



### PRIORIDADES CLAVE

#### RESEÑA DE LA CRISIS

- La aparición de El Niño en Colombia en noviembre de 2023 provocó condiciones secas en la región Orinoquía, con déficits de precipitación que oscilaron entre un 20 y un 60% por debajo del promedio, particularmente entre enero y marzo de 2024. En este período también se registró un aumento de 2°C en la temperatura en comparación con el promedio histórico para la misma temporada (IDEAM 01/2024 y 03/2024; IFRC 14/06/2024). Estas condiciones provocaron inseguridad alimentaria, escasez, racionamiento de agua e incendios forestales, que afectaron a 195,000 personas aproximadamente, en especial en el departamento de Arauca (OCHA 02/07/2024). En febrero hubo escasez de agua en zonas rurales de Casanare, donde los incendios forestales arrasaron 11,091 hectáreas de suelo, lo que afectó significativamente a los agricultores (El Tiempo 02/07/2024; Prensa Libre 04/05/2024).
- Entre mayo y junio, la Unidad Nacional para la Gestión de Desastres informó que las inundaciones en la región Orinoquía habían afectado a aproximadamente 25,000 personas (7,300 familias). Las inundaciones dañaron 25 carreteras y más de 2,800 hectáreas de suelo, aunque no hay información específica disponible sobre el uso de estos suelos. Los departamentos de Arauca y Casanare fueron los más impactados, cada uno reportando alrededor de 11,000 personas afectadas (OCHA 02/07/2024). Este informe se centra en las inundaciones causadas principalmente por el desbordamiento de ríos, y los deslizamientos de tierra, ambos relacionados con la presencia de lluvias por encima de su nivel promedio (OMS, consultado el 30/07/2024 a; OMS, consultado el 30/07/2024 b).
- El 5 de junio, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales informó que las inundaciones producto de las fuertes lluvias y el desbordamiento de ríos llevaron a 26 municipios de la zona hidrológica del Orinoco a ser declarados en alerta roja por emergencia hidrológica. Esta alerta indicó una amenaza inminente, que requirió la movilización de personas y equipos, lo que interrumpió las actividades diarias de las comunidades. En junio, la zona hidrológica del Orinoco presentó el mayor número de municipios en alerta roja, más del doble de lo reportado por la segunda zona hidrológica más afectada, Caribe (IDEAM 06/05/2024).

- Orinoquía, una de las seis regiones de Colombia, está ubicada en el oriente del país y tiene una población aproximada de 1.6 millones de habitantes (Región Orinoquía consultado el 31/07/2024). La región limita al noreste con Venezuela, al sur con la región amazónica y al oeste con la Cordillera de los Andes (ICANH consultado el 13/06/2024). La Orinoquía comprende los departamentos de Arauca, Casanare, Meta y Vichada (Banco de la República 06/2009). Esta región, caracterizada por extensas llanuras, se ubica dentro de la zona hidrológica del Orinoco, una de las cinco zonas hidrológicas de Colombia, la cual incluye municipios de 11 departamentos (Ministerio de Ambiente consultado el 27/06/2024; Sima consultado el 27/06/2024).
- Entre enero y julio de 2024, Orinoquía experimentó precipitaciones, anomalías de temperatura y eventos climáticos extremos, mostrando su alta susceptibilidad tanto al cambio climático como a los efectos de El Niño y la Oscilación del Sur. Las condiciones climáticas fluctuantes, como sequías y lluvias, han comprometido la seguridad alimentaria, los medios de vida, la vivienda y el acceso a los servicios de educación y atención en salud. A principios de año, las condiciones climáticas secas provocadas por El Niño afectaron a las comunidades (IFRC 14/06/2024). En respuesta, en enero de 2024, las autoridades nacionales declararon una 'Situación de Desastre Nacional' para los siguientes 12 meses, lo que permitió la asignación de recursos para abordar la situación (Ministerio de Educación 27/01/2024; IFRC 14/06/2024). De mayo a junio, la temporada de lluvias, que normalmente se extiende entre fines de marzo y diciembre, provocó inundaciones generalizadas debido a fuertes lluvias y desbordamientos de ríos (WCS consultado el 25/06/2024; IDEAM 01/05/2024). Estos eventos climáticos representan desafíos importantes para las comunidades, que deben hacer frente a pérdidas de cultivos y daños a sus hogares mientras se preparan para eventos similares a lo largo de 2024.

25,000

APROXIMADAMENTE  
PERSONAS  
AFECTADAS POR  
INUNDACIONES  
ALREDEDOR DE

195,000

PERSONAS YA  
AFECTADAS POR EL  
NIÑO EN 2024

ALTO  
RIESGO

DE INSEGURIDAD  
ALIMENTARIA

5.4

PUNTAJE DE  
RIESGO DEL CAMBIO  
CLIMÁTICO INFORM  
(ÍNDICE DE MANEJO  
DE RIESGO)

## DESARROLLOS E IMPACTOS PREVISTOS

- Los pronósticos de precipitación estacional anticipan condiciones más secas de lo normal como resultado de la disminución por debajo del promedio, de las lluvias en la región Orinoquía entre agosto y octubre de 2024 (IRI consultado el 09/07/2024; ECMWF consultado el 09/07/2024; OMM consultado el 09/07/2024). Se esperan déficits entre el 10-30% en las precipitaciones en este período, junto con altas temperaturas (IDEAM 19/07/2024; C3S consultado el 31/07/2024). Estas condiciones climáticas pueden provocar una reducción de las aguas superficiales y subterráneas, aumentando la escasez de agua. Desde enero de 2024, la temporada seca afectó a alrededor de 195,000 personas en la región y provocó 138 incendios forestales. La posible llegada de más meses secos podría producir cifras similares (OCHA 10/05/2024; OCHA consultado el 22/07/2024).
- Según los pronósticos estacionales para agosto hasta finales de 2024, se espera que las temperaturas se mantengan altas en la región Orinoquía, particularmente en los municipios orientales (C3S consultado el 09/07/2024; OMM consultado el 09/07/2024; IRI consultado el 09/07/2024). Estas altas temperaturas agravarán los efectos de las precipitaciones por debajo del promedio previstas hasta octubre, lo que aumentará la evapotranspiración y reducirá aún más la disponibilidad de agua. Las comunidades en Orinoquía ya han estado expuestas a temperaturas y olas de calor más altas de lo normal desde diciembre de 2023, con un aumento significativo en febrero-marzo de 2024, especialmente en Arauca y Casanare, lo que resultó en incendios forestales y escasez de agua (IDEAM 09/02/2024; El Tiempo 12/04/2024; IFRC 14/06/2024; OCHA consultado el 30/07/2024).
- La Niña tiene un 70% de probabilidad de desarrollarse entre agosto y octubre y más de un 80% de desarrollarse entre octubre y diciembre. La Niña suele incrementar las precipitaciones y el caudal de los ríos en Colombia (NOAA 29/07/2024; IDEAM 19/07/2024). Las precipitaciones superiores al promedio asociadas con La Niña, pueden aumentar la probabilidad de inundaciones y deslizamientos de tierra, las cuales podrían verse agravados por los previos meses secos. Las altas temperaturas favorecen el calentamiento de la atmósfera, provocando que esta retenga más humedad y con ello, se aumente la probabilidad de lluvias. La sequedad de la tierra, por otro lado, afecta su capacidad de absorber humedad cuando llueve, ocasionando la acumulación de agua en la superficie y favoreciendo inundaciones y deslizamientos de tierra (UN News 22/07/2021; BBC 16/08/2022). Los impactos de estos posibles amenazas naturales incluirían la contaminación de fuentes de agua además de daños a viviendas, infraestructura, cultivos y ganado.

## IMPACTOS DE LA CRISIS (ACTUALES Y PREVISTOS)

### Seguridad alimentaria/medios de vida

Los patrones climáticos extremos, incluidos lluvias intensas y sequías, que afectan negativamente la salud del suelo y reducen la disponibilidad de alimentos, están generando que la dependencia de la Orinoquía hacia la agricultura tradicional sea cada vez más insostenible (WWF 10/2023). Estas fluctuaciones climáticas contribuyen al aumento de los precios de los alimentos y a la disminución del acceso a los mismos para las comunidades con vulnerabilidad económica (DNP et al. 04/2012). La escasez de agua para los cultivos, el ganado y el consumo interno, agravada por la deforestación, aumenta aún más la vulnerabilidad de las comunidades a la inseguridad alimentaria (WWF 10/2023). Esto supone un desafío, especialmente para las comunidades indígenas que dependen en gran medida de fuentes de agua cercanas, las cuales pueden estar contaminadas o agotadas. En Vichada, sólo el 24% de las comunidades indígenas obtiene agua para cocinar desde acueductos públicos, mientras que el 55% de los hogares depende de fuentes alternativas, como lagunas, ríos y quebradas (ONIC 09/05/2020).

Desde noviembre de 2023, El Niño ha comprometido significativamente la seguridad alimentaria en la región Orinoquía. El departamento de Arauca es uno de los más afectados, pues más del 38% de su población experimenta inseguridad alimentaria desde nivel moderado a severo. El riesgo de inseguridad alimentaria en este departamento se ve agravado por múltiples factores, incluidos el conflicto armado y las amenazas naturales (R4V et al. 12/12/2023). Los demás departamentos de la región también reportan altos índices de inseguridad alimentaria moderada/severa: Vichada (30,9%), Casanare (27,7%), y Meta (25,1%) (Clúster de Seguridad Alimentaria 24/08/2023).

En Arauca, se registra que el 77% de la población indígena enfrenta inseguridad alimentaria, aunque existen vacíos de información sobre los niveles de esta (Agronet 18/10/2022). Vichada, que presenta la mayor proporción (58%) de población indígena en Colombia, se ubica entre los departamentos con mayor prevalencia de desnutrición aguda, que afecta desproporcionadamente a la población indígena (ACAPS 03/07/2024). Este departamento también reporta la prevalencia más alta de desnutrición aguda entre niños menores de cinco años, con tasas de mortalidad asociadas a la desnutrición aguda que superan significativamente el promedio nacional (ACAPS 07/03/2024; 3iSolution et al. 02/01/2024).

En Arauca y Vichada, las comunidades de migrantes y refugiados afrontan altos niveles de inseguridad alimentaria, situación que se agrava durante eventos climáticos extremos. Aproximadamente el 60% de las comunidades de migrantes y refugiados en Arauca enfrentan

inseguridad alimentaria, habiendo vacíos de información sobre los niveles específicos de esta situación. En Vichada, el 20% de la población migrante y refugiada enfrenta inseguridad alimentaria severa (ACAPS 07/03/2024; GIFMM/R4V 17/02/2023; PMA 03/07/2023).

Entre diciembre de 2023 y enero de 2024, aproximadamente 1,300 bovinos murieron como consecuencia de sequía en Arauca y Casanare (El Universal 26/01/2024). Alrededor del 20% de la producción ganadera nacional proviene de la región Orinoquía. Si bien no se encuentra información disponible sobre la distribución entre autoconsumo y comercio, este nivel de producción evidencia lo relevante que es la ganadería para la economía local (El Espectador 07/07/2022). Los cultivos comúnmente cultivados en la región incluyen arroz, banano y maíz, y se espera que la cosecha de arroz y maíz se presente entre julio y septiembre (Región Orinoquía consultado el 03/06/2024). Como estos cultivos dependen en gran medida del agua para su crecimiento, los rendimientos en 2024 pueden ser inferiores al promedio, lo que implica riesgos significativos para la seguridad alimentaria, pues muchas familias dependen de estos tanto para sus ingresos como para su sustento (ACAPS, consultado el 13/06/2024).

A principios de febrero, incendios forestales agravados por la sequía y las altas temperaturas relacionadas con El Niño habían destruido más de 17,000 hectáreas de vegetación en Colombia, lo que provocó importantes pérdidas agrícolas y ganaderas, así como interrupciones en las comunicaciones y el transporte (ACAPS 20/02/2024). Para mayo, los cuatro departamentos de la región estaban entre los seis más afectados por incendios forestales a nivel nacional, con un 66% ocurriendo en pastizales, un 28% en bosques y un 2% en tierras agrícolas (3iSolution et al. 28/06/2024). De enero a mayo, hubo 69 incendios forestales en Vichada, 44 en Meta, 17 en Arauca y 8 en Casanare (OCHA 02/07/2024). Si bien existen vacíos de información sobre su impacto, es probable que estos incendios hayan comprometido fuentes de agua y la calidad del suelo, afectando el rendimiento futuro de los cultivos y la disponibilidad de alimentos.

Las inundaciones y los deslizamientos de tierra también pueden afectar los medios de vida de las comunidades al dañar los cultivos, interrumpir las redes de transporte y afectar las tierras de pastoreo. Al cierre de mayo, Meta registró 14 inundaciones en el municipio de Villavicencio (UNGRD 31/05/2024). Ciertas carreteras en los municipios de Monfort, San Juanito y Villavicencio resultaron dañadas, dejando a 600 familias de agricultores sin poder trasladar sus cosechas, lo que generó pérdidas económicas y de medios de vida (RCN Radio 30/05/2024). En el municipio de El Castillo, las inundaciones afectaron a 450 familias y dañaron 800 hectáreas de cultivos (El Tiempo 24/05/2024).

En Casanare se registraron siete eventos de inundaciones por lluvias durante mayo (UNGRD 31/05/2024). En la capital departamental, Yopal, inundaciones en zonas rurales afectaron a alrededor de 500 familias, destruyendo cultivos de arroz, yuca, maíz y plátano valorados en USD 250,000 (Prensa Libre 31/05/2024).

En junio, las lluvias extremas en Arauca provocaron inundaciones generalizadas de pastizales y la destrucción de caminos rurales. Estas condiciones climáticas adversas limitaron la movilidad y la actividad ganadera, ocasionando pérdidas económicas (CONtexto Ganadero 20/06/2024). Este acontecimiento puede haber empeorado aún más el acceso ya insuficiente a los alimentos y haber aumentado la inseguridad alimentaria preexistente en las zonas rurales.

Se espera que la sequía prevista para el tercer trimestre de 2024, seguida de posibles lluvias intensas en el cuarto trimestre, agrave aún más estos desafíos, en especial para las personas en zonas rurales y las comunidades indígenas, migrantes y refugiadas. Es probable que la sequía provoque escasez de agua tanto para el consumo personal como para los sectores productivos, lo que provocará pérdidas de cultivos. Hacia finales de año, las precipitaciones por encima del nivel promedio asociadas a La Niña pueden provocar inundaciones, lo que podría reducir la producción agrícola, causar pérdidas de ganado y aumentar los precios de ciertos productos agrícolas, limitando el acceso para las comunidades (Croper 14/05/2024). Esta variabilidad climática extrema también puede agravar aún más el acceso de las comunidades al agua y a la producción agrícola, razón por la cual puede seguir habiendo inseguridad alimentaria a largo plazo (DNP et al. 04/2012).

## Refugio

Durante mayo de 2024, la temporada de lluvias dejó daños importantes en Colombia, con más de 14,000 viviendas afectadas y 297 destruidas por las lluvias e inundaciones (UNGRD 31/05/2024). En el municipio de El Castillo, Meta, los desbordamientos de ríos inundaron viviendas, dejando 20 casas inhabitables (Radio Nacional 06/04/2024; El Tiempo 06/05/2024). En el municipio de Puerto López, las inundaciones hicieron necesario evacuar a 250 personas, quienes posteriormente fueron alojadas en albergues temporales dispuestos por autoridades gubernamentales (Caracol Radio 29/05/2024).

En junio, 113 inundaciones y deslizamientos afectaron más de 11 municipios de Casanare, dejando aproximadamente 4,000 familias afectadas y 168 viviendas con daños parciales o totales (Gobernación de Casanare 06/04/2024). En el municipio de Yopal, las inundaciones dañaron siete viviendas y destruyeron 14 (Prensa Libre 21/06/2024). No se han reportado impactos específicos sobre individuos.

Las comunidades migrantes y refugiadas en el municipio de Arauca, departamento de Arauca, son altamente vulnerables a las inundaciones, ya que aproximadamente el 47% de estas poblaciones residen en asentamientos informales cerca de ríos y otras zonas propensas a inundaciones, lo que las expone a un mayor riesgo durante eventos climáticos extremos. Estos refugios improvisados se dañan con facilidad, pues carecen de la integridad estructural para soportar condiciones climáticas severas (Alcaldía de Arauca 03/03/2023). En

mayo de 2023, en los municipios de Arauquita, Fortul y Saravena, las autoridades asignaron refugio temporal a 919 personas migrantes y refugiadas, cuyas viviendas habían sido afectadas por inundaciones (OCHA 06/05/2023).

Las condiciones climáticas extremas en la región Orinoquía, combinadas con las actividades de los grupos armados no estatales (GANE), probablemente están empeorando las vulnerabilidades en materia de refugio para las poblaciones afectadas. En 2023, 500 personas en Arauca y 550 en Meta fueron afectadas por desplazamiento (OCHA 13/02/2024). Esto sugiere que las comunidades en estos departamentos deben afrontar el desplazamiento y los fenómenos climáticos severos, lo que agrava las vulnerabilidades en materia de refugio. Las comunidades indígenas de Vichada se ven particularmente afectadas por el desplazamiento resultante de las actividades de los GANE y la temporada de lluvias, pues las fuertes lluvias a menudo destruyen sus refugios temporales de plástico (OCHA 27/03/2024).

Las inundaciones a finales de 2024, ocasionadas por lluvias extremas, podrían seguir dañando o destruyendo viviendas, en especial aquellas en malas condiciones como resultado de limitaciones económicas (3iSolution et al. 25/04/2024). Es probable que el aumento previsto de fenómenos meteorológicos extremos, como fuertes lluvias, reduzca aún más la capacidad de las comunidades para gestionar estas condiciones, lo que provocará el deterioro progresivo o la destrucción de la infraestructura de refugio.

## Agua, saneamiento e higiene (WASH)

Si bien hay una brecha de información sobre el impacto de las inundaciones y de las lluvias previas en la infraestructura WASH, es probable que estos eventos hayan contaminado fuentes de agua e interrumpido los servicios de agua. Los fenómenos meteorológicos extremos agravan las precarias condiciones de distribución de agua que presenta la región, particularmente en las zonas rurales donde la falta de acceso al agua potable es de por sí alta y donde viven comunidades indígenas, agricultores y migrantes y refugiados: Meta (23%), Casanare (24,6%), Vichada (86,3%) y Arauca (10,7%) (OCHA 15/03/2024 y 17/01/2024; 3iSolution et al. 14/05/2024; DANE 19/05/2024).

En la región Orinoquía la escasez de agua es frecuente. Desde finales de 2023 hasta abril de 2024, 19 municipios de la región experimentaron escasez de agua como consecuencia de El Niño, incluidos casi todos los municipios de Arauca (3iSolution et al. 01/04/2024). Para el caso de Casanare, desde mayo de 2024, el suministro de agua potable del municipio de Yopal se ha visto interrumpido debido a las fuertes lluvias. De acuerdo con la empresa de Acueducto, Alcantarillado y Saneamiento local, se reportaron problemas en el tratamiento del agua potable, lo que generó afectaciones en el servicio a finales de mayo (Gobernación de Casanare 11/06/2024; Prensa Libre 29/05/2024). En el departamento del Meta, el 80% de la

población de Villavicencio presentó racionamiento de agua –producto del impacto de las lluvias en los procesos de tratamiento y daños a la infraestructura causados por las inundaciones– durante 30 días desde inicios de mayo (El Tiempo 06/11/2024).

Si bien no hay reportes recientes de interrupciones del servicio de agua en la región, las precipitaciones por debajo del promedio y las temperaturas por encima del promedio previstas entre agosto y octubre pueden suponer una presión adicional para las comunidades rurales, las comunidades indígenas y los migrantes y refugiados en territorios rurales quienes presentan limitados recursos hídricos (IDEAM 19/07/2024). También se pueden esperar daños a la infraestructura de abastecimiento y cambios en la calidad y cantidad del agua como resultado tanto del aumento de la sedimentación por los bajos niveles de agua, como por otros factores, entre estos, la degradación del suelo por la ganadería y la expansión de las tierras a zonas productivas (UNGRD 20/12/2023).

La potencial llegada de La Niña con precipitaciones por encima de lo normal a finales de año puede interferir con los servicios de agua potable y tratamiento, sobre todo si se producen inundaciones y deslizamientos que afecten las tuberías y la infraestructura, como ocurrió en años anteriores y también en mayo y junio de 2024 (Infobae 18/06/2023; Prensa Libre 29/05/2024; El Tiempo 11/06/2024). Esto podría dar lugar a un consumo de agua no potable y contribuir a la propagación de enfermedades transmitidas por vectores y gastrointestinales (3iSolution et al. 25/04/2024).

A nivel de agua y saneamiento, los posibles efectos de la escasez de agua pueden afectar de manera significativa a las mujeres, quienes suelen ser las responsables de la recolección de agua en las zonas rurales. Asimismo la falta de acceso a agua potable puede obligar a las mujeres a utilizar fuentes cercanas en condiciones inadecuadas y afectar su salud menstrual (Gobernación de Arauca consultado el 31/07/2024; OMS 06/07/2023).

## Salud

En la región Orinoquía, la sequía y las altas temperaturas crean condiciones favorables para la reproducción de mosquitos, lo que contribuye a la proliferación de enfermedades transmitidas por vectores como el dengue, el chikungunya y el zika (INS consultado el 07/12/2024). El dengue se presenta cíclicamente en Colombia cada tres o cuatro años, con el último aumento significativo en 2019 (ACAPS 24/01/2024; INS 25/08/2023). Orinoquía presenta una de las tasas de incidencia y mortalidad por dengue más altas de Colombia, registrando 791 casos y una tasa de mortalidad de 0.60 por cada 100,000 habitantes. La prevalencia del dengue en Meta es tres veces el promedio nacional (3iSolution et al. 25/04/2024). La aparición de un nuevo vector en Meta, Aedes Albopictus, puede estar contribuyendo a la alta incidencia de la enfermedad (Periodico del Meta 13/06/2023).



Durante las sequías y los períodos de escasez de agua, las comunidades a menudo priorizan el uso de agua para fines esenciales, como cocinar, lo que limita las prácticas higiénicas. Esta limitación aumenta el riesgo de enfermedades diarreicas agudas (INS consultado el 12/07/2024).

La exposición prolongada a altas temperaturas, que afecta especialmente a las comunidades indígenas y a las poblaciones rurales dedicadas al trabajo agrícola, tiende a provocar estrés y fatiga crónica (3iSolution et al. 28/06/2024). También es probable que las altas temperaturas y las olas de calor aumenten la incidencia de nacimientos prematuros y las tasas de mortalidad infantil (ACAPS 24/01/2024; 3iSolution et al. 26/09/2023).

Los fenómenos meteorológicos extremos pueden restringir aún más el acceso a los servicios médicos para las comunidades binacionales indígenas, migrantes y refugiadas. En Vichada, la falta de registro formal en el sistema nacional de salud y la residencia en asentamientos informales significan que las comunidades indígenas binacionales, incluidas las de nacionalidad venezolana y colombiana, enfrentan obstáculos para acceder a los servicios de salud (ACAPS 07/03/2024; FICR 01/09/2020).

En Vichada, las barreras para acceder a los servicios de salud prenatal incluyen los altos costos de transporte desde las zonas rurales, la falta de transporte y la información insuficiente sobre los servicios de salud (ACAPS 07/03/2024). Las deficientes redes viales y el acceso limitado a los servicios de salud afectan de manera desproporcionada la vida y la salud de las mujeres indígenas embarazadas (OCHA 05/06/2023). Hacia finales de 2024, se espera que el aumento de las precipitaciones asociadas a La Niña eleve las tasas de incidencia del dengue, la malaria y la mortalidad infantil por infecciones respiratorias agudas en Meta. También se proyecta que Vichada y Casanare experimentarán un aumento en los casos de dengue y malaria (3iSolution et al. 25/04/2024).

La cobertura en salud pública promedia 98% en Arauca, Casanare y Meta. Para Vichada, la cobertura es de 53,8% y los niveles de acceso para las comunidades rurales pueden ser menores (UNIAJC 08/02/2022). Con La Niña, el acceso limitado a los servicios de salud puede seguir agravando las necesidades de atención sanitaria, en especial en las zonas rurales. Las inundaciones provocadas por las lluvias pueden dañar u obstruir las carreteras, dificultando aún más el acceso a la atención sanitaria, especialmente dada la limitada red de carreteras de la región (WWF 24/03/2020).

## Educación

Tanto las inundaciones como las sequías tienen un impacto notable en el sector educativo, en particular en las zonas rurales de la Orinoquía. En abril de 2024, el Clúster de Educación estimó que 158,234 niños, niñas y adolescentes (NNA) de la región (30% de comunidades rurales, incluidos NNA indígenas) fueron afectados por la escasez y el racionamiento de agua. Esta situación estuvo relacionada con el cierre de escuelas y otros factores que reducen la probabilidad de que los estudiantes asistan, como los impactos en la salud resultantes de las limitaciones en el suministro y la calidad del agua y, los efectos en la nutrición resultantes de la inseguridad alimentaria causada por las pérdidas agrícolas (Clúster de Educación 18/04/2024; 3iSolution et al. 27/04/2024).

Durante los meses de fuertes lluvias, los estudiantes de las escuelas rurales también son más susceptibles a la inasistencia escolar. A menudo no cuentan con medios de transporte y sus escuelas están lejos de donde viven, en medio de caminos sin pavimentar, vulnerables a los efectos de las lluvias (Semana 10/11/2022; LEE 10/02/2023). Las recientes inundaciones dañaron vías de acceso a escuelas del municipio de Yopal, Casanare, interrumpiendo las clases (Prensa Libre 30/05/2024). En Meta, el desbordamiento del Río Ariari a la altura del municipio de El Castillo aisló a los estudiantes de sus colegios (Radio Nacional de Colombia 06/04/2024). La movilidad de los estudiantes también se ve limitada por las minas antipersona colocadas por los GANE, lo que crea mayores obstáculos en el acceso a la educación (OCHA 08/05/2024).

Las condiciones secas de agosto a octubre de 2024 podrían producir mayores afectaciones en el acceso al agua, lo que puede perjudicar nuevamente la asistencia escolar. La posible llegada de La Niña entre octubre y diciembre podría generar inundaciones que impidan el acceso a las instituciones educativas y dañen las instalaciones. El uso de escuelas –aquellas sin daños en su infraestructura– como potenciales refugios también podría interferir en la asistencia escolar (Pulzo 23/01/2023).

Entre los departamentos de la Orinoquía, Arauca presenta el mayor porcentaje de migrantes venezolanos con Permiso Especial de Permanencia (OM3 03/2024). Para el caso de los NNA migrantes y refugiados, las precipitaciones por encima del promedio y la sequía pueden sumarse a otras barreras que limitan el acceso su acceso a la educación, como los problemas socioeconómicos (Voz de América 10/07/2022).

## Infraestructura crítica

La proximidad de la región a la cordillera de los Andes aumenta el riesgo de daños en las carreteras y deslizamientos de tierra durante la temporada de lluvias (INV 02/06/2024). Entre mayo y junio de 2024, las inundaciones y los deslizamientos de tierra dañaron carreteras y puentes, interrumpiendo el transporte, las cadenas de suministro de alimentos y la respuesta a emergencias. Para el caso de las comunidades indígenas y rurales, muchas veces ubicadas en zonas sin caminos pavimentados, las lluvias produjeron importantes afectaciones (Prensa Libre 10/12/2022). En junio, vías claves entre Boyacá y Casanare estuvieron cerradas de manera intermitente como consecuencia de la caída de escombros (INV 01/06/2024). En Meta ocurrieron 20 deslizamientos de tierra, 18 derrumbes de puentes y daños en las carreteras (Blue Radio 06/11/2024; Gobernación del Meta 27/05/2024; Radio Nacional 06/04/2024). En Casanare se reportaron 32 vendavales, 13 puentes afectados y daños generalizados en carreteras (Gobernación de Casanare 06/06/2024). En Arauca, las fuertes lluvias de inicios de junio cerraron temporalmente la única vía que comunica Arauca con Norte de Santander (Caracol Radio 06/03/2024). La posible llegada de meses secos entre agosto y octubre podrían ocasionar otros desafíos de transporte. La región de la Orinoquía posee una de las cuatro cuencas hidrográficas de la red fluvial colombiana y es alimentada principalmente por los ríos Orinoco y Meta. Esta cuenca cuenta con 38 muelles útiles para el transporte de carga y comercio (Cluster Logístico consultado el 29/07/2024). Los bajos caudales de agua podrían afectar la navegabilidad de los ríos, perjudicando el comercio y el transporte de alimentos y personas.

A finales de año, la posible llegada de lluvias y las consecuentes inundaciones y deslizamientos de tierra agravados por la sequedad del suelo de los meses secos previos, podrían volver a afectar de manera significativa las vías de transporte (UN News 22/07/2021; 3iSolution et al. 28/06/2024).

## CAUSANTES DE LA CRISIS

### El Niño and La Niña

En Colombia, El Niño generalmente provoca precipitaciones por debajo del promedio y La Niña se asocia con precipitaciones por encima del promedio (IDEAM consultado el 15/07/2024). En la región Orinoquía, El Niño y La Niña aumentan la probabilidad de eventos climáticos extremos, como lluvias extremas y sequías, viéndose agravados por las condiciones geográficas y climatológicas específicas de la región, como una gran cantidad de ríos y la variabilidad climática.

Esta región es altamente vulnerable al déficit de abastecimiento de agua, ya que su infraestructura es insuficiente y sus condiciones geográficas son desafiantes, lo que impide el desarrollo de sistemas de distribución, en particular en zonas rurales e indígenas (UNIAJC 08/02/2022). Ciertos agricultores también han desviado los caudales de los ríos para uso agrícola, lo que afecta la disponibilidad de agua para las comunidades cercanas. En 2020, productores de arroz de Yopal, Casanare, desviaron el Río Cravo Sur en siete puntos, comprometiendo el acceso al agua de las comunidades (Prensa Libre 31/03/2020). Durante El Niño, la sequía y la escasez de agua agravan la vulnerabilidad de la disponibilidad de agua para el consumo y fines agrícolas (Ministerio de Ambiente 26/05/2023).

Las condiciones más secas asociadas a El Niño también contribuyen significativamente al aumento de la ocurrencia de incendios forestales, aumento de la temperatura y vientos fuertes (CorpOrinoquía 02/07/2024). En enero, un incendio forestal en el municipio de Maní, Casanare, comprometió 1,000 hectáreas de vegetación nativa, incluidas 300 hectáreas de cultivos de palma aceitera, lo que desencadenó inseguridad alimentaria en las familias (Prensa Llanera 30/01/2024).

La topografía de la Orinoquía, caracterizada por extensas llanuras, la hace particularmente susceptible a inundaciones durante La Niña (Mongabay 16/08/2018). La mala infraestructura y la deforestación generalizada agravan aún más la vulnerabilidad de las comunidades a las inundaciones y los deslizamientos de tierra. La deforestación altera los patrones naturales de drenaje, aumentando los riesgos de inundaciones. Orinoquía ocupa el tercer lugar en niveles de deforestación a nivel nacional (WWF 24/03/2020).

## Cambio climático

El cambio climático está intensificando los efectos de El Niño y La Niña y acelerando la transición entre estos fenómenos, lo que resulta en períodos más cortos de condiciones neutrales (Cai et al. 18/05/2023). La ubicación geográfica de Colombia cercana al ecuador la hace más vulnerable a los efectos de El Niño y La Niña (intensificados por el cambio climático), lo que genera inseguridad alimentaria, escasez de agua y aumento de las temperaturas (Banco de la República 15/10/2021; Ministerio de Ambiente 22/04/2023).

En la región de la Orinoquía, los pronósticos estacionales predicen un aumento más rápido de las temperaturas promedio en comparación con otras zonas, con un incremento proyectado de 1,5° C durante los próximos 20 años (ABI/CIAT 08/05/2017). Este aumento de temperatura entre los diversos ecosistemas de la región –que incluyen páramos, bosques y sabanas inundadas–, podría afectar significativamente la biodiversidad (Noticias ONU 06/05/2024). Los pronósticos también indican temporadas de lluvias y sequías más severas, con mayor frecuencia de eventos climáticos extremos (ABI/CIAT 08/05/2017). Los datos muestran esta alza de los riesgos climáticos: 56 inundaciones afectaron a 14,000 personas en 2022. Para 2023, el número de afectados se cuadruplicó hasta alcanzar 63,000 (ACIS 07/2024). En lo que va de 2024, el número de personas afectadas indica que los riesgos climáticos están produciendo el doble de afectados que en 2022, lo que pone de relieve la intensificación de los incidentes relacionados con el clima en la región (OCHA 02/07/2024).

## Extracción intensiva de recursos

La degradación ambiental, impulsada por la explotación del ecosistema a través de la minería, la extracción de hidrocarburos, la ganadería y la deforestación, aumenta la vulnerabilidad de la región a las amenazas naturales y al cambio climático. Aunque la región ha establecido una producción ganadera sostenible en llanuras aluviales, donde las emisiones de gases son bajas, la producción ganadera puede tener impactos negativos en otros ecosistemas. Estos impactos incluyen la erosión del suelo debido a la deforestación, esto puede reducir la capacidad del suelo para retener agua y provocar inundaciones (Instituto del Agua consultado el 29/07/2024; WWF 25/04/2024).

La combinación de estas actividades en un mismo ecosistema, junto con los impactos del cambio climático, aumentan la vulnerabilidad de la región a amenazas naturales como inundaciones y sequías.

## FACTORES AGRAVANTES

### Conflicto armado

La presencia de GANE en la región agrava la vulnerabilidad de las comunidades ante condiciones climáticas extremas. En 2023, la Defensoría del Pueblo de Colombia denunció la expansión y el posible conflicto entre los grupos disidentes de las FARC-EP, el Ejército de Liberación Nacional (ELN) y las Autodefensas Gaitanistas de Colombia (AGC) en Casanare y Arauca (DP 15/06/2023 y 30/03/2023). Para junio de 2024, OCHA informó que 8,677 personas habían sido afectadas por el conflicto armado en toda la región: los impactos más graves fueron el control social y los confinamientos (OCHA consultado el 13/06/2024). En julio, mientras se recuperaban de las fuertes lluvias, alrededor de 134 personas fueron desplazadas en Arauquita, Puerto Rondón y Tame. En zonas rurales se reportaron confinamientos (DP 24/07/2024). En Casanare, también se informó frente a enfrentamientos entre GANE cerca de un resguardo indígena en el norte del departamento (Prensa Libre 19/07/2024). En este departamento la Defensoría del Pueblo de Colombia destacó una disputa territorial entre el ELN y las AGC en el sur del territorio producto de la expansión de estas últimas (DP 07/02/2024). Estas condiciones podrían provocar más desplazamientos complicando el acceso a refugios y ayuda humanitaria durante la próxima sequía y las fuertes lluvias.

## RESPUESTA HUMANITARIA

### Limitaciones humanitarias

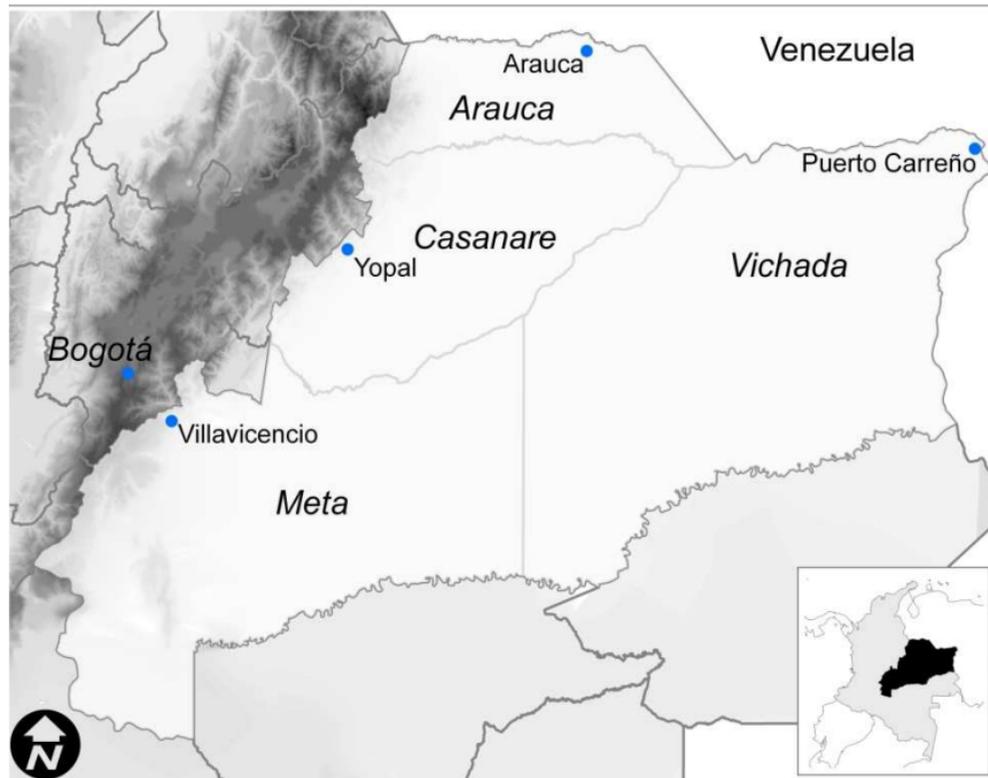
La capacidad operativa en la región Orinoquía es limitada, y se prevé que la sequía y el aumento de las lluvias extremas, las inundaciones y los deslizamientos de tierra empeoren potencialmente las limitaciones existentes de acceso y seguridad. La posibilidad de cortes de electricidad durante las sequías es alto, junto con el deterioro de las redes de carreteras, ya limitadas, durante los períodos de lluvia (3iSolution et al. 25/04/2024; 20/12/2023; WWF 24/03/2020). En Meta, los desafíos se ven agravados por las redes viales restringidas y la presencia de GANE, lo que impide que la presencia de los equipos de respuesta humanitaria sea constante (OCHA 22/06/2023).

La dispersión geográfica de las comunidades en Vichada representa desafíos adicionales para llegar a los necesitados (OCHA 27/03/2024). En Arauca, las restricciones impuestas por los GANE dificultan aún más el acceso humanitario a las zonas rurales (OCHA 15/03/2024). En cuanto a Casanare, hay poca información disponible sobre estos asuntos (OCHA 13/02/2024).

Los enfrentamientos armados entre GANE pueden limitar la respuesta ante situaciones de riesgo. Entre los departamentos de Colombia, Arauca ocupa el quinto lugar en número de restricciones al acceso humanitario (OCHA 15/04/2024). Los GANE obstaculizan la evacuación de las zonas afectadas mediante ataques a misiones médicas, confinamientos, restricciones a la movilidad y minas antipersona (Infobae 14/01/2024).

### Financiación y capacidad de respuesta

Mapa 1. Departamentos de la región de la Orinoquía



Fuente: Banco de la República (06/2009)

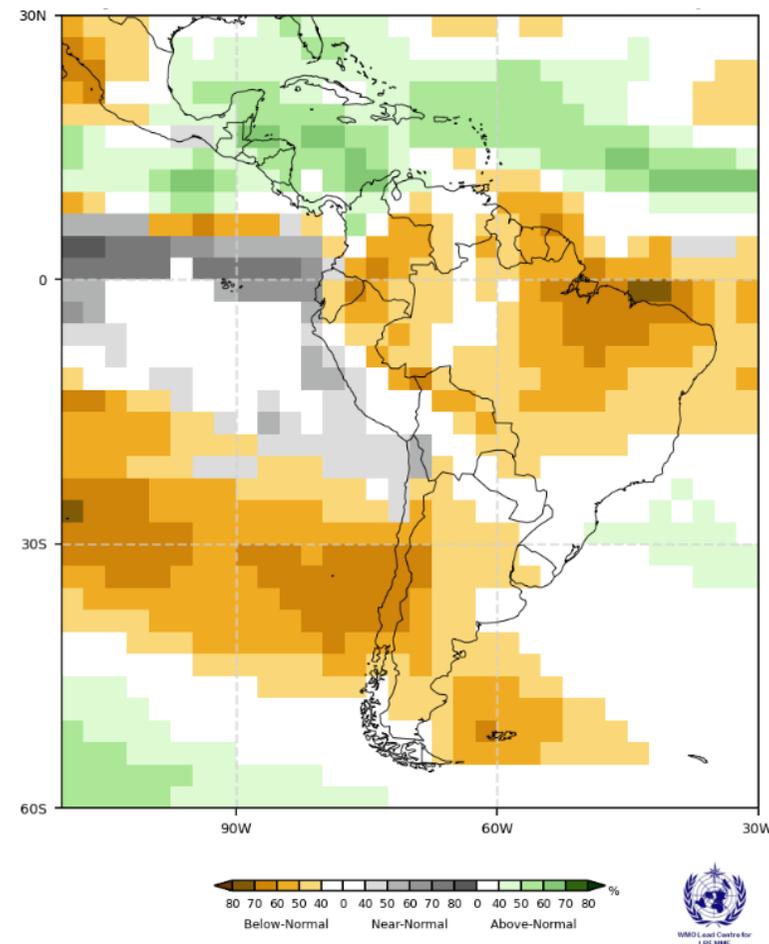
La Unidad Nacional para la Gestión de Desastres es responsable de liderar la respuesta a La Niña en 2024. Sin embargo, según la Institución, Colombia no está preparada para responder a los impactos esperados del próximo fenómeno de La Niña (El País 26/05/2024).

En julio, las autoridades nacionales asignaron COP 7 mil millones (USD 1.7 millones aproximadamente) para iniciativas de preparación (Ministerio de Ambiente 18/07/2024). Ante las inundaciones de mayo y junio, las autoridades de Casanare y Meta brindaron asistencia a

las comunidades afectadas, incluyendo alimentos, utensilios de cocina, colchones y apoyo con maquinaria pesada (Radio Nacional 04/06/2024; Gobernación de Casanare 30/05/2024). En el municipio de Maní, Casanare, las autoridades iniciaron la construcción de una barrera de 900 metros para evitar las inundaciones del Río Cusiana (El Nuevo Oriente 20/06/2024).

OCHA está presente en tres de los cuatro departamentos de la Orinoquía, todos excepto Casanare (ELC consultado el 13/06/2024). Otras organizaciones, entre ellas el Comité Internacional de la Cruz Roja, Save the Children, la Organización Panamericana de la Salud, el Consejo para el Desarrollo Internacional, HelpAge y Pastoral Social, también están presentes en la región (ELC consultado el 30/07/2024).

Mapa 2. Pronóstico estacional para agosto-octubre de 2024



Fuente: OMM (consultado el 15/07/2024)