

## Perspectiva agroclimática septiembre 2023

**Generalidades:** El noveno mes del año es caracterizado climatológicamente por ser el segundo (1er. junio, 2do. septiembre) con registro máximo en lluvias durante el año. Las lluvias son asociadas a eventos locales generadas por abundante nubosidad (humedad significativa en el ambiente y altas temperaturas) registrándose con mayor frecuencia en particular sobre las zonas con mayor orografía. También el paso constante de ondas del este, que según análisis del INSIVUMEH para este septiembre 2023 se prevé alrededor de 3 a 5, asimismo, la proximidad de la zona de inestabilidad ubicada en el océano Pacífico, que en temporada lluviosa se acerca al territorio nacional, conocido técnicamente como “Zona de Convergencia Intertropical” y la posible formación de sistemas tropicales (baja presión, depresión, tormenta, huracán) de ambas cuencas (Océano Atlántico y Océano Pacífico) ocasionan lluvias importantes para el territorio nacional.

### Lluvia

Se prevén para septiembre excedencias en precipitaciones sobre las regiones de: Occidente, Altiplano Central, Valles de Oriente y oeste de Petén, así como déficits hacia las regiones de: Pacífico, Bocacosta, Valles de Oriente, Caribe, Franja Transversal del Norte y Petén.

### Temperaturas

Se pronostican temperaturas máximas promedio, siendo más cálidas hacia la región Pacífico, Bocacosta, Valles de Oriente, Caribe, Petén y norte de Franja Transversal del Norte, donde las temperaturas máximas oscilan entre 30°C y 38°C en promedio. En las regiones del Altiplano Central y Occidente se esperan temperaturas máximas entre 18°C y 30°C.

### Monitoreo del Fenómeno de El Niño

Continúan las condiciones del fenómeno de “El Niño” con una intensidad moderada, por lo que sus efectos persistirán hasta finales de año.

### Actividad Ciclónica

Se observa que para la cuenca del Atlántico Norte se espera una temporada arriba de lo normal y con respecto al Pacífico, se espera una temporada por arriba de lo normal, tomar en cuenta que no es necesario tener la afectación directa de un sistema tropical para que el país registre daños agropecuarios, ya que por la ubicación geográfica y por la orografía del país es altamente vulnerable.

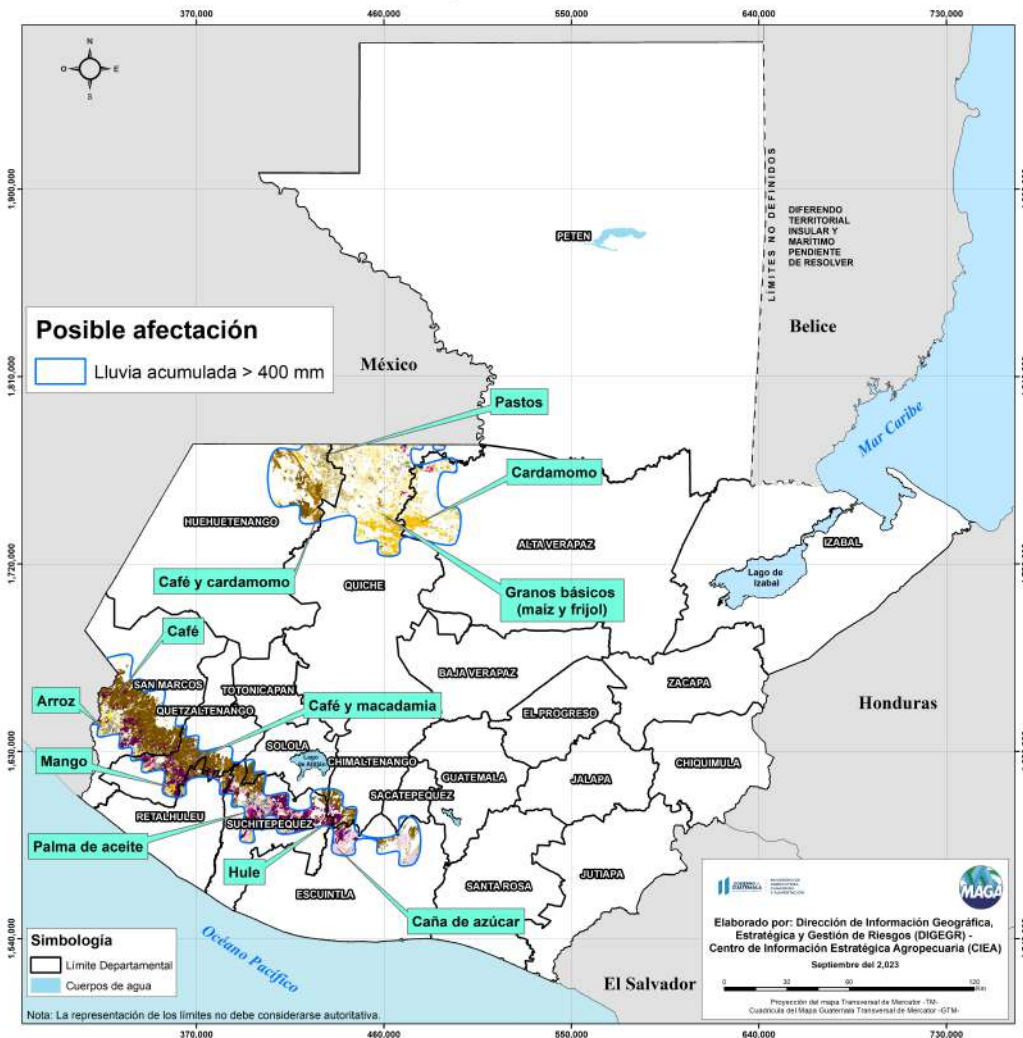
Análisis agroclimático: Durante los meses pasados, las lluvias han tenido una mala distribución, ocasionando incertidumbre a los productores dentro del proceso de producción de cultivos. Hasta el momento se han registrado algunas pérdidas por exceso y déficit de lluvias en diferentes áreas del país. Por los diferentes índices monitoreados y persistencia de los efectos del Fenómeno de El Niño en Guatemala (mala distribución de lluvias, altas temperaturas, poca influencia de sistemas tropicales, entre otras), más el impacto de la variabilidad climática, recomendamos mantenerse actualizados de los cambios que se pueden presentar en las condiciones atmosféricas, continuar aplicando técnicas de cosecha de agua de lluvia para ser aprovechadas durante los días con escasa o ausencia precipitación en la siembra de segunda y utilizar buenas prácticas de conservación de suelo.

## Cultivos propensos a daños

Las áreas de cultivos susceptibles pueden cambiar según la variación de las condiciones meteorológicas. En el siguiente mapa (Figura 1), se muestran los cultivos susceptibles a daños por posibles lluvias acumuladas (arriba de 400 mm) durante junio, especialmente en regiones de Bocacosta (San Marcos, Quetzaltenango, Retalhuleu, Suchitepéquez, Escuintla y sur de Chimaltenango) y Franja Transversal del Norte (Quiché, Huehuetenango y Alta Verapaz).

Los posibles cultivos en riesgo son: Maíz, frijol, café, macadamia, cardamomo, arroz, hule, caña de azúcar, palma de aceite y pastos.

**Monitoreo de cultivos por condiciones climáticas  
Septiembre 2023**



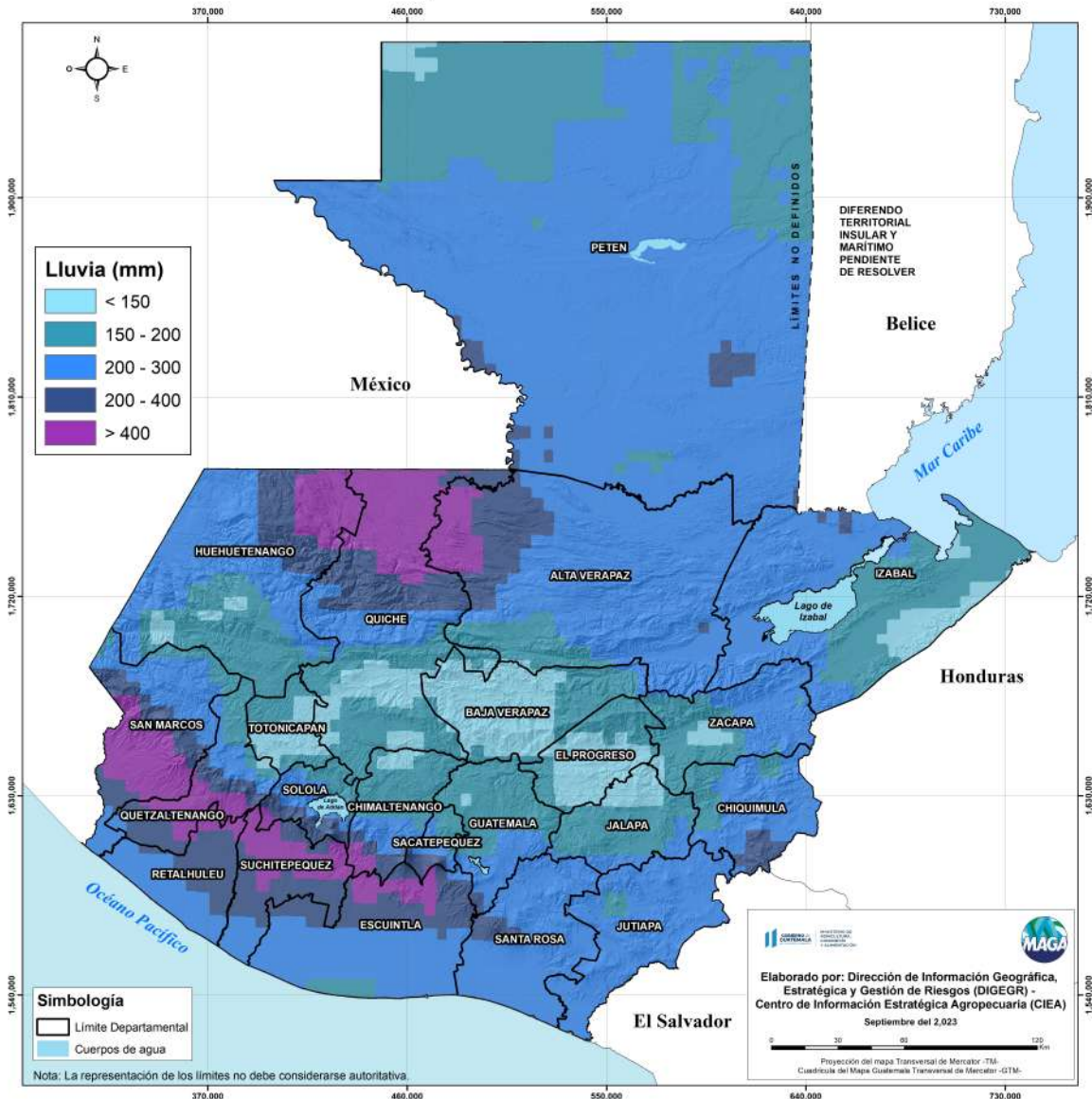
**Figura 1.** Mapa de cultivos monitoreados por condiciones climáticas que pueden generar lluvias y sequías (agosto 2023), DIGEGR-CIEA, 2023.

## Condiciones esperadas de septiembre

### Precipitación

En el siguiente mapa se presenta el pronóstico del acumulado de lluvia para este mes (Figura 2).

**Pronóstico de precipitación acumulada septiembre 2023  
República de Guatemala**



**Figura 2. :** Mapa de precipitación mensual, según años similares para septiembre 2023 (2004, 2006 y 2012), utilizando datos de CHIRPS.

El mapa anterior refleja mayores acumulados de lluvia en los departamentos de Suchitepéquez, San Marcos, Quetzaltenango y Retalhuleu, en algunas áreas de estos departamentos se pueden presentar lluvias acumuladas mayores a 470 mm.

**Tabla 1.**

Lluvia esperada en milímetros (mm) por departamento para septiembre 2023.

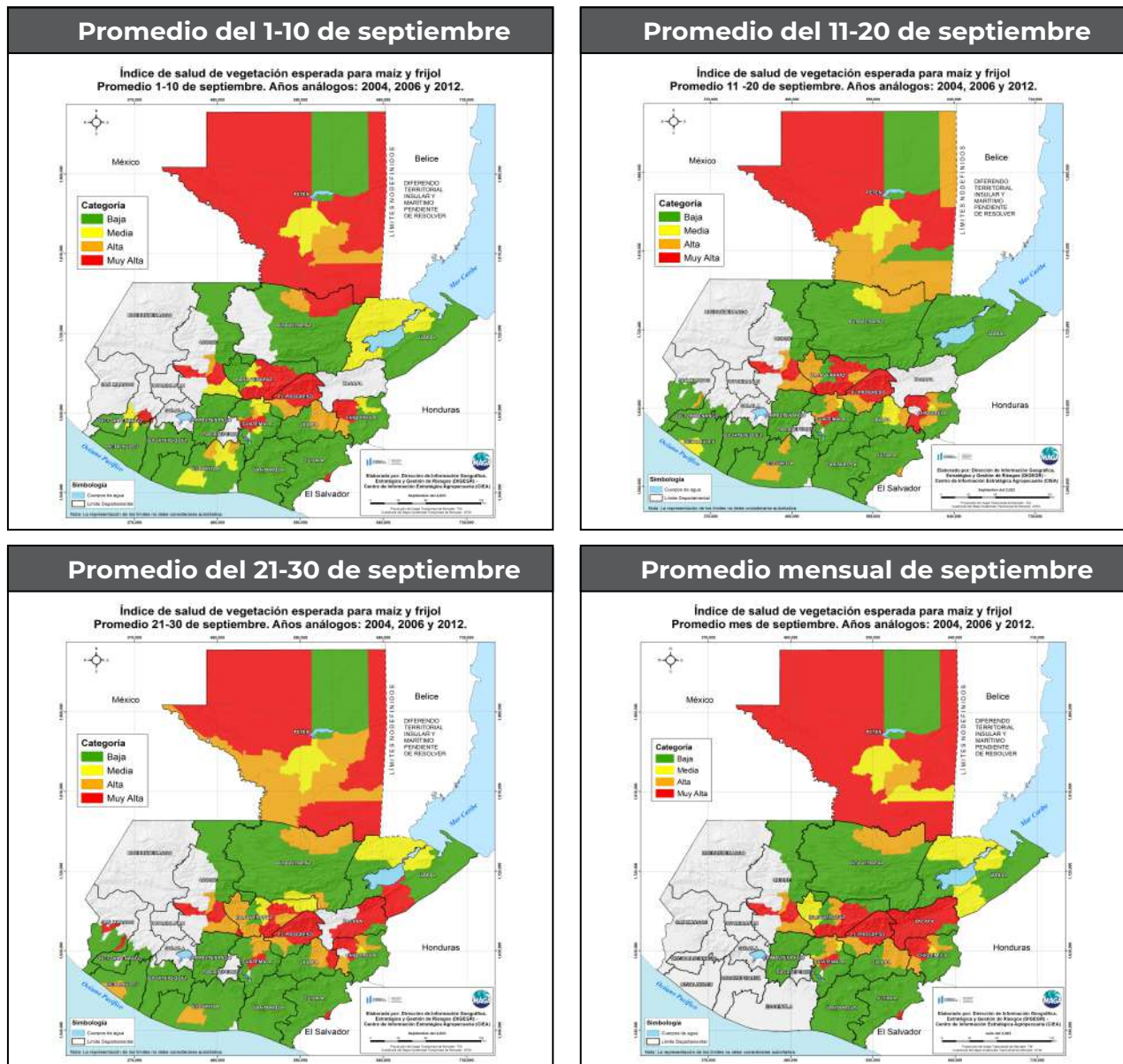
Departamento	Lluvia acumulada mínima (mm)	Lluvia acumulada máxima (mm)	Lluvia acumulada promedio (mm)
Suchitepéquez	235.0	479.5	377.2
San Marcos	147.8	542.1	331.7
Quetzaltenango	128.6	513.0	318.7
Retalhuleu	195.0	513.0	302.2
Escuintla	188.7	449.2	291.2
Quiché	126.8	527.9	283.0
Alta Verapaz	125.5	503.5	265.4
Sololá	154.5	449.9	264.2
Santa Rosa	202.6	325.4	261.9
Huehuetenango	111.4	497.7	256.1
Jutiapa	182.6	307.9	248.5
Sacatepéquez	155.7	445.3	247.3
Chiquimula	168.9	327.9	241.4
Chimaltenango	142.7	447.2	222.6
Petén	144.8	343.9	222.4
Izabal	131.9	337.5	205.0
Zacapa	126.1	244.9	194.3
Guatemala	146.3	315.0	192.9
Jalapa	119.7	252.8	174.8
El Progreso	124.9	196.4	153.2
Totonicapán	126.0	204.7	150.4
Baja Verapaz	118.9	252.1	147.8



## ANÁLISIS DE SEVERIDAD DE SEQUÍA

El Índice de Salud de la Vegetación (VHI) refleja la severidad de una sequía con base en la salud de la vegetación y la influencia de la temperatura en las condiciones vegetales.

En los siguientes mapas se muestran los valores promedios de VHI registrados durante los años similares (2004, 2006 y 2012) para el mes de septiembre, con datos para cada diez días. En donde se observan condiciones de sequía que avanza en los departamentos de Petén, Zacapa, El Progreso, sur y este de Baja Verapaz, y parte de Quiché, Guatemala y Chiquimula.



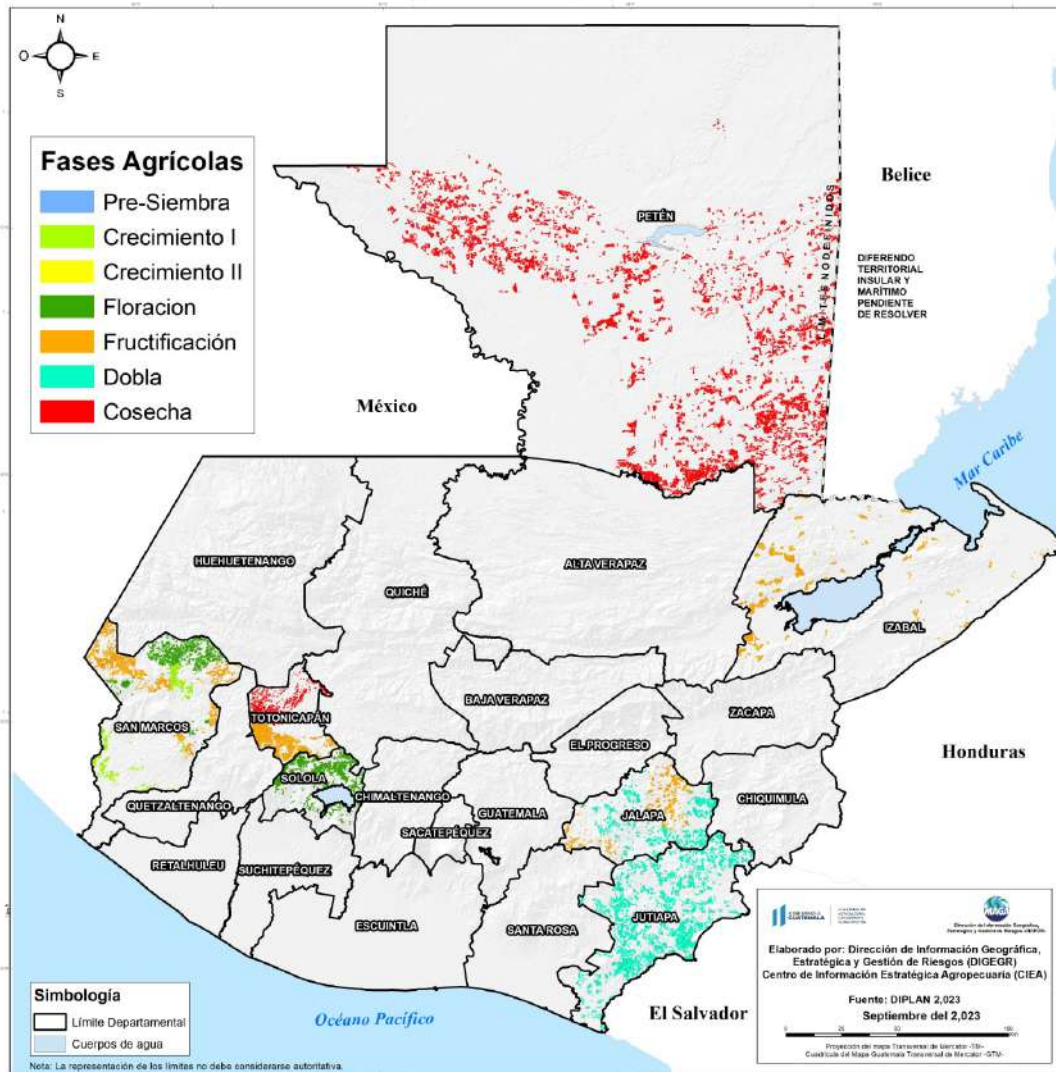
**Figura 2:** Monitoreo de la anomalía de NDVI para el mes de septiembre 2023.

Fuente: GADAS-USDA, 2023

## Etapas fenología mes de septiembre de 2023

En el siguiente mapa encontramos el desarrollo fenológico a nivel nacional de los granos básicos, en la decaída (periodos definidos en 10 días) número 27, observamos el departamento de Petén con fase de cosecha (color rojo), el departamento de San Marcos en fases de fructificación (color naranja) crecimiento I (verde claro) y floración (verde oscuro), Sololá en etapa de cosecha (color rojo) y fructificación (color naranja), Jalapa, Jutiapa e Izabal comparten valores entre si fase de dobla (color turquesa) y fase de fructificación (color naranja) las fases presentadas podrían variar debido a distintos factores (precipitaciones, humedad del suelo, clases utilizadas de semilla) las fases agrícolas representadas en el mapa son provenientes del año análogo (2012) obtenidos en campo y proporcionados por DIPLAN para su procesamiento e interpretación.

Desarrollo agrícola de granos básicos (maíz y frijol)  
mes de septiembre. República de Guatemala







MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN

DIRECCIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA, ESTRATÉGICA Y GESTIÓN DE RIESGOS - DIGEGR -

CENTRO DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA AGROPECUARIA

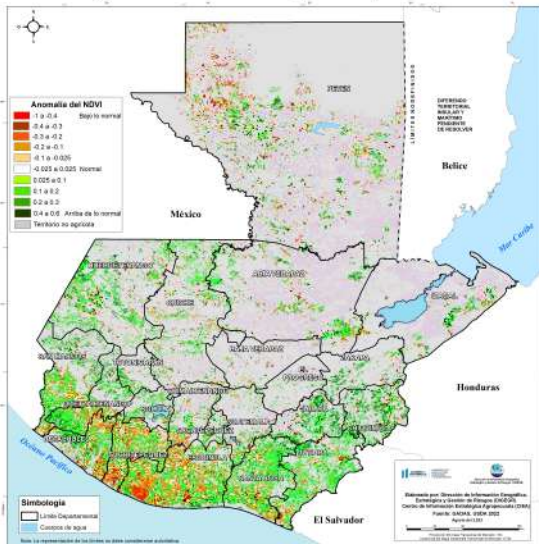
Fecha: 4 de septiembre de 2023

HORA: 11:00

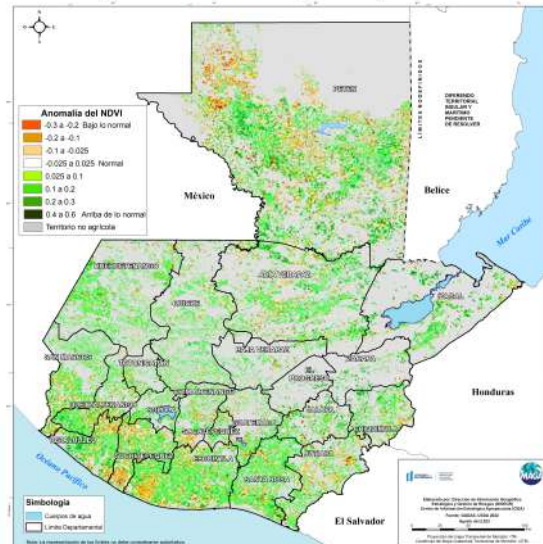
Condición de la vegetación

En territorios agrícolas, se mantienen las condiciones normales de salud vegetal a nivel generalizado, vale la pena mencionar que para la tercera semana (al 20 de agosto) todo el territorio agrícola se vio afectado por bajos acumulados de lluvia, que afortunadamente se lograron recuperar en la semana siguiente.

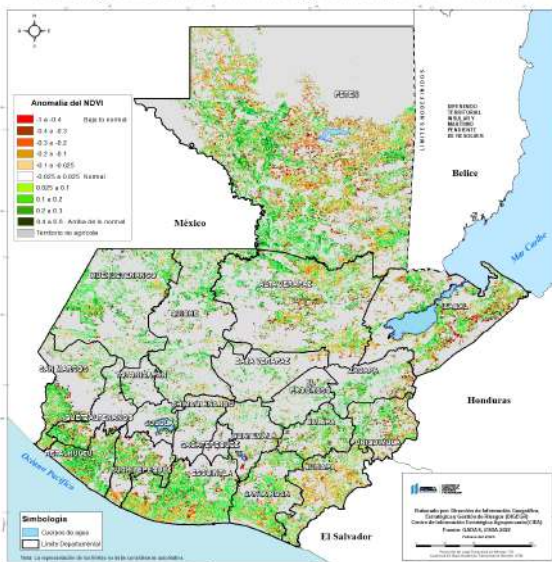
Anomalia semanal del Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI) al 04 de agosto del 2023 en territorios agrícolas. República de Guatemala



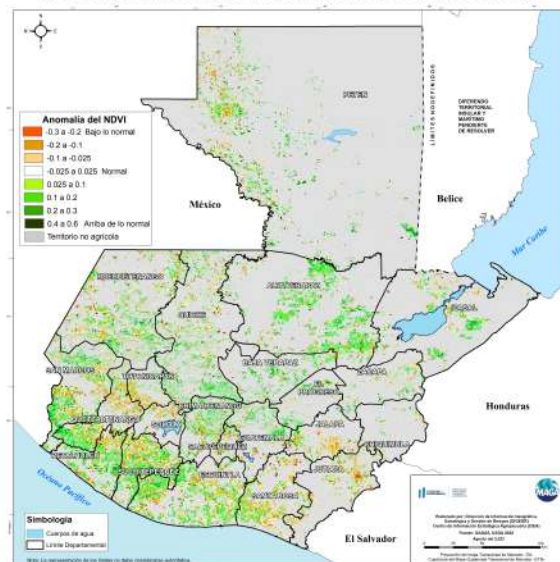
Anomalia semanal del Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI) Al 12 de agosto del 2023 en territorios agrícolas. República de Guatemala



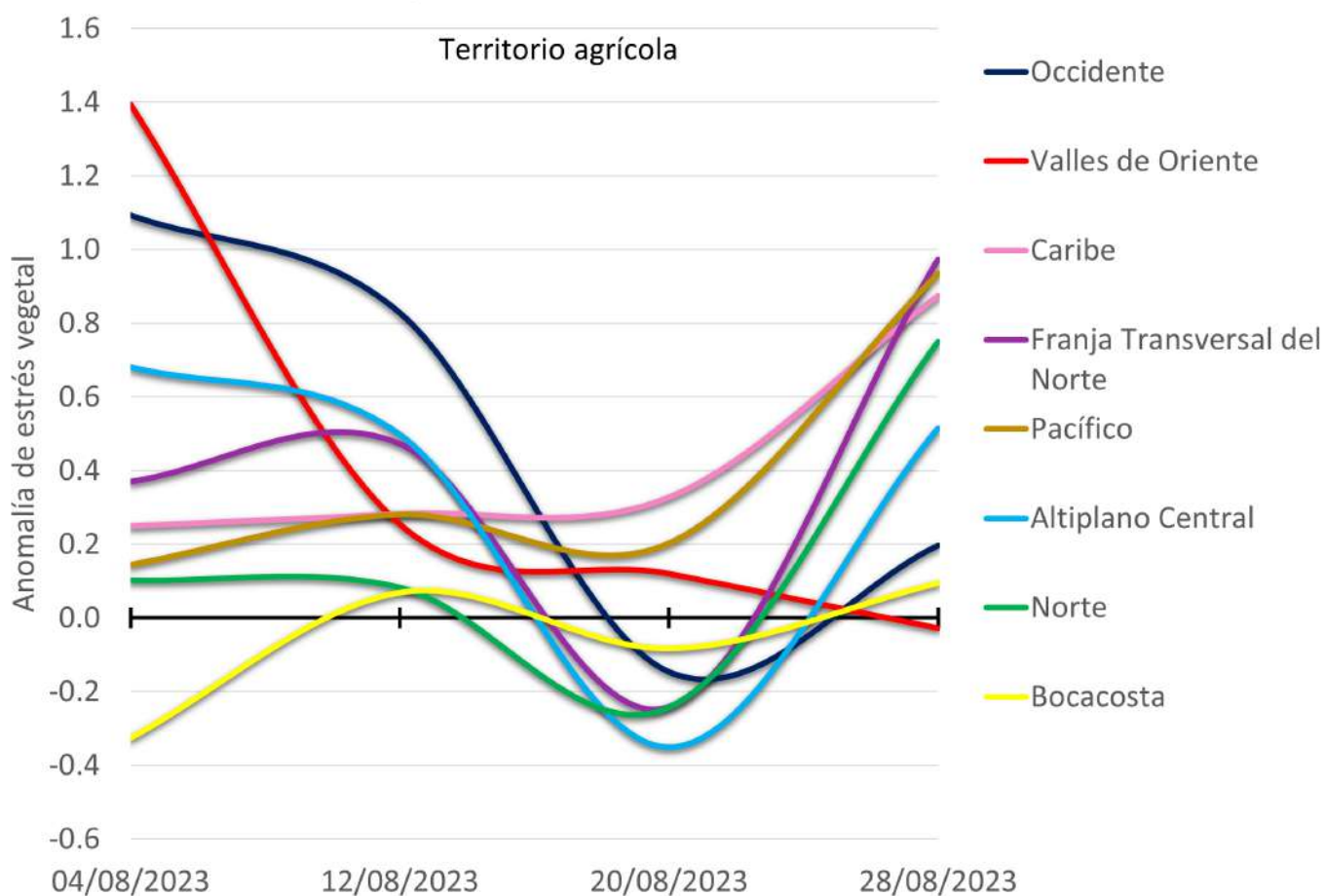
Anomalia semanal del Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI) Al 20 de agosto del 2023 en territorios agrícolas. República de Guatemala



Anomalia semanal del Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI) Al 28 de agosto del 2023 en territorios agrícolas. República de Guatemala



### Comportamiento de cultivos





## RECOMENDACIONES Para el sector agrícola

- ◆ Utilizar diferentes técnicas de cosecha de agua de lluvia en los días con acumulados significativos para ser aprovechados en los meses de escasas hídrica.
- ◆ Asegurar que el suelo tenga una pendiente adecuada y que los canales de drenaje estén limpios y despejados para permitir el flujo del agua y evitar el encharcamiento.
- ◆ Realizar un monitoreo regular del nivel de agua en las fuentes de riego, como pozos o embalses.
- ◆ Ajustar los horarios de riego de acuerdo con las necesidades específicas de los cultivos y las condiciones climáticas actuales, evitando el riego durante las horas más calurosas del día para minimizar la evaporación.
- ◆ Utilizar sistemas de riego más eficientes, como el riego por goteo, que entregan agua directamente a las raíces de las plantas, reduciendo el desperdicio.
- ◆ Utilizar materiales orgánicos o plásticos para cubrir el suelo alrededor de tus cultivos. Esto ayudaría a conservar la humedad, reducir la evaporación y controlar el crecimiento de malezas que compiten por el agua.
- ◆ Seleccionar variedades de semillas que sean más tolerantes a la falta de agua.
- ◆ Mantener un monitoreo de plagas y enfermedades en los cultivos especialmente en las plantas debidas por falta de lluvia ya que éstas son más susceptibles a tener afectación.



## RECOMENDACIONES Para el sector pecuario

- ◆ Asegurarse que las áreas donde se encuentran los animales y los corrales tengan un buen sistema de drenaje.
- ◆ Evitar la acumulación de agua estancada que pueda causar problemas de salud.
- ◆ Proporcionar áreas de protección y refugio para el ganado durante las lluvias intensas, incorporando estructuras como cobertizos o establos para resguardar a los animales.
- ◆ Mantener un programa de vacunación y desparasitación actualizado para prevenir enfermedades, asegurando que el agua de bebida esté limpia y libre de contaminantes.
- ◆ Recolectar y almacenar agua de lluvia para uso futuro, en cisternas o estanques para que pueda ser utilizada durante la temporada de canícula.
- ◆ Darle mantenimiento a las instalaciones y las cercas para evitar escapes de animales y garantizar la seguridad del ganado.
- ◆ Planificar y gestionar adecuadamente la disponibilidad de forraje, dividiendo los pastizales en parcelas más pequeñas y rotar el ganado entre ellas, esto permitiría que los pastizales se recuperen y evitaría el sobrepastoreo en áreas específicas.
- ◆ Considerar la conservación de forraje durante los períodos de abundancia. Esto implica el corte y secado del pasto para crear heno, o la fermentación del forraje en forma de ensilaje, este método permitirá almacenar alimento para uso posterior cuando escasee el pasto fresco.
- ◆ Mantener un monitoreo constante de las condiciones corporales de los animales, su comportamiento y signos de enfermedad, asegurándose contar con un plan de manejo sanitario adecuado ante cualquier indicio de problemas de salud.

