



Síntesis

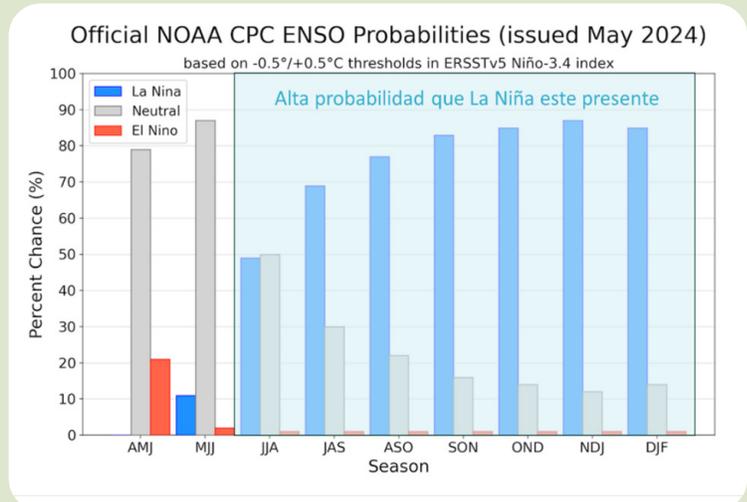
La condición “El Niño” está debilitándose gradualmente y se aproxima su final. Los modelos climáticos predicen un cambio rápido a una fase ENSO-neutral durante el periodo mayo-julio de 2024. En el resto del año, La Niña se convierte en la categoría dominante, con una probabilidad de ocurrencia entre 77 % y 87 %. Estos cambios de fase del fenómeno llevan a variaciones importantes en el clima del país y es altamente probable pasar a condiciones de exceso de precipitación durante el segundo semestre del año, particularmente, en extensas áreas de las regiones Caribe y Andina.

Las predicciones agroclimáticas, basadas en las climáticas que el Ideam generó de abril de 2024, para el periodo mayo-octubre de 2024 indican que alrededor del 38 % (mayo-julio) y 21 % (agosto-octubre) del área dentro de la frontera agrícola puede presentar vulnerabilidad entre moderada y alta a excesos hídricos que podrían ocasionar, en algunas zonas, problemas de anoxia en el suelo (disminución hasta pérdida de oxígeno disponible), principalmente, en las áreas aluviales o con niveles freáticos elevados, o favorecer la presencia de enfermedades.

Condición del fenómeno de El Niño, oscilación del sur (ENSO) Fase El Niño/probable transición a La Niña

El fenómeno “El Niño” actualmente se encuentra transitando a una condición ENSO-neutral. Se observan algunos signos tempranos e indicativos del posible desarrollo de “La Niña” en los próximos meses, razón por la cual el estado actual es de “vigilancia de La Niña” (seguimiento del comportamiento del fenómeno).

Los modelos climáticos internacionales predicen la transición del evento de “El Niño” a ENSO-neutral con un 87 % de probabilidad de ocurrencia para el trimestre mayo-julio, en tanto que, en julio-septiembre hay 69 % de probabilidad de que la fase “La Niña” se haga presente y se mantenga el resto de año, con probabilidad de ocurrencia entre 77 % y 87 %. Aunque la habilidad de la predicción anual de ENSO ha aumentado históricamente para el periodo abril-junio, los resultados de los distintos modelos todavía muestran una variedad de condiciones posibles; por lo que, se reitera la condición de vigilancia, debido a que este comportamiento podría cambiar.



Se resalta que, en el pasado, cuando se cumplieron los criterios de “vigilancia de La Niña”, posteriormente, se desarrolló un evento de “La Niña” alrededor del 50 % de las veces. Por lo tanto, existe aproximadamente la misma probabilidad de que se produzcan condiciones ENSO-neutrales en el mismo período de referencia.

Históricamente, las condiciones neutrales tienen una duración promedio de entre 10 y 11 meses; aunque, ocasionalmente, han persistido por más de 2 años. Los eventos “La Niña” tienden a desarrollarse durante el período abril-junio y generalmente alcanzan su máxima intensidad en octubre-febrero; perduran alrededor de 15 meses y, en casos extremos, se extienden por 30 meses o más.

El fenómeno “La Niña” influencia condiciones más lluviosas en gran parte de Colombia, particularmente, en las regiones Andina y Caribe; pero, la influencia de cada evento varía vinculando otras influencias climáticas.

	La Niña 1950-2024	Neutra 1950-2024
Número de eventos	16	41
Duración promedio (meses)	15	10
Duración máxima (meses)	34	50
Duración mínima (meses)	5	1

FASE	Mayor duración		Menor duración	
	Periodo	Duración (meses)	Periodo	Duración (meses)
La Niña 1950-2024	1973/1976	34	2016	5
	1998/2001	32	2008/2009	
	1954/1956	29	2005/2006	
	2020/2023	28	1984	
Neutra 1950-2024	1959/1963	50	1998	1
	2012/2014	29	2010	2



Tendencia de condiciones de exceso de lluvia para mayo-junio de 2024: realizadas a partir de la predicción de la precipitación que el Ideam generó en abril de 2024

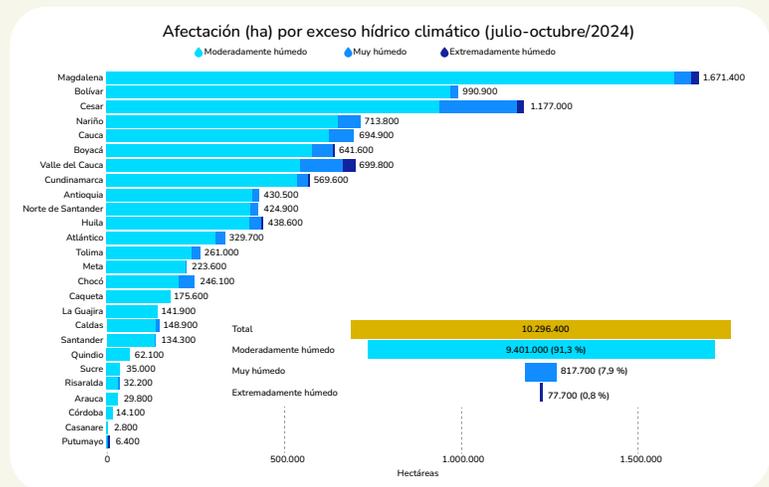
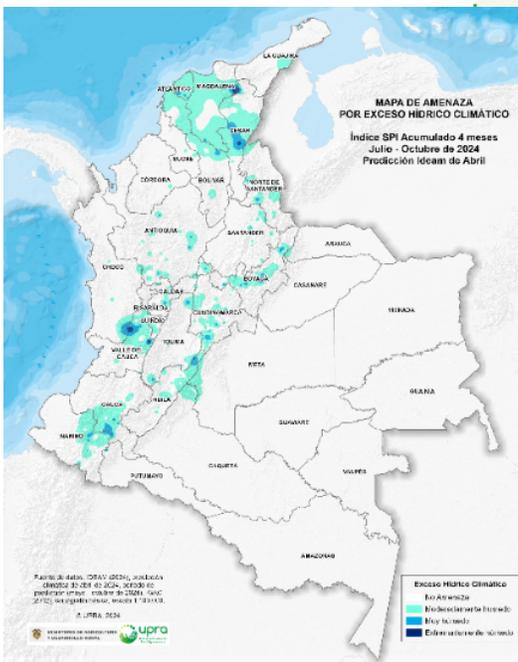
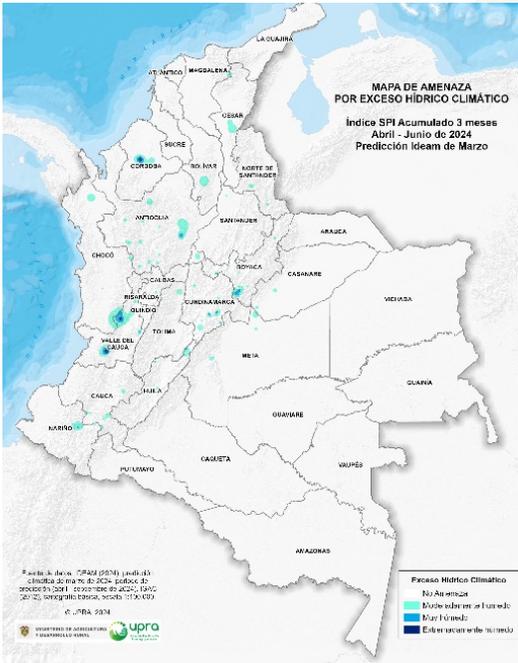
Mayo hace parte de la primera temporada lluviosa del año en las regiones Andina y Orinoquia. Sobre las regiones Caribe y Pacífica, es normal que aumenten significativamente los volúmenes de precipitación; y, en la Amazonía, empiezan a disminuir.

Junio es un mes de transición entre la primera temporada de precipitaciones y la segunda temporada de menos lluvias del año, en la mayor parte de la región Andina y en el oriente de la región Caribe. En el resto del territorio nacional, las lluvias son el patrón preponderante.

Según las predicciones, se espera un cambio en el comportamiento de las lluvias con tendencia a aumentos, especialmente, en algunas zonas del norte y el centro del país.

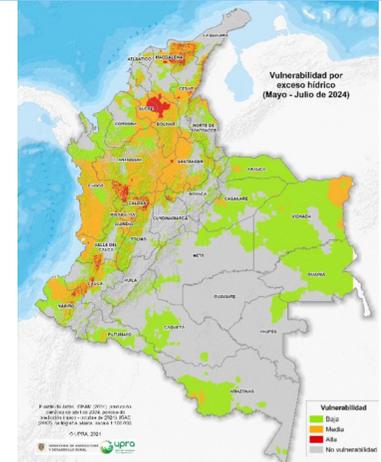
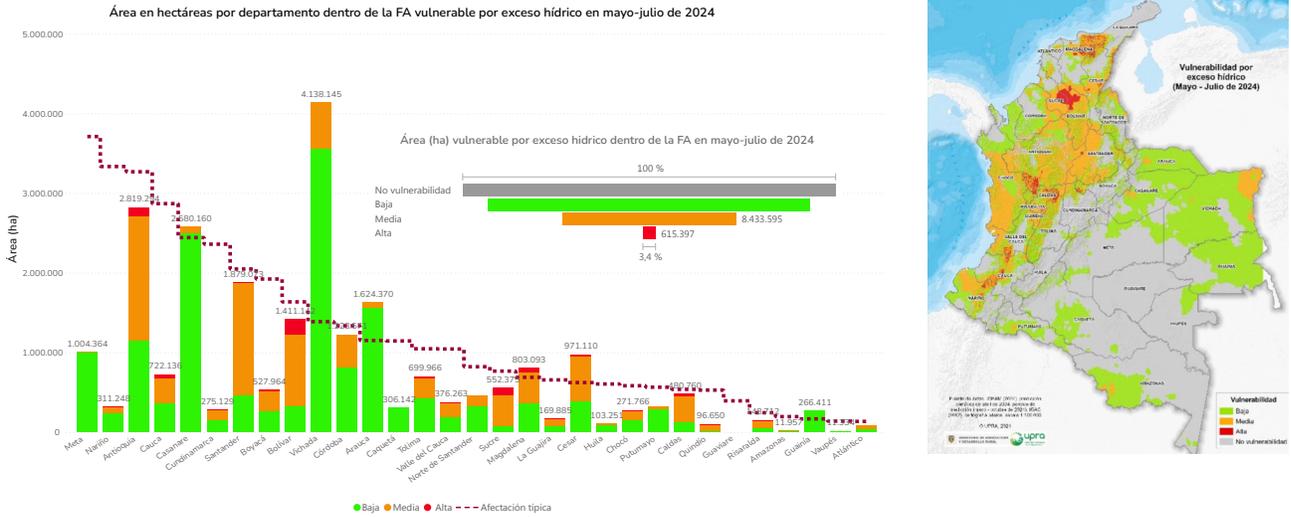
Julio y agosto hacen parte de la segunda temporada de menos lluvias en la región Andina y en el oriente de la región Caribe. En la Orinoquia, occidente del Caribe y la región Pacífica, es la época típica de precipitaciones. En la Amazonía, las precipitaciones disminuyen y es uno de los meses menos lluviosos, excepto en el piedemonte, donde continúan las lluvias.

Septiembre y octubre son meses de la segunda temporada de lluvias en las regiones Andina y oriente del Caribe. En la Orinoquia hay leve disminución de la precipitación. En la región Pacífica y el occidente del Caribe, las lluvias se mantienen; en la Amazonía, en el sur, las lluvias aumentan.



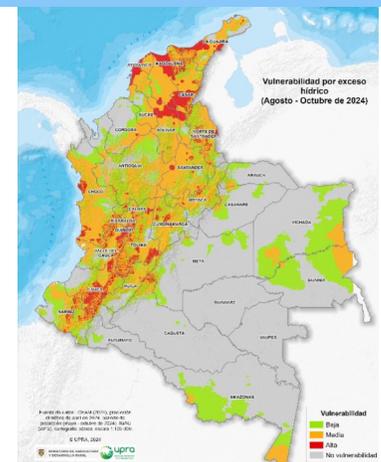
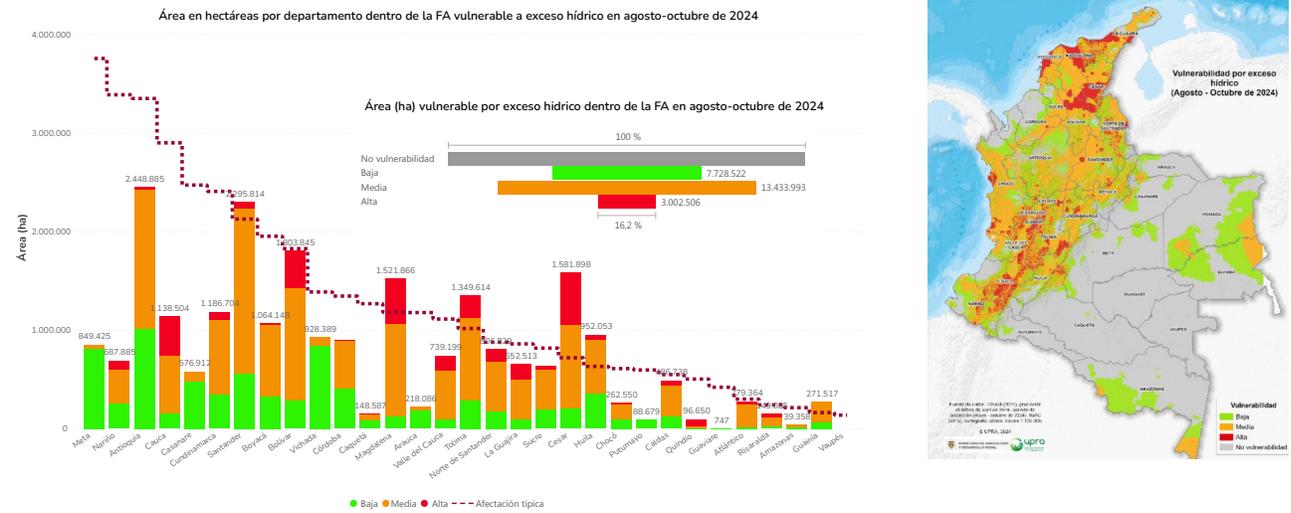
Perspectivas agroclimáticas de los departamentos dentro de la frontera agrícola con base en la predicción climática de abril de 2024 del Ideam, para mayo-octubre de 2024

Vulnerabilidad por exceso hídrico en mayo-julio de 2024



En este trimestre, se presentan condiciones lluviosas en todo el país; sin embargo, bajo la predicción climática, en las regiones Andina y Pacífica, y en algunas zonas agrícolas de la Orinoquia y el Caribe podrían presentarse áreas con alta (18 %) y media (31 %) vulnerabilidad ante la amenaza de excesos hídricos. Esto puede afectar los cultivos y sistemas productivos agropecuarios, ya sea por problemas de anoxias (falta de oxígeno en suelo) o porque favorece la presencia de enfermedades, o afecta la disponibilidad de alimento de los animales.

Vulnerabilidad por exceso hídrico en agosto-octubre de 2024



En este trimestre, se presentan condiciones lluviosas en gran parte del país; salvo en el mes de agosto, especialmente, en el centro y el suroccidente de las regiones Andina y sur de país (Amazonía). En zonas agrícolas de las regiones del Caribe, Orinoquia, Pacífica y algunas zonas de la región Andina (Antioquia-Eje Cafetero-Santander, y zonas de montaña) podrían presentarse áreas vulnerables a excesos hídricos.



Perspectiva agroclimática por regiones dentro de la frontera agrícola con base en la predicción climática de abril de 2024 del Ideam para el trimestre mayo-julio de 2024



Región Andina

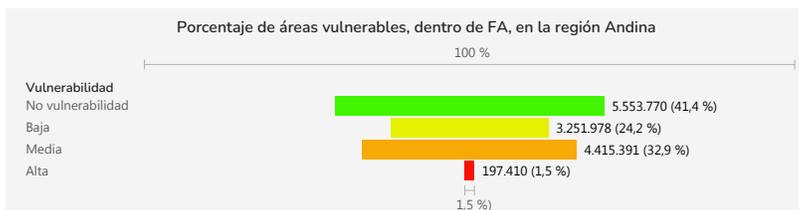
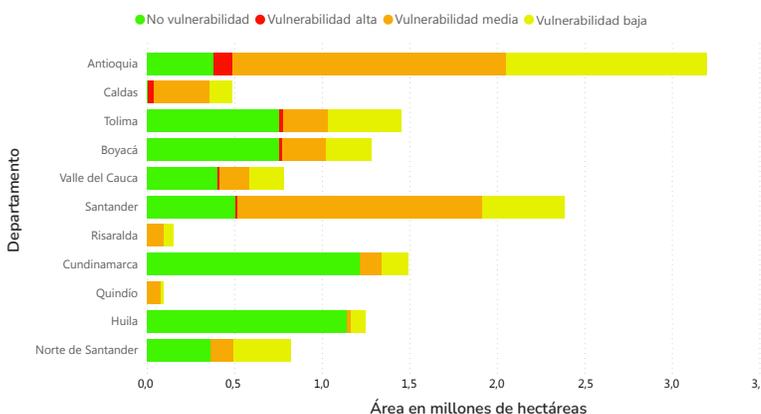


Áreas vulnerables por excesos hídricos, en frontera agrícola, en la región Andina

En este trimestre, posiblemente los departamentos con mayores áreas en vulnerabilidad alta por exceso hídrico serán Antioquia, Caldas, Tolima, Boyacá y Santander; aunque, los demás departamentos también presentan áreas con alta y moderada vulnerabilidad. Sistemas productivos agropecuarios especialmente en áreas aluviales, valles con niveles freáticos típicamente elevados están expuestos y son vulnerables ante amenazas de condiciones muy lluviosas.

Cultivos de ciclo transitorio como maíz, arroz, papa, hortalizas, en zonas del interior, ya debieron estar establecidos para aprovechar las condiciones lluviosas de mayo y junio, donde se busca que no sean afectadas por las condiciones de bajas lluvias de los meses de julio y agosto.

En suelos agrícolas con niveles freáticos elevados y con alta vulnerabilidad por exceso hídrico, se recomienda la implementación de sistemas de drenaje y, si estos están establecidos, hacer mantenimientos.





Región Pacífica

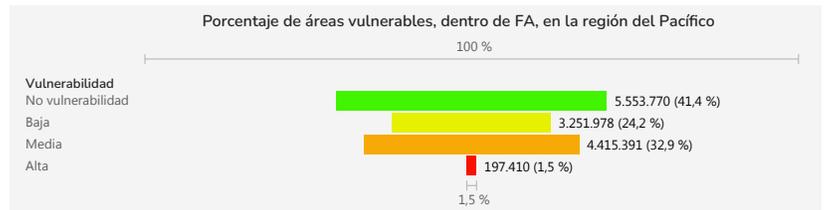
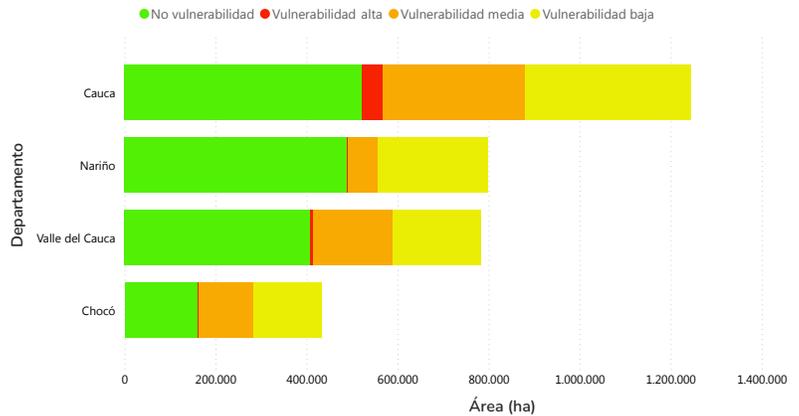


Áreas vulnerables por excesos hídricos, en frontera agrícola, en la región Pacífica

La principal amenaza en esta región, durante el periodo entre mayo y julio de 2024, es el exceso hídrico; alrededor del 22 % del área con aptitud agrícola y agropecuaria estaría entre categorías moderada y altamente vulnerable ante esta amenaza. Se resalta que las zonas aluviales y de suelos con nivel freático elevado son las más expuestas.

Adicionalmente, algunas zonas de montaña pueden presentar amenazas por movimientos en masa (deslizamientos de tierra), por causa del exceso hídrico en el suelo. Se resalta que el 78 % de áreas no son vulnerables o tienen una vulnerabilidad baja ante la amenaza de exceso hídrico.

Las condiciones muy lluviosas pueden afectar la floración de cultivos permanentes como cacao, aguacate, café y frutales, entre otros; así como favorecer la aparición de enfermedades en musáceas (plátano, banano), frutales, cacao, aguacate y café, entre otros cultivos.





Región Caribe

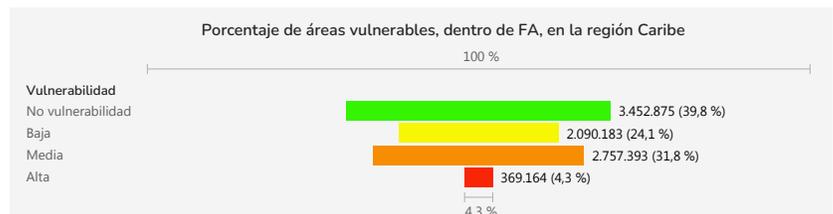
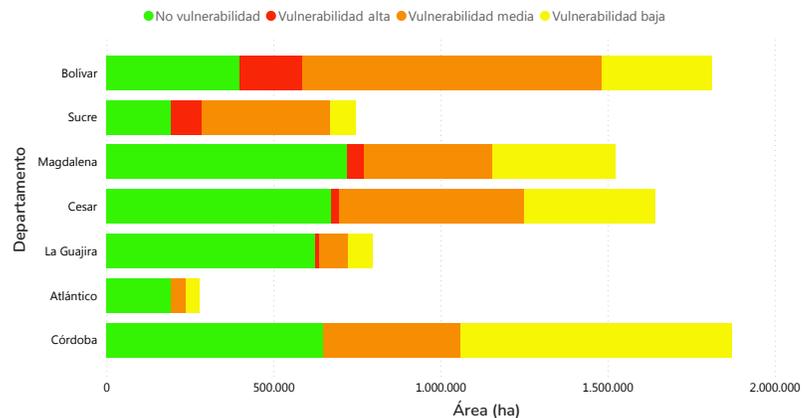


Áreas vulnerables por excesos hídricos, en frontera agrícola, en la región Caribe

Todos los departamentos de la región, entre mayo y julio de 2024, presentan probabilidad de vulnerabilidad por exceso hídrico entre moderada y alta, en áreas con aptitud agrícola, especialmente, los sistemas productivos agropecuarios establecidos en zonas aluviales; es decir, valles con niveles freáticos típicamente elevados.

Durante mayo, típicamente, se presenta el mayor pico de siembra de cultivos transitorios como maíz, arroz seco, yuca, ñame, entre otros; pero, las condiciones de exceso pueden dar lugar a enfermedades en dichos cultivos.

Sin embargo, en algunas zonas, pueden presentarse días consecutivos sin lluvias y altas temperaturas, lo que puede favorecer la presencia de insectos.





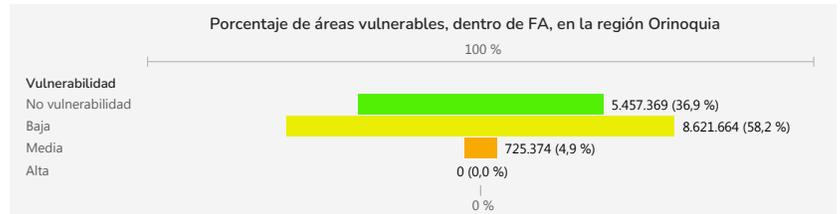
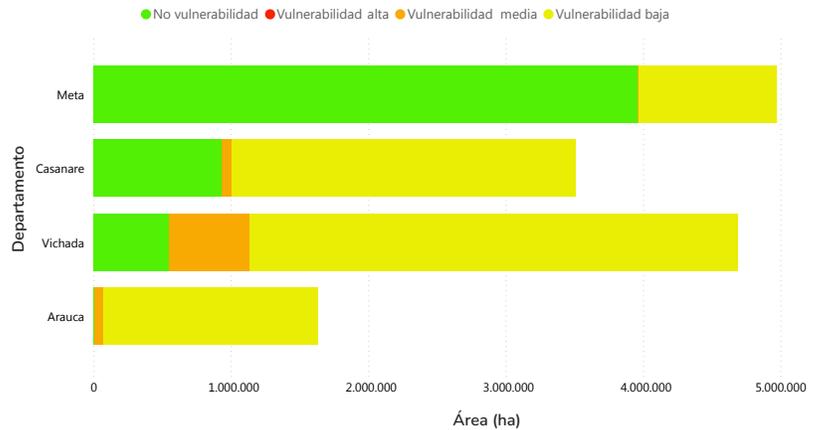
Región Orinoquia



Área vulnerables por excesos hídricos, en frontera agrícola, en la región Orinoquia

Entre mayo y julio de 2024, en esta región, se espera que alrededor del 5 % de zonas con aptitud agrícola y pecuaria presenten entre moderada y alta vulnerabilidad ante exceso hídrico, especialmente en zonas influenciadas por las sábanas inundables y el Piedemonte.

Cultivos de ciclo corto, como el maíz, y sistemas perennes, como pasturas; así como la ganadería bovina, pueden ser vulnerables ante la amenaza de exceso hídrico.





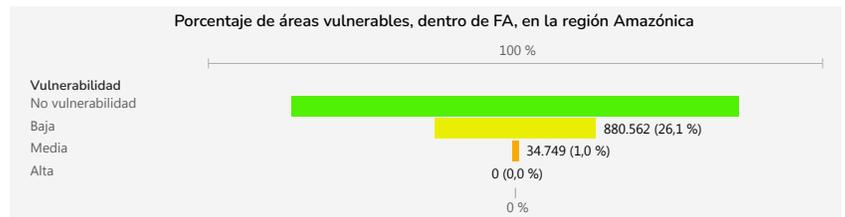
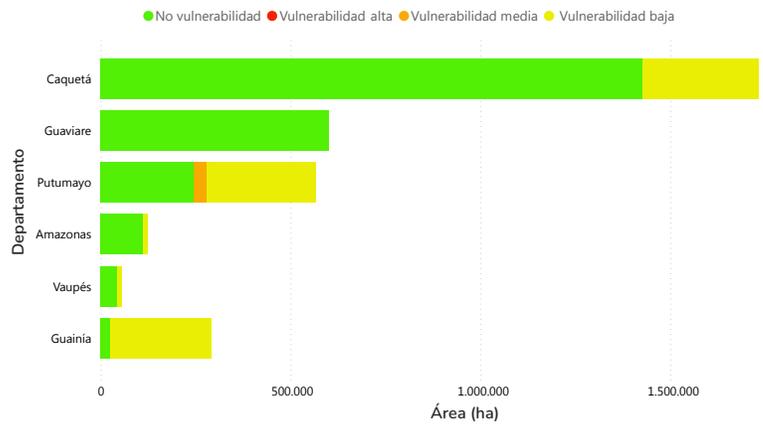
Región Amazónica



Áreas vulnerables por excesos hídricos en FA en la región Amazónica

En esta región, entre mayo y julio de 2024, se espera que aproximadamente el 1 % de las áreas dentro de la frontera agrícola presenten vulnerabilidad entre moderada y alta; estas áreas se concentrarían en el departamento de Putumayo.

Dado que se avecina la época de menor lluvia en el año, en esta región, muchos cultivos están próximos a la cosecha.





Recomendaciones

Durante junio, en gran parte de la zona agrícola del país, se prevén condiciones lluviosas; en algunos casos, excesos hídricos (zonas aluviales), ya que es, simultáneamente, el periodo en el que, típicamente, se presenta el mayor pico de siembra de cultivos como maíz, arroz seco y papa, entre otros.

El exceso hídrico puede afectar los sistemas productivos agrícolas, especialmente, en los cultivos transitorios, debido a que genera problemas de anoxia (falta de oxígeno en suelo) o porque favorece la presencia de enfermedades. En cultivos perennes, afecta la floración y, por ende, la calidad o la cantidad de frutos.

Se recomienda programar siembras con base en las predicciones de lluvia del Ideam para las zonas agrícolas y de acuerdo con las recomendaciones de la Mesa Técnica Agroclimática Nacional (Boletín agroclimático nacional) y departamentales (Boletín agroclimático departamental), así como el boletín agroclimático generado por el Ideam, para mayor detalle en recomendaciones de cultivos.



Conceptos fundamentales

Amenaza climática: factor externo al sistema expuesto, representado por la ocurrencia potencial de un suceso de origen natural que puede causar daños en un lugar específico, con determinada intensidad y duración.

Vulnerabilidad productiva agropecuaria: refleja la reducción de los resultados de un sistema productivo agropecuario respecto al nivel de producción potencial, de acuerdo con diferentes niveles de materialización de una amenaza; cuantitativamente, se expresa como un número índice entre 0 y 1.

Exceso hídrico: Corresponde a la diferencia acumulada entre precipitación y evapotranspiración durante un período determinado, en el cual, la precipitación es la mayor de las dos variables (WMO-No. 385, 2012). Se presentan saturación en el suelo y problemas de anoxia en la planta, prevalecen procesos anaeróbicos. El exceso hídrico no debe ser asimilado a una inundación, pero es un paso previo a la misma.

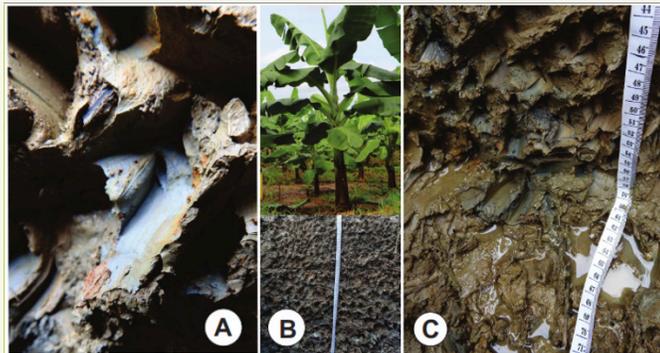


Figura 2. Efectos del suelo bajo condiciones de excesos hídricos. A) Gleyización, se observa reducción y segregación del hierro en condiciones anaeróbicas, lo que provoca una coloración azul-grisácea en el suelo; B) Perfil de suelo potencial para la raíz de la planta de banano. C) Saturación del suelo, aunque no se presente inundación o encharcamiento de la superficie.

Fuente: Cenibanano y Augura (2021).

Inundación: Evento recurrente en las corrientes de agua, como resultado de lluvias intensas o continuas que, al sobrepasar la capacidad de retención del suelo y de los cauces, desbordan e inundan terrenos aledaños a los cursos de agua. (Ideam, 2017)



Figura 1. Plantación bananera inundadas por desbordamiento de río y lluvias fuertes.

Fuente: Cenibanano y Augura (2021).