pudieron resolver en los niveles municipal ni departamental.

Dos ejemplos recientes de este nivel de emergencia son: el desastre municipal declarado por la avenida torrencial en Mocoa en 2017 y el desastre departamental declarado en el Archipiélago de San Andrés y Providencia tras el paso del huracán Iota en 2020.

3.3.3 Organización para emergencias nivel 4

Evento que supera ampliamente la capacidad nacional y **se sustenta en declaratoria de desastre nacional o declaratoria de estado de emergencia social, económica y ecológica.** Requiere llamamiento internacional y activación de créditos contingentes.

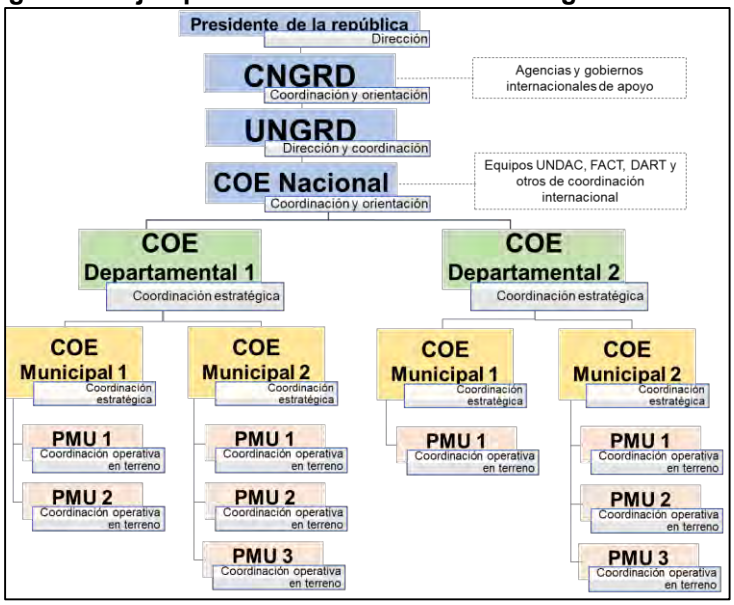
El Presidente de la República convoca al CNGRD para la toma de decisiones de alto nivel como llamamiento internacional, activación de créditos contingentes y emisión de concepto aprobatoria para la declaratoria de desastre nacional o declaratoria de estado de emergencia social, económica y ecológica.

La UNGRD convoca al COE Nacional para dar soporte a los departamentos afectados y canalizar la solicitud de ayudas. Se notifica al CNGRD para hacer seguimiento a los procesos llevados y dar solución a problemas, donde se requieran acciones puntuales de alguno de los Ministerios.Con una declaratoria de desastre, el COE Nacional construye el Plan de Acción Específico para la Recuperación.

En este nivel es necesario activar mecanismos de cooperación y coordinación como la comisión IDRL, OSSOC, y los relacionados con equipos UNDAC (ONU), FACT (IFRC), DART (USAID-BHA), entre otros equipos e instancias internacionales para la evaluación y coordinación de emergencias.

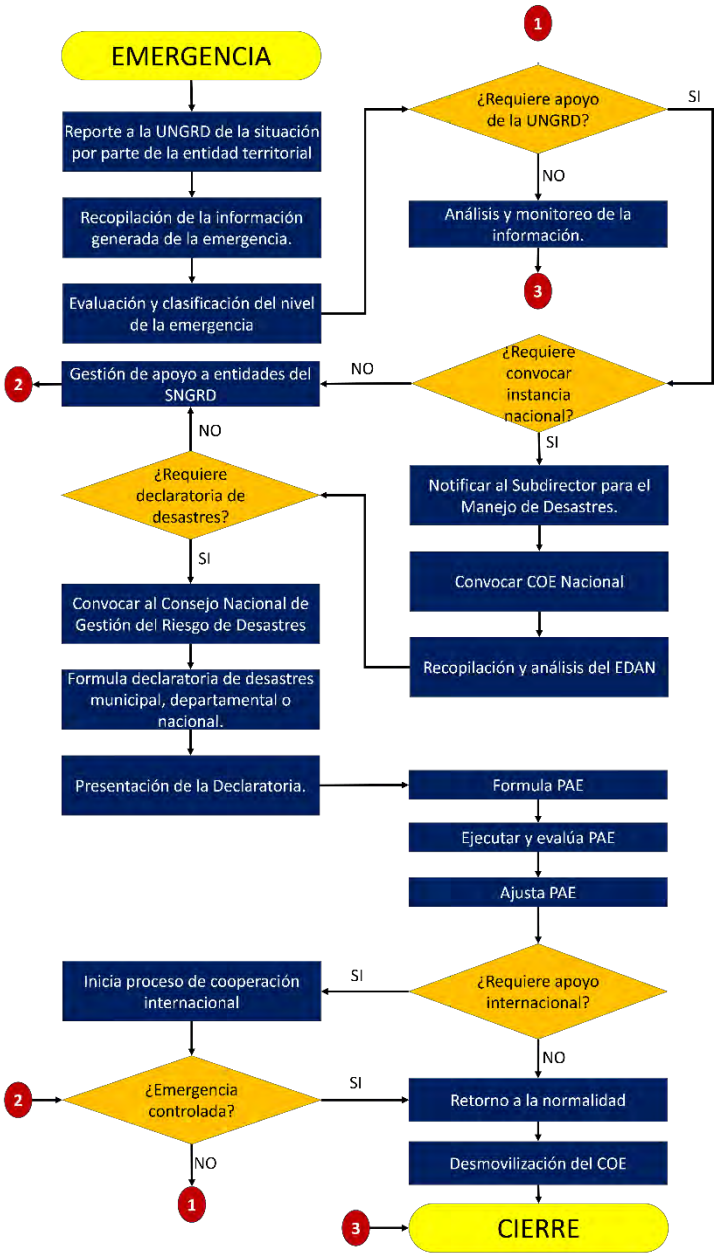
Un ejemplo de este nivel de emergencia fue la declaratoria de desastre nacional realizada con ocasión de las múltiples afectaciones en el país producto del fenómeno La Niña 2010 – 2011, así como la emergencia por la pandemia por COVID 19 que conllevó a declaratoria de estado de emergencia social, económica y ecológica en 2020.

Figura 69: Ejemplo de estructura básica emergencias nivel 4



Fuente. UNGRD. 2022

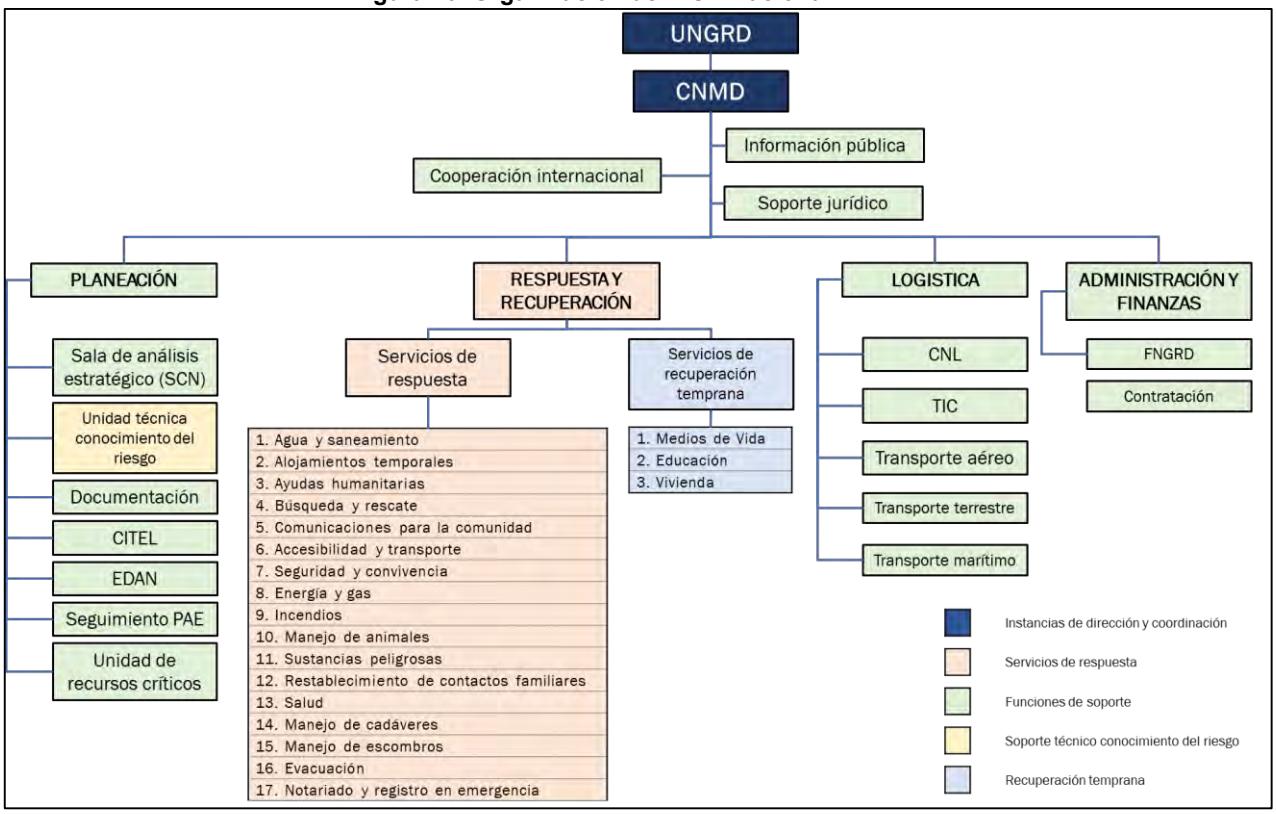
3.4 Procedimiento para la activación de la respuesta nacional

FLUJOGRAMA DE ACTIVACIÓN DE INSTANCIAS NACIONALES	
DIAGRAMA DE FLUJO	**OBSERVACIONES**
	Se recibe toda la información generada sobre la emergencia por parte de los Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres; de acuerdo a la situación y al análisis de la afectación, la Sala de Análisis Estratégico e valúa y clasifica la emergencia. Si de acuerdo a la evaluación y necesidades del territorio, se determina que la emergencia superó a capacidad de respuesta del departamento y de acuerdo a la evaluación se establece que la emergencia es un nivel 3, es necesario convocar la instancia nacional. Desde la sala de análisis estratégico se brinda toda la información al Subdirector de Manejo, quien autoriza convocar el COE Nacional y brinda toda la información al Director de la UNGRD. La información obtenida por la sala de análisis estratégico, debe contener: Tipo de evento, coordenadas, afectación reportada, acciones que se están desarrollando en el sitio, recursos presentes, necesidades inmediatas y contactos con los responsables a nivel municipal y departamental. Desde el COE Nacional se hará la recopilación del EDAN, este se analizará según cada sector. Se notificará y establecerá la necesidad de convocar al Consejo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (con formado por el Presidente de la República y su Gabinete) quienes de irán si es necesario hacer declaratoria de desastre ya sea Municipal, Departamental o Nacional. En caso de no declararse desastre, se continua con el soporte al municipio yo departamento afectado con la formulación y ejecución del PAE. Si se declara desastre el PAE será Laborado desde el COE Nacional. Durante el proceso de planeación, la necesidad de recursos y la capacidad de respuesta del país frente al PAE, determinará si hay necesidad de hacer llamamiento de ayuda internacional; en este caso entra a soportar Cooperación internacional de la UNGRD y la Cancillería. El retorno a la normalidad implica la generación del decreto de normalidad, desmovilización del COE e informe sobre la emergencia y su documentación. A partir de este momento se mantienen las acciones de recuperación y reconstrucción aún pendientes.

3.5 Centro de Operaciones de Emergencia Nacional

Con el fin de garantizar el adecuado flujo de la información y facilitar la toma de decisiones, el COE Nacional, está organizado con base en los servicios de respuesta. Las demás áreas brindaran las funciones de soporte necesario para que se pueda llevar adelante el proceso de toma de decisiones y manejo de la emergencia.

Figura 70. Organización del COE Nacional



Fuente. UNGRD. 2022

3.5.1 Implementación del COE Nacional

El COE Nacional está desarrollado para contribuir a resolver problemas operativos y vincular los esfuerzos políticos y sectoriales, con las operaciones sobre el terreno.

El COE tiene como competencia:

- Promover la identificación oportuna de problemas, y dar una adecuada priorización de las acciones.
- Analizar las situaciones generadas por la emergencia, a fin de recomendar las acciones interinstitucionales a seguir.
- Genera todos los informes que describen la situación y el desarrollo de las operaciones de respuesta a partir de la información proveniente de las entidades del SNGRD y de los entes territoriales de toma de decisión en la emergencia.

3.5.2 Funciones del COE Nacional

El COE nacional cumple las siguientes funciones fundamentales:

Solución de problemas:

Se realiza a través de la toma de decisiones, y para ello, la Sala de Análisis Estratégico, que es la encargada del análisis e interpretación de la información; debe identificar los problemas y analizarlos con las instituciones representadas.

El COE Nacional deberá monitorear los problemas reportados desde los COE Departamentales o Municipales; mientras que un COE departamental o municipal, estará más en contacto con el terreno y con las situaciones presentadas en el área de operaciones y reportadas por los Puestos de Comando o PMU.

El COE Nacional, estará pendiente al desarrollo de la situación en los territorios desde el momento en que se indique algún tipo de afectación seriamente el país. En las instalaciones de la UNGRD, la Sala de Análisis Estratégico realizará los análisis específicos de la información de cada uno de los sectores.

Dentro del COE se debe garantizar el intercambio continuo de información con los diferentes niveles de toma de decisiones territoriales, y establecer los indicadores periódicos para lograr mantener la coordinación de todas las acciones dentro de la emergencia, promover la intervención planificada de las entidades y evaluar el impacto generado por el evento.

Monitoreo constante de la situación:

El COE Nacional, a través de la Sala de Análisis Estratégico de la UNGRD. debe mantener el monitoreo continuo de la información desde que se reciben la información técnica por parte del IDEAM, se generan consolidados e informes periódicos sobre los avances y el estado de la situación, lo anterior para garantizar que la información esté disponible para el Presidente de la Republica y demás usuarios que puedan requerirla.

Planeación político-estratégica:

Garantizar que los niveles políticos nacionales reciban la información necesaria, oportuna y pertinente; a fin de facilitar que puedan tomar las decisiones que les competen, así como el seguimiento a esta toma de decisiones

Coordinación interinstitucional:

Consiste en el establecimiento de canales de comunicación interinstitucionales, planes y programas de respuesta que implican una asignación de funciones entre las instituciones para atender la emergencia y todas las acciones que se deben generar desde el momento en que se da la alerta y se toman acciones de protección a las comunidades, hasta presentado el fenómeno que genere afectación.

Control de operaciones (procesos básicos de decisión):

Es una función táctica del COE Nacional; debe garantizar las siguientes acciones:

- Activación y desactivación del COE.
- Recolección y procesamiento de información, se soporta en la sala de análisis estratégico y las salas situacionales.
- Toma de decisiones que permita dar solución a los problemas presentados durante la emergencia.
- Canalización de las decisiones estratégicas a los niveles de decisiones políticas.
- Control de flujos de información, medios de comunicación e información brindada a las comunidades
- Evaluación de resultados.
- Elaboración periódica de informes. consolidados, estadísticas, registros etc.
- Identificación de problemas, prioridades y determinación de cursos de acción interinstitucionales.

Comunicación e informática

Se deben garantizar los procesos de comunicación que permitan: Recibir información técnica y suministrar los boletines informativos a los CDGRD, verificar que la información ha sido recibida y que se inician las acciones de protección a la comunidad. Captura de información, envío de instrucciones a unidades operativas, recepción de reportes de situación y control de operaciones en general. (voz, imagen y datos TIC).

Así mismo, el COE Nacional, se soportará con sistemas de apoyo para la toma de decisiones, como mapas de riesgo, sistemas de información geográfica, equipos de telecomunicación, reportes de las entidades técnicas y demás entidades técnicas competentes, entre otros.

Información pública.

Establece la organización y divulgación de la información pública relativa al evento que está dirigida a la prensa o a las comunidades. Esta información debe ser clara, oportuna y suficiente para satisfacer la demanda, así como para provocar determinadas actitudes y conductas en la comunidad, que contribuyan a su autoprotección, a facilitar los procesos de distribución de ayudas humanitarias y registro y a logar el apoyo para los procesos de recuperación y reconstrucción. Como herramienta para la Información pública, se utilizarán los canales de la red pública de radio y televisión de RTVC, redes sociales oficiales de la UNGRD y entidades del SNGRD, así como páginas web de las entidades, garantizando siempre uniformidad de la información para evitar confusiones.

A solicitud del director de la UNGRD o del Presidente de la República, se podrán realizar ruedas de prensa y comunicados conjuntos con ministerios y/o otras entidades del SNGRD, para lo cual habrá estricta coordinación para la emisión de información precisa y clara.

Atención a visitantes.

Consiste en la recepción de personas interesadas en las funciones del COE que requieran explicaciones sobre la situación, procesos llevados a cabo, necesidades y otros datos de su interés. Por lo general estas personas pertenecen a entidades que van a apoyar la solución de algún problema puntual en el manejo de la emergencia. Ej. Agencias internacionales.

En el COE, se asignará un equipo dedicado a la recepción, guía y asistencia de visitantes, que satisfaga sus inquietudes y canalice sus intereses.

Logística y otras tareas de apoyo.

Soporte de las necesidades funcionamiento del COE y su personal, como: Alimentos, alojamientos, insumos diversos, Instalaciones, telecomunicaciones, conectividad, mobiliarios, adecuación de las salas situacionales y demás requerimientos para que el personal desarrolle sus funciones eficientemente.

Garantiza también los trámites de traslado del personal de la UNGRD a los territorios afectados para el apoyo técnico.

La logística y demás funciones de soporte, se desarrollarán de acuerdo a lo contemplado en la ENRE.

3.5.1 Funciones generales de cada nivel de la estructura del COE Nacional

Para que el COE Nacional, pueda funcionar adecuadamente; cada nivel de la estructura deberá tener unos responsables de la UNGRD, como coordinadora del SNGRD, con funciones generales así:

1. **Información Pública**: Estará a cargo de la Oficina Asesora de Comunicaciones de la UNGRD.

   Garantizará la disponibilidad y el suministro de la información, manteniendo la imagen de la UNGRD y la Presidencia de la República; Se encarga de consolidar la información y coordinar con los sistemas de información pública para permitir brindar información veraz y a tiempo sobre la atención de la emergencia o desastre y la afectación generada a nivel nacional. Se encarga también de generar toda la información pertinente para las comunidades afectadas y en riesgo, que les permitan tomar acciones frente a la situación que se está presentando.

2. **Soporte Jurídico:** Está a cargo de la Oficina Asesora Jurídica de la UNGRD. Brinda todo el asesoramiento jurídico requerido para garantizar que las operaciones y actuaciones de la UNGRD y del Gobierno Nacional, que se realicen dentro de los procesos de atención y recuperación al desastre, estén ajustados a la ley 1523 del 2012, a las demás normativas nacionales expedidas en materia de la Gestión del Riesgo de Desastres, a las competencias de la UNGRD, de acuerdo al decreto ley 4147 del 2011 y al respeto y garantía de los derechos de la población afectada por un desastre.

Para lo relacionado con soporte jurídico en materia de contratación, el encargado será el Grupo de Gestión Contractual de la Secretaria General.

3. **Cooperación Internacional**: Liderado por la Oficina de Cooperación Internacional de la UNGRD y la Cancillería. Se encarga de coordinar todas las acciones relacionadas con flujo de la información, solicitud de ayuda internacional, aceptación y recibimiento de ayudas internacionales y coordinación de acciones con otros gobiernos y agencias de cooperación internacional.

4. **Enlace nacional**: Liderado por un funcionario de la UNGRD de Sala de Análisis Estratégico o de otra área de la Subdirección de Manejo de Desastres. Se encarga de hacer las solicitudes especiales y los contactos según requiera el Director o el Subdirector de Manejo de Desastres, con las entidades públicas y privadas y sectores del Gobierno Nacional, para requerir acciones o recursos particulares por parte de estas.

5. **Planificación:** liderado por un Profesional de la Sala de la Sala de Análisis Estratégico de la SMD, con apoyo de la Subdirección de Conocimiento del Riesgo y del área de Planeación de la UNGRD. Dirige todo el proceso de recolección, consolidación, análisis y transformación de la información para la toma de decisiones y la elaboración del Plan de Acción Específico para la atención y la recuperación. Se apoya con el Departamento Nacional de Planeación DNP y el Ministerio de Hacienda.

   Desde planificación se llevan a cabo los procesos de:

   - **Análisis Estratégico**: desde donde se revisa, evalúa y analiza toda la información recibida de la emergencia para definir las acciones a tomar. Se cruza la información con todos los datos generados por la Unidad Técnica, para ser suministrados a los diferentes sectores.

     Desde la Unidad de Análisis estratégico, debe haber un componente recibiendo, consolidando y analizando la información del EDAN desarrollado en territorio, así como estableciendo las necesidades para ser pasadas a cada sector según corresponda. La información puede ser tratada mediante salas situacionales según el caso.

   - **Recursos Críticos**: Desde donde se reciben, analizan, consolidan y priorizan las necesidades de recursos para la atención del desastre en los territorios afectados, en esta unidad, se consolida la capacidad nacional y se evalúa el cubrimiento de las necesidades en los territorios. Los recursos críticos incluyen: Apoyo aéreo, maquinaría, grupos USAR, recursos para instalación de alojamientos temporales, suministro de agua potable y saneamiento básico, hospitales de campaña entre otros.

   - **Documentación:** Se recopilan todos los archivos, registros, formularios, video, fotos, actas de reunión entre otros; generados por la atención del desastre, como soporte para requerimientos por investigaciones o desarrollo de estudio de casos. Toda la documentación debe ser archivada y organizada de acuerdo a las normas internas de la UNGRD.

La Unidad de documentación, se encarga también de mantener al día las carpetas con toda la información sobre la atención del desastre para el Director de la UNGRD o el Presidente.

- **Técnica:** Dirigida por un profesional de la Subdirección de Conocimiento del Riesgo, en ella están vinculadas las entidades de información técnica del país y su labor es analizar los diferentes fenómenos que generen cambios importantes en el curso de las acciones que se están tomando para la atención del desastre.

  Brinda predicciones periódicas que puedan generar cambios en los Planes de Acción Operacionales o afectar la seguridad de las operaciones en terreno. La Unidad Técnica se soporta con el IDEAM (asuntos hidrometeorológicos), SGC (Avenidas torrenciales y movimientos en masa) y la DIMAR (asuntos marino-costeros).

6. **Operaciones de respuesta y rehabilitación:** A cargo de un profesional de la Subdirección de Manejo de Desastres, se coordinarán y orientarán todas las acciones de cada una de las entidades y de los sectores en conjunto con sus enlaces en el Comité para el Manejo de Desastres.

7. **Logística:** A cargo de un profesional de la Subdirección de Manejo de Desastres, soportado con el personal del CNL, el área administrativa de la UNGRD, y los profesionales de ratificaciones de la SMD.

   Está área se encarga de: Garantizar las telecomunicaciones, tanto al interior del COE Nacional, como en el territorio afectado y con las entidades del SNGRD; esto incluye video conferencias y conectividad.

   Brindar los alimentos e hidratación a todo el personal que está participando del COE Nacional; incluyendo soporte con raciones de campaña a los grupos operativos desplazados al territorio afectado, previa solicitud y coordinación.

   Brindar los suministros necesarios aprobados para la atención del desastre. Hacer la adecuación de la Sala de Crisis y salas situacionales y demás instalaciones que sean necesarias para el manejo de la emergencia. Por último, coordinar las operaciones de soporte de transporte terrestre o aéreo requerido para el transporte de personal (Tiquetes) o de ayudas. (El apoyo aéreo para las operaciones se coordina desde el Enlace Nacional)

8. **Administración y finanzas**: Liderado por el Secretario General de la UNGRD, y las áreas de contratación, planeación y financiera de la UNGRD. Entre sus funciones generales estará administrar y controlar los recursos del FNGRD asignados para la atención del Desastre, Se encarga de: verificar y aprobar todos los procesos de contratación generados a raíz de la situación de desastre. Coordina con MinHacienda la asignación de presupuestos para la atención y créditos contingentes. Desde esta área, se apoya el PAE, con los presupuestos y costos del proceso de atención y recuperación del desastre.

3.6 Servicios de respuesta

1. ACCESIBILIDAD Y TRANSPORTE
Objetivo: Posibilitar el acceso de los modos de transporte requeridos, de la población y de las diferentes entidades, organismos y recursos para la respuesta efectiva a emergencias.
Descripción y alcance: El servicio de respuesta de accesibilidad y transporte se ocupa de posibilitar el acceso hacia y desde la zona de impacto de los diferentes modos de transporte (terrestre, aéreo, fluvial, marítimo y férreo) para la movilización de recursos y/o población para lo cual regula y controla el tráfico y ejecuta las obras de emergencia necesarias para hacer funcional la infraestructura de transporte y/o generar sistemas alternativos de transporte, lo anterior, atendido dentro del marco de las competencias institucionales,
Consideraciones para la prestación del servicio: • Desarrollar el EDAN de la infraestructura vial, terrestre, marítima, fluvial y aérea. • Iniciar con la recuperación de la infraestructura que permita el ingreso de los recursos para la atención de la emergencia. Considerar obras de emergencia. • Dar prioridad de evacuación de la zona afectada a heridos, enfermos, discapacitados y población vulnerable. • Dar prioridad en el transporte y movilidad a los recursos para la respuesta a la emergencia. • Facilitar los procesos de salida de comunidad de la zona afectada, hacia otras zonas del país u otros países, si se trata de extranjeros. • Coordinar con las concesionarias y operadoras, el apoyo para el transporte de personas fuera de la zona de afectación. Restringir las operaciones hacia la zona afectada.

2. SALUD Y ATENCIÓN PSICOSOCIAL
Objetivo: Garantizar la atención en salud y apoyo psicosocial a las personas afectadas, así como cubrir las necesidades para el manejo de cadáveres y acciones en materia de salud pública en emergencia.
Descripción y alcance: Prestar servicios de primeros auxilios básicos sin y con intervenciones médicas y/o especializadas con o sin hospitalización. Prestar atención en salud mental y apoyo psicosocial y desarrollar actividades de salud pública. Incluye la disposición de puestos de servicios médicos de emergencia como módulos de estabilización y clasificación (MEC), vigilancia epidemiológica, apoyo psicosocial, saneamiento básico, manejo de residuos peligrosos, manejo de cadáveres, manejo de información pública. Incluye el transporte de heridos y pacientes, hospitales móviles, medicamentos.
Consideraciones para la prestación del servicio: • Desarrollar el EDAN de la afectación a la infraestructura hospitalaria y de salud de las zonas afectadas. • Dar prioridad a la atención prehospitalaria de heridos y traslados a centros asistenciales. • Verificar necesidades de expansión de los servicios. • Favorecer la rehabilitación rápida de los centros de salud. • Coordinar con el servicio de saneamiento en las actividades de salud pública. • Coordinar con el servicio de alojamientos el apoyo para los servicios de salud en los alojamientos temporales.

2. SALUD Y ATENCIÓN PSICOSOCIAL

- Tener presente que en climas cálidos como los del Caribe, la proliferación de vectores es más rápida. Establecer oportunamente los controles necesarios.
- Establecer necesidades para el manejo de cadáveres a partir de la cuantificación de personas fallecidas.
- Evaluar los lugares y procedimientos para disposición y manejo masivo de cadáveres.
- Si no se tenían preestablecidos en las estrategias de respuesta municipales, identificar, de acuerdo con la necesidad, espacios para la instalación de morgues temporales.
- Coordinar las acciones necesarias para la identificación, almacenamiento temporal, entrega y disposición final de los cadáveres.
- Facilitar un espacio y canal de atención para familiares de personas fallecidas. Publicar la información necesaria, como listados de personas fallecidas en carteleras u otros medios de difusión.

3. SALVAMENTO. BÚSQUEDA Y RESCATE

Objetivo: Salvar vidas de personas que estén extraviadas, atrapadas, aisladas o afectadas, y recuperar personas fallecidas, que requieran intervención de grupos especializados de rescate o evacuación de emergencia.

Descripción y alcance: El desarrollo de operaciones de búsqueda y rescate, se refiere a la búsqueda, ubicación, acceso a la víctima, estabilización de la víctima, evacuación de personas extraviadas, atrapadas o afectadas y recuperación de personas fallecidas. Incluye búsqueda y rescate en estructuras colapsadas, zanjas, espacios confinados, montañas, aguas rápidas, minas, movimiento en masa, rescates vehiculares y animales, salvamento acuático y subacuático, así como soporte logístico.

Así mismo, ante la emisión por parte de las autoridades nacionales, regionales, departamentales o municipales, de una alerta de inminente situación de peligro o cuando ya se ha presentado un evento que pone en riesgo a la población, se desarrollaran las acciones para organizar, coordinar y facilitar el desplazamiento de personas de la zona de riesgo a una zona segura.

El servicio de evacuación sólo garantiza la definición de las rutas y métodos de evacuación, sitios de reunión y orientación del retorno cuando éste sea posible, de la población y sus animales de compañía, luego de esto, las personas afectadas serán atendidas a través de los otros servicios de respuesta como salud y alojamientos temporales.

- El despliegue de los equipos de búsqueda y rescate debe realizarse dentro de las primeras 24 horas posteriores al impacto del ciclón tropical, una vez se ha declarado el fin de la alerta.
- Identificar en el COE Nacional los equipos de búsqueda y rescate disponibles en el país, con autonomía suficiente para las primeras 72 horas, para su movilización inmediata a la zona de impacto y coordinar la logística necesaria para su desplazamiento.
- Considerar y evaluar las afectaciones por los fenómenos asociados a la temporada de lluvias.
- Verificar en las ciudades de salida, el cumplimiento de los procedimientos de movilización de grupos de búsqueda y rescate.
- Verificar con los equipos de búsqueda y rescate locales, si los hay, las necesidades, zonas priorizadas y acciones adelantadas.
- Considerar las acciones pertinentes para rescate de animales.

3. SALVAMENTO. BÚSQUEDA Y RESCATE
• Generar el plan de evacuación masiva considerando medios, recurso, rutas alternas, plan de respaldo, acciones de protección en punto de encuentro, y referir a la población al servicio de alojamientos temporales cuando sea requerido.
4. EXTINCIÓN DE INCENDIOS
Objetivo: Coordinar y desarrollar todas las acciones de control y liquidación de incendios, después de un desastre o cuando estos puedan generar una emergencia del orden nacional y requerir la movilización de recursos del país, con la finalidad de salvaguardar (vida, bienes y servicios y ambiente.) las vidas humanas, proteger el ambiente, los medios de vida y bienes de las personas.
Descripción y alcance: incluye las acciones de planeación, coordinación y ejecución para la detección, control y extinción de incendios de cobertura vegetal, estructurales, vehiculares, industriales, en embarcaciones, incendios en túneles, entre otros, que se generen después de una situación de desastre, o cuando haya un requerimiento del orden nacional para el apoyo en su extinción. Por otra parte, los incendios, independiente de su tipo, son responsabilidad del territorio mientras no superen su capacidad de respuesta y requieran de apoyo nacional. El siguiente documento es un Protocolo de Respuesta Nacional, por lo tanto, dará las directrices para la atención de incendios del orden nacional únicamente. Las acciones de coordinación para el control de los incendios deben garantizar el soporte para la organización, la respuesta y logística.
Consideraciones para la prestación del servicio: • Establecer las necesidades para el control de incendios en una zona de desastre o emergencia y establecer las estrategias y tácticas para su atención • Evaluar la capacidad de respuesta local para el control de los incendios presentes en la zona afectada; teniendo en cuenta el tipo de incendio, magnitud e intensidad del evento y determinar el apoyo necesario del orden nacional.

5. SUSTANCIAS PELIGROSAS
Objetivo: Coordinar y desarrollar todas las acciones de manejo para el control de una emergencia por perdida de contención de sustancias peligrosas, presentados después de un desastre o cuando se pueda generar un incidente del orden nacional que requiera la movilización de recursos nacionales o internacionales para su respuesta; La atención de incidentes por sustancias peligrosas, tiene la finalidad de salvaguardar las vidas humanas, proteger el ambiente, los bienes y los medios de vida de las personas.
Descripción y alcance: El servicio de respuesta para la atención de incidentes por perdida de contención de sustancias peligrosas, incluye las 9 clases de riesgos y cubre las acciones de planeación, coordinación y ejecución de las operaciones para el reconocimiento, identificación, contención, confinamiento, recolección, neutralización, limpieza, desinfección, descontaminación y disposición final de la sustancia peligroso; Que se generen después de una situación de desastre, o cuando haya un requerimiento del orden nacional para el apoyo en su control. Todas las acciones de coordinación y respuesta que se desarrollen, deben estar dentro del marco de actuación establecido en el **Plan Nacional de Contingencias Frente a Pérdida de Contención de Hidrocarburos y otras Sustancias Peligrosas.**
Consideraciones para la prestación del servicio:

5. SUSTANCIAS PELIGROSAS

- Consolidar la información sobre las necesidades de respuesta para la atención de incidentes por perdida de contención de materiales peligrosos (Continental – Insular – Marítimo)
- Evaluar de manera prioritaria la posible contaminación de cuerpos de agua y ecosistemas estratégicos.
- Generar las acciones pertinentes para la atención de los incidentes presentados.

6. AGUA POTABLE

Objetivo: Garantizar la prestación del servicio básico de agua potable en situaciones de emergencia, a la población afectada.

Descripción y alcance: La provisión del servicio básico de respuesta de agua potable, incluye el abastecimiento, almacenamiento y distribución de agua para consumo humano, así como la identificación de fuentes y medidas de distribución alternativas.

Consideraciones para la prestación del servicio:

- Es importante considerar el potencial daño en bocatomas y sistemas de aducción y conducción producto de movimientos en masa, crecientes súbitas, avenidas torrenciales y otros fenómenos asociados a las temporada.
- Si un evento ocurre, realice EDAN del personal e infraestructura de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.
- Considerar las fuentes de agua disponibles, especialmente en San Andrés y Providencia y en la Península de La Guajira, donde se habrá que contemplar la perforación o uso de pozos existentes en la zona, y el uso de plantas desalinizadoras.
- Tener en cuenta la cantidad y calidad mínima necesaria para el suministro de agua potable (tratamiento, almacenamiento y distribución) y servicios sanitarios (excretas, residuos sólidos, aguas residuales). Consultar estándares mínimos contemplados en el Manual de Estandarización de Ayuda Humanitaria del SNGRD y el Manual Esfera.
- Evitar el uso de bolsas u otro empaque pequeño para el suministro de agua potable, considerando el aumento de residuos sólidos y el posterior manejo requerido.
- Articule con los líderes comunitarios (especial atención a comunidades étnicas) los procesos para distribución y entrega de agua potable.

7. SANEAMIENTO BÁSICO

Objetivo: Garantizar la prestación del servicio básico de saneamiento básico, en situaciones de emergencia, así como la disposición adecuada de los residuos y escombros.

Descripción y alcance: Incluye la recolección, almacenamiento y disposición de aguas residuales, residuos sólidos y líquidos, así como la limpieza y disposición sanitaria en viviendas, alojamientos temporales y espacios públicos, además del uso de medios alternativos para garantizar el servicio de saneamiento básico. Este servicio también es responsable de definir las acciones para el manejo y disposición de escombros y residuos vegetales. Realizar limpieza permanente de sumideros, redes de alcantarillado, caños y canales.

Consideraciones para la prestación del servicio:

- Implementar acciones urgentes en puntos críticos donde haya presencia de basuras, escombros y otros residuos que puedan obstruir redes de alcantarillado.
- Realizar cuantificación de volumen de material de escombros y residuos vegetales.
- Ejecutar actividades de poda, tala, trozado, recolección, transporte y disposición de residuos vegetales.

7. SANEAMIENTO BÁSICO
• Determinar vehículos para transporte de escombros, sitios de tratamiento, disposición final o reciclaje.
8. OBRAS DE EMERGENCIA
Objetivo: Proveer soluciones para garantizar la continuidad de los servicios en el inmediato futuro, proteger el interés público, mitigar provisionalmente el riesgo y proteger la vida mediante la ejecución de obras.
Descripción y alcance: Incluye puentes militares y obras de mitigación provisionales como realización de todo tipo de obras de contención, estabilización, drenaje, reforzamiento, demolición, movimiento de tierras, adecuaciones hidráulicas, y cualquier otra obra de carácter provisional que se requiera para proteger el interés público, mitigar provisionalmente el riesgo y proteger la vida.
Consideraciones para la prestación del servicio: • Las entidades del orden nacional apoyaran subsidiariamente cuando las territoriales se vean excedidas para realizar las obras. • Se contará con el apoyo técnico de conocimiento y reducción del riesgo para el análisis y la toma de decisiones.
9. AYUDA HUMANITARIA NO ALIMENTARIA
Objetivo: Proveer ayuda humanitaria de emergencia (Alimentaria/ No alimentaria) estandarizada a las comunidades afectadas en emergencia que lo requieran.
Descripción y alcance: El suministro de alimentación incluye la entrega de mercados, el ciclo logístico para la prestación de este servicio y el suministro de ayudas no alimentarias incluye entrega de kits de cocina, kits de aseo familiar, mosquiteros, hamacas, colchonetas, sabanas y cobijas.
Consideraciones para la prestación del servicio: • Consolidar la información de población afectada para determinar las necesidades de ayuda humanitaria (cantidad, tipo, recepción, almacenamiento y canales de distribución) • Coordinar con las entidades operativas la recepción de ayudas humanitarias en otras ciudades o municipios diferentes a los afectados. • Coordinar con la Policía Nacional la seguridad física de los sitios de recepción y almacenamiento, así como vehículos de transporte y personal involucrado en el proceso de gestión de las ayudas humanitarias.

10. SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL
Objetivo: Suministrar ayuda alimentaria de emergencia, mediante la adquisición, distribución y entrega de alimentación que cumpla con los estándares mínimos nutricionales, de calidad y cantidad suficiente para la población afectadas.
Descripción: incluye entrega de alimentos empacados para preparar por familia (mercados), alimentos para preparar en comunidad (mingas comunitarias y alojamientos temporales), bonos y alimentos preparados para entregar en el sitio de la emergencia.
Consideraciones para la prestación del servicio: • Garantizar el manejo apropiado de la cadena de frio, inocuidad y fechas de vencimiento. • Priorizar el adecuado abastecimiento de alimento para lactantes, primera infancia, mujeres gestantes, adultos mayores, personas con discapacidad y con enfermedades incapacitantes, contemplando potenciales requerimientos por condiciones de malnutrición y desnutrición.

11. ALOJAMIENTOS TEMPORALES
Objetivo: Brindar condiciones dignas y seguras para alojar a las personas afectadas por emergencias.
Descripción: Prestar el servicio básico de alojamiento, en condiciones dignas y seguras, a los hogares cuyo lugar de habitación no tiene condiciones adecuadas para su uso. Incluye especialmente el manejo de subsidios familiares de arriendo y en casos necesarios el diseño, administración y cierre de alojamientos temporales en infraestructura existente; y la instalación, diseño, montaje, administración, protección y cierre de alojamientos temporales en campamentos.
Consideraciones para la prestación del servicio: • Consolidar la información de población afectada para determinar las necesidades de alojamiento temporal y capacidades requeridas. (RUD) • Considerar siempre en su orden alojamiento en casa de familiares o amigos, subsidios de arrendamiento y como última opción, montaje de alojamientos temporales. • La instalación de alojamientos temporales es una acción conjunta entre las entidades nacionales y territoriales, que depende de la disponibilidad de espacios aptos en el municipio afectado. • Tener en cuenta la cantidad y calidad mínima necesaria de los insumos e instalaciones para el funcionamiento de los alojamientos temporales. Consultar estándares mínimos contemplados en el Manual de Estandarización de Ayuda Humanitaria del SNGRD y el Manual Esfera. • Coordinar la prestación de otros servicios de respuesta necesarios para el funcionamiento de los AT, como: agua y saneamiento, energía y gas, salud, accesibilidad y transporte, comunicaciones, seguridad y convivencia, ayuda humanitaria, manejo de animales, entre otros.

12. MANEJO DE ANIMALES
Objetivo: Coordinar y desarrollar todas las acciones para el rescate, protección y manejo ambiental de los animales afectados después de un desastre o una emergencia de tipo nacional; Esto incluye animales de compañía, silvestres, de producción; así como animales ubicados en zoológicos, parques y criaderos, entre otros.
Descripción y alcance: El servicio de respuesta para el Manejo de Animales, se genera para garantizar la protección y atención de todos los animales afectados después de un desastre; esto incluye animales de compañía, animales silvestres y animales de producción. Este servicio debe permitir las acciones de: Rescate, valoración y atención veterinaria, refugio, alimentación, entrega a sus dueños o proceso de adopción en caso necesario, retorno de la población de animales silvestres a su hábitat; así mismo, el manejo de cadáveres de animales.
Consideraciones para la prestación del servicio: • Identificar los animales atrapados y coordinar con el servicio de búsqueda y rescate las acciones pertinentes para su rescate. • Coordinar con el servicio de alojamientos temporales, las acciones de protección para animales de compañía de las familias alojadas. • Coordinar las intervenciones técnicas (manejo de zoonosis, reducción de animales, apoyo veterinario, recursos alimenticios, abastecimiento de agua, refugios, etc.), así como las necesarias para la disposición final de cadáveres y acciones de Salud Pública Veterinaria.

12. MANEJO DE ANIMALES
• Evaluar el estado de los animales ubicados en Bioparques, centros de recepción de fauna, Centros de atención y valoración de fauna Silvestre, zoológicos, y refugios afectados por la emergencia, y coordinar las acciones de traslado y reubicación. • Coordinar las acciones requeridas para el manejo de animales de producción y establecer acciones para la recuperación en coordinación con el servicio de medios de vida.
13. TELECOMUNICACIONES PARA LA COMUNIDAD
Objetivo: Mantener la continuidad en la prestación de los servicios de telecomunicaciones para la comunidad, en situaciones de emergencia.
Descripción: Los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones deberán adelantar las acciones que sean necesarias para mantener, en la medida de lo posible, o para restablecer, la prestación de los servicios de telecomunicaciones, permitiendo así que la población afectada mantenga comunicación necesaria dentro y fuera de la zona de impacto o afectación.
Consideraciones para la prestación del servicio: • Determinar la afectación de las redes de comunicaciones generados por la emergencia. • Restablecer en el menor tiempo posible, la prestación de los servicios de telecomunicaciones para el servicio de la comunidad.
14. RESTABLECIMIENTO DE CONTACTOS FAMILIARES
Objetivo: Facilitar los procesos de Restablecimiento de Contactos familiares, permitiendo la búsqueda de personas desaparecidas o que han perdido el contacto entre sus familias a raíz de una emergencia o desastre.
Descripción y alcance: Este servicio soporta el proceso de organización de esta información, gestión de solicitudes por parte de los afectados de la búsqueda de sus familiares, la entrega de la información y brindar las condiciones adecuadas para el reencuentro familiar; incluyendo la articulación con el servicio de respuesta en salud para el soporte psicológico de las personas afectadas.
Consideraciones para la prestación del servicio: • Consolidar información de personas aparentemente desparecidas • Cruzar información con registros de personas atendidas en centros de salud, personas recluidas durante la emergencia, personas fallecidas. • Publicar y difundir la información de la búsqueda de personas. • Realizar acciones para favorecer la reunificación familiar. • Especial atención en la protección de niños, niñas y adolescentes que se encuentren sin familia y garantizar el restablecimiento de sus derechos. • Coordinar las actividades para la repatriación de extranjeros afectados.

15. ENERGÍA Y GAS
Objetivo: Prestación de los servicios públicos de energía y gas a la población afectada, en situaciones de emergencia.
Descripción y alcance: Puesta en funcionamiento del plan de continuidad para la prestación de los servicios públicos de energía eléctrica y gas, dando prioridad a soportar las acciones de respuesta para salvar vidas, como rescate y atención en salud entre otros, además de garantizar el funcionamiento de estos servicios en las edificaciones de atención a la comunidad, infraestructura social indispensable para la atención de la emergencia, albergues, estaciones de bomberos, sedes de grupos operativos y oficinas del gobierno y las demás que se requieran para la respuesta de la emergencia.
Consideraciones para la prestación del servicio:

15. ENERGÍA Y GAS
• Soportar técnicamente la selección de fuentes alternas de energía, para el suministro a la comunidad. • Garantizar la provisión del servicio de energía y gas en los alojamientos temporales e instalaciones vitales de las zonas afectadas por la emergencia o el desastre. • Generar estrategias en coordinación con otros sectores, para garantizar el suministro de combustibles en la zona afectada.
16. SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y GOBERNABILIDAD
Objetivo: Garantizar la seguridad, convivencia ciudadana y orden público en situaciones de emergencia**.**
Descripción y alcance: Mantenimiento del orden, seguridad pública y convivencia ciudadana. Promover la convivencia pacífica y garantizar el control del orden público en el territorio afectado. Velar por la protección de la vida, honra y bienes de la población y en especial de las personas en estado de indefensión. Adicionalmente, prestar la seguridad pública requerida para el cumplimiento de las actividades de respuesta a la emergencia, dando seguridad al personal operativo e instalaciones críticas dispuestas para el manejo y la respuesta de la emergencia,
Consideraciones para la prestación del servicio: • Dar prioridad a la seguridad, permanente, en zonas de almacenamiento de ayudas humanitarias y durante el transporte y entrega de las mismas, así como en alojamientos temporales y servicios de salud. • Garantizar la seguridad en las infraestructuras públicas. • Apoyar con la seguridad de centros de abastecimiento (grandes superficies, plazas de mercados y otros similares) • Contribuir a mantener el orden público, evitando saqueos y otras acciones derivadas de la crisis ocasionada por la emergencia. • Verificar afectación sobre establecimientos penitenciarios, carcelarios y otros de reclusión, y determinar acciones para la atención de población privada de la libertad afectada por el evento y rehabilitación de los servicios que hayan sufrido daños

17. NOTARIADO Y REGISTRO EN EMERGENCIA
Objetivo: Coordinar las acciones necesarias para trámite de registros civiles de nacimiento, defunción y documentos de identificación de personas que los hayan perdido durante la emergencia, así como trámites notariales que faciliten gestiones prediales y demás asociados a la pérdida o daño de viviendas o predios productivos
Alcance: el servicio busca facilitar el restablecimiento de derechos de las personas que a causa de la emergencia perdieron sus documentos de identificación, así como escrituras y otros documentos de registro y notariales necesarios para recibir ayudas. Así mismo, este servicio incluye la expedición masiva de certificados de defunción y su respectivo reporte a las bases de registro nacional.
Consideraciones para la prestación del servicio: • Identificar las personas que requieran expedición de documentos • Coordinar las acciones necesarias para trámite de registros civiles de nacimiento, defunción y documentos de identificación de personas que los hayan perdido durante la emergencia. • Coordinar las acciones necesarias para la generación de documentos notariales indispensables para el trámite de ayudas.

3.7 Funciones de soporte

SERVICIO DE RESPUESTA	CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA FUNCIÓN DE SOPORTE
Gestión de la información	• Implementar los mecanismos para recolección, análisis, almacenamiento y custodia de la información, así como la generación de productos de faciliten la toma de decisiones. • Coordinar en Sala de Crisis con apoyo de la Sala de Análisis Estratégico, la consolidación de informes y otros requeridos por el Director de la UNGRD y el Presidente de la República. • Gestionar la información recibida a través de la CITEL de la UNGRD. • Garantizar el adecuado manejo y respaldo de la información generada durante la emergencia, facilitando los reportes necesarios para los organismos de control y otros interesados.
Planeación	• Con base en el EDAN establecer objetivos, prioridades, recursos, responsables, apoyos requeridos, control de riesgos asociados y otros pertinentes. • Mantener actualizada la documentación de la emergencia. • Identificar las necesidades de recursos críticos y realizar la gestión de los mismos. • Delegar el equipo encargado de orientar la construcción y seguimiento al PAE. • Convocar a Sala de Crisis personal de apoyo técnico en Conocimiento del Riesgo que oriente sobre la evolución del fenómeno y otras consideraciones pertinentes. Puede ser personal de la Subdirección para el Conocimiento del Riesgo o de las entidades técnicas nacionales como el IDEAM, SGC y la DIMAR.
EDAN y RUD	• Durante las primeras 8 a 24 horas realizar un EDAN preliminar centrado en las personas, hábitat, servicios vitales de salud, agua y saneamiento, energía, comunicaciones y transporte. • Conforme los equipos de trabajo EDAN, priorizar personal que tenga conocimientos sobre EDAN e incluir siempre personal local conocedor del territorio y la población. • Analizar zona afectada para priorizar y sectorizar el EDAN y la distribución de los equipos de trabajo. • Coordinar con los sectores el EDAN específico. • Consolidar los informes de resultados del EDAN y entregar al equipo de Planeación de la emergencia en sala de crisis.
Logística de soporte operacional	• Una vez el IDEAM emita el primer Comunicado Especial sobre el pronóstico para la temporada de ciclones tropicales cada año (abril o mayo típicamente), se debe levantar el inventario nacional de capacidades. En adelante se deberá verificar y actualizar cada 15 días, una vez inicie la temporada (1 junio).

SERVICIO DE RESPUESTA	CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA FUNCIÓN DE SOPORTE
	• De igual manera, verificar en las acciones prioritarias por nivel de alerta (numeral 4.5. de este plan), las necesidades de pre-posicionar equipos en la zona de potencial impacto del ciclón tropical. • Dar prioridad a los acuerdos y coordinaciones necesarias para el transporte aéreo de los recursos prioritarios para la coordinación y servicios de respuesta urgentes (salud, búsqueda y rescate, alojamientos temporales, EDAN y RUD). • Coordinar con Armada y FAC el apoyo requerido para el transporte. • Determine la necesidad de contratar transporte aéreo, terrestre y marítimo para movilización de recursos para la atención. • Con base en la disponibilidad de personal, designar personal para el montaje y desmontaje de instalaciones y equipos. • Coordinar con los administradores de los CLH la verificación de los recursos disponibles y la destinación de los mismos para la atención de la emergencia. • Con base en el EDAN y la priorización de necesidades, coordinar y gestionar los recursos requeridos. • Desarrollar las acciones necesarias para el abastecimiento, almacenamiento, transporte y distribución de los recursos requeridos. • Implementar las acciones necesarias para brindar servicios de bienestar a personal operativo, principalmente en materia de apoyo psicosocial, atención médica, alimentación e hidratación y servicios de descanso e higiene personal.
Soporte jurídico y contratación	• Brindar soporte jurídico para las declaratorias de calamidad pública en los territorios y declaratoria de desastre. • Coordinar enlaces entre las oficinas jurídicas. • Delegar un equipo espacial para coordinar acciones para adelantar procesos de contratación y elaboración de convenios. • Velar por mantener el manejo de la emergencia dentro del marco jurídico.
Soporte financiero y administrativo	• Coordinar las acciones necesarias para realizar traslados presupuestales, tramite de recursos FNGRD (generación CDP, transferencias de fondos, transferencias entre cuentas, etc), apertura de cuentas para recepción de donaciones económicas y administración de las mismas. • Coordinar acciones para realizar traslados presupuestales entre entidades, traslados de recursos al FNGRD, recepción de recursos provenientes de llamamiento internacional. • Apoyar lo pertinente en relación con activación de créditos contingentes.

SERVICIO DE RESPUESTA	CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA FUNCIÓN DE SOPORTE
Información publica	• Consolidar información de daños y afectación a personas, medio ambiente, infraestructura, servicios, bienes, entre otros. • Informar las acciones adelantadas para la atención de la emergencia. • Proyectar comunicados de prensa, guardando coherencia en la información generada por cada entidad, la información debe ser uniforme para evitar confusiones • Instar a las entidades a divulgar únicamente la información que ha sido consolidada y validad en sala de crisis. • Considerar la delegación de un enlace permanente con la comunidad, en especial con comunidades raizales de San Andres, Providencia y Santa Catalina, e indígenas en La Guajira.
Cooperación	• Previo al inicio de la temporada de ciclones o durante la misma, es conveniente establecer alianzas estratégicas de cooperación, y • Una vez se decrete la Declaratoria de Desastres Nacional y se desborden las capacidades de respuesta como Gobierno, el Presidente de la República estará facultado para realizar, por medio del Ministerio de Relaciones Exteriores, la solicitud de ayuda internacional a través de un “Llamamiento Internacional”. • Apoyar la implementación de los acuerdos IDRL.
Telecomunicaciones para la respuesta	• Coordinar la instalación y operación de sistemas de telecomunicaciones alternos para el manejo de la emergencia. • Integrar mecanismos de interoperabilidad de las comunicaciones entre ejecutores de la respuesta. • Proveer equipos de telecomunicaciones provisionales para personal, vehículos e instalaciones. • Iniciar las labores para la rehabilitación de la infraestructura.

3.8 Articulación del plan nacional con los planes territoriales

- **Comunicaciones:** La UNGRD ha previsto canales de comunicación 24/7 con los territorios, a través de la Sala de Análisis Estratégico y la CITEL de la UNGRD.

- **Reporte de emergencias:** Así mismo, todos los eventos asociados a la temporada de lluvias deben ser reportados a la UNGRD a través del correo radioc@gestiondelriesgo.gov.co Para los reportes, lo eventos asociados deben ser clasificados de acuerdo con el Anexo 7.2.

- **Alertas y monitoreo:** si bien el IDEAM y la DIMAR generan alertas de carácter nacional las cuales sirven como base para priorizar zonas de monitoreo local, es fundamental contar con información de detalle de nivel municipal del seguimiento y monitoreo a las amenazas de cada territorio, por lo cual los Sistemas de Alerta

Temprana y redes de monitoreo local deben contar con mecanismos eficientes de reporte a las autoridades locales e información pública y difusión masiva de alertas a las comunidades.

- Si bien desde el orden nacional se realiza alistamiento y pre-posicionamiento de recursos, las acciones de primera respuesta son ejecutadas en primera instancia por los CMGRD los cuales deben poder ser autónomos para coordinar dichas acciones, aún sin contar con personal de apoyo del orden nacional. Esto debe estar contemplado en sus Estrategias de Respuesta a Emergencias y Planes de Respuesta por temporada de lluvias.

- El presente plan debe servir como base para la elaboración o actualización de los Planes Departamentales y Municipales de Respuesta por temporada de lluvias.

3.9 COORDINACIÓN Y ARTICULACIÓN SECTORIAL

La coordinación y articulación sectorial se realiza a través de tres niveles:

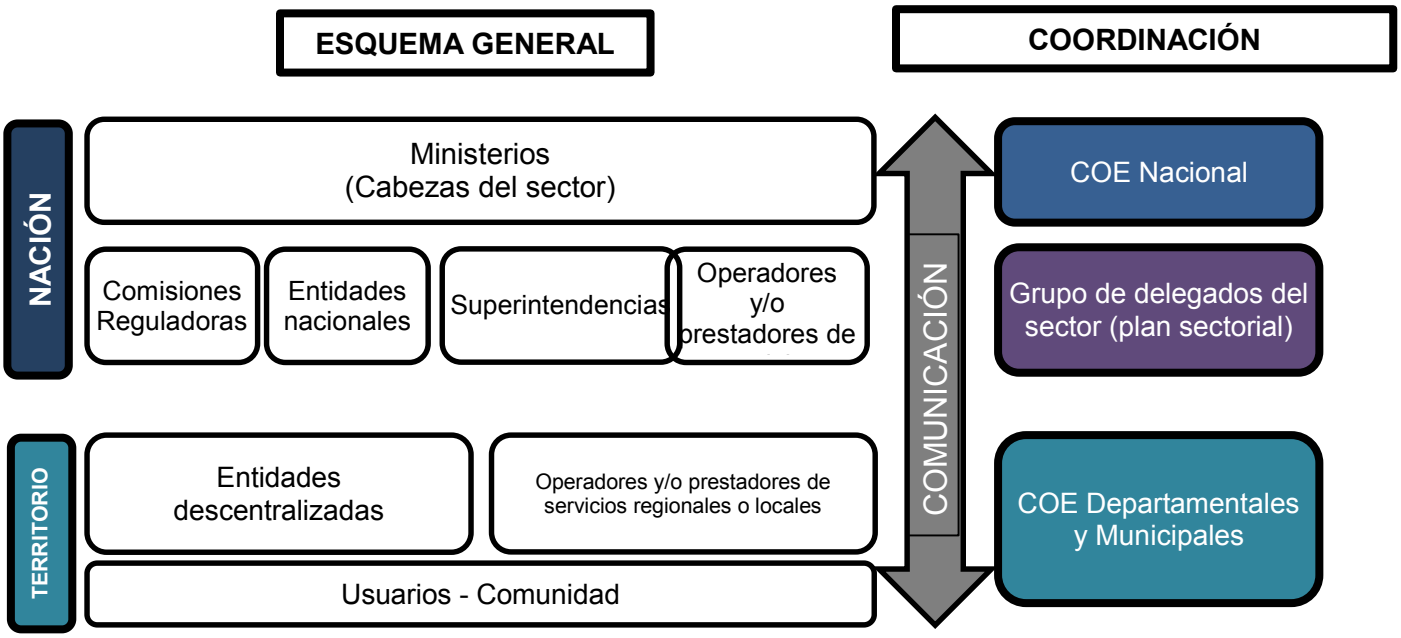
- **El primero corresponde al nivel nacional** en el que los ministerios, como cabezas del sector, realizan seguimiento y consolidan la información nacional con base en la información reportada por sus equipos. Los ministerios deben propender por mantener información actualizada sobre las afectaciones en el sector, así como las acciones de conocimiento, reducción y manejo que adelanten, de manera que esta sea suministrada previamente a las sesiones del CNMD en sala de crisis nacional, como insumo para el análisis y toma de decisiones de alta dirección.

- **El segundo nivel se refiere a las entidades adscritas**, comisiones reguladoras, superintendencias y operadores o concesionarios del orden nacional, representados por un delegado designado en el plan sectorial de respuesta. Estos delegados conforman el respectivo grupo de trabajo sectorial para el seguimiento, monitoreo y recolección de información específica que será suministrada al ministerio responsable para su análisis y consolidación.

- **Por último, el tercer nivel contempla el ámbito territorial** representado en las entidades descentralizadas y operadores o concesionarios regionales o locales, y en la base, la comunidad.

  Este nivel se articula y coordina a través de los consejos municipales de gestión del riesgo, dentro de los cuales es fundamental la participación e inclusión de estas entidades y/o empresas. Tanto los consejos territoriales, como las entidades descentralizadas y operadores, deben generar los mecanismos para planear y ejecutar las acciones de gestión del riesgo de manera concertada y coordinada, garantizando la información y la toma de decisiones.

Figura 71. Mecanismo de Articulación Sectorial

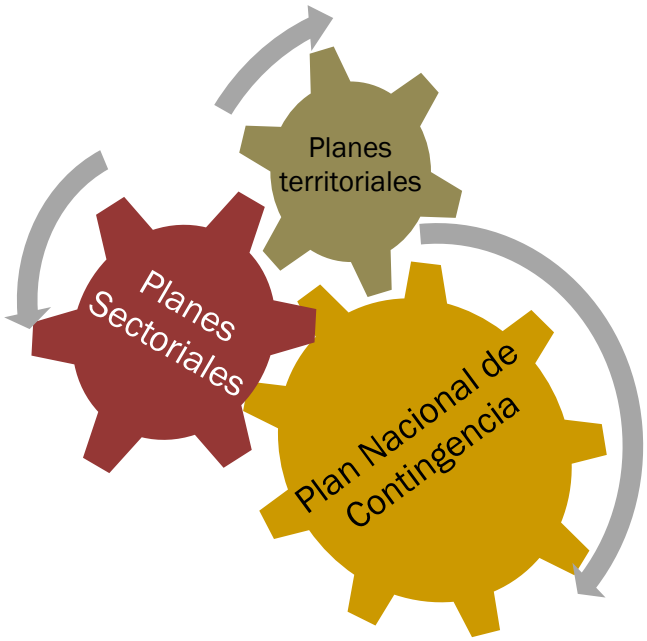


Fuente. UNGRD. 2022

3.10 INSTRUMENTOS Y MECANISMOS PREVISTOS

El Plan Nacional de Respuesta prevé cuatro instrumentos que articulan los distintos niveles de Gobierno y son complementarios en recursos y acciones así:

1. Plan Nacional de Respuesta para la segunda temporada de lluvias condiciones Fenómeno La Niña: Este instrumento fija el marco general del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) y la manera en que el estado colombiano responderá a este posible evento, determinando alcances, objetivos, acciones, recursos operativos y financieros. El Plan es orientado y coordinado desde la UNGRD como entidad coordinadora del SNGRD y se gestiona a través de las entidades que hacen parte del sistema, de la propia UNGRD y en coordinación con los sectores y las entidades territoriales



2. Planes Sectoriales de Respuesta: Estos planes se han previsto para todos los sectores que resultan afectados por este tipo de evento.

Estos planes definen los objetivos, acciones, responsables y recursos que se emplearan a nivel sectorial para prepararse, responder y recuperarse frente a los impactos generados por las lluvias. Los planes sectoriales son elaborados por los Ministerios que orientan y presiden cada sector en coordinación con sus entidades adscritas y a partir de los lineamientos elaborados por la UNGRD para tal fin.

3. Planes territoriales de Respuesta para la segunda temporada: Los Gobernadores y Alcaldes como agentes del Presidente de la República en materia de orden público y desarrollo, lo cual incluye la gestión del riesgo de desastres; deberán asegurar Planes de Respuesta para sus territorios a través de sus Consejos territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres. Estos planes deberán seguir los lineamientos fijados por la UNGRD, estar articulados al Plan Nacional de Respuesta y establecer los objetivos, acciones, responsables y recursos que se emplearán a nivel territorial con su fondo de gestión de riesgo de desastres.

3.11 COOPERACIÓN INTERNACIONAL

El Artículo 43 de la Ley 1523 regula la cooperación internacional, bajo los principios de calidad, oportunidad, pertinencia y eficacia, cuando esta sea requerida expresamente por el Gobierno Nacional, ante situaciones de desastre, para fortalecer la misión y la capacidad de las entidades que conforman el SNGRD.

Cuando se presenta una situación de desastre que supere la capacidad de atención Nacional en alguno de los servicios de respuesta, Colombia puede hacer solicitud de ayuda internacional; la solicitud se hace soportada con un decreto de declaratoria de Desastre nacional, regional, departamental, distrital o municipal, manteniendo en todos los casos la autoridad, la coordinación, reglamentación y supervisión de la ayuda que sea prestada.

Los países, agencias u organismos que presten ayuda, deben ajustarse a las necesidades de ayuda priorizadas y solicitadas por Colombia.

Los pasos para solicitar ayuda son:

1. La UNGRD, deberá solicitar al Ministerio de Relaciones Exteriores la realización del Llamamiento Internacional, y anexar la Declaratoria de Situación de Desastre

2. El Ministerio de Relaciones Exteriores emitirá nota diplomática a la comunidad Internacional.

3. La Cancillería del país donante, a través de su Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, Defensa o Protección Civil, verificará si el país cuenta con los recursos para cubrir las necesidades requeridas. Posteriormente remitirá a Colombia un comunicado oficial con todos los detalles sobre la ayuda que puede enviar: cantidad, calidad, condiciones, tiempo estimado de llegada al país, medios de envío, etc. (Sólo cuando Colombia como país afectado haya aceptado el envío, este podrá ser despachado).

4. La Cancillería colombiana transmitirá esta información a la UNGRD, quién aceptará o no la ayuda que sea ofrecida por el país u organismo donante, según las necesidades determinadas.

5. Colombia actualizará la información sobre el estado de emergencia y las necesidades adicionales de asistencia humanitaria

La entidad responsable de la solicitud y coordinación de ayuda internacional es el Ministerio de Relaciones Exteriores, soportada por la UNGRD.

Si se llegara a presentar una situación de desastre en la zona Insular Colombiana (San Andrés, providencia y Santa Catalina), donde resulten afectados los aeropuertos; desde Cooperación Internacional y la Cancillería, se debe evaluar la posibilidad de solicitar apoyo para la primera atención desde Panamá y Costa Rica. Lo anterior, teniendo en cuenta la cercanía en millas náuticas a las islas.

Figura 72. Mecanismo de articulación sectorial

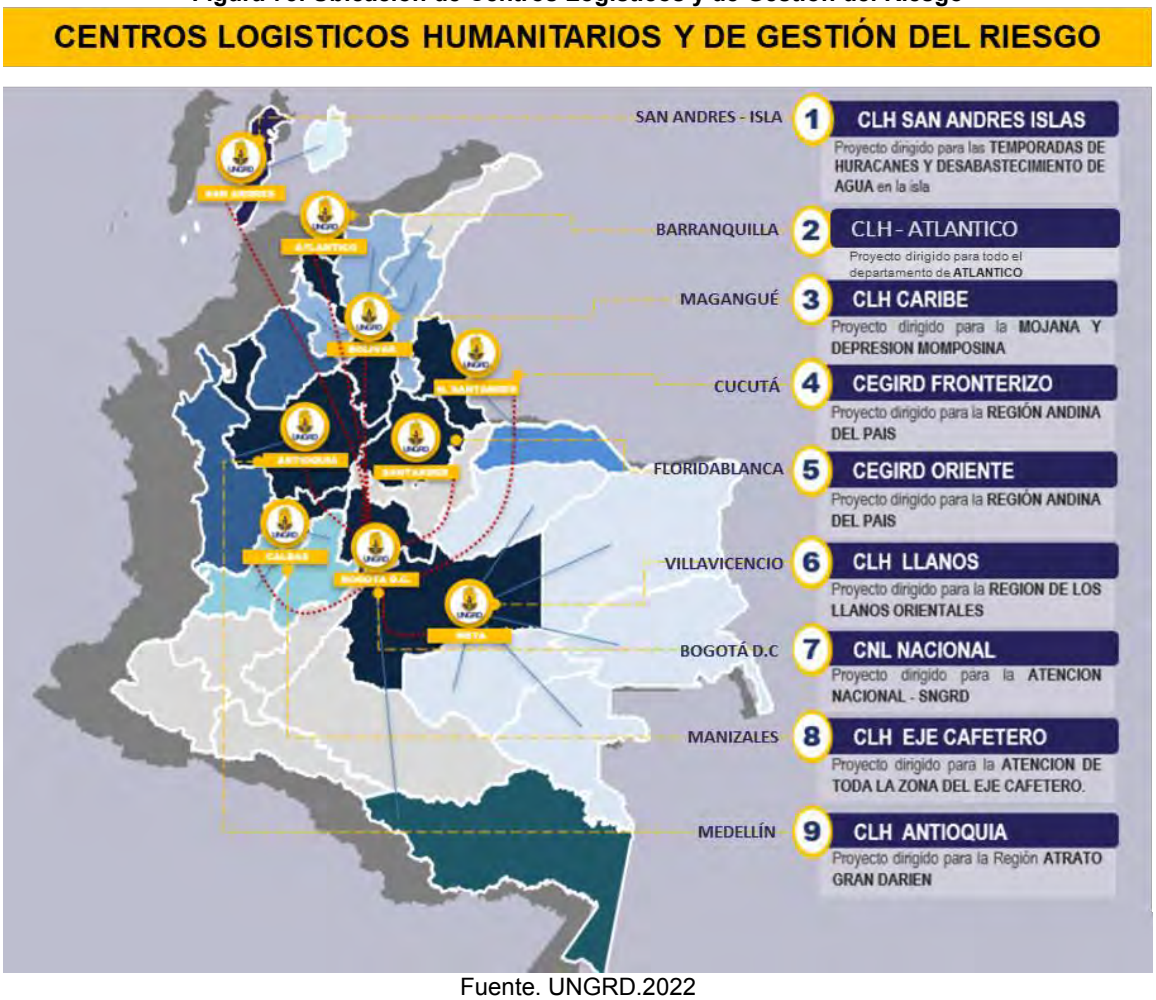


4. LOGÍSTICA Y CAPACIDADES PREVISTAS

4.1.1 Centros logísticos y bodegas estratégicas

El SNGRD cuenta con un Centro Nacional Logístico, 7 Centros Logísticos Humanitarios y 2 Centros de Gestión del Riesgo de Desastres, distribuidos así:

Figura 73. Ubicación de Centros Logísticos y de Gestión del Riesgo



Fuente. UNGRD.2022

Así mismo, con el fin de garantizar a nivel nacional la disponibilidad logística de elementos para que las entidades que conforman el SNGRD puedan apoyarse y responder de manera más efectiva, en un marco de articulación y coordinación en la atención de las emergencias y en las acciones de rehabilitación y reconstrucción, se cuenta también con 10 bodegas estratégicas a nivel nacional, tal como lo indica:

BODEGAS ESTRATÉGICAS		
11	Cruz Roja Colombiana	5
	Defensa Civil Colombiana	5
	Ejército Nacional	1

4.1.2 Capacidades del SNGRD

Las capacidades para la respuesta a emergencias del SNGRD se han agrupado en:

- Talento humano
- Tecnologías de información y comunicaciones
- Equipamiento
- Capacidades financieras (Ver capítulo 5. Aspectos Financieros)

El inventario desglosado se encuentra en el anexo 7, aclarando que este puede variar de acuerdo a los reportes de cada entidad a la UNGRD, el inventario actualizado de las capacidades nacionales lo tendrá la Sala de Análisis Estratégico de la UNGRD.

A manera de resumen aproximado de las capacidades nacionales, se presenta el siguiente consolidado:

Tabla 3. Resumen de capacidades

RECURSO	CANTIDAD	SERVICIO DE RESPUESTA O FUNCION DE SOPORTE
TALENTO HUMANO		
Personas (Funcionarios, contratistas, voluntarios)	205.814	Todos
Equipos USAR nivel mediano	5	Búsqueda y rescate
Equipos USAR nivel pesado	2	
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES		
Aplicativo web RUD	1	EDAN
Aplicativo EDAN	1	
Consolidado de emergencias	1	Coordinación y planificación de la respuesta
Redes de telecomunicaciones en VHF	4	Telecomunicaciones para la respuesta
Redes de telecomunicaciones en UHF	2	
Redes de telecomunicaciones en HF	2	
Telecomunicaciones satelitales	6	
EQUIPAMIENTO		
Alojamientos temporales		
Subsidios de arrendamiento		Alojamientos temporales
Agua y saneamiento		
Motobombas	267	Agua potable, saneamiento, búsqueda y rescate
Equipos hidrosucción Vactor	9	Saneamiento
Carrotanques	83	Agua potable
Plantas potabilizadoras	143	
Plantas desalinizadoras	3	Agua potable
Aerodesalinizadores	45	
Tanques de almacenamiento de agua	1.821	

RECURSO	CANTIDAD	SERVICIO DE RESPUESTA O FUNCION DE SOPORTE
Perforadores para pozos	8	
Pozos	131	
Jagüeyes / Reservorios	1.040	
Kits de calidad del agua	2	
Maquinaria amarilla		
Bulldozer	26	Accesibilidad y transporte, Obras de emergencia.
Cargador sobre ruedas	16	
Excavadora	84	
Grúas de carga o construcción	18	
Minicargador	11	
Montacarga	2	
Motoniveladora	111	
Retroexcavadora	263	
Tractor de oruga	8	
Vibro compactador	91	
Volqueta	346	Accesibilidad y transporte, obras de emergencia, saneamiento.
Transporte		
Buses – Busetas	8	Accesibilidad y transporte, evacuación logística
Camiones	53	Logística
Tractomulas	32	
Camabaja	62	
Grúa	18	
Camionetas – Camperos	145	Accesibilidad y transporte, evacuación logística
Cuatrimotos	6	Logística
Motos	28	Logística
Helicópteros	35	Evacuación, búsqueda y rescate, logística
Buques	54	Búsqueda y rescate, evacuación, logística
Botes	110	
Lanchas	70	
Motores fuera de borda	12	Logística
Concesiones ANI	44	Obras de emergencia
Búsqueda y rescate		
Equipos, herramientas, accesorios	11.596	Búsqueda y rescate
Salud		
Ambulancias	100	Salud, logística (unidad de salud)
Bote ambulancia	3	
Botiquines	32	
Camillas e inmovilizadores	857	
Desfibrilador Externo Automático	5	
MEC	15	

Fuente: SNGRD 2022

5. ASPECTOS FINANCIEROS

5.1 PRESUPUESTO Y FINANCIACIÓN DEL PLAN

Con base en principios como igualdad, protección, solidaridad social, concurrencia, subsidiariedad y coordinación, entre los principales, la Ley señala que el desarrollo de la Gestión del Riesgo de Desastres se realiza a través de tres (3) procesos: (i) proceso de conocimiento del riesgo, (ii) proceso de reducción del riesgo y (iii) proceso de manejo de desastres.

El presupuesto del presente Plan se ha estimado promediando la inversión de la fase inicial de atención de los dos anteriores fenómenos La Niña, específicamente para un escenario de afectación de 350.000 familias (cerca de 1.500.000 personas que corresponde cerca del 50% de la niña 2010/2011). El presupuesto del Plan asciende a cerca de ochocientos nueve mil millones de pesos ($808.906.773.339).

Tabla 4. Presupuesto del plan de respuesta

FASE	PROCESO	ACTIVIDADES	PRESUPUESTO PROGRAMADO COP
1. PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y ALISTAMIENTO	Conocimiento del riesgo	Plan de comunicación social de riesgo y preparación comunitaria	$4.592.778.078
	Reducción del riesgo	Seguimiento, inspección, mantenimiento y corrección de puntos críticos (grupo de ingenieros, contratos de obras, otros)	$149.869.600.434
		Reuniones de coordinación, asistencia técnica a entes territoriales y capacitación	$966.900.648
	Manejo de Desastres	Disposición de equipos, herramientas, suministros, motobombas, carpas	$22.117.852.322
		Inspección, mantenimiento y reforzamiento de SAT	$1.812.938.715
		Convenios de preparación para la respuesta con entidades del SNGRD	$20.304.913.607
SUB-TOTAL FASE DE PREPARACIÓN Y ALISTAMIENTO			**$199.664.983.804**
2. ATENCIÓN	Manejo de Desastres	Asistencia Humanitaria de Emergencia – AHE (Alimentaria y no alimentaria) subsidios arriendo – 350.000 familias	$338.415.226.786
		Servicios de agua y saneamiento en emergencia	$60.673.015.660
		Intervenciones de emergencia con maquinaria amarilla y/o obras de emergencia (incluye vías y puentes)	$12.932.296.166
		Apoyo salas de crisis territoriales y coordinación	$604.312.905
SUB-TOTAL FASE DE ATENCIÓN			**$412.624.851.517**
		Obras y recuperación de puntos críticos	$60.431.290.498

FASE	PROCESO	ACTIVIDADES	PRESUPUESTO PROGRAMADO COP
3. RECUPERACIÓN	Manejo de Desastres	Banco de Materiales (Vivienda)	$42.301.903.348
		Movilización maquinaria amarilla de la UNGRD para rehabilitación de vías, puentes y obras de recuperación	$26.106.317.495
SUB-TOTAL FASE DE REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN			**$128.839.511.341**
4. EVALUACIÓN	Evaluación	Evaluación de la UNGRD sobre el PNC / Sistematización	$94.381.320
SUB-TOTAL FASE DE EVALUACIÓN			**$94.381.320**
COSTOS OPERACIÓN	Operación	Soporte para los gastos logísticos, operativos, administrativos de los distintos componentes del SNGRD / (Incluye recursos para información y comunicación pública)	$67.683.045.357
SUB-TOTAL DE COSTOS DE OPERACIÓN Y LOGÍSTICA SNGRD			**$67.683.045.357**
TOTAL PRESUPUESTO PROGRAMADO PLAN NACIONAL DE RESPUESTA			**$808.906.773.339**

Fuente. UNGRD. 2022

Los mecanismos de financiación están previstos a partir de lo establecido en la ley 1523 de 2012. De esta manera el Plan Nacional de Respuesta se apalanca en el Fondo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, los planes sectoriales en los fondos y recursos propios de cada sector; y los planes territoriales a partir de los Fondos Territoriales de Gestión del Riesgo de Desastres y de cada entidad.

Así mismo bajo la figura de convenios administrativos, convenios interinstitucionales y convenios marcos, se podrán canalizar y gestionar recursos para la implementación de los anteriores instrumentos. De la misma forma, los Alcaldes y Gobernadores podrán acceder a la figura de declaratoria de calamidad pública en los términos de los artículos 57, 58, 59 y 60 de la ley 1523 de 2012.

El Gobierno Nacional, en uso de sus facultades y siguiendo los procedimientos y criterios establecidos en la ley 1523 de 2012, podrá declarar la situación de desastre o en casos de gran magnitud podría acceder a la declaratoria de estado de emergencia social, económica y ecológica.

5.2 PROCESO DE ACTIVACIÓN CRÉDITO CONTINGENTE

En caso de requerirse para dar una respuesta adecuada al fenómeno La Niña, la nación podrá activar el Crédito Contingente CAT DDO III BIRF 9325 - CO – Banco Mundial que fue acordado el 04 de marzo de 2022, para una situación de desastre nacional, hasta por USD 300 millones.

Crédito CAT DDO III. El Crédito BIRF 9325-CO, corresponde al tercer CAT DDO (Catastrophic Risk Deferred Drawdown Option) por valor de US$ 300 millones, el cual se firmó en marzo de 2022 a nombre de la República de Colombia representada por el MHCP y el DNP. Esta operación de crédito (Cat DDO III) tiene por objeto fortalecer el programa del Gobierno en reducir los riesgos relacionados con desastres y el clima, incluidos los riesgos para la salud pública, con un enfoque particular en el fortalecimiento de la resiliencia a nivel sectorial y subnacional, hacia el logro de: (i) fomentar el desarrollo de políticas

públicas en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático; (ii) fortalecer la resiliencia fiscal frente a los riesgos de desastre, climáticos y de salud pública; y (iii) Promover la corresponsabilidad sectorial y subnacional en la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático. Las entidades que asumieron responsabilidades frente al avance del país en materia de gestión del riesgo de desastres son: IGAC, el MADS, el DPS, el MHCP, el DNP, el Ministerio de Salud y Protección Social, Mintransporte (INVIAS).

Activación CAT DDO III. El contrato definió en el literal D del Crédito BIRF 9325-CO que para la activación del crédito se hará basado en una evidencia satisfactoria de una declaratoria presidencial de un desastre en el país, así mismo en la definición de la declaratoria presidencial se define las estipulada como: i) Declaratoria de Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en el artículo 215 de la constitución política; ii) Declaratoria de desastre nacional (artículo 56 de la ley 1523 de 2012). Actualmente se cuenta con una propuesta de manual operativo que establece las directrices, responsabilidades y procedimientos que acogerán las entidades del Gobierno de Colombia y que fue concertado por las diferentes entidades participante del CAT DDO III y que se espera presentarle al Banco Mundial en la primera misión de seguimiento.

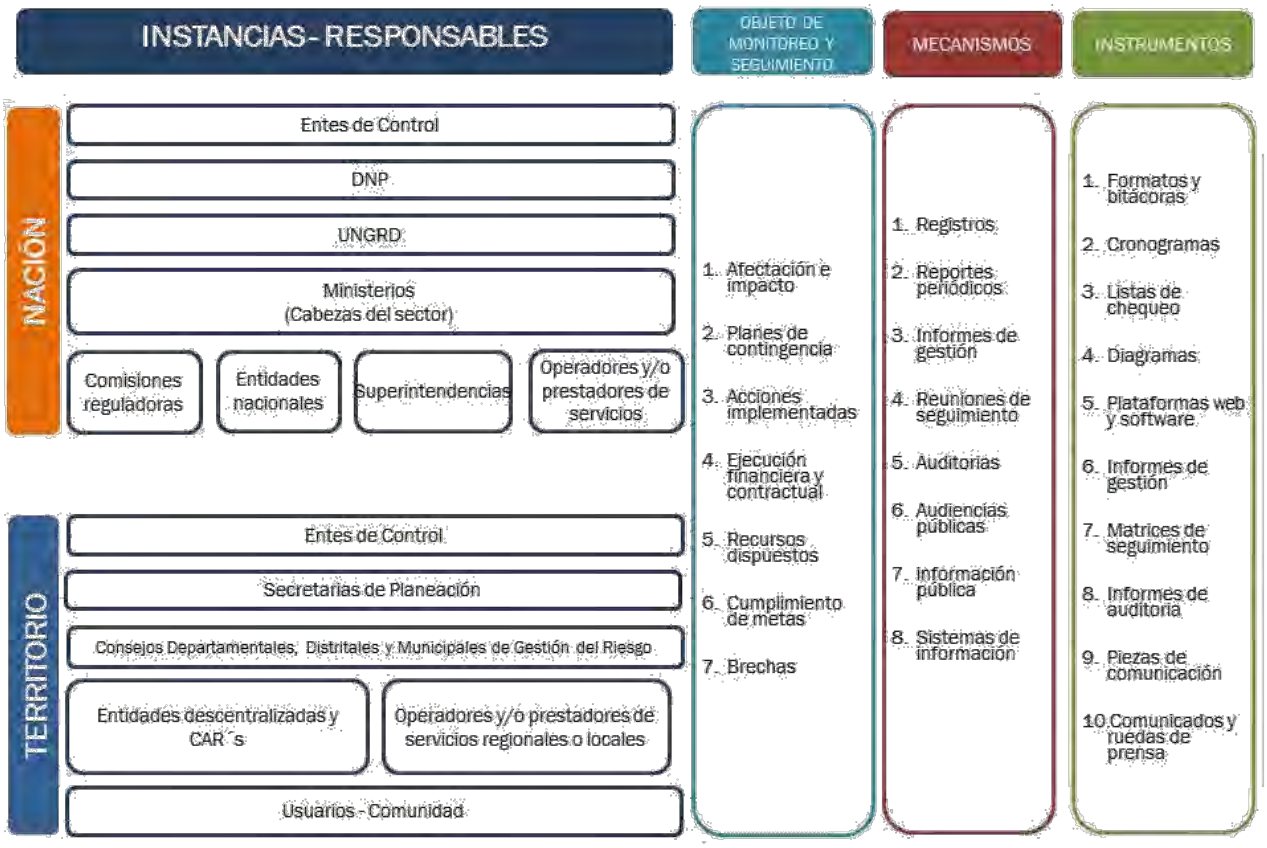
Los pasos previstos entre el Gobierno Colombiano y el Banco Mundial para la activación de dicho crédito son los siguientes:

PASO	ACCIONES PREVISTAS	RESPONSABLES
1	**CONSOLIDACION DE INFORMACION – EVALUACION DE IMPACTO:** Validación de datos y consolidación de reporte entidades operativas • Consolidación EDAN (evaluación de impacto) • Validación y formalización EDAN con sectores responsables (involucrados) • Elaborar Plan de Acción Específico - PAE • Proponer la declaratoria de desastre nacional – según impacto	UNGRD y Sectores
2	**EVALUAR POSIBILIDAD DECLARATORIA DESASTRE NACIONAL:** • Evaluar Plan de Acción Específico y verificar EDAN • Avalar y Solicitar la Declaratoria de Desastre Nacional	CONSEJO NACIONAL DE GESTION DE RIESGOS
3	**DECLARATORIA DESASTRE NACIONAL:** • Decreto Presidencial de Situación de Desastre Nacional • (UNGRD) Solicitud a MHYCP, de los recursos programados en el Plan de Acción Específico, y solicitar activación del CAT DDO	PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA - UNGRD

6. SEGUIMIENTO, MONITOREO E INFORMACIÓN

El seguimiento y monitoreo a la implementación y ejecución del presente plan de contingencia se dará con base en los niveles de coordinación definidos en capítulos anteriores, *de tal suerte que cada instancia tendrá la responsabilidad de realizar monitoreo y seguimiento.*

En consecuencia la UNGRD como coordinadora del SNGRD, así como otras instancias nacionales, realizarán seguimiento y monitoreo y desarrollará los mecanismos para ello, de la misma manera las instancias sectoriales y territoriales, en sus respectivas jurisdicciones, también deberán hacerlo.



6.1 Seguimiento desde la UNGRD

La Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres como entidad coordinadora del SNGRD hará monitoreo y seguimiento a la implementación del plan de respuesta a través de mecanismos e instrumentos que permitan:

- Consolidar información
- Evidenciar las acciones implementadas
- Brindar reportes de ejecución financiera y contractual
- Monitorear afectación nacional

6.2 INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN PÚBLICA

La información prevista en el Plan Nacional, tendrá dos enfoques, el principal pensado para el SNGRD, las entidades que le conforman, los sectores y las necesidades en información de las entidades territoriales y un segundo enfoque para la ciudadanía en general. Para este se ha previsto una estrategia de información púbica para el presente plan nacional de respuesta.

6.2.1 Estrategia de información pública

6.2.1.1 Piezas redes sociales

Dentro del componente de comunicación e información pública es necesario realizar una articulación de las entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.

En este sentido, la UNGRD ha generado un conjunto de piezas de información pública para uso no sólo de la entidad, sino de cualquier entidad del SNGRD, estas piezas están disponibles a través del siguiente link:

https://drive.google.com/drive/folders/13skYdvyl634TJxAlau_mkyObAM1rS4HK?usp=sharing

Algunos ejemplos de las piezas allí contenidas son:



6.2.1.2 Boletines informativos

A continuación, un ejemplo de boletín informativo

UNGRD

BOLETÍN informativo
Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

Boletín N° 106

GESTIÓN DEL RIESGO PARA LA VIDA, UNA APUESTA SOCIAL DEL GOBIERNO DEL CAMBIO





Bogotá, 07 de septiembre de 2022 (@UNGRD). Desde la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), y bajo la nueva administración del Gobierno del Cambio en cabeza del presidente de la República, Gustavo Petro Urrego, la Dirección General de la UNGRD, asumida por el ingeniero geólogo Javier Pava, mantiene el firme compromiso de dirigir, orientar y coordinar la Gestión del Riesgo de Desastres, así como de fortalecer las capacidades de entidades públicas, privadas y de diversas organizaciones sociales y comunitarias del país, así como de toda la sociedad colombiana entorno a la adaptación al cambio climático, la seguridad del territorio y la protección de la vida.

Para el nuevo enfoque de la UNGRD, centrado en una Gestión del Riesgo para la Vida, es fundamental la integración de las comunidades y las organizaciones sociales en los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y de manejo de desastres. Es imperativo reconocer el enfoque étnico, territorial y diferencial, para fortalecer el trabajo con comunidades y organizaciones sociales, incorporando sus saberes tradicionales y ancestrales con el objetivo de fortalecer su participación en el proceso social y cultural de la Gestión del Riesgo de Desastres y de la adaptación al Cambio Climático.

"Este es un Gobierno cuyo objetivo primordial es la protección de la vida y por ello nuestro compromiso es contribuir desde nuestra misión a la sociedad colombiana para llegar a ser la Potencia Mundial de la Vida que propuso el presidente Gustavo Petro al conjunto de la sociedad", aseguró Javier Pava Sánchez.

Desde la UNGRD se articula dicho trabajo con entidades gubernamentales sin dejar de lado a las comunidades y organizaciones sociales con las que nos unen temáticas de trabajo e impacto convergentes como el cambio climático, la soberanía alimentaria, el cuidado y protección de la naturaleza, el respeto por las relaciones ecológicas, culturales y la defensa de los territorios, al igual que la defensa de la vida, la democratización del agua y la integración de las instituciones ambientales en la Gestión del Riesgo de Desastres y de adaptación al Cambio Climático, estas son las apuestas del gobierno del cambio.

Oficina Asesora de Comunicaciones
www.gestiondelriesgo.gov.co
PBX: +57 (1) 5529696 Ext: 500
PBX: +57 (1) 3202407814

GOBIERNO DE COLOMBIA

UNGRD

7. ANEXOS

7.1 INVENTARIO DE CAPACIDADES

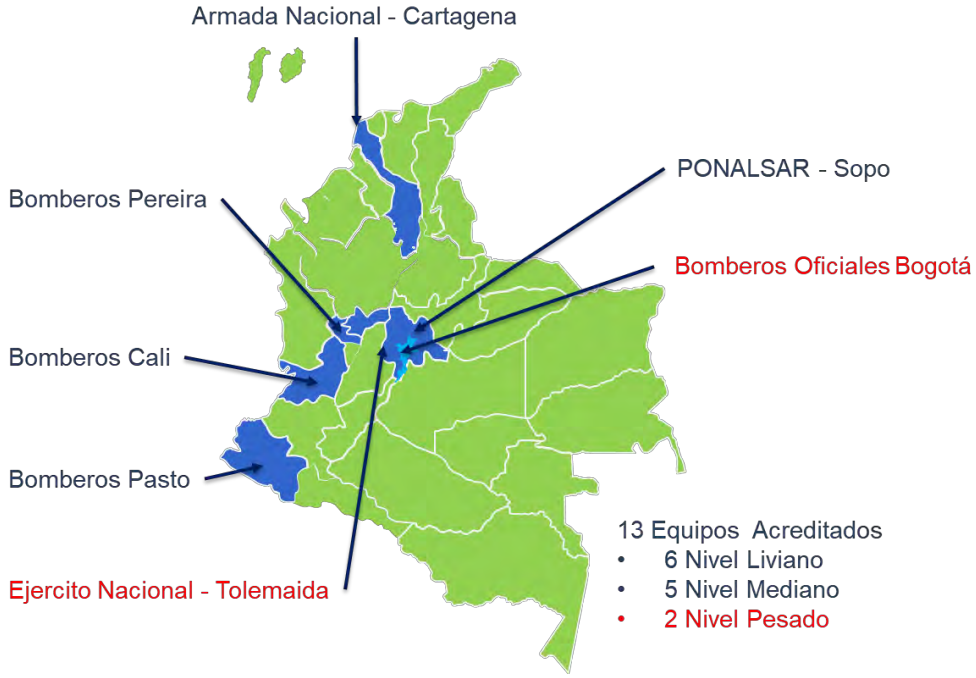
7.1.1 Talento Humano

El Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres –SNGRD, cuenta con talento humano perteneciente a las entidades operativas expertos en el manejo de desastres.

TALENTO HUMANO –SNGRD		
205.814	Cruz Roja Colombiana	8.000
	Defensa Civil Colombiana	63.000
	Dirección Nacional de Bomberos	19.704
	Armada Nacional	28.900
	Ejército Nacional	46.000
	Policía Nacional	40.000
	Fuerza Aérea Colombiana	150
	UNGRD (SMD)	60

Como parte del SNGRD es importante destacar a los equipos USAR que son claramente identificables ya que cuentan con estándares para su conformación y movilización. Para respuesta nacional el SNGRD se cuenta con los equipos USAR nivel mediano y pesado. Los equipos livianos hacen respuesta a nivel territorial.

Figura 74. Ubicación equipos USAR Nivel Mediano y Pesado



Fuente. UNGRD. 2022

Para el presente plan no se contemplan los equipos de nivel liviano, ya que su capacidad operativa es local.

7.1.2 Tecnologías de información y comunicaciones

7.1.2.1 Aplicativos y plataformas de información

- **REGISTRO ÚNICO DE DAMNIFICADOS**

La UNGRD cuenta con una herramienta que permite al SNGRD disponer de la caracterización de los damnificados por las situaciones de calamidad o desastre, denominada Registro Único de Damnificados – RUD.

DESARROLLO APLICATIVO WEB.	
Aplicativo WEB	Videos de capacitación y manuales de uso del aplicativo, que se encuentran en la página http://rud.gestiondelriesgo.gov.co. Herramienta parametrizable que se puede articular con EDAN Sectorial
Soporte Técnico	La UNGRD cuenta Personal técnico especializado en manejo y funcionamiento del aplicativo vía web.

PERSONAS FORMADAS CENSOS -EDAN-RUD		
2.278	Cruz Roja Colombiana	1.317
	Defensa Civil Colombiana	785
	PONALSAR	123
	Entes Territoriales (CDGRD-CMGRD) -RUD	53
32 Departamentos cuentan con formación en el aplicativo	A través de los Coordinadores Departamentales de Gestión del Riesgo y Coordinadores Municipales de Gestión del Riesgo de Ciudades Capitales	

- **CONSOLIDADO DE EMERGENCIAS**

La UNGRD cuenta con el consolidado nacional de emergencias, el cual se alimenta con la información de los reportes de los entes territoriales y entidades del SNGRD. Este consolidado puede consultado a través del link http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Paginas/Consolidado-Atencion-de-Emergencias.aspx

Este consolidado actualizado está a cargo de la Sala de Análisis Estratégico, quienes tienen la responsabilidad de su actualización permanente. Así mismo, las capacidades de telecomunicaciones en Colombia están conformadas por las redes compuestas por las Redes Operativas las cuales son principalmente:

- CRUZ ROJA COLOMBIANA
- DEFENSA CIVIL COLOMBIANA
- DIRECCIÓN NACIONAL DE BOMBEROS DE COLOMBIA
- PONALSAR

La siguiente tabla muestra las capacidades de telecomunicaciones (Equipos VHF “Bases y Portátiles y Equipos HF) de las entidades operativas descritas en este.

ANTENAS			
52	Entes Territoriales		52
BATERÍAS			
89	Entes territoriales		89
HERRAMIENTAS OFIMÁTICAS			
35	Entes territoriales		4
	PONALSAR		31
DMR PORTÁTIL, BASE , REPEATER			
674	Entes Territoriales	DMR Base	114
		DMR Portátil	484
		DMR Repeater	23
	PONALSAR	DMR Base	30
		DMR Portátil	22
		DMR Repeater	1
EQUIPO DE RADIO COMUNICACIÓN EN BANDA HF			
11	Valle del Cauca		5
	San Andrés		2
	Cauca		1
	Nariño		1
	PONALSAR		2
ANTENA VHF			
2	UNGRD/FNGRD		2
BASES MÓVILES VHF			
1.229	Cruz Roja Colombiana		438
	Defensa Civil Colombiana		520
	Dirección Nacional de Bomberos		271
ENLACE MICROONDAS			
1	UNGRD/FNGRD –CNL		1
EQUIPOS HF			
162	Cruz Roja Colombiana		64
	Defensa Civil Colombiana		75
	Dirección Nacional de Bomberos		23
GPS			
14	UNGRD/FNGRD-CNL		2
	PONALSAR		12
MODEM SATELITAL BGAN			
2	UNGRD/FNGRD-CNL		2

RADIOS PORTÁTILES VHF Y UHF			
2.841	Radios portátiles VHF	UNFRD/FNGRD/CNL	35
		Cruz Roja Colombiana	765
		Defensa Civil Colombiana	1.220
		Dirección Nacional de Bomberos	689
		PONALSAR	112
	Radios portátiles UHF	UNFRD/FNGRD/CNL	20
RADIOS BASE VHF Y BANDA AÉREA			
15	Radio Base VHF	UNGRD/FNGRD	8
		PONALSAR	2
	Radio Banda Aérea	UNGRD/FNGRD-CNL	2
		PONALSAR	1
		Cruz Roja Colombiana	2
REPETIDORES DIGITAL VHF Y PORTÁTIL VHF			
68	Repetidor digital VHF	UNGRD/FNGRD	1
	Repetidor portátil VHF	PONALSAR	1
	Repetidoras	Defensa Civil Colombiana	10
		Cruz Roja Colombiana	56
TELÉFONOS SATELITALES			
6	Cruz Roja Colombiana		4
	UNGRD/FNGRD		2
MOVILTALK			
5	UNGRD/FNGRD-CNL		5
VEHÍCULO DE TELECOMUNICACIONES – UNIDAD DE RESPUESTA A EMERGENCIAS			
1	Cruz Roja Colombiana		1

7.1.3 Equipamiento CNL - UNGRD

EQUIPO	CANTIDAD
EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO	53
CARPAS COLEMAN PARA 6 PERSONAS	1252
CARPAS GK20	2
CARPA GK 1935 v 1 caja de embalaje (94”x34”x48”)	3
ENFRIADORES	16
HOSPITALES DE CAMPAÑA	3
COMPRESOR	3
DETECTOR ATMOSFERICO	11
DETECTOR ELECTRICO HOT STICK	9
LOCALIZADOR DE PERSONAS ATRAPADAS TPL LDE-DELSAR MALETA:	6
MARTILLO DEMOLEDOR GRANDE TE 3000	4

EQUIPO	CANTIDAD
MARTILLO DEMOLEDOR MEDIANO TE 1500	11
MEDIDOR LASER	6
MOTOSIERRA 60 CMT	9
MOTOSIERRA DE CONCRETO UNIFIRIE	2
MOTOSIERRA HUSQVARNA	14
MOTOTROZADORA 14"	13
MOTOTROZADORA 16"	14
RADAR LIFE LOCATOR III MALETA:	5
TELEVISORES DE 42"	22
CAMARA DOMO IP VIVOTEK	31
CAMARA TIPO BALA ANL	23
CAMARA TIPO BALA EZ-IP	20
GENERADOR 950 WATTS	20
GENERADOR ELECTRICO 7K	13
GENERADOR DE PODER DISEL 75KVA	3
GENERADOR DE PODER DISEL 125KVA	1
MEZCLADORA DE CEMENTO	4
MONTACARGA ELECTRICO DE 2.5 TON	1

7.1.4 Equipamiento SNGRD

ALOJAMIENTOS TEMPORALES

Garantizar una solución en términos de alojamiento temporal (subsidio de arriendo, auto albergue, campamento, etc.) y alimentación digna, de manera transicional, entendiéndose por un periodo máximo de 3 meses. La UNGRD ha establecido que el valor máximo por el que se otorga el subsidio de arriendo temporal es de doscientos cincuenta mil pesos ($ 250.000) mensuales, por un máximo de 3 mes. Esta capacidad se incluye en los aspectos financieros del capítulo 5 del presente plan.

AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO

Dentro de las estrategias para el fortalecimiento de las entidades operativas y entes territoriales, se ha adelantado acciones para la preparación de la respuesta, viéndose reflejado en la consolidación de equipos y personal, para dar respuesta en la línea de agua y saneamiento básico, actualmente se cuenta con la capacidad de producción de agua por el SNGRD de 6.841.536 litros operación por 8 horas.

MOTOBOMBAS											
	Entidad	**Total por Entidad**	3”	4”	6”	8”	10”	12”	20"	24"	Motobombas con otras características
267	Entes Territoriales	64	1	2		10		4			47
	Cruz Roja Colombiana	21									21
	Defensa Civil Colombiana	35									35
	UNGRD/FNGRD	23	4	1	2		1	2	1	11	1
	Ejército Nacional	12	10								2
	Parques Nacionales Naturales	112									112
	Total por capacidad	**267**	**15**	**3**	**2**	**10**	**1**	**6**	**1**	**11**	**218**

CARROTANQUES		
83	Entes territoriales –BMAQ	51
	UNGRD/FNGRD	1
	Ejército nacional	8
	Defensa Civil Colombiana	13
	Armada Nacional	7
	Cruz Roja Colombiana	2
EQUIPOS HIDROSUCCIÓN (VACTOR)		
9	CNL	1
	Boyacá	1
	Córdoba	1
	Cundinamarca	1
	Huila	1
	Magdalena	1
	Norte de Santander	1
	Risaralda	1
	San Andrés	1
PLANTAS POTABILIZADORAS		
143	Ejército Nacional	50
	Defensa Civil	61

	Cruz Roja Colombiana	29
	UNGRD/FNGRD	3
PLANTAS DESALINIZADORAS		
3	UNGRD/FNGRD	3
TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA		
1.821	Entes territoriales	1.671
	Ejército Nacional	150
PERFORADORES PARA POZOS		
8	Ejército Nacional	7
	Entes Territoriales	1
POZOS		
131	Boyacá	2
	Casanare	22
	Cesar	13
	La Guajira	61
	Magdalena	15
	Nariño	3
	Quindío	3
	Risaralda	2
	Sucre	10
JAGÜEYES / RESERVORIOS		
1.040	La Guajira (Jagüeyes)	135
	Atlántico (Reservorio)	78
	Córdoba (Reservorio)	10
	Magdalena (Reservorio)	9
	Sucre (Reservorio)	8
	Norte de Santander (Reservorio)	800
AERODESALINIZADORES		
45	La Guajira	45
UNIDADES PRODUCTIVAS		
23	La Guajira	23
KITS CALIDAD DE AGUA		
2	UNGRD/FNGRD	2

MAQUINARIA AMARILLA

La Maquinaria Amarrilla en el territorio Nacional cuenta con **952 máquinas** como soporte para operaciones de preparación, respuesta y recuperación descritas a continuación:

BULLDOZER		
26	Entes Territoriales	26
CARGADOR SOBRE RUEDAS		
16	Ejército Nacional – CH	16
EXCAVADORA		
84	Ejército Nacional – CH	27
	Entes Territoriales	57
GRÚAS		
18	Ejército Nacional	18
MINICARGADOR		
11	Entes territoriales	11
MONTACARGA		
2	Ejército Nacional – CH	2
MOTONIVELADORA		
111	Entes territoriales-BMAQ	79
	Ejército Nacional – CH	32
RETROEXCAVADORA		
263	Entes territoriales	151
	Entes territoriales-BMAQ	94
	Ejército Nacional – CH	16
	Armada Nacional	2
TRACTOR DE ORUGA		
8	Ejército Nacional – CH	8
VIBRO COMPACTADOR		
91	Entes territoriales	9
	Entes territoriales-BMAQ	66
	Ejército Nacional – CH	16
VOLQUETA		
346	Entes territoriales	86
	Entes territoriales-BMAQ	192
	Ejército Nacional – CH	64
	PONALSAR – CH	1
	Armada Nacional	3

A continuación, se relacionan otros equipos de interés y soporte logístico

VEHÍCULO TIPO CARRO TALLER		
1	Ejército Nacional	1

PLANTAS ELÉCTRICAS		
106	UNGRD - CNL	54
	Ejército Nacional	15
	PONALSAR	5
	Defensa Civil Colombiana	10
	CDGRD Tolima	14
	Cruz Roja Colombiana	7
	CDGRD Atlántico	1

TRANSPORTE

En la línea de transportes en SNGRD cuenta con diferentes medios de transporte que pueden ser utilizados en vías terrestres, aéreas o fluviales, además de las capacidades de los concesionarios y se describen a continuación:

TRANSPORTE TERRESTRE		
BUSES – BUSETAS		
8	PONALSAR	5
	Banco de Maquinaria	2
	Cruz Roja Colombiana	1
CAMIONES		
53	Defensa Civil Colombiana	10
	Ejército Nacional	10
	PONALSAR	6
	Cruz Roja Colombiana	9
	Armada	18
UNIDAD MÓVIL DE SALUD		
1	Cruz Roja Colombiana	1
TRACTOMULAS		
32	FNGRD	1
	Ejército Nacional	29
	PONALSAR	2
CAMABAJA		
62	Ejército Nacional	31
	Banco de Maquinaria	29
	Armada nacional	2
TRAILER DE CARGA		

18	Armada (Carga)	17
	Cisterna (Cisterna)	1
GRUA		
3	Armada	2
	PONALSAR	1
CAMIONETAS		
145	Cruz Roja Colombiana	94
	Banco de Maquinaria	36
	PONALSAR	14
	CDGRD Tolima	1
CAMPEROS		
3	Cruz Roja Colombiana	1
	PONALSAR	2
CUATRIMOTOS		
6	PONALSAR	6
MOTOS		
28	Cruz Roja Colombiana	18
	CDGRD Tolima	10

TRANSPORTE AÉREO		
AERONAVES		
35	Armada – Aviación naval Helicópteros	14
	Armada – Aviación naval Aviones	14
	Fuerza Aérea Colombiana	6
	Entidades territoriales (Antioquia)	1
3 Vehículo aéreo no tripulado (UAV, por sus siglas en inglés) - DRONE	Cruz Roja Colombiana	3

TRANSPORTE FLUVIAL		
BUQUES		
54	Armada – Buque desembarco anfibio	6
	Armada – Fragata	6
	Armada – Patrullero de alta mar	4
	Armada – Patrullero de costa	11
	Armada – Patrullero de apoyo fluvial pesado	10

	Armada – Patrullero de apoyo fluvial liviano	12
	DIMAR - Patrullero de alta mar	5
BOTES		
110	Defensa Civil Colombiana	57
	Cruz Roja Colombiana	32
	Armada – patrullero de río	13
	PONALSAR	3
	CMGRD Puerto Inírida	2
	CMGRD Timbiquí	1
	CMGRD San José del Guaviare	1
	CMGRD Leticia	1
LANCHAS		
70	Armada – lancha rápida	68
	PONALSAR	2

MOTORES FUERA DE BORDA		
12	CDGRD Putumayo	5
	CMGRD Puerto Guzmán	1
	CMGRD Puerto Inírida	2
	CMGRD Puerto Leguízamo	1
	CMGRD San José del Guaviare	1
	CMGRD Sibundoy	1
	CMGRD Timbiquí	1

Concesiones Agencia Nacional de Infraestructura

Se relacionan las concesiones viales a cargo de la Agencia Nacional de Infraestructura incluidas en los programas de infraestructura vial que plantean la construcción y operación de tramos viales de carreteras. Lo anterior, para complementar la información al momento de apoyar la respuesta por la segunda temporada de lluvias asociadas a las vías en el territorio nacional.

No.	CONCESIONES VIALES	GENERACIÓN	Actividad	DEPARTAMENTOS
1	Armenia - Pereira - Manizales	1G	operación y mantenimiento	Valle del Cauca, Risaralda, Quindío, Caldas
2	Autopista al Mar 1	4G	construcción	Antioquia
3	Autopista al Mar 2	4G	construcción	Antioquia
4	Autopista al Río Magdalena 2	4G	construcción	Santander, Antioquia
5	Autopista Conexión Norte	4G	construcción	Antioquia
6	Autopista Conexión Pacífico 1	4G	construcción	Antioquia

No.	CONCESIONES VIALES	GENERACIÓN	Actividad	DEPARTAMENTOS
7	Autopista Conexión Pacífico 2	4G	operación y mantenimiento	Antioquia
8	Autopista Conexión Pacífico 3	4G	finalizando construcción	Risaralda, Caldas, Antioquia
9	Bogotá (Fontibón) - Faca - Los Alpes	1G	operación y mantenimiento	Cundinamarca
10	Briceño - Tunja - Sogamoso	3G	operación y mantenimiento	Boyacá, Cundinamarca
11	Bucaramanga - Barrancabermeja - Yondó	4G	construcción	Santander, Antioquia
12	Bucaramanga - Pamplona	4G	construcción	Norte de Santander, Santander
13	Cartagena - Barranquilla - “Vía al mar”	1G	operación y mantenimiento	Atlántico, Bolívar
14	Cartagena - Barranquilla y Circunvalar de la Prosperidad	4G	operación y mantenimiento	Atlántico, Bolívar
15	Córdoba - Sucre	3G	operación y mantenimiento	Sucre, Córdoba
16	Desarrollo Vial del Oriente de Medellín - DEVIMED	1G	operación y mantenimiento	Antioquia
17	Girardot - Ibagué - Cajamarca	3G	finalizando construcción	Tolima
18	Honda - Puerto Salgar - Girardot	4G	operación y mantenimiento	Cundinamarca, Caldas, Tolima
19	IP - Accesos Norte a Bogotá	4G	construcción	Cundinamarca
20	IP - Ampliación a tercer carril doble calzada Bogotá - Girardot	4G	construcción	Cundinamarca, Tolima
21	IP - Antioquia - Bolívar	4G	construcción	Bolívar, Sucre, Antioquia, Córdoba
22	IP - Cambao Manizales	4G	construcción	Tolima, Caldas
23	IP - Chirajara - Fundadores	4G	finalizando construcción	Cundinamarca, Meta
24	IP - GICA	4G	operación y mantenimiento	Tolima
25	IP - Malla vial del Meta	4G	construcción	Meta
26	IP - Neiva - Girardot	4G	construcción	Huila, Tolima
27	IP - Vías del Nus	4G	operación y mantenimiento	Antioquia
28	Mulaló - Loboguerrero	4G	preconstrucción	Valle del Cauca
29	Pamplona - Cúcuta	4G	construcción	Norte de Santander
30	Perimetral de Oriente de Cundinamarca	4G	construcción	Cundinamarca
31	Popayán - Santander de Quilichao	4G	preconstrucción	Cauca

No.	CONCESIONES VIALES	GENERACIÓN	Actividad	DEPARTAMENTOS
32	Puerta de Hierro - Palmar de Varela y Carreto - Cruz del Viso	4G	operación y mantenimiento	Sucre, Atlántico, Bolívar
33	Rumichaca - Pasto	4G	finalizando construcción	Nariño
34	Ruta del Sol - Sector 1	3G	operación y mantenimiento	Cundinamarca
35	Ruta del Sol - Sector 3	3G	construcción	Magdalena, Bolívar, Cesar
36	Santa Marta - Riohacha - Paraguachón	1G	operación y mantenimiento	La Guajira, Magdalena
37	Santafé de Bogotá (Puente el Cortijo) - Siberia - La Punta - El Vino - La Vega - Villeta	1G	finalizando construcción	Cundinamarca
38	Santana - Mocoa - Neiva	4G	construcción	Putumayo, Cauca, Huila
39	Transversal del Sisga	4G	finalizando construcción	Casanare, Cundinamarca, Boyacá
40	Villavicencio - Yopal	4G	construcción	Cundinamarca, Casanare, Meta
41	Malla vial del Valle del Cauca	5G	preconstrucción	Valle del Cauca, Cauca
42	Ruta Caribe 2	4G	preconstrucción	Atlántico y Bolívar
43	Aló Sur	5G	preconstrucción	Cundinamarca
44	Accesos Norte 2	5G	preconstrucción	Cundinamarca

BÚSQUEDA Y RESCATE

En la Línea de Búsqueda y Rescate se cuenta con equipos, herramientas y accesorios para el desarrollo de acciones en escenarios urbanos, acuáticos, espacio abierto y montaña**.**

EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS		
11.596	Armada	364
	Entes Territoriales	197
	Defensa Civil Colombiana	2487
	Ejército Nacional	437
	UNGRD/FNGRD	1778
	PONALSAR	430
	Cruz Roja Colombiana	1938
	Dirección Nacional de Bomberos	3965

SALUD

Con el fin de garantizar el acceso, continuidad y calidad del servicio de salud y saneamiento básico de la población en situación de riesgo o afectada por desastres, a través de la red pública nacional y de los organismos operativos se cuenta con la siguiente capacidad de las entidades operativas que refuerzan la capacidad del sistema de salud pública. Es importante precisar que toda la capacidad depende directamente de lo dispuesto en el marco de la pandemia por COVID-19.

AMBULANCIAS			
100	Ambulancias TAB	Cruz Roja Colombiana	63
	Ambulancias TAM	Cruz Roja Colombiana	8
	Ambulancias	Defensa Civil Colombiana	10
		PONALSAR	5
		Armada Nacional	14
BOTE AMBULANCIA			
3	Defensa Civil Colombiana		1
	Cruz Roja Colombiana		2
BOTIQUÍN			
32	PONALSAR		32
CAMILLAS E INMOVILIZADORES			
857	Camillas	Entidades Territoriales	142
		Cruz Roja Colombiana	40
		Defensa Civil Colombiana	623
		PONALSAR	32
	Inmovilizadores	PONALSAR	20
DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO			
5	PONALSAR		5
MEC			
15	Cruz Roja Colombiana		15

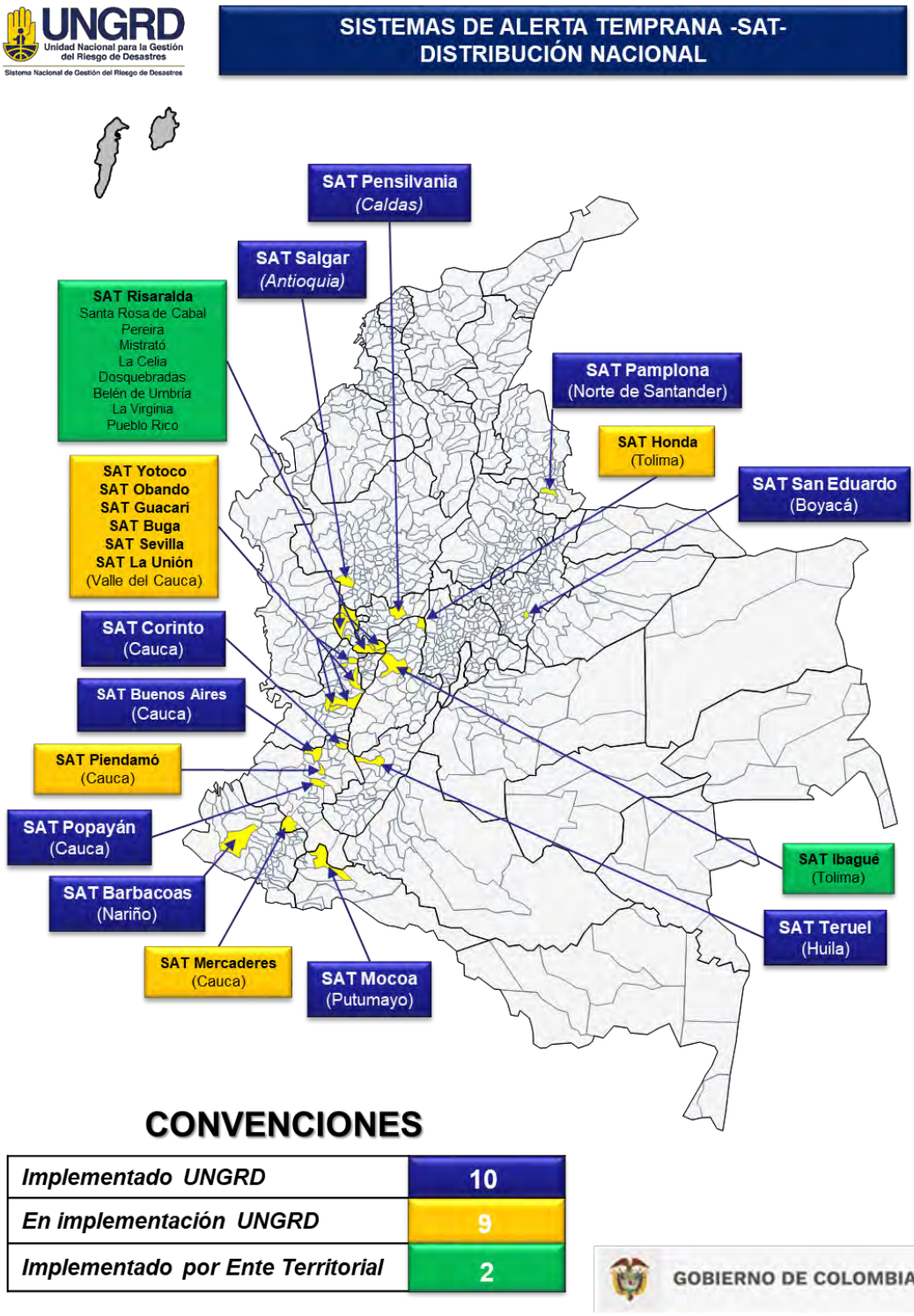
7.2 CLASIFICACIÓN DE EVENTOS DE EMERGENCIA

Los eventos asociados a la temporada de lluvias deben ser reportados a la UNGRD a través del correo radioc@gestiondelriesgo.gov.co. Para los reportes, lo eventos asociados deben ser clasificados de acuerdo con la siguiente tabla:

ORIGEN	TIPO DE FENÓMENO	EVENTO
Natural	Hidrometeorológico	Helada
		Tormenta eléctrica
		Vendaval
		Ciclón tropical (Tormenta Tropical, Depresión, Huracán (categoría 1,2, 3, 4, 5)
		Granizada
	Geológico	Actividad volcánica
		Actividad sísmica
		Tsunami
		Erosión fluvial
		Erosión costera
		Vulcanismo del lodo
Socio-Natural	Hidrometeorológico	Avenida Torrencial
		Inundación lenta
		Inundación Súbita - Creciente Súbita - Arroyo
		Encharcamiento (asociado al alcantarillado)
		Sequía
		Incendio forestal
	Geológico	Movimientos en masa
Antrópico no Intencional	Tecnológico	Derrames
		Fugas
		Explosión
		Incendio estructural
		Incendio por sustancia
		Colapso estructural
		Accidentes en transporte (fluvial, marítimo, aéreo, terrestre)
	Aglomeración de públicos	Estampidas
		Colapso estructural
	NA.	Accidentes fortuitos (estos son los que reportan por ahogados, desaparecidos, búsqueda y rescate en montaña, etc.)
	NA.	Amenaza Ruina o Inminencia colapso edificaciones (Caso Cartagena no ocurrido la emergencia pero se declaró calamidad pública)
Antrópico intencional	N.A.	Ataques terroristas con armas NBQR
		Terrorismo
		Vandalismo
		Sabotaje
		Paros - manifestaciones
		Migración transfronteriza
Biosanitario	N.A.	Epidemias
		Plagas
	N.A.	Pandemia
		Brotes
		Intoxicación

7.3 SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA Y REDES DE MONITOREO

7.3.1 Sistemas de alerta temprana instalados por la UNGRD



Fuente: UNGRD 2022

7.3.2 Enlaces de acceso a sistemas de alerta y redes de monitoreo

- **Nacionales**

IDEAM – Red de referencia – Pronósticos y Alertas
http://www.ideam.gov.co/web/pronosticos-y-alertas

DIMAR – Red de medición de parámetros oceanográficos y Meteorología Marina
https://dimar.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/48d2c76148af428789abae6b3a-8789de

CIOH – oceanografía operacional
https://www.cioh.org.co/meteorologia/index.php

- **Territoriales**

SIATA – Sistema de Alerta Temprana de Medellín y el Valle de Aburra
https://siata.gov.co/siata_nuevo/index.php/mapa

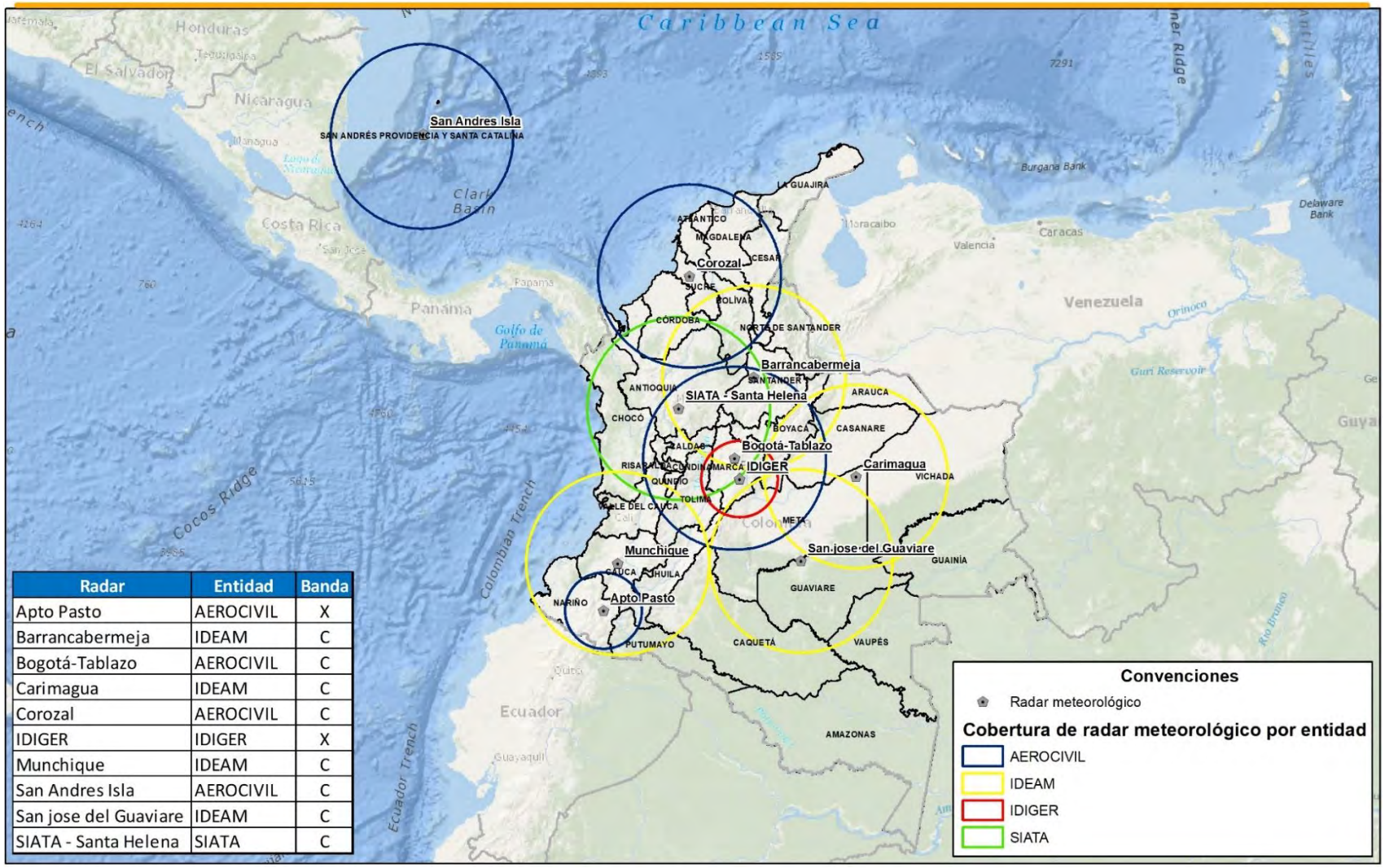
SAB – Sistema de Alerta de Bogotá
https://www.sire.gov.co/web/sab

SIMAC – Sistema Integrado de Monitoreo Ambiental de Caldas
https://cdiac.manizales.unal.edu.co/geoportal-simac/

SAMA – Sistemas de Alerta y Monitoreo de Antioquia
https://dagran.antioquia.gov.co/visor/geografico

SATIC – Sistema de Alertas Tempranas Inteligentes y Comunitarias de Cali
http://satic.cali.gov.co/geoportal

7.3.3 Redes de monitoreo – Radares



Radar	Entidad	Banda
Apto Pasto	AEROCIVIL	X
Barrancabermeja	IDEAM	C
Bogotá-Tablazo	AEROCIVIL	C
Carimagua	IDEAM	C
Corozal	AEROCIVIL	C
IDIGER	IDIGER	X
Munchique	IDEAM	C
San Andres Isla	AEROCIVIL	C
San jose del Guaviare	IDEAM	C
SIATA - Santa Helena	SIATA	C

7.3.4 Redes de monitoreo – Red de referencia del IDEAM



7.4 DIRECTORIO INSTITUCIONAL

	ENTIDAD	DIRECTOR	CORREO ELECTRONICO	DIRECCIÓN	TELEFONO
MIEMBROS COMITÉ NACIONAL MANEJO DE DESASTRES	**POLICÍA NACIONAL**	Mayor General HENRY ARMANDO SANABRIA CELY Director General	dipon.jefat@policia.gov.co	Carrera 59 26-21 CAN	5159000
	EJÉRCITO NACIONAL	Mayor General LUIS MAURICIO OSPINA GUTIÉRREZ Comandante del Ejército Nacional	ceayg@buzonejercito.mil.co	Carrera 54 Nº 26 – 25 CAN	601 221 6336
	FUERZA AEREA COLOMBIANA	Mayor General LUIS CARLOS CÓRDOBA AVENDAÑO Comandante Fuerza Aérea Colombiana	unidadcorrespondenci@fac.mil.co	Avenida El Dorado Cra. 54 # 26 -25 CAN - Bogotá D.C.	601 3159800 Ext 60000
	ARMADA NACIONAL	Vicealmirante FRANCISCO HERNANDO CUBIDES GRANADOS Comandante de la Armada Nacional	seccoarc@armada.mil.co	Carrera 54 N 26 -25 CAN	3692000
	CRUZ ROJA COLOMBIANA	Doctora JUDITH CARVAJAL DE ÁLVAREZ Presidente Nacional	presidencia@cruzrojacolombiana.org	Av. Cra. 68 # 68 B -31	4376300
	DEFENSA CIVIL COLOMBIANA	Ingeniera PATRICIA MURCIA MOSUCHA Directora General	direccion@defensacivil.gov.co	Dirección: Calle 52 No. 14-67	601 319 9000 ext. 153
	DIRECCIÓN NACIONAL DE BOMBEROS	Capitán en Jefe CHARLES BENAVIDES Director Nacional Bomberos de Colombia	director@dnbc.gov.co	Av. Calle 26 # 69 - 76, Torre 4 (Agua), Piso 15, Edificio Elemento	6015557926 Ext.: 201 – 205

	ENTIDAD	DIRECTOR	CORREO ELECTRONICO	DIRECCIÓN	TELEFONO
	DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN NACIONAL	Doctor JORGE IVÁN GONZÁLEZ Director	notificacionesjudiciales@dnp.gov.co	Calle 26 # 13-19 - Edificio ENTerritorio	601 381 50 00
	UNIDAD NACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Doctor JAVIER PAVA SÁNCHEZ Director General	correspondencia@gestiondelriesgo.gov.co	Calle 26 #92-32, Edificio Gold 4 - piso 2	5529696
ENTIDADES Y SECTORES INVITADOS	**INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM**	Doctora YOLANDA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ Directora General	atencionalciudadano@ideam.gov.co	Calle 25 D No. 96 B - 70 Bogotá D.C.	3527160
	SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	Doctor OSCAR ELADIO PAREDES ZAPATA Director General	cliente@sgc.gov.co	Diagonal 53 N0. 34 - 53	220 0200 - 222 1811
	COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES	Mayor general HELDER FERNAN GIRALDO BONILLA Comandante Fuerzas Militares	atencionalciudadano@cgfm.mil.co	Dirección: Carrera 58 N°44 b-18 Barrio Esmeralda	5804826 - 315 9255690
	MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL	Doctora CAROLINA CORCHO MEJÍA Ministra de Salud y Protección Social	correo@minsalud.gov.co	Carrera 13 No. 32-76 piso 1	601 330 5071
	MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL	Doctora CECILIA LÓPEZ MONTAÑO Ministra De Agricultura Y Desarrollo Rural	atencionalciudadano@minagricultura.gov.co	Edificio Pedro A. López. Avenida Jimenez N°. 7A - 17	601 254 33 00

	ENTIDAD	DIRECTOR	CORREO ELECTRONICO	DIRECCIÓN	TELEFONO
ENTIDADES Y SECTORES INVITADOS	**MINISTERIO DE TRANSPORTE**	Doctor GUILLERMO REYES GONZÁLEZ Ministro de Transporte	servicioalciudadano@minstransporte.gov.co	Calle 24 # 60 - 50 Piso 9 Centro Comercial	3240800
	MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	Doctora CATALINA VELASCO CAMPUZANO Ministra de Vivienda, Ciudad y Territorio	correspondencia@minvivienda.gov.co	Calle 17 No. 9 - 36 piso 3	3905666
	MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL	Doctor ALEJANDRO GAVIRIA Ministro de Educación Nacional	atencionalciudadano@mineducacion.gov.co	Calle 43 No. 57 - 14.	2222800
	MINISTERIO DEL INTERIOR	Doctor ALFONSO PRADA GIL Ministro del Interior	servicioalciudadano@mininterior.gov.co	Carrera 8 No. 7 - 83	601 242 74 00
	MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA	Doctora IRENE VÉLEZ TORRES Ministra de Minas y Energía	menergia@minenergia.gov.co	Calle 43 No. 57 - 31 CAN	220 0300
	MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	Doctora SANDRA MILENA URRUTIA PÉREZ Ministra de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	minticresponde@mintic.gov.co	Edificio Murillo Toro Cra. 8a entre calles 12A y 12B	601 344 34 60
	MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO	Doctor GERMÁN UMAÑA MENDOZA Ministro de Comercio, Industria y Turismo	info@mincit.gov.co	Calle 28 No. 13 A – 15	601 6067676

LA
PREVENCIÓN
ES DE **TODOS**

@UNGRD

@GestionUNGRD

ungrd_oficial

UNGRD Gestión del
Riesgo de Desastres

UNGRD
Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres
Av. Calle 26 No. 92-32, Edificio Gold 4 - piso 2
Línea gratuita de atención: 01 8000 11 32 00
PBX: (57 1) 5529696
Bogotá D.C. - Colombia
www.gestiondelriesgo.gov.co