

PERSPECTIVA AGROCLIMÁTICA ENERO 2024

El mes de enero se distingue por la entrada constante de sistemas de latitudes medias, comúnmente conocidos como frentes fríos. La magnitud y proximidad de estos frentes fríos a Guatemala determina la acumulación significativa de precipitación, especialmente en las zonas del norte, como Petén, la Franja Transversal del Norte y la región del Caribe. Dependiendo de la posición del frente, las lluvias pueden extenderse desde el norte hasta el centro del país.

Los frentes fríos no solo desencadenan lluvias, sino que también se asocian con descensos de temperatura y aumentos en la velocidad del viento. A lo largo de los días, los cielos tienden a despejarse, lo que resulta en una mayor radiación solar durante el día, generando calor notable fuera de la sombra y una sensación de frío dentro de ella.

Estas condiciones climáticas de enero pueden tener efectos tanto perjudiciales como beneficiosos para los cultivos en desarrollo. Es importante destacar que las lluvias son favorables para la siembra de cultivos en las regiones de la Franja Transversal del Norte, Petén y Caribe, lo que beneficia especialmente a la siembra de apante, que generalmente concluye en marzo según registros promedio de años anteriores.

Monitoreo de cultivos

Según la probabilidad de amenaza por lluvias a nivel nacional, los municipios más susceptibles son: Puerto Barrios, Livingston, Morales y Los Amates del departamento de Izabal; San Pedro Carchá y Cobán de Alta Verapaz.

Los cultivos monitoreados por lluvias son: maíz, frijol, café, cardamomo, banano, piña, plátano, hule, palma de aceite y pastos.

En cuanto a la probabilidad de amenaza por heladas a nivel nacional, los municipios más susceptibles son: Chiantla, Cuilco y Todos Santos Cuchumatán del departamento de Huehuetenango; Tacaná, Tejutla y Concepción Tutuapa de San Marcos y San Carlos Sija de Quetzaltenango.

Los cultivos monitoreados por heladas son: hortalizas, café, maíz y frijol.

**Cultivos monitoreados por condiciones climáticas
Enero 2024**



Figura 1: Mapa de monitoreo de cultivos por condiciones climáticas (enero 2024).

Regiones agroclimáticas de la República de Guatemala

El siguiente mapa sirve de guía para la identificación de los departamentos que conforman cada región agroclimática del país.

REGIONES AGROCLIMÁTICAS DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

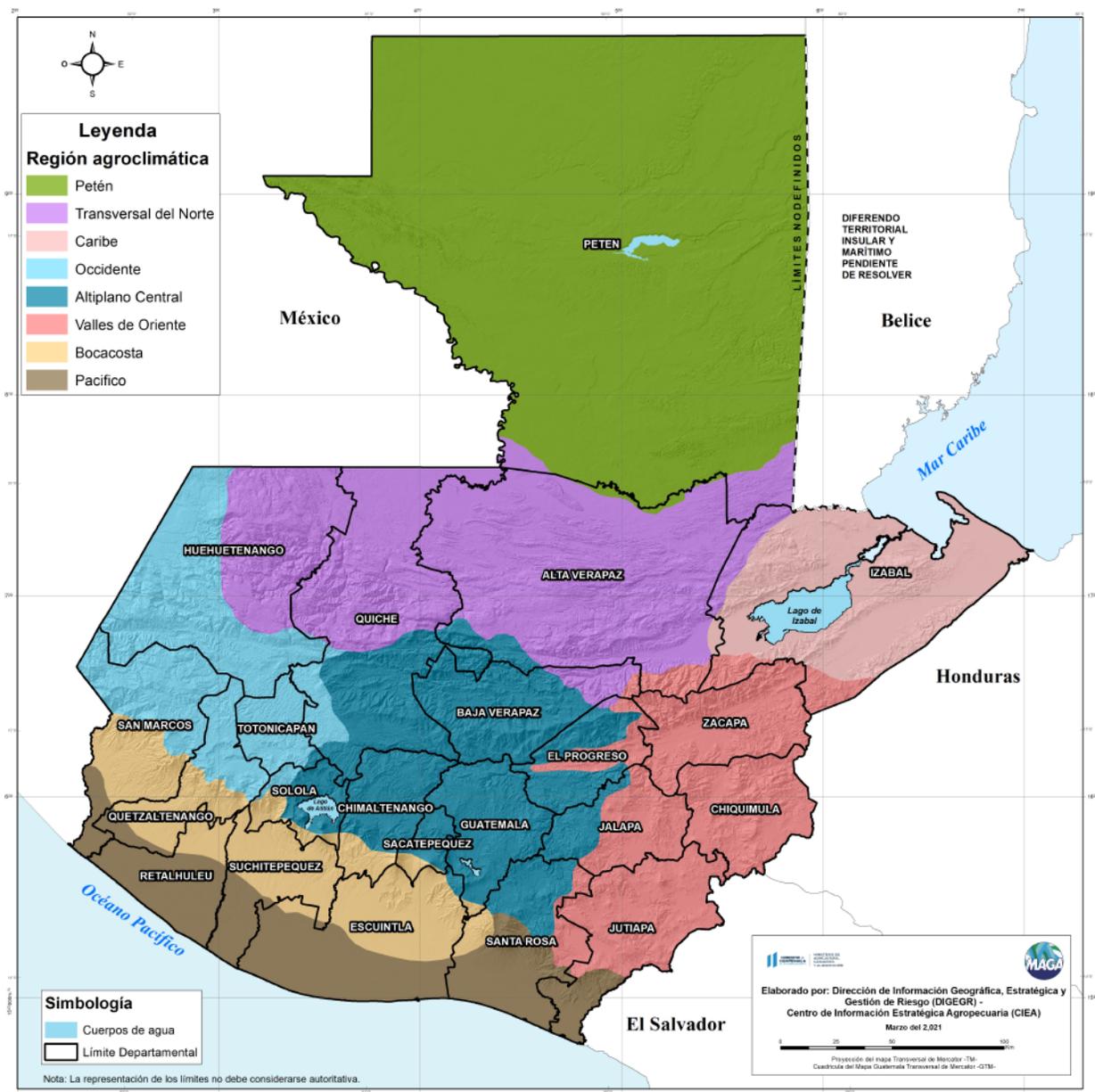


Figura 2: Mapa de regiones agroclimáticas de la República de Guatemala

Precipitación mensual

En el siguiente mapa se presenta el pronóstico del acumulado de lluvia para este mes.

Pronóstico de lluvia acumulada (mm) de enero 2024 República de Guatemala

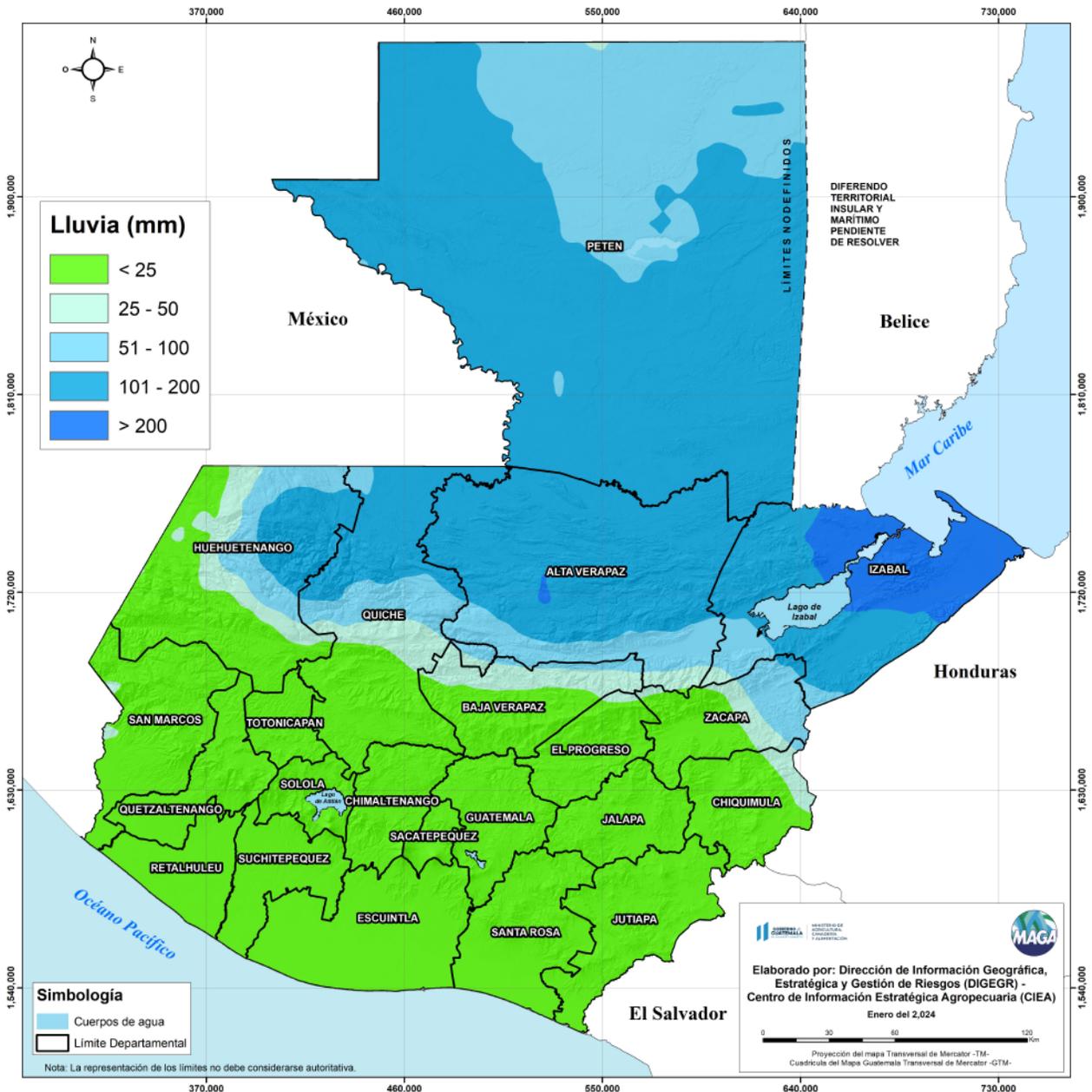


Figura 4: Mapa de precipitación mensual para enero 2024

El mapa anterior, refleja mayores acumulados de lluvia en los departamentos de Izabal, Alta Verapaz y Petén donde pueden presentarse acumulados máximos por encima de los 196 milímetros. En el siguiente cuadro se muestra la lluvia mínima, máxima y promedios esperados de todos los departamentos.

Tabla 1.

Acumulado de lluvia esperada en milímetros (mm) por departamento para enero 2024

Departamento	Lluvia acumulada mínima (mm)	Lluvia acumulada máxima (mm)	Lluvia acumulada promedio (mm)
Izabal	27.57	320.93	195.53
Alta Verapaz	16.39	206.11	133.30
Petén	48.43	196.87	112.31
Quiché	2.92	168.16	62.47
Huehuetenango	5.02	164.02	52.37
Zacapa	1.70	113.50	35.72
Baja Verapaz	2.68	75.32	23.76
El Progreso	4.38	32.73	14.79
San Marcos	5.22	27.32	13.75
Chiquimula	1.70	62.83	12.37
Quetzaltenango	2.57	19.78	10.62
Suchitepéquez	2.70	18.02	9.65
Jalapa	1.68	16.87	8.78
Retalhuleu	3.89	18.27	8.59
Sacatepéquez	3.19	15.93	8.47
Sololá	3.07	17.09	7.44
Escuintla	0.83	16.91	6.86
Chimaltenango	1.88	16.06	5.43
Guatemala	2.34	13.87	4.51
Totonicapán	2.63	11.07	4.34
Santa Rosa	1.18	11.58	3.23
Jutiapa	0.97	8.65	2.32

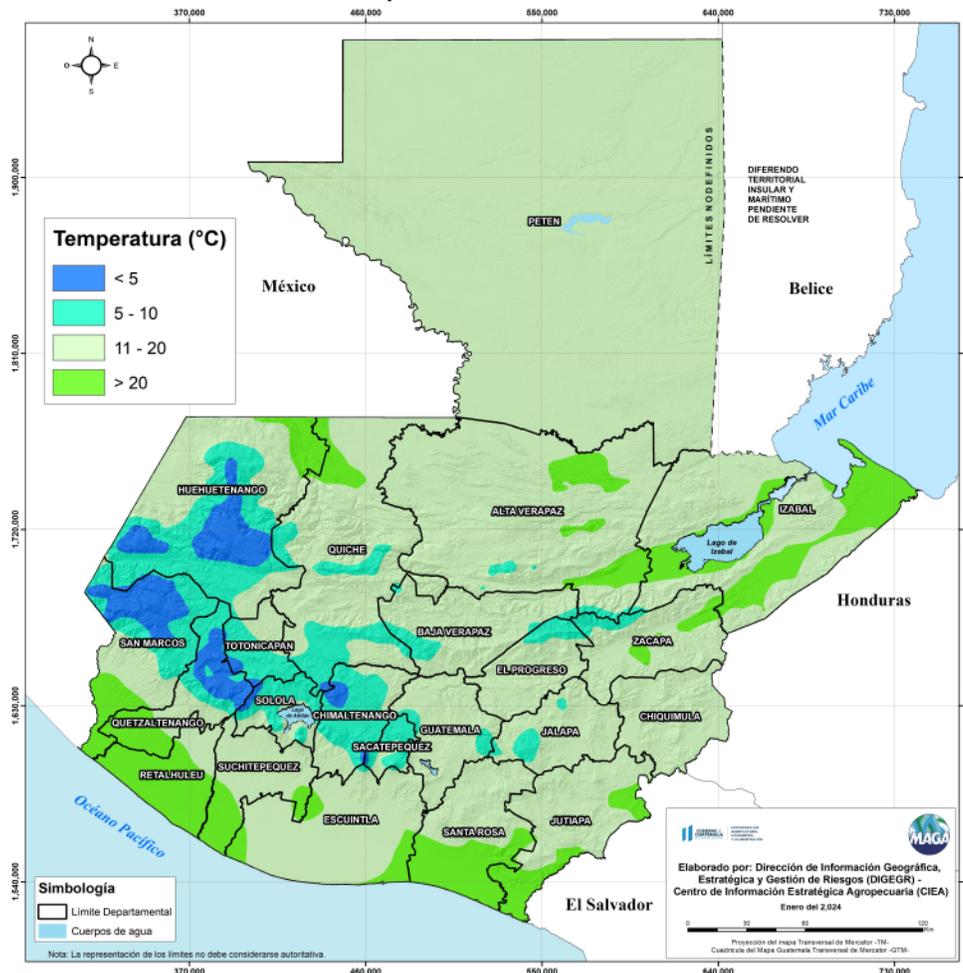
Efecto de las heladas en la agricultura

La presencia de frentes fríos, provocará bajas temperaturas y posibles heladas que afectan la producción agrícola. Estos fenómenos ocurren cuando la temperatura del aire baja hasta los 0 grados Celsius o menos, afectando la fisiología (funciones principales) de los cultivos, viento calmo y cielos despejados con gran radiación durante el día.

Los daños en las plantas se presentan por la disminución de la fotosíntesis y rotura de los tejidos de las hojas por el congelamiento del agua. Los cultivos pueden verse afectados en cualquier etapa de desarrollo, pero los mayores efectos se dan durante la floración y formación de frutos. Sin embargo, los cultivos deciduos (manzana, pera, durazno, ciruela y otros) se ven beneficiados de la acumulación de "horas frío", favoreciendo el reposo de yemas vegetales y mejoramiento de sus características.

Los departamentos con mayor amenaza a heladas son Huehuetenango, San Marcos, Quetzaltenango y Totonicapán, en algunas zonas de estos departamentos se esperan temperaturas menores a los 5 °C, como se puede visualizar en el siguiente mapa.

Pronóstico de temperatura mínima (°C) de enero 2024
República de Guatemala



RECOMENDACIONES

Para el sector agrícola

Cultivos perennes

- No sembrar en zonas de alta vulnerabilidad a inundaciones, tomando en consideración la altimetría de las fincas donde se realizará la siembra del cultivo perenne.
- Hacer uso de prácticas de conservación de suelos cuando se siembre en terrenos ondulados o con pendientes pronunciadas.
- Manejo adecuado de sombra y densidad de plantación (raleos), manejo adecuado de tejidos (podas).
- En cuanto a frutales deciduos, mantener el control sobre malezas para evitar la competitividad entre especies.
- Manejar adecuadamente el riego y aplicación de productos químicos y orgánicos.
- Durante el ingreso de los frentes fríos, es necesario cubrir las plantas con materia orgánica seca (hojarasca o rastrojo vegetal) y/o coberturas plásticas mulch.
- Realizar prácticas de labranza cero para evitar la pérdida de agua por evaporación.
- Realizar adecuadamente las plantaciones para reducir los efectos de las bajas temperaturas, se pueden utilizar abonos orgánicos para recuperar las condiciones biológicas del suelo.
- Como medida de prevención a largo plazo, implementar barreras vivas de árboles y arbustos con el propósito de proteger del viento a los cultivos.



Café

- Evitar temperaturas altas en secadoras (máximo de 60° C). La temperatura ambiental provoca cambios en el tiempo de fermentación, lave en el punto correcto.
- Cuidar del equipo, realizar limpieza general del beneficio, protegiendo las estructuras metálicas con anticorrosivo, encale las pilas de fermentación.
- Aprovechar los subproductos del beneficiado húmedo de café como abono orgánico.

Hortalizas

- Cultivar especies de hortalizas que presentan resistencia a las bajas temperaturas (familia de las brssicas).
- Proteger los cultivos de las heladas mediante prácticas culturales.
- Utilizar riego por aspersión.
- Mantener monitoreos constantes y cumplir con el manejo agronómico que exige cada especie y variedad.



RECOMENDACIONES

Para el sector pecuario

Aves

- Instalar canales con el fin de evitar infiltraciones dentro de las galeras, principalmente en las áreas donde se encuentran los nidos.
- Vacunar para proteger del zoco, como comúnmente se le conoce y de la bronquitis. Previo a la vacunación, puede hacerse una aplicación de electrolitos.
- Mejorar los corrales de aves y revisar techos en galpones debido a vientos que se pronostican para esta época.
- Limpiar los corrales antes de las lluvias para que no se forme una capa gruesa de lodo, también se pueden implementar canales en las orillas para evitar encharcamientos.



Ganado

- Resguardar a los animales durante los frentes fríos, para ello, se debe designar un lugar para su protección.
- Mantener alimento disponible y almacenado para el ganado y aves de corral.
- Aumentar la cantidad de alimento (de preferencia forraje), debido a que los animales consumen más energía para mantener el calor corporal.
- Monitorear constantemente la salud de los animales.
- Uso de alfalfa en alimentos de ganado, uso de leguminosas arbustivas para completar la alimentación del ganado.
- Evitar la proliferación de ácaros por la susceptibilidad de humedad, principalmente en los animales pequeños.
- En caso de que el pasto seco se encuentre escaso, o no se puedan adquirir pacas de heno, contemplar el uso de zacate verde o silos para que el ganado rume. Se recomienda el uso de vitamina liposoluble. El consumo de pasto tierno es idóneo para complemento de B12.
- Tomar en cuenta las medidas adecuadas de sanitización al momento de ingresar a los galpones y/o cochiqueras.



Peces

- Implementar estructuras (techos), que resguarden de las temperaturas bajas y heladas.
- Podar los árboles que se encuentren al contorno de las piscinas de producción de peces, para promover mayor luminosidad.

