



**Boletín Agroclimático**  
diciembre 2023 - marzo 2024

#8

Mesa Técnica Agroclimática  
**Izabal**



MINISTERIO DE  
AGRICULTURA,  
GANADERÍA Y  
ALIMENTACIÓN

Dirección de Información  
Geográfica, Estratégica y  
Gestión de Riesgos  
-DICEGR-



COLUMBIA CLIMATE SCHOOL  
INTERNATIONAL RESEARCH INSTITUTE  
FOR CLIMATE AND SOCIETY



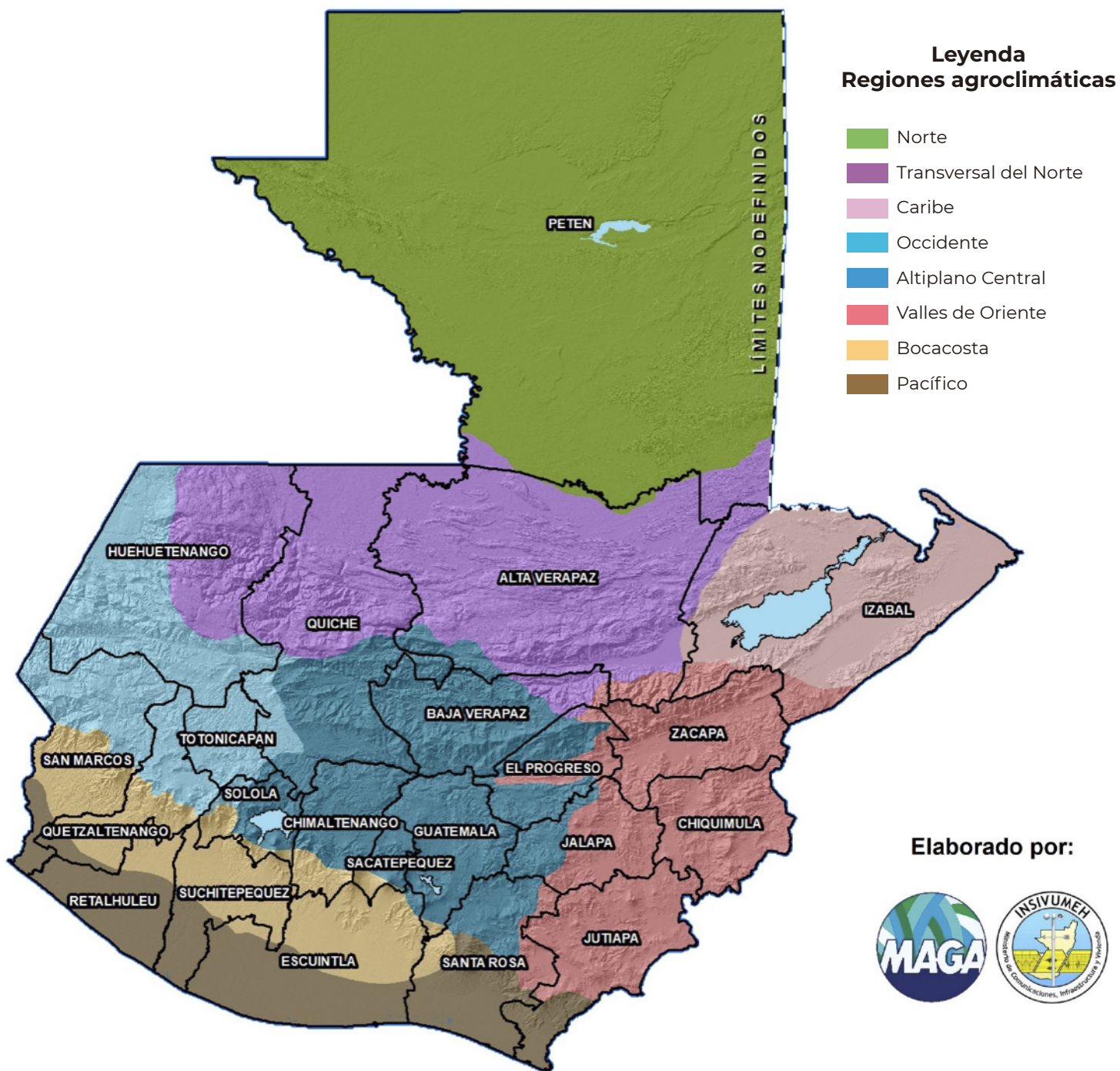
Alliance



CRRH  
COMITÉ REGIONAL DE  
RECURSOS HIDRÁULICOS



# Regiones agroclimáticas de Guatemala



Elaborado por:



## Contenido

Regiones Agroclimáticas.....	1
Presentación.....	2
Registro ASO .....	3
Perspectiva climática DEFM.....	3
Pronóstico de precipitación.....	4
Precipitación temperaturas mínimas DEFM .....	5
Pronóstico de afectación de frentes fríos .....	6
Ciencia ciudadana .....	9
Monitoreo de Cultivos .....	10
Principales cultivos con mayor superficie.....	11
Recomendaciones .....	12
¡Para tener en cuenta! .....	16

## Presentación

La Mesa Técnica Agroclimática (MTA) de Izabal es el resultado de la colaboración entre diversas instituciones del departamento, con el objetivo principal de contribuir con la seguridad alimentaria y fomentar la práctica de la agricultura sostenible.

En la reciente reunión llevada a cabo el 27 de noviembre de 2023, se presentó la perspectiva climática correspondiente al periodo diciembre 2023 - marzo 2024 para el departamento. Durante esta sesión, se abordaron detalladamente los posibles impactos climáticos y se desarrollaron recomendaciones específicas para el sector agrícola, pecuario y pesquero. La valiosa información generada durante este encuentro ha sido compilada y se presenta en este Boletín Agroclimático, el cual será difundido entre técnicos especializados, promotores agrícolas y productores, con el propósito de promover un manejo informado y eficiente ante las condiciones climáticas venideras.

### Lluvia registrada en agosto - octubre 2023

	Estación	Municipio	Agosto	Septiembre	Octubre	Total	% respecto al promedio	Categoría
INSIVUMEH	Puerto Barrios	Puerto Barrios	312	1249	320	881	82	BN
	Las Vegas	Lívingston	273	111	258	642	108	AN

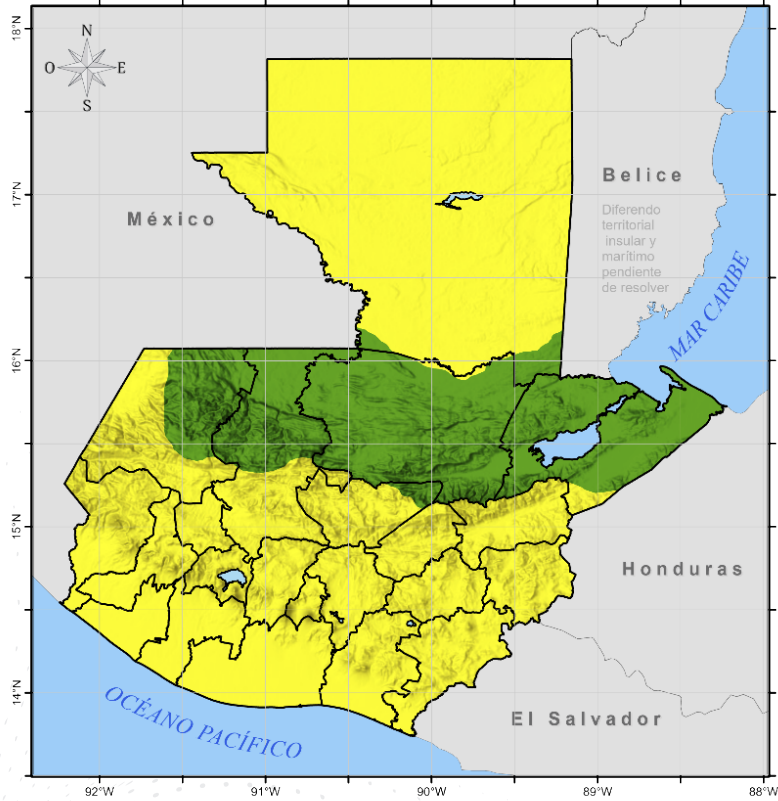
Tabla 1. Cantidad de lluvia (en mm) durante el periodo de agosto – octubre de 2023 registrada en las estaciones meteorológicas ubicadas en el departamento.

# Perspectiva climática – DEFM

La perspectiva climática para el periodo diciembre 2023 a marzo 2024 (DEFM) fue presentada en el LXXIII Foro del Clima de América Central realizado el día 23 de noviembre. Para Guatemala la perspectiva es desarrollada por INSIVUMEH.

## Pronóstico de precipitación por categorías DEFM

### PRONÓSTICO DE PRECIPITACIÓN POR CATEGORÍAS PARA EL ACUMULADO DEL CUATRIMESTRE DEFM 2023 - 2024



Departamento de Investigación y Servicios Meteorológicos  
Sección de Aplicaciones Climáticas  
-INSIVUMEH-  
LXXII Foro del Clima de América Central

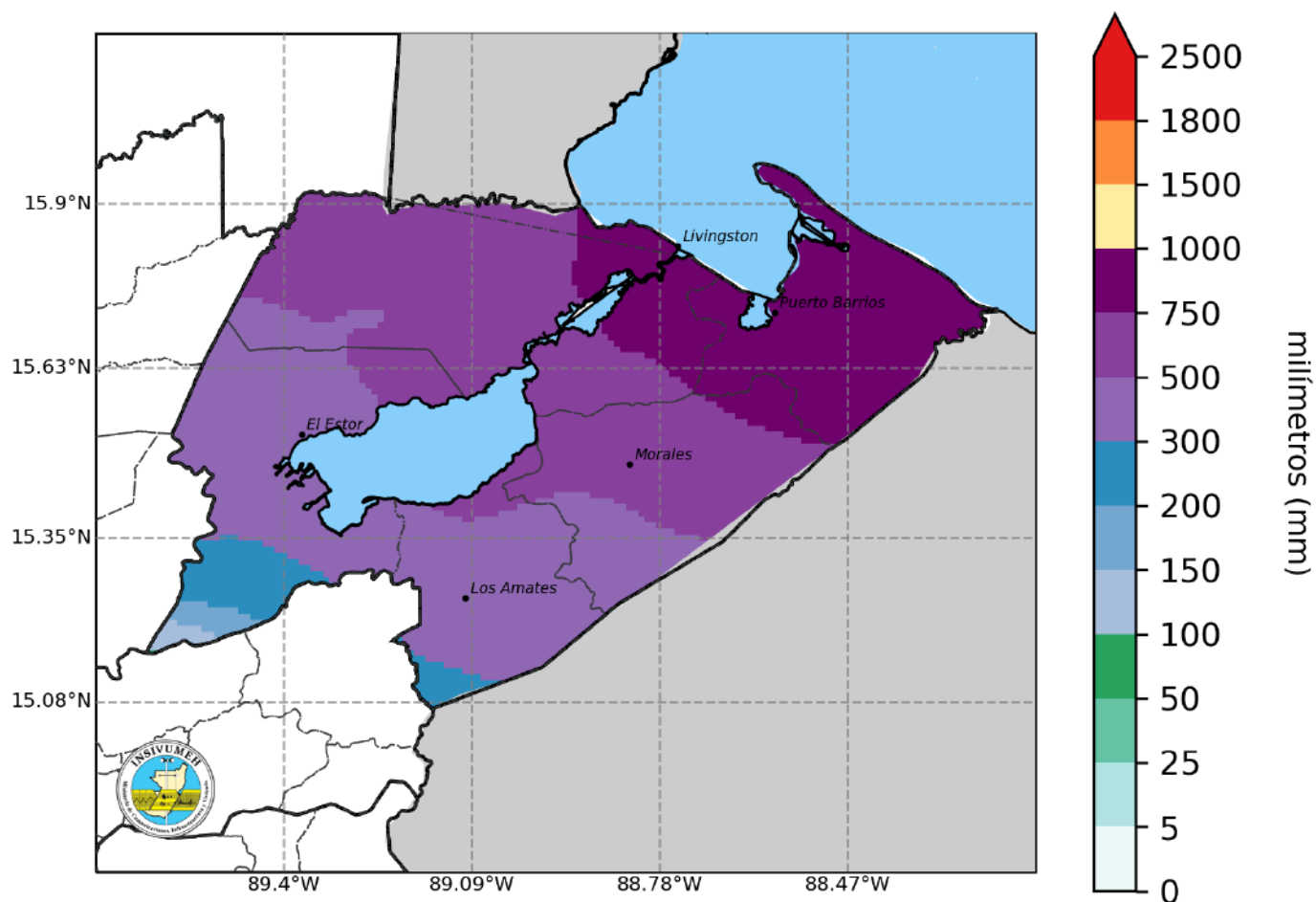
**Categorías**

- AN
- N
- BN

CATEGORÍA	REGIÓN CLIMÁTICA
Arriba de lo normal (AN)	Franja Transversal del Norte Caribe
Normal (N)	Norte Occidente Altiplano Central Valles de Oriente Boca costa Pacífico

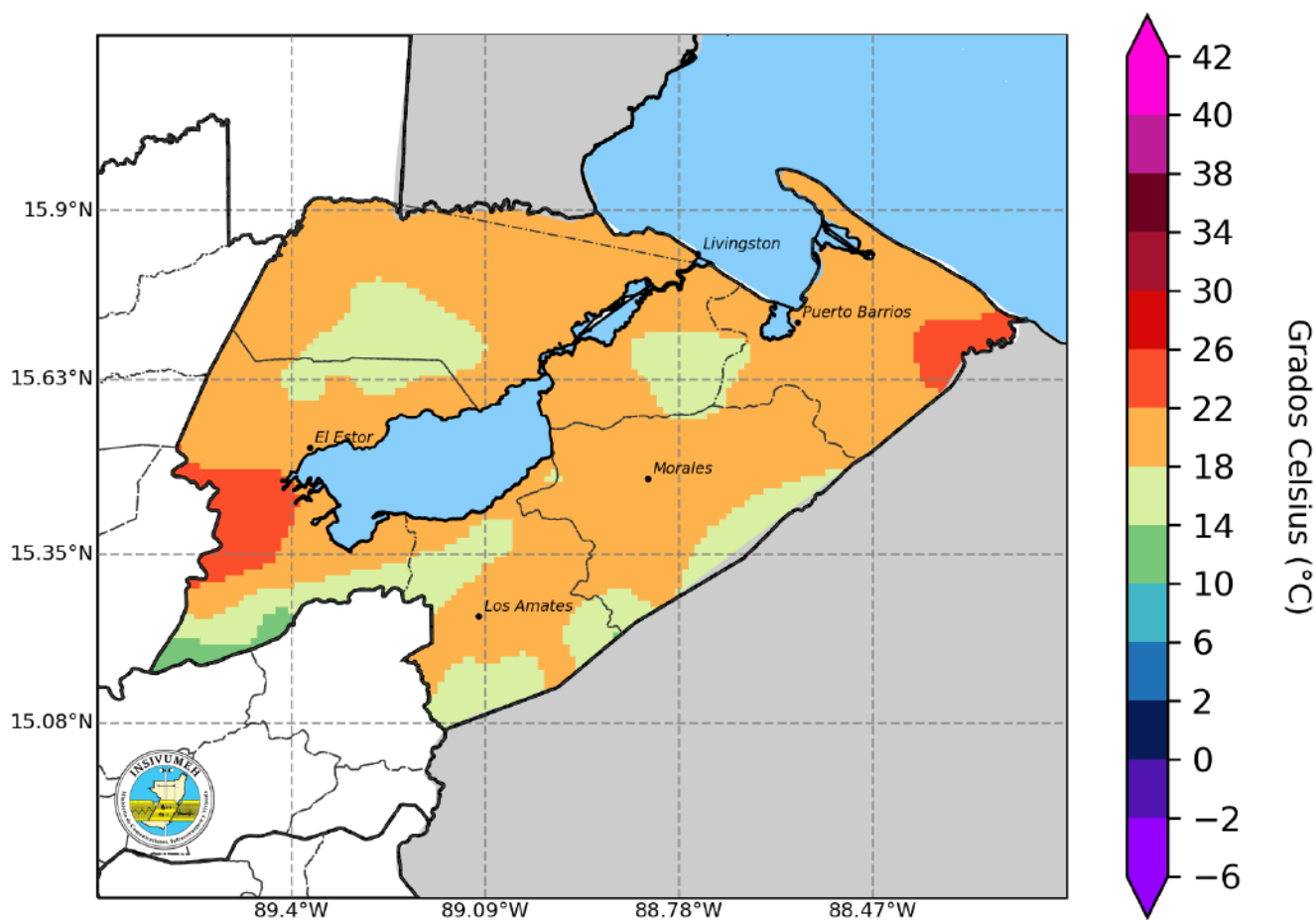


## Pronóstico de precipitación



**Figura 1.** .En el sur de El Estor y Los Amates se esperan acumulados desde los 100 hasta los 300 mm. de lluvia , mientras que para el resto del departamento los acumulados que se pueden esperar van desde los 300 a 1000 mm. Al hacer mención de los acumulados se hace referencia a la cantidad total de lluvia que se espera tener durante los siguientes meses.

## Pronóstico de temperaturas mínimas



**Figura 2.** Mapa de pronóstico estacional de temperatura mínima promedio para diciembre de 2023 a marzo de 2024. En las áreas color naranja oscuro se esperan temperaturas que van desde los 22 a los 26 °C, mientras que el color verde oscuro indica temperaturas de 10 a los 14 °C (°C es la unidad de medida de temperatura).

Pronóstico de temperatura mínima					
Depto.	Zona	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
IZABAL	Este	17 a 22°C	16 a 21°C	19 a 23°C	18 a 22°C
IZABAL	Norte	15 a 21°C	14 a 20°C	16 a 23°C	15 a 21°C
IZABAL	Oeste	8 a 21°C	8 a 21°C	11 a 25°C	10 a 23°C
IZABAL	Sur	15 a 21°C	13 a 20°C	16 a 23°C	15 a 22°C

**Tabla 2.** Temperaturas mínimas esperadas para la temporada de diciembre 2023 a marzo 2024.



## Pronóstico de temperaturas mínimas

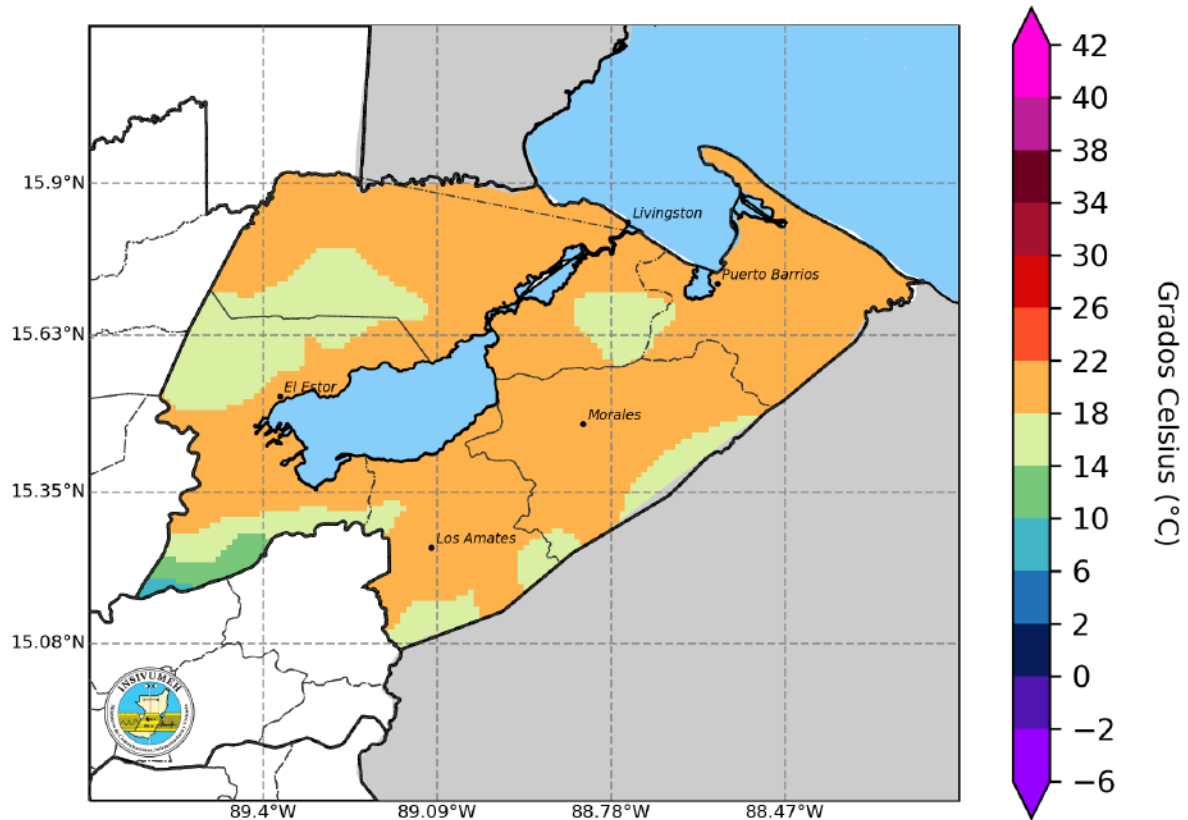


Figura 3. Mapa de pronóstico estacional de temperatura mínima promedio para diciembre 2023.

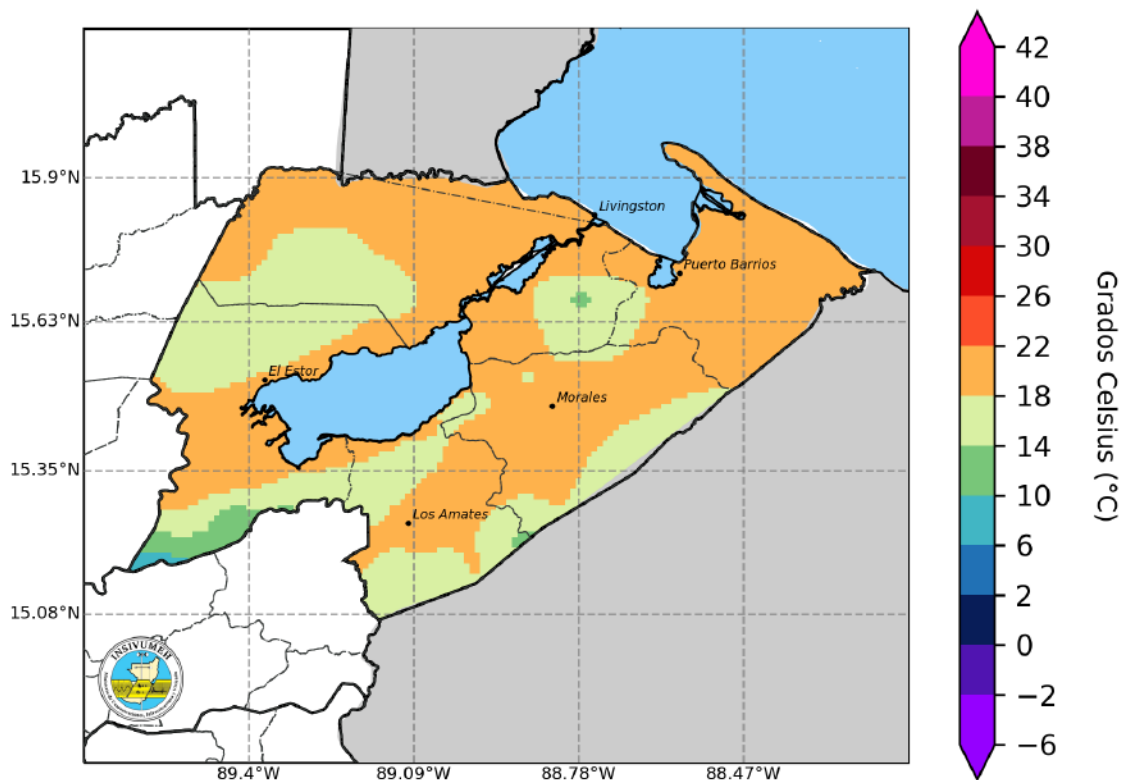


Figura 4. Mapa de pronóstico estacional de temperatura mínima promedio para enero 2024.

## Pronóstico de temperaturas mínimas

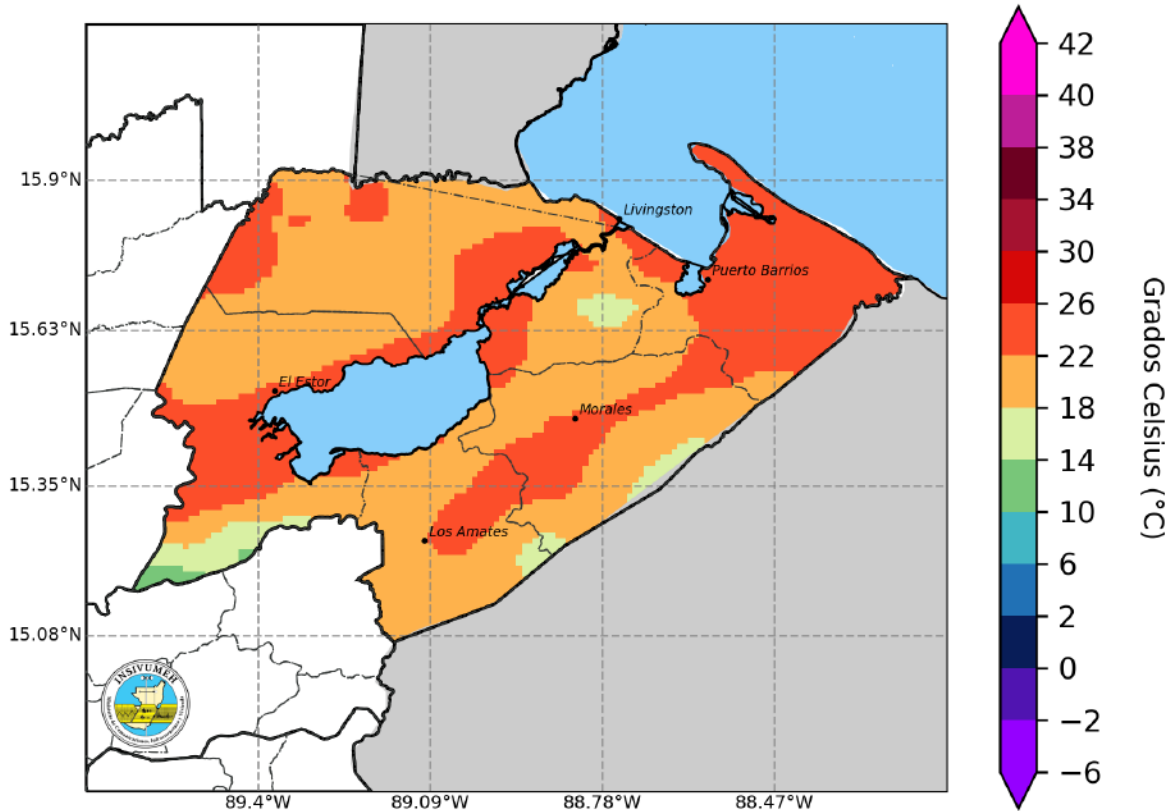


Figura 5. Mapa de pronóstico estacional de temperatura mínima promedio para febrero 2024.

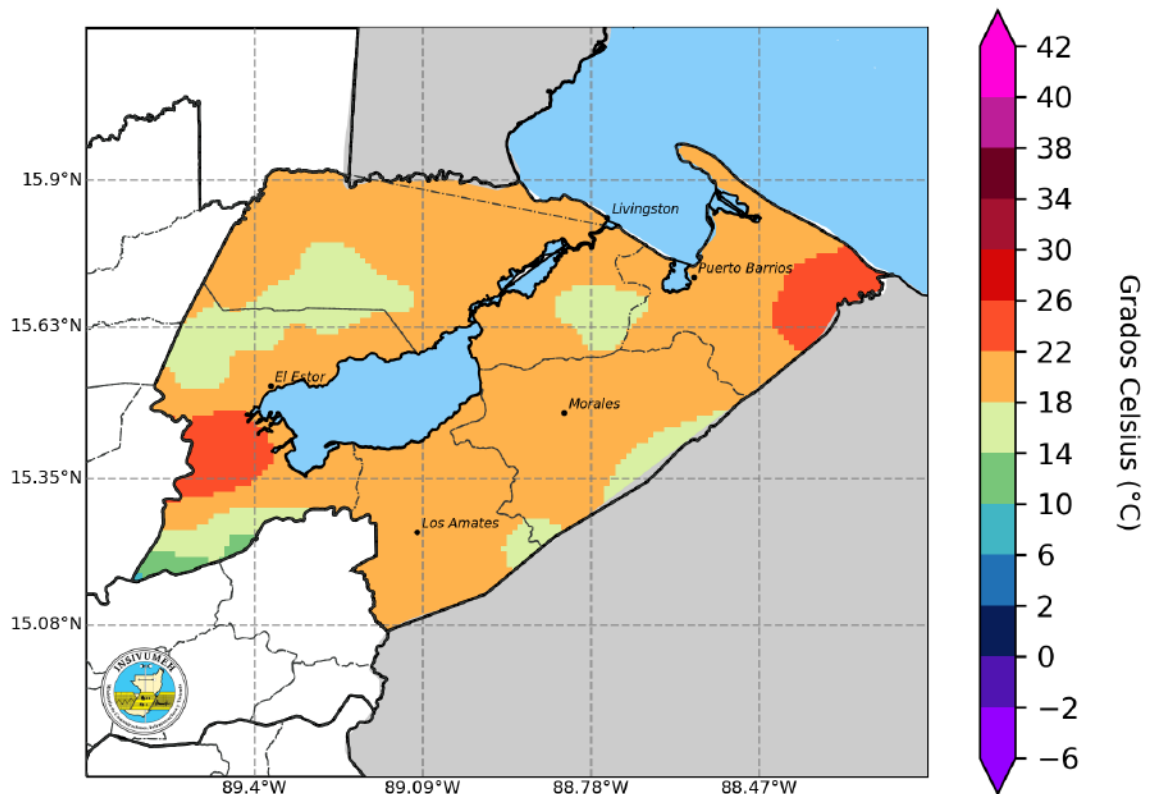


Figura 6. Mapa de pronóstico estacional de temperatura mínima promedio para marzo 2024.



## Pronóstico de Afectación de Frentes Fríos

Mes	Pronóstico de Frentes Fríos	Climatología 1991 - 2020	Observados
Octubre	0 - 1	0 - 1	1
Noviembre	2 - 3	2 - 3	3
Diciembre	4 - 5	3 - 4	-
Enero	3 - 4	3 - 4	-
Febrero	2 - 3	2 - 3	-
Marzo	2 - 3	2 - 3	-

**Tabla 3.** Pronóstico de afectación de frentes fríos para el período 2023-2024 según años análogos (2003- 2004, 2004-2005, 2006-2007 y 2015-2016) y climatología 1991-2020.

## Ciencia Ciudadana – Desbordamiento de Ríos

### Desbordamiento de Ríos

01

#### ¿Qué es Ciencia Ciudadana?

Es el aporte en el conocimiento científico más allá de las fronteras de laboratorios, ambientes laborales o el campo tradicional donde se genera ciencia (BID, 2023).

02

#### ¿Para qué sirve?

Identificación in situ de desbordamientos de ríos, mediante el uso de formularios electrónicos de la App: “KoboCollect”.

03

#### ¿Cómo lo implementamos?

A través de una aplicación de código abierto llamada “KoboCollect”, en cualquier dispositivo Android. Disponible en la “Google Play Store”.

04

#### ¿Quiénes participan?

Población guatemalteca que desee participar voluntariamente en el registro espacio - temporal de desbordamiento de ríos a nivel nacional.

### ¿Cuál es el procedimiento?



Enlace de acceso para el material de apoyo: [https://bit.ly/Ciencia\\_Ciudadana](https://bit.ly/Ciencia_Ciudadana)

Enlace para registro de participantes - Ciencia Ciudadana-Desbordamiento de ríos: <https://forms.gle/na3hKJZKDtgLBPc27>

# Monitoreo de Cultivos

Como apoyo técnico a la sede Departamental de Izabal del MAGA, el CIEA-MAGA monitoreó los principales cultivos amenazados por las condiciones climáticas, donde sobresalen los cultivos de: pasto natural, pasto cultivado, palma de aceite, hule y granos básicos (maíz y frijol) con representación del 38.93 %, 24.15 %, 9.63 %, 8.75% y 7.16%

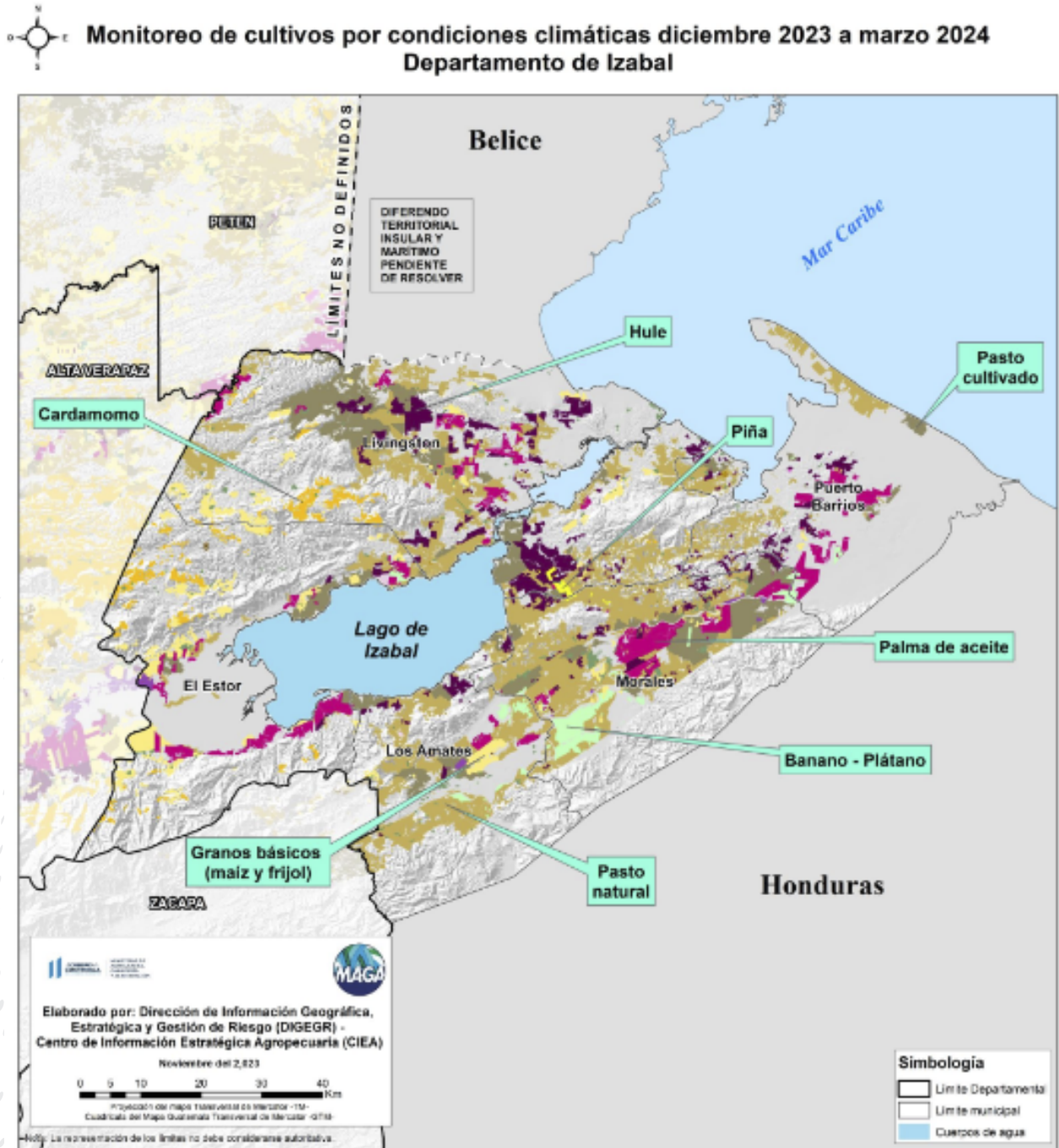


Figura 7. Mapa de cultivos monitoreados por condiciones climáticas de temporada DEFM



## Principales cultivos con mayor superficie

IZABAL		
Cultivo	Area (Ha)	%
Pasto natural	104,014.80	38.93
Pasto cultivado	64,523.98	24.15
Palma de aceite	25,719.17	9.63
Hule	23,377.43	8.75
Granos básicos (maíz y frijol)	19,135.99	7.16
Banano-Plátano	13,591.62	5.09
Cardamomo	8,679.30	3.25
Huerto	4,743.67	1.78
Arroz	1,003.90	0.38
Piña	750.74	0.28
Otros cultivos (caña de azúcar, corozo, cacao, coco...)	1,630.21	0.61
<b>Total</b>	<b>267,170.82</b>	<b>100.00</b>

**Figura 7.** En el departamento de Izabal se puede ver afectada 26,170.82 hectáreas siendo pasto natural, pasto cultivado, palma de aceite, hule y granos básicos (maíz y frijol) los principales.

## Recomendaciones

### Frutales tropicales



- Aplicar estimuladores de floración (nitrato de potasio y nitrato de amonio.) para el cultivo de mango.
- Restringir la humedad en el suelo para provocar un estrés hídrico, lo que provocará la estimulación de afloración.
- Ante la presencia de vientos es importante considerar las barreras o cortinas rompe vientos, para proteger los cultivos.
- Aplicación preventiva de fungicidas.
- Podas de formación y sanidad para rambután
- No sembrar en verano para el caso de la piña, sino en las primeras lluvias.
- Ver el tipo de suelo y topografía para considerar estructuras de drenaje.
- Implementar monitoreos y manejo fitosanitario.
- Aplicación de buenas practicas agrícolas.
- Buenas practicas de manejo de cosecha y postcosecha.
- Para el banano mantener limpios los canales primarios, secundarios y terciarios libres de derrumbes, mantenimiento de las bordas de protección, monitoreo de los ríos y estar pendientes a los boletines agroclimáticos.

### Granos básicos



- Estar pendientes de la crecida de los ríos por muy pequeños que sean ya que los frentes fríos en Izabal implican lluvias.
- Hacer drenajes en las áreas donde se acumule el agua dentro de las siembras de maíz efectuadas ya que esta la época de siembra de fin de año.
- Planificar el área de siembra para contar con alimento durante el año.
- Aplicación preventiva de fungicidas.



## Avícola

- Brindarles a las aves un lugar seguro que las proteja de los cambios climáticos, con ventilación, ingreso de luz solar, techos en buen estado y malla pajarera en buen estado.
- Durante la época fría implementar el uso de cortinas para reducir los efectos del viento y de las bajas temperaturas.
- Para las aves de temprana edad se recomienda implementar una fuente de calor a base de luz artificial para protegerlas.

### ◆ Vacunación:

- En aves menores de 8 días: aplicar vacuna de New Castle Ocular.
- Si las aves tiene 15 días de edad: aplicar vacuna triple aviar inyectado(New



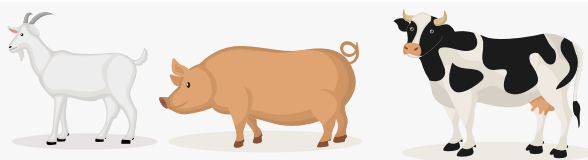
Castle, Coriza Infecciosa y Cólera aviar) y repetir cada 3 meses.

### ◆ La vacunación es para evitar las siguientes enfermedades:

- New Castle: Signos respiratorios: jadeo, tos, estornudos y ruidos al respirar, cuello torcido, diarrea.
- Coriza infecciosa aviar: rinitis con descargas seromucosas, a menudo desecadas alrededor de los orificios nasales. Edema facial.
- Colera aviar: Los signos observados más comunes son anorexia, plumas erizadas, descarga mucosa oral o nasal, cianosis y diarrea blanca o grisácea acuosa.

## Pecuarios

- Implementar el plan profiláctico y fortalecer el sistema inmunológico mediante una ración nutricional balanceada.
- Escuchar la respiración de los animales (sonidos anormales) para detectar algún problema respiratorio.
- Proporcionar áreas de sombra a los animales para que se refugien durante horas de mayor calor.
- Construir reservorios que permitan el almacenamiento de agua para los animales. Asegurarse de contar con provisión de alimentos para animales.



- Evite que los animales caminen largas distancias para acceder a fuentes de agua o alimento.
- Si se presentan ampollas o ronchas, en la boca, encías, patas y pezones de bovinos, cabras, ovejas, cerdos y caballos se recomienda limpiar las lesiones con una solución antiséptica para ayudar a la curación, aplicar antibióticos a nivel local para prevenir infecciones secundarias, y acompañar con dieta blanda en los animales con lesiones en la boca.
- Uso de probióticos en sistemas acuícolas.

## Pesquero

- Para el sector pesquero las recomendaciones serían respetar las vedas calendarizadas, utilizar los trasmallos de arrastre aprobados por Dipesca.



## **!Para tener en cuenta! Monitorear periódicamente**

- Actualizaciones del pronóstico emitidas mensualmente por el INSIVUMEH, así como el pronóstico de corto plazo (24, 48, 72 horas).  
<https://insivumeh.gob.gt/?p=75723>
- Informes agroclimáticos y Boletines agrometeorológicos del Centro de Información Estratégica Agropecuaria (CIEA) del MAGA.  
<https://www.maga.gob.gt/eta/>
- El Sistema de Monitoreo de Cultivos (<https://precios.maga.gob.gt/informes/smc/>) y los informes de FEWSNET.
- Resultados emitidos por la mesa de seguridad alimentaria de SESAN.  
<https://portal.siinsan.gob.gt/>
- Informes de precios de alimentos de la FAO.  
<https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/es/>
- Mensajes de alerta emitidos por CONRED. <https://conred.gob.gt/alerta/>

### **Contacto:**

Agradecemos el apoyo de las instituciones que participan de la MTA.  
Contamos con grupo de WhatsApp y lista de correos, contáctanos:

Ing. Baldemar Monrroy  
Jefe departamental MAGA Izabal  
[magaizabal@gmail.com](mailto:magaizabal@gmail.com)

Ing. Agr. Steven Palacios  
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación- Izabal  
[rspe65@gmail.com](mailto:rspe65@gmail.com)  
Coordinador -MTA-