

BOLETÍN TÉCNICO

# AGROCLIMÁTICO

Zacapa, Guatemala



No. 9

Diciembre 2022 - marzo 2023

Apoya:



## En esta edición

Presentación	2
Lluvia registrada entre agosto-octubre	2
Perspectiva climática de diciembre 2022 a marzo 2023	2
Condiciones esperadas	4
Recomendaciones agroclimáticas	5
Recomendaciones pecuarias	6
Recomendaciones generales	7

# PRESENTACIÓN

La Mesa Técnica Agroclimática (MTA) de Zacapa es un esfuerzo conjunto de diversas instituciones, que se enfoca en contribuir a garantizar la seguridad alimentaria y la agricultura sostenible del departamento.

El presente boletín incluye la perspectiva climática para el periodo diciembre 2022-marzo de 2023, así como una serie de recomendaciones que esperamos sean de apoyo a técnicos, promotores agrícolas y productores del departamento.

## LLUVIA REGISTRADA ENTRE AGOSTO-OCTUBRE

Valores de lluvia registrados en estaciones del departamento

Estación	Municipio	Agosto	Septiembre	Octubre	Total	% del promedio	Categoría
La Fragua	Estanzuela	104	171	108	383	82	BN
Pasabién	Río Hondo	125	261	116	502	116	AN
La Unión	La Unión	304	391	237	932	135	AN

## PERSPECTIVA CLIMÁTICA DE DICIEMBRE 2022 A MARZO 2023

La perspectiva climática para el periodo diciembre 2022 a marzo de 2023 (DEFM) fue presentada en el LXX Foro del Clima de América Central realizado los días 21-25 de noviembre. Para Guatemala la perspectiva es desarrollada por el INSIVUMEH.

### Años análogos

(condiciones similares a DEFM 2022-2023) 2011, 2016, 2020 y 2021 para pronóstico de temperatura en el cuatrimestre

Según el estado de El Niño-Oscilación del Sur (ENOS), actualmente está presente la fase de La Niña. Para la perspectiva DEFM 2022-2023 se espera que dicha condición persista.

Para el periodo de diciembre a febrero se espera una tendencia promedio hacia valores normales o negativos, lo cual implicaría una época de frentes fríos dentro de lo normal sobre buena parte de la región.

Las temperaturas del mar en el océano Atlántico tropical norte mantienen condiciones más calientes que lo normal.

**Categoría Región**

**Arriba de lo normal:** norte de Caribe, norte de Franja Transversal del Norte, sur y centro de Petén, Occidente, centro y sur de Valles de Oriente, sur del Altiplano Central, Bocacosta y Pacífico.

**Normal:** norte del Altiplano Central, noroeste de Petén, norte de Valles de Oriente y sur de Franja Transversal del Norte y una pequeña zona de Jutiapa.

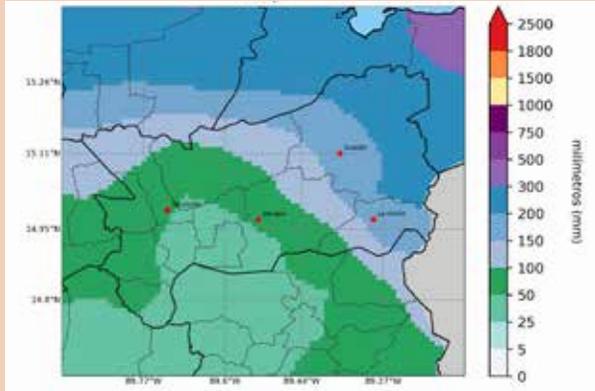
Pronóstico de precipitación del periodo cuatrimestre diciembre 2022-marzo 2023



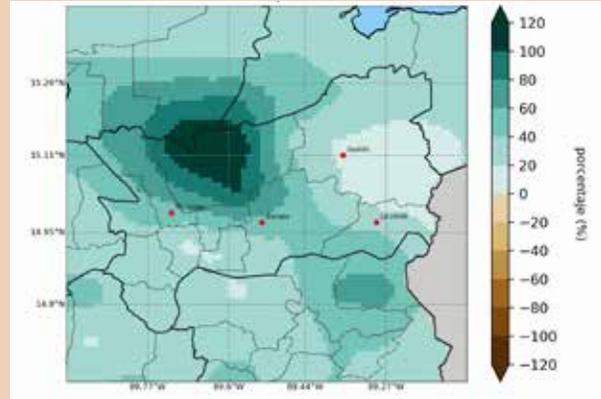
Para mayor información sobre pronósticos y alertas, por favor remítase a los boletines emitidos por el Insivumeh, en su página: [www.insivumeh.gob.gt](http://www.insivumeh.gob.gt)

Mapas de precipitación acumulada para el cuatrimestre diciembre 2022-marzo 2023

Pronóstico estacional: precipitación acumulada (mm)  
NextGen-INSIVUMEH



Pronóstico estacional: anomalía en porcentaje  
NextGen-INSIVUMEH



Se recomienda ver el pronóstico estacional flexible de precipitación - NextGen disponible en: [dl.insivumeh.gob.gt/](http://dl.insivumeh.gob.gt/)

## CONDICIONES ESPERADAS

Acumulados de lluvia esperados en el cuatrimestre, utilizando NextGen

Municipio	Precipitación mínima (mm)	Precipitación máxima (mm)
Cabañas	43	86
Estanzuela	30	95
Gualán	135	203
Huité	33	68
La Unión	99	204
Río Hondo	42	108
San Diego	44	58
San Jorge	30	61
Teculután	33	86
Usumatlán	38	88
Zacapa	30	101

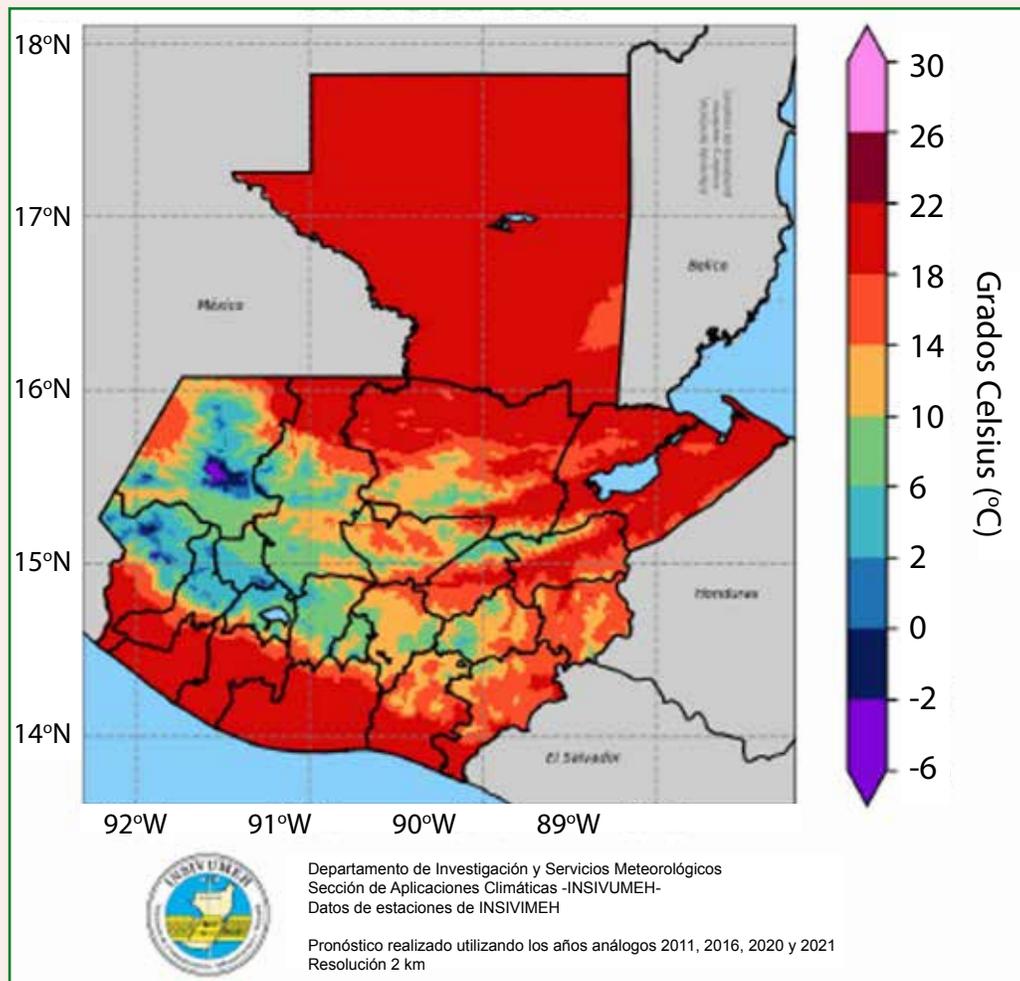
Frentes fríos pronosticados  
diciembre 2022 – marzo 2023

Mes	Número de frentes fríos	Climatología 1991-2020
Diciembre	4-5	3-4
Enero	3-5	3-4
febrero	3-4	2-3
Marzo	2-3	2-3



Pronóstico de temperatura máxima promedio DEFM 2022-2023

Región climática	Zona de interés	Promedio (°C)
Altiplano central	Ciudad capital	9-13
	Sololá	4-11
Bocacosta	Retalhuleu	19-21
	Escuintla	16-20
Caribe	Puerto Barrios	20-22
	Livingston	20-22
Franja Transversal del Norte	Cobán	10-13
	Nebaj	3-10
Occidente	Huehuetenango	5-9
	Quetzaltenango	2-6
Pacífico	Puerto de San José	21-22
	Champerico	21-22
Norte	Flores	20-21
	Poptún	18-19
Valles de oriente	Esquipulas	10-15
	Zacapa	17-20



## CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL CUATRIMESTRE DEFM 2022-2023

- Se mantienen las condiciones de La Niña.
- En un escenario normal, el comportamiento de lluvias tenderá a estar hacia arriba de lo normal en la región sur de Petén, región Caribe y Franja Transversal del Norte, Bocacosta y Pacífico. Las lluvias están asociadas al paso de frentes fríos que puedan acercarse o incursionar en el norte del país, vaguadas en niveles medios y entrada de humedad en el Caribe. El periodo de diciembre 2022 a enero de 2023 tendrá mayor posibilidad de lluvias.
- En regiones del Altiplano Central, noroeste de Petén y sur de Altiplano Central (época seca) las lluvias que se podrían presentar estarían consideradas dentro de las normales climáticas.
- Se prevé una temporada de frentes fríos cercana a lo normal, de 12 a 17 frentes fríos.
- Los vientos pueden intensificarse a finales e inicios de año, con velocidades de 60-70 km/h en la Ciudad de Guatemala. En la Bocacosta y lugares donde existe el encañonamiento del viento, la velocidad puede superar los 90km/h.

## RECOMENDACIONES AGROCLIMÁTICAS

### Granos básicos

- Implementar buenas prácticas de manejo postcosecha, considerando la temperatura y humedad óptimas para evitar pudrición en el proceso de cosecha y almacenamiento de los granos.

### Café

- Realizar fertilizaciones con fuentes de nitrógeno y potasio, así como incorporar materia orgánica.
- Monitorear constantemente para el control de plagas y enfermedades a través de un plan fitosanitario y colocar trampas para evitar contaminantes según la perspectiva climática presentada.
- Realizar la recolección total de granos en planta y suelo con el fin de prevenir hospederos e infestación de broca.
- Manejar y regular la sombra.
- Realizar el uso certificado de semillas para el establecimiento de viveros de café para la resiembra.
- Implementar o dar seguimiento a sistemas de manejo de tejidos (podas).

### Cítricos

- Mantener los niveles de humedad en suelos para evitar estrés por fuertes vientos y/o bajas temperaturas.
- Conservar las áreas del cultivo limpias, especialmente el área de unidad de producción.
- Establecer un plan de fertilización que permita nutrir y un control fitosanitario para evitar plagas y enfermedades.
- Realizar aplicaciones preventivas de fungicidas para el control de enfermedades en meristemos apicales y floración.

### Mango

- Aprovechar las bajas temperaturas y aplicar inducciones para la floración temprana.
- Establecer un método de riego y fertilizaciones que contrarreste los fuertes vientos para evitar pérdidas de fruto.



## Melón y sandía

- Según las condiciones presentadas para el cuatrimestre DEFM 22-23, se recomienda mantener un monitoreo constante de las fases fenológicas mediante un plan fitosanitario, tomando en cuenta fungicidas y bactericidas como preventivos y curativos.

## Tabaco

- Para el manejo postcosecha se recomienda incorporar cobertura en el área vegetativa para evitar su deterioro por el viento, así como la presencia de hongos y bacterias debidos a la humedad pronosticada.

## Agua

- Identificar, mantener y construir estructuras de almacenamiento de agua para la época seca.
- 
- Dar mantenimiento a la red de agua de la comunidad, así como monitorear los caudales de ríos y quebradas.

## Suelo

- Promover estructuras y prácticas de conservación de suelo, como la implementación de barreras vivas o la incorporación del rastrojo para evitar la erosión.

## Bosques

- Propiciar la planificación de los planes de finca familiar para el establecimiento de sistemas agroforestales.
- Podar ramas y árboles para evitar daños ante la presencia de los fuertes vientos de la temporada.
- Recolectar semillas de especies nativas forestales para el establecimiento de viveros comunitarios y bancos de semilla, para su aprovechamiento en procesos de reforestación a inicios de la época lluviosa.
- Fortalecer la organización comunitaria e integrar cuadrillas municipales para el monitoreo de incendios, y la programación y calendarización de rozas para evitar accidentes.
- Fortalecer los sistemas de alerta temprana mediante CONRED y COLRED.
- Comunicarse con bomberos forestales en caso de incendio.



## RECOMENDACIONES PECUARIAS

Implementar planes profilácticos preventivos y posterior nutrición en todos los sistemas pecuarios.

### Tilapia

- Tomar en cuenta la calidad de agua por esorrentía para uso de las charcas.
- Utilizar filtros artesanales y reservorios de sedimentación y purificación.
- Aprovechar las condiciones climáticas para la producción de algas (Lemna) para consumo de la tilapia.

### Bovino

- Debido a las condiciones presentadas, tomar en cuenta la escasez de alimento por heladas, se

recomienda la producción de silo y elaboración de pacas.

- Capacitar a los productores sobre buenas técnicas de inocuidad y nutrición (plan de nutrición y sanidad), así como la protección de alimentos para evitar contaminación por hongos y/o plaga de roedores.
- Evitar la movilización o traslado de animales de una región a otra y promover la cuarentena para evitar contagios.

### Aves

- Encerrar a las aves para evitar enfermedades por los frentes fríos pronosticados en la temporada.

## VARIABILIDAD CLIMÁTICA Y SUS EFECTOS EN LA SALUD HUMANA

Según el pronóstico para el cuatrimestre presentado, se prevé el incremento de enfermedades respiratorias como resfriados comunes, amigdalitis, faringitis, influenza y coronavirus (COVID-19), cuyos signos o síntomas pueden ser: tos, dolor de garganta y de oídos, dificultad respiratoria, fiebre, entre otros. La vía transmisión es a través de tos o estornudos.

También pueden presentarse enfermedades diarreicas como rotavirus, cuyos con signos o síntomas pueden ser: náuseas, vómitos, diarrea líquida abundante, sueño, fiebre, entre otros. La vía de transmisión es a través de

alimentos o agua contaminada, mal lavado de manos y/o alimentos.

La población en riesgo son los lactantes y niños menores de 5 años.

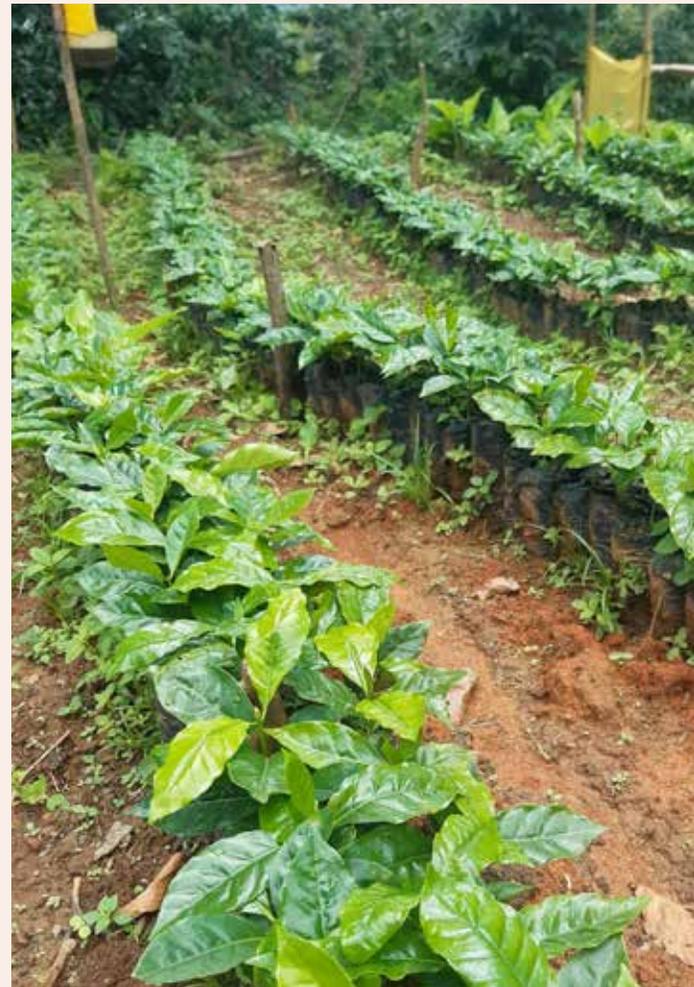
Ante cualquier malestar, se recomienda acercarse al centro de salud más cercano para diagnóstico y tratamiento oportuno; así como el constante lavado de manos, uso de mascarilla, consumo de agua purificada y alimentos bien cocidos, y lavado y desinfección de frutas, verduras y superficies.



## RECOMENDACIONES GENERALES

### Se recomienda monitorear periódicamente:

- Actualizaciones del pronóstico emitidas mensualmente por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (Insivumeh), así como el pronóstico de corto plazo (24, 48, 72 horas).
- El Sistema de Monitoreo de Cultivos (<https://precios.maga.gob.gt/informes/smc/>) y los informes de FEWSNET.
- Resultados de los informes de pérdidas por cosecha del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA).
- Resultados emitidos por la mesa de seguridad alimentaria de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional (Sesán).
- Informes de precios de alimentos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).
- Mensajes de alerta emitidos por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (Conred).



Para ver los boletines anteriores presione aquí: <https://insivumeh.gob.gt/mesas-agroclimaticas/mta-zacapa/>

## CONTACTO

Agradecemos la participación y el apoyo de las instituciones que forman parte de la MTA Zacapa. Si usted aún no forma parte de la mesa, le invitamos a que asista a las próximas reuniones. La MTA de Zacapa cuenta con grupos de *WhatsApp* y lista de correos. Si quiere ser incluido, contáctenos:

**Rigoberto Ventura Tobar**  
MAGA – Zacapa  
Cel. 5693-2431  
[magazacapa19@yahoo.com](mailto:magazacapa19@yahoo.com)

**Ángel Cordón**  
Instituto de Investigación y Proyección sobre  
Ambiente Natural y Sociedad (Iarna) de la  
Universidad Rafael Landívar (URL)  
Cel. 5517-8991  
[aocordon@url.edu.gt](mailto:aocordon@url.edu.gt)

Con el apoyo de:

