

## Perspectiva agroclimática febrero 2023

El Centro de Información Estratégica Agropecuaria presenta el análisis agroclimático para febrero. De acuerdo con el informe de las condiciones esperadas para el mes, el INSIVUMEH pronostica la entrada de 3 a 4 frentes fríos al territorio nacional.

También se pueden presentar lluvias estacionales asociadas a “sistemas frontales” (son la transición entre dos masas de aire, una es aire frío, la cual sustituye a la masa de aire más cálido permitiendo la formación de nubes y eventos de precipitación), en las regiones del Norte, Caribe y Franja Transversal del Norte.

### Cultivos propensos a daños

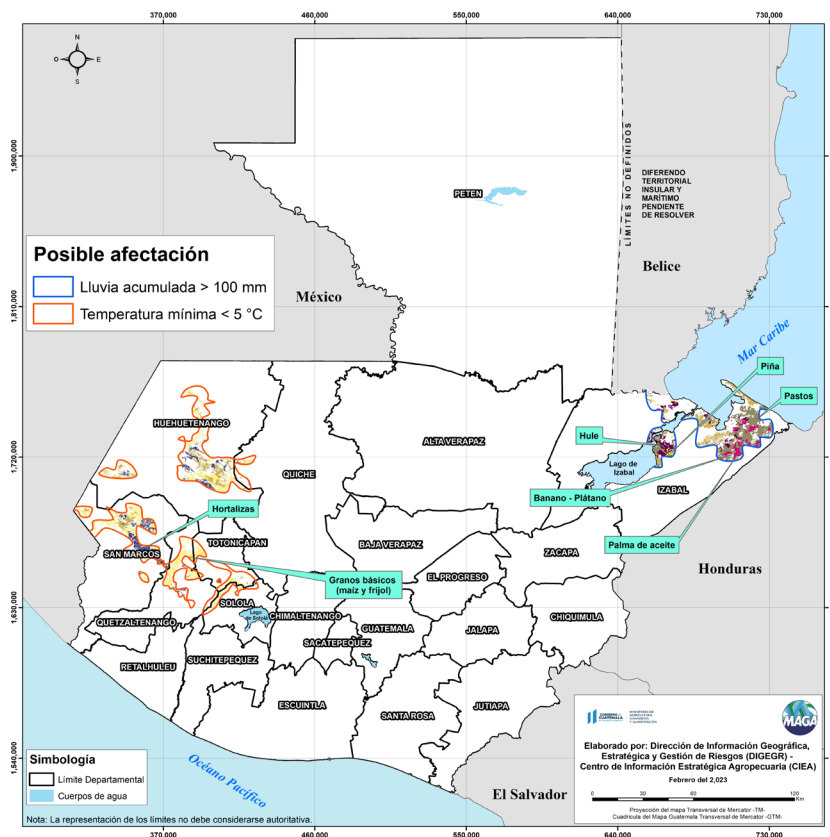
La presencia de frentes fríos, provocará bajas temperaturas y posibles heladas que ocurren cuando la temperatura del aire baja hasta los 0 grados Celsius o menos, afectando la producción agrícola. Los cultivos pueden verse afectados en cualquier etapa de desarrollo, pero los mayores efectos se dan durante la floración y formación de frutos. El daño fisiológico en las plantas se presenta por la rotura de los tejidos de las hojas por el congelamiento del agua, disminuyendo la fotosíntesis.

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 heladas y lluvias estacionales (arriba de 100 mm) durante febrero, en regiones de occidente y caribe respectivamente.

Los posibles cultivos en riesgo son: Maíz, frijol, hortalizas, piña, banano, plátano, hule, palma de aceite y pastos.

Según la probabilidad de heladas a nivel nacional los municipios más susceptibles son: Chiantla y Todos Santos Cuchumatán; del departamento de Huehuetenango; Tacaná, de San Marcos y el municipio de Tonicapán. En cuanto a posibles daños por lluvias se encuentran susceptibles los municipios de Puerto Barrios y Livingston del departamento de Izabal.

Monitoreo de cultivos por condiciones climáticas  
Febrero 2023

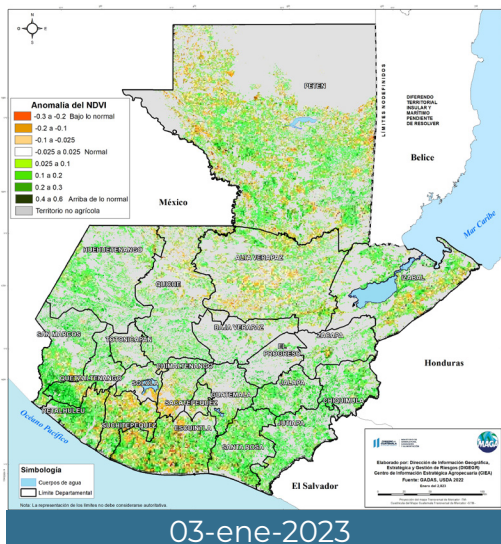


**Figura 1:** Mapa de posibles cultivos en riesgo por condiciones meteorológicas que puedan generar heladas y lluvias (febrero 2023), DIGEGR-CIEA, 2023.

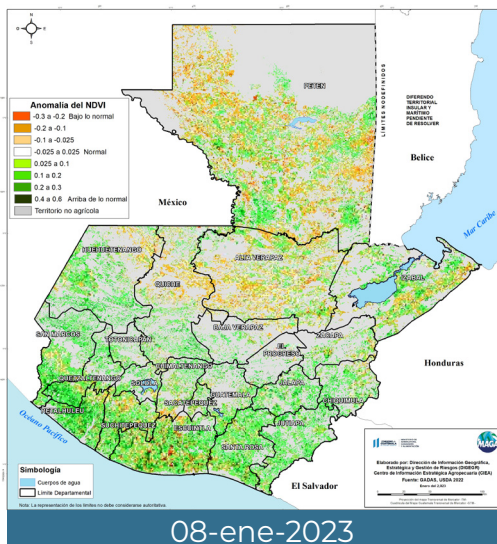
## MONITOREO AGROCLIMÁTICO DE ENERO DEL 2023

El índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI, por sus siglas en inglés), permite comprender la respuesta de la vegetación a las condiciones de sequedad o exceso de humedad (de forma semanal) comparándolos con el comportamiento del estado de vegetación en su registro histórico. Considerando que la anomalía arriba de lo esperado (colores verdes) reflejan buena salud, la anomalía por debajo de lo esperado (colores naranja y amarillo) reflejan estrés por enfermedad, daño o exceso de vegetación seca anormal en un territorio.

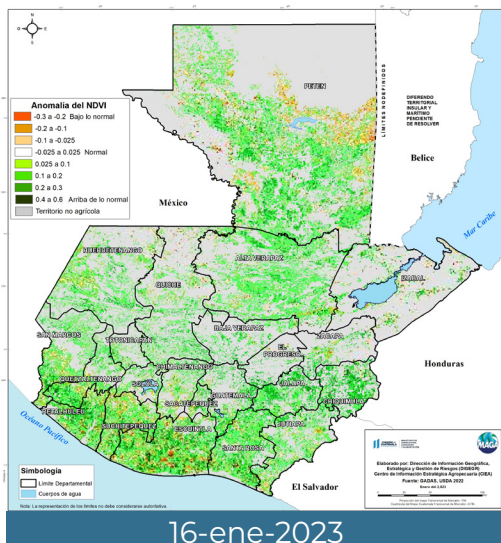
Anomalia semanal del Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI) Al 03 de enero del 2023 en territorios agrícolas. República de Guatemala



Anomalia semanal del Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI) Al 08 de enero del 2023 en territorios agrícolas. República de Guatemala



Anomalia semanal del Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI) Al 16 de enero del 2023 en territorios agrícolas. República de Guatemala



Anomalia semanal del Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada (NDVI) Al 24 de enero del 2023 en territorios agrícolas. República de Guatemala

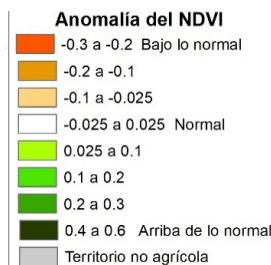
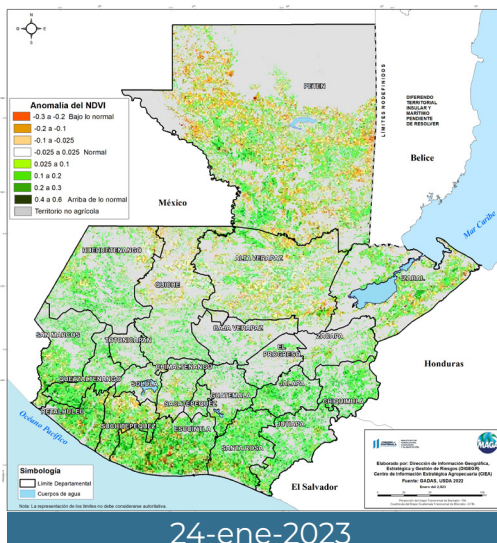


Figura 2: Monitoreo de la anomalía de NDVI para el mes de enero 2023.

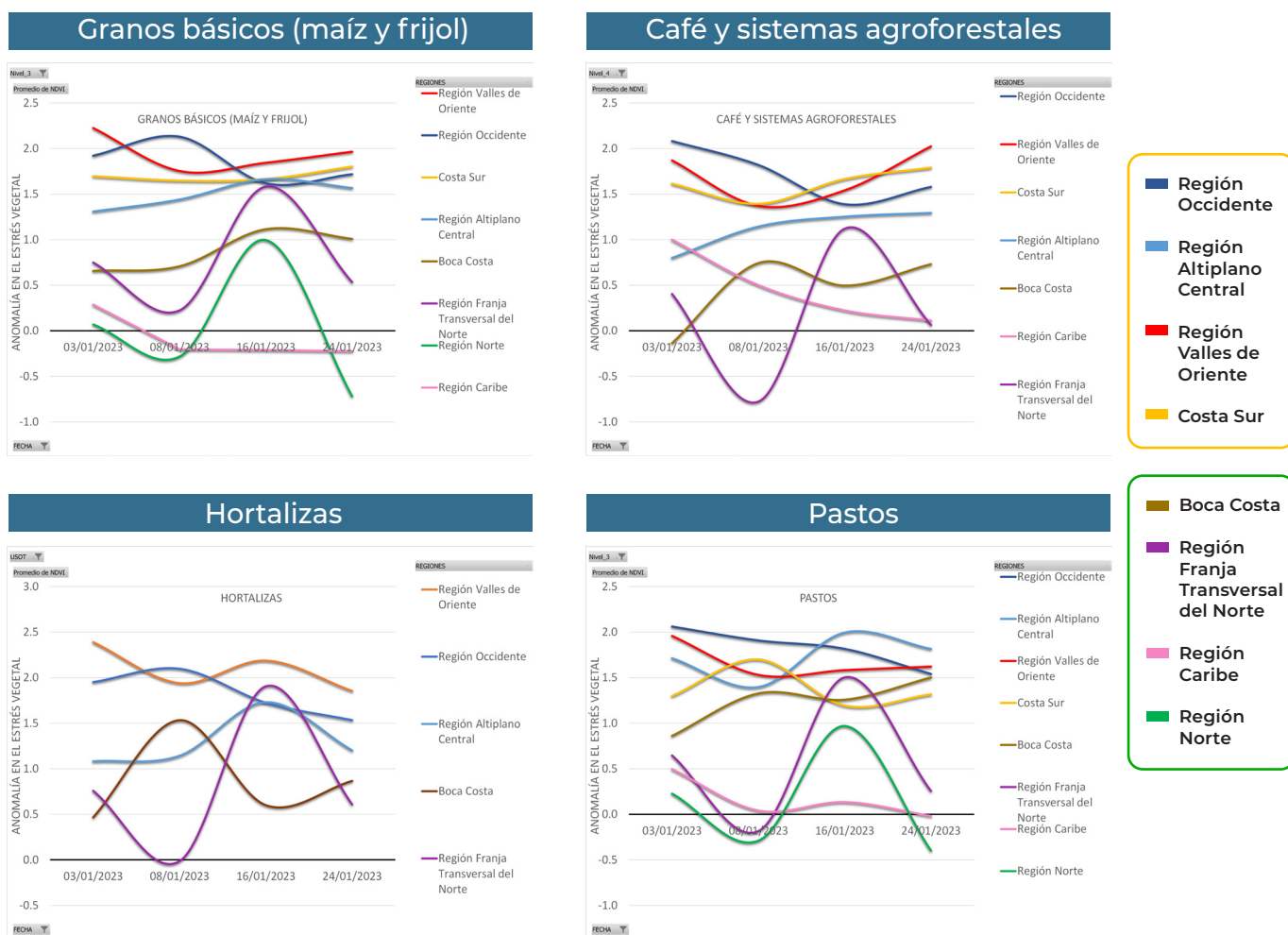
Fuente: GADAS-USDA, 2023

# CENTRO DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA AGROPECUARIA

Fecha: 3 de febrero del 2023

HORA: 16:00

De acuerdo con el monitoreo realizado en enero, se analizó el comportamiento de la anomalía para diferentes cultivos según la región agroclimática (ver Figura 6). A continuación, se presentan las gráficas del comportamiento en los cultivos de: granos básicos (maíz y frijol), café y sus asociaciones en sistemas agroforestales, hortalizas y pastos, en donde los valores entre 0.5 a 3 en el indicador representan condiciones de buenas a muy favorables, entre 0.5 y -0.5 condiciones normales, e inferiores a -0.5 condiciones de estrés fuera de lo esperado.



De forma generalizada se han mantenido condiciones favorables las regiones de Occidente, Altiplano Central, Valles de Oriente y Pacifico en todos los cultivos.

En granos básicos el comportamiento ha sido de normal a muy buena, evidenciando estrés al norte del país para finalizar enero, comportamiento muy similar en los pastos.

En el caso del café y sistemas agroforestales, el comportamiento ha sido favorable, con un registro de estrés durante la segunda semana de enero especialmente en la región de la Franja Transversal del Norte que se recuperó en la siguiente semana. El mismo comportamiento se observó para el territorio con hortalizas en la Franja Transversal del Norte, así como en la Bocacosta.

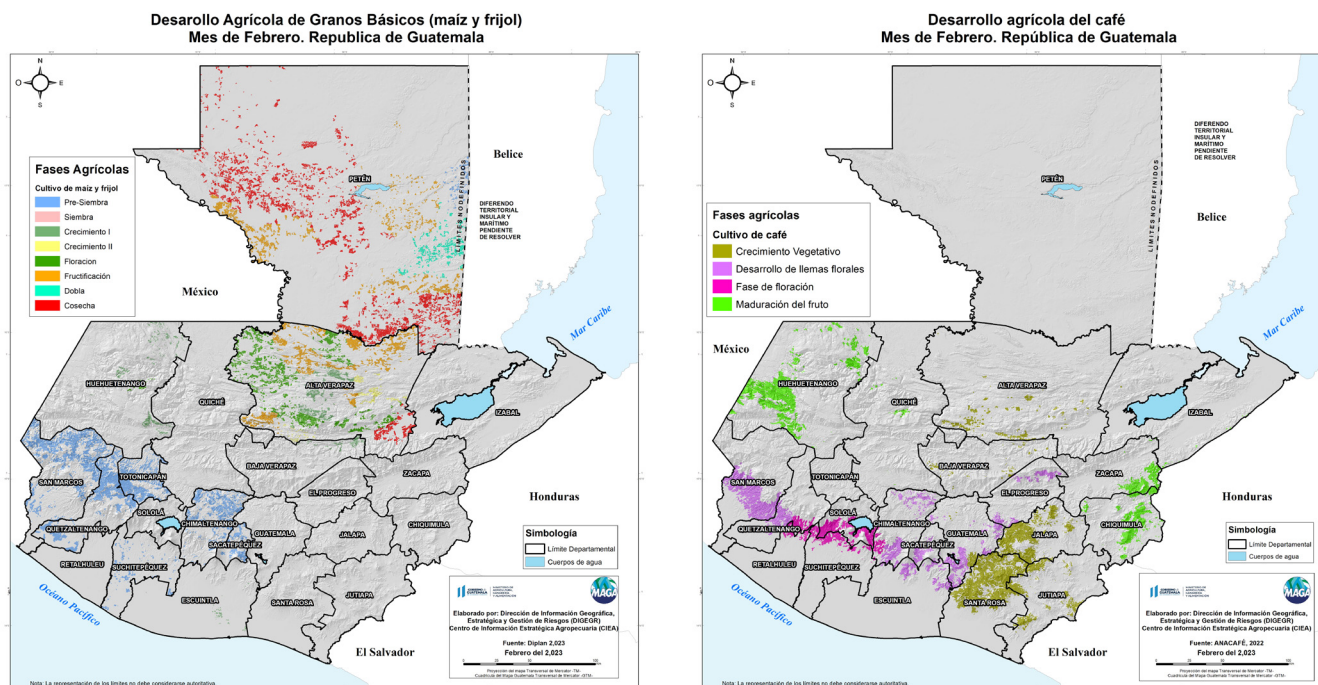


## FENOLOGÍA DE LOS CULTIVOS

Es importante tomar en cuenta las lluvias esperadas y su efecto en cultivos como maíz y frijol, dependiendo de su fase de desarrollo (fenología). En el caso del maíz, su fase de pre-siembra del ciclo de primera requiere de la preparación del terreno asegurando que las condiciones sean propicias para la conservación del suelo y agua durante la época más vulnerable de la producción.

Por su parte, el cultivo en fase de dobla y cosecha de maíz y frijol al norte y Franja Transversal del Norte del país requiere del constante monitoreo para controlar la aparición de plagas y enfermedades por condiciones de humedad.

El café para febrero se encontrará en las fases desde crecimiento vegetativo en Valles de Oriente, desarrollo de yemas florales en el Altiplano Central, floración en Bocacosta y en fase de maduración del fruto, reposo y poda en Occidente y Valles de Oriente.



**Figura 3:**  
Desarrollo agrícola de granos básicos promedio para el mes de febrero. Figura 3b. Desarrollo agrícola promedio del café para el mes de febrero.

**Fuente:**  
ANACAFÉ, 2023.

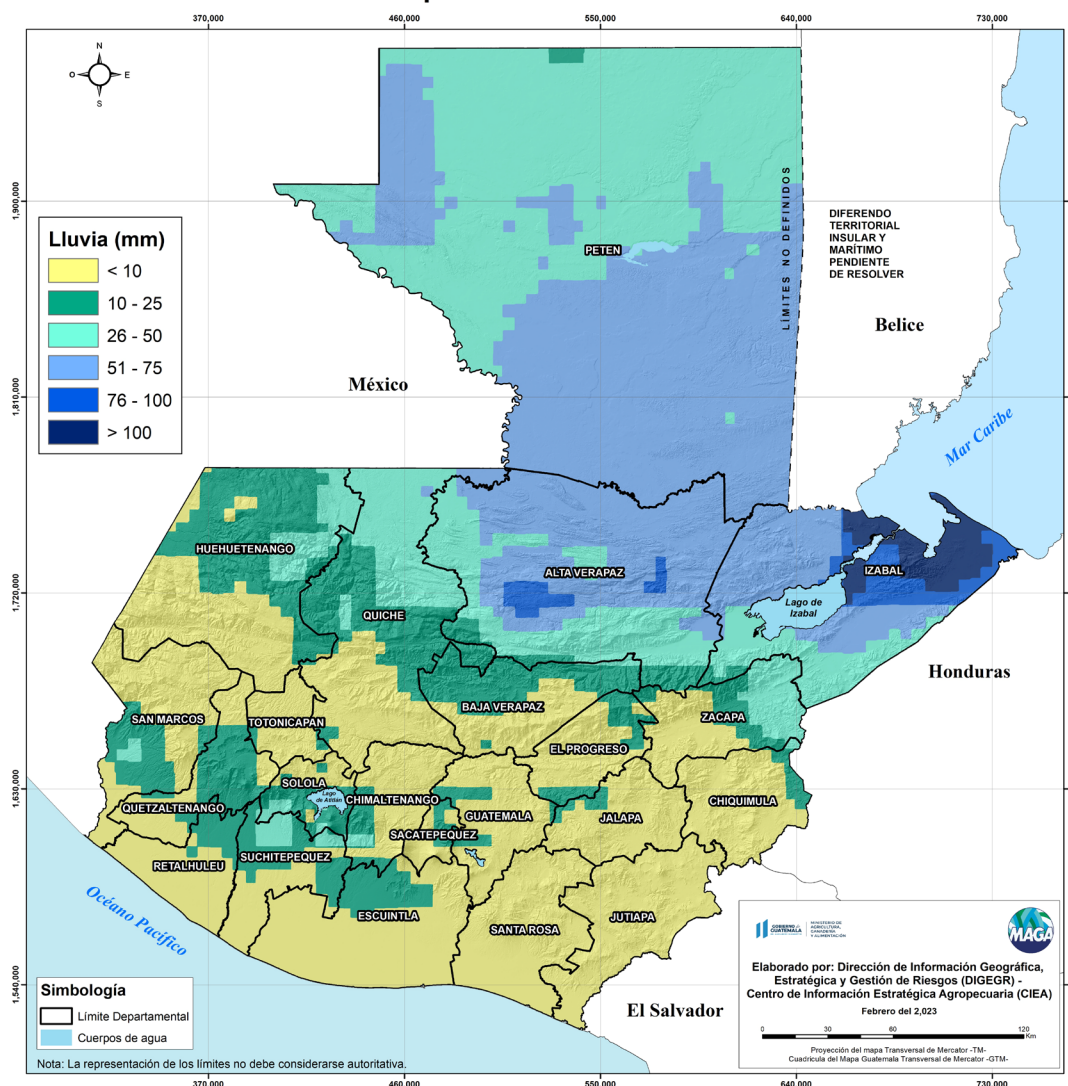


## CONDICIONES ESPERADAS FEBRERO

### Precipitación

En el siguiente mapa se presenta el pronóstico del acumulado de lluvia para este mes (Figura 4).

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



**Figura 4:** Mapa de precipitación mensual, según años similares para febrero 2023 (2012, 2017 y 2018), utilizando datos de CHIRPS.

El mapa anterior refleja mayores acumulados de lluvia en los departamentos de Izabal, Alta Verapaz y Petén. En algunas áreas de Izabal pueden presentarse acumulados de hasta 127.89.

# CENTRO DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA AGROPECUARIA

Fecha: 3 de febrero del 2023

HORA: 16:00

En el siguiente cuadro se muestra la lluvia mínima, máxima y promedios esperados de todos los departamentos.

**Tabla 1.**

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

Departamento	Lluvia acumulada mínima (mm)	Lluvia acumulada máxima (mm)	Lluvia acumulada promedio (mm)
Izabal	10.72	127.89	69.63
Alta Verapaz	4.43	97.71	52.70
Petén	22.88	74.31	49.50
Quiché	0.97	62.18	20.78
Zacapa	1.16	41.43	17.29
Sololá	3.57	32.67	14.12
Suchitepéquez	2.54	35.42	13.22
Huehuetenango	0.08	38.03	13.17
Baja Verapaz	3.81	38.06	11.89
Quetzaltenango	0.45	20.21	9.90
El Progreso	3.81	17.64	8.30
Retalhuleu	0.28	22.26	8.00
San Marcos	0.28	29.40	7.55
Sacatepéquez	1.11	19.12	7.40
Totonicapán	4.33	17.22	7.14
Chimaltenango	0.37	28.02	6.63
Chiquimula	1.92	27.91	6.25
Escuintla	0.96	19.89	5.74
Guatemala	0.21	19.12	5.73
Jalapa	0.99	13.83	5.50
Santa Rosa	1.00	8.14	3.66
Jutiapa	0.24	8.23	2.18

# CENTRO DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA AGROPECUARIA

Fecha: 3 de febrero del 2023

HORA: 16:00

## CONDICIONES ESPERADAS FEBRERO

En cuanto a la baja de la temperatura esperada en febrero, se espera un descenso inferior a 5 °C en los departamentos de: Huehuetenango, San Marcos, Quetzaltenango, Totonicapán y Sololá, según el registro climático del mes visible en el siguiente mapa.

Pronóstico de temperatura mínima promedio febrero 2023  
República de Guatemala

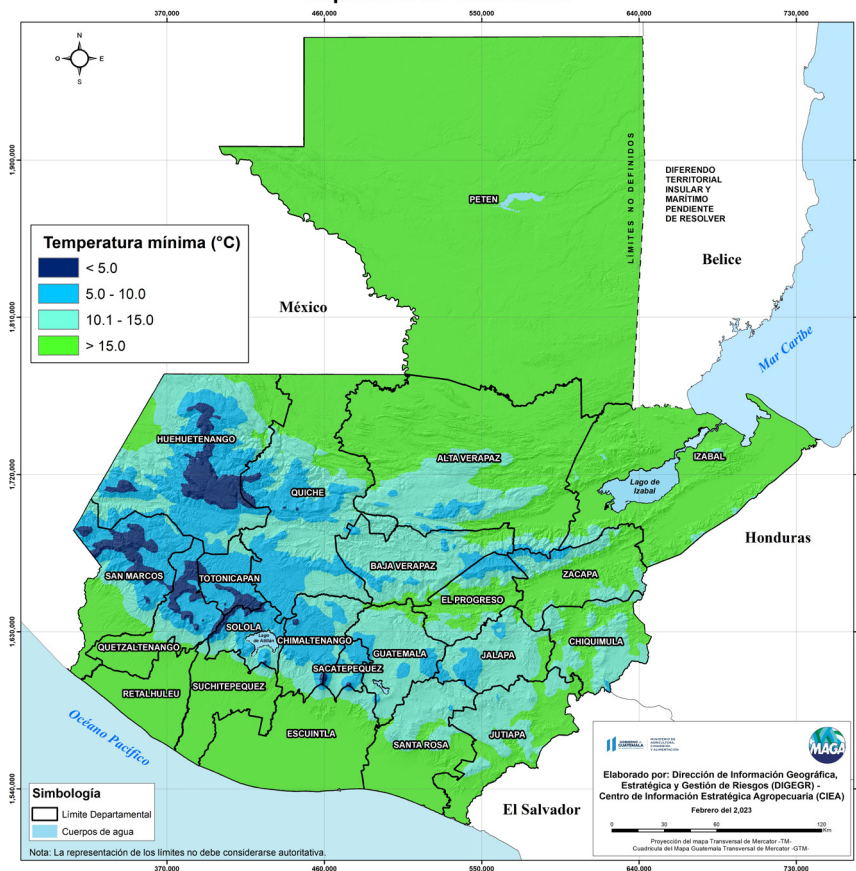


Figura 5:  
Pronóstico de  
temperatura  
mínima promedio  
para febrero de  
2023.

Tabla 2.

Municipios con mayor amenaza a heladas febrero 2023.

Departamento	Municipio	Temperatura mínima promedio (°C)
Huehuetenango	Todos Santos Cuchumatán	-0.5
	San Sebastián Huehuetenango	-0.2
	Chiantla	0.5
San Marcos	Tajumulco	-0.2
	San Pablo	0.5
	Sibinal	0.5



# CENTRO DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA AGROPECUARIA

Fecha: 3 de febrero del 2023

HORA: 16:00

## RECOMENDACIONES Para el sector agrícola

### LLUVIAS



- ◆ Monitoreo constante de los cultivos para identificar plagas o enfermedades.
- ◆ Limpiar constantemente los drenajes y zanjas para evitar encharcamiento en los suelos.

### HELADAS

- ◆ Humedecer los suelos secos de forma que el sol pueda calentar el suelo, para evitar los efectos de una posible helada.



- ◆ Fertilizar adecuadamente las plantaciones para reducir los efectos de las bajas temperaturas.
- ◆ Evitar que los suelos estén secos, ya que esto provoca que existan más espacios de aire que inhiben la transferencia y el almacenamiento del calor.
- ◆ En regiones con bajas temperaturas se deben cubrir los surcos con nylon, para regular la temperatura del suelo.

## RECOMENDACIONES Al Sector Pecuario

### LLUVIAS

- ◆ Escuchar la respiración de los animales (sonidos anormales), para detectar algún problema respiratorio.
- ◆ Colocar a los cerdos en un lugar seguro que provea protección contra vientos, frío, lluvia, derrumbes y socavamientos.



### HELADAS



- ◆ Proveer instalaciones donde los animales puedan protegerse del frío y que se asegure la ventilación. En crías, si fuera necesario utilizar lámparas de calor.
- ◆ Mantenga los terneros en un lugar limpio, seco y libre de corrientes de aire, así evitar el enfriamiento.
- ◆ Aumentar las raciones de alimentos al día, para aumentar las calorías y reducir el impacto de las bajas temperaturas.