



Edición Nº12

Diciembre 2022, Enero, Febrero y Marzo 2023

Provincia de Chiriquí



El Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) presenta los resultados de la Mesa Técnica Agroclimática (MTA), con el apoyo del Instituto Meteorológico e Hidrológico de Panamá (IMPHA), Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), Alianza Bioersity International – CIAT y la colaboración del Fondo de Adaptación/Fundación Natura.



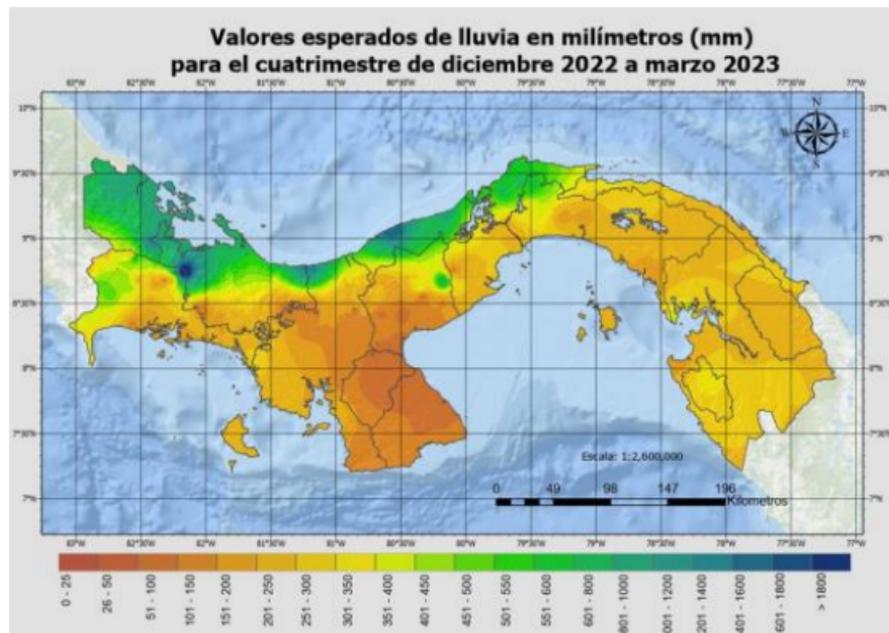


## Diciembre 2022, Enero, Febrero y marzo 2023

Según las condiciones atmosféricas y oceánicas, se prevé que las predicciones climáticas de los diversos centros de investigación, indican que la influencia de la fase fría del fenómeno ENOS, persistirá durante la mayor parte del mes de diciembre 2022 a marzo 2023.

Para la provincia de Chiriquí, los análisis realizados reflejan mayor probabilidad de que la lluvia presente un comportamiento propio de la temporada con un **segundo escenario arriba de lo normal**. Concluyendo que la lluvia estimada oscilará entre **los 107 a 1000 mm**, con un escenario **Normal/Arriba**.

En la descripción mes a mes, se espera que, en diciembre se presenten los mayores montos de lluvia en toda la provincia, con un comportamiento moderadamente **arriba de lo normal**. Durante los meses de enero a marzo, se espera una temporada poco lluviosa, con un comportamiento **normal** para toda la provincia.



# Temperatura, Humedad Relativa y Viento



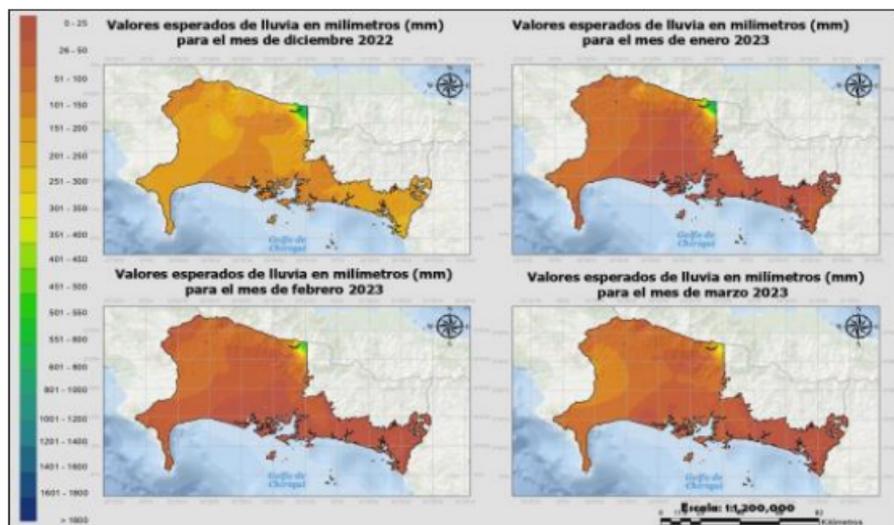
Para la **zona de Tierras Altas** se esperan temperaturas máximas de 23 a 26 °C y mínima entre 7 a 9 °C, humedad relativa promedio de 87%; en Tierras Bajas se esperan temperaturas máximas de 31 a 35 °C y mínimas entre 17 a 19 °C, humedad relativa promedio de 75%.

En cuanto al viento, se prevé un fortalecimiento de los vientos Alisios, con velocidades promedio oscilando entre 3 a 5 m/s, próximo a la superficie.

Basado en los años análogos y las condiciones señaladas anteriormente, se espera una salida tardía de la temporada lluviosa de aproximadamente, 15 días con respecto al período regular, para la zona de Tierras Altas. Para la zona de Tierras Bajas se prevé un atraso hasta de 10 días, con lo que, el periodo probable para la finalización de la temporada lluviosa, sería desde el 25 de diciembre de 2022 al 05 de enero de 2023.

## Pronóstico climático para para el siguiente periodo

El siguiente mapa muestra el pronóstico de lluvia acumulada esperada para los meses de diciembre 2022, Enero a Marzo 2023. La escala de colores representa los valores de lluvia esperado para el periodo de pronóstico.



**Mapa 2.** Valores esperados de lluvia en mm para los meses Diciembre 2022 Enero a Marzo 2023 en la Provincia de Chiriquí.

# Análisis de las Mesas Técnicas Agroclimáticas



Fechas de **SIEMBRA Y COSECHA**, según rubro. Se utilizaron las estaciones N°102015, 102017 y 108023.

CHIRIQUI	RUBRO	Siembra						Cosecha					
		Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
Tierras Bajas	Maíz												
	Póroto												
	Zapallo												
	Sandia												
	Yuca												
	Ñame												
Cuenca Media	Maíz												
	Póroto												
	Zapallo												
	Sandia												
	Yuca												
	Ñame												
Tierras Altas	Cebolla												
	Tomate												

**Cuadro 1.** Análisis Agroclimático de las Estimaciones de Fechas de Siembra de diversos rubros agrícolas, elaborado con la herramienta CROPWAT, por Farides Vargas S.

Condiciones **ideales** para la siembra de; **Maíz, Poroto, Zapallo, Sandia, Yuca, Ñame, Cebolla y Tomate** en los meses de **Enero, febrero, Marzo y Abril**.

Para la provincia de **Chiriquí** no se presentan condiciones de **Medio y Alto Riesgo** en la siembra de los rubros arriba descritos.

**Panel de color para determinar las posibles fechas optimas de inicio siembra y cosecha.**

Rango de Porcentaje de Reducción de Rendimiento o Perdida para los inicios del periodo de desarrollo del cultivo analizado como las posibles fechas optimas de inicio de siembra y cosecha.

## Inicio de Siembra



0.4% - 0.5%: **Alto**

0.2% - 0.3%: **Medio**

0.0% - 0.1%: **Ideal**

**Periodo de cosecha**

# MTA-AGRÍCOLA

## N°1

Rubro	Situación de Riesgo	Recomendaciones
<p style="text-align: center;"><b>Cucurbitáceas</b></p> 	<p>Poca disponibilidad de agua.</p>	<p>Verificar y analizar la disponibilidad de agua antes de realizar una siembra.</p>
		<p>Utilizar sistema de riego por goteo y acolchado para mayor eficiencia en el uso del agua.</p>
	<p>Incremento de plagas.</p>	<p>Realizar manejo integrado y toma de decisiones según resultados.</p>
	<p>Variaciones climáticas.</p>	<p>Estar anuentes a pronósticos del tiempo.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Hortalizas (cebolla, papa, tomate).</b></p> 	<p>Poca disponibilidad de agua.</p>	<p>Verificar y analizar la disponibilidad de agua antes de realizar una siembra.</p>
		<p>Utilizar sistema de riego por goteo y acolchado para mayor eficiencia en el uso del agua.</p>
	<p>Incremento de plagas.</p>	<p>Realizar manejo integrado y toma de decisiones según resultados.</p>
	<p>Variaciones climáticas.</p>	<p>Estar anuentes a los pronósticos del tiempo.</p>
<p>Perdida de suelo por lluvias o vientos.</p>	<p>Iniciar con el diseño de obras para la conservación de suelos y barreras rompe viento.</p>	

**MTA-AGRÍCOLA****Nº2**

Rubro	Situación de Riesgo	Recomendaciones
<b>Leguminosas</b> (frijoles y porotos) 	Épocas de siembra.	Planificación de temporadas de siembra y gestión de mercados.
	Variaciones climáticas (falta o exceso de agua, vientos fuertes).	Estar atentos a pronósticos del tiempo.
	altos costos de insumos	Usar productos orgánicos complementarios.
<b>Maíz</b> 	Alto costo de insumos y semillas.	Uso de productos orgánicos y manejo integrado, seleccionar variedades según el mercado objetivo y temporada.
	variaciones climáticas (fuertes vientos, exceso de agua, incremento de poblaciones de cogollero).	Selección de variedades y barreras vivas.
<b>Café</b> 	Variaciones climáticas (lluvias fuera de temporada).	Controlar focos de roya y ojo de gallo.
		Poda de plantas afectadas por plagas y/o agotadas.
		Aplicación de fungicidas biológicos y recolección de granos para bajar las poblaciones de broca.

# MTA-PECUARIA

RUBRO	SITUACIÓN DE RIESGO	RECOMENDACIÓN
<b>BOVINO DE LECHE</b> 	Disminución de la producción de leche.	Suplementación con pastos de cortes bancos proteicos, concentrados y subproductos.
	Disminución de los afluentes de aguas, afecta la calidad de agua.	Racionalización del uso de agua dentro de las instalaciones.
	Aumento de enfermedades parasitarias.	Implementación de plan sanitarios.( vacunas, desparasitación y vitaminas).
	Estrés calórico	Implementación de sombras artificiales en áreas estratégicas de la finca (utilización de mallas de sarán).
<b>BOVINO DE CRÍA</b> 	Disminución de la producción de carne.	Suplementación con pastos de cortes bancos proteicos, concentrados y subproductos.
	Disminución de los afluentes de aguas, afecta la calidad de agua.	Suplementación de libre acceso de minerales.
	Aumento de enfermedades parasitarias.	Ubicación estratégicos de abrevaderos con sombras.
	Estrés calórico.	Implementación de plan sanitarios.( vacunas, desparasitación) Implementación de sombras artificiales en áreas estratégicas de la finca (utilización de mallas de sarán).
<b>PORCINO</b> 	Estrés calórico (altas temperaturas).	Ventiladores. Implementación de piscinas donde los animales se puedan refrescar.
		Dividir las raciones (de 3 a 4 al día dependiendo del manejo de la finca).
		Uso de ventiladores.
<b>AVÍCOLA</b> 	Estrés calórico (altas temperaturas).	Uso de antibióticos, vitaminas y desparasitantes.
	Incidenias de algunas enfermedades parasitarias.	
<b>OVINO-CAPRINO</b> 	Disminución y calidad de las aguas.	Suministro de agua por medio de bebedero bajo techo.
	Poca disponibilidad de alimento.	Construir estructuras para proveer agua (pozos o acueductos de uso agropecuario). Proporcionar reserva de forrajes, granos, henos y alimentos balanceados).
	Incidenias parasitarias externas e internas.	Uso de plan de manejo sanitario (vitaminas, desparasitaciones y vacunas).
<b>APICULTURA</b> 	Escases de alimento, (de continuar con las lluvias)	Suministrar suplementos proteicos y carbohidraticos.
	Aumento de parásitos, (al cambiar la época seca a lluviosa).	Utilizar productos orgánicos, químicos una vez terminada la cosecha.
	Aumento de temperatura.	Proveer mayor ventilación (eliminando los reductores de piqueras)
	Disminución de afluentes de agua.	Colocar bebederos artificiales
	Almacenamiento de cajas y marcos que no van a ser utilizado.	Almacenamiento bajo condiciones controladas.

# La temperatura y su efecto en el desarrollo de los insectos.

## Rango de temperatura dentro del cual los insectos se desarrollan

- La temperatura óptima es alrededor de 25°C
- En el rango de 15°C los insectos se desarrollan y se mantienen activos.
- Entre 38 ° y 48° C, los insectos entran en estivación temporaria.
- Entre 48° y 52°C entran en estivación permanente
- Por debajo de 15° C entran en hibernación temporaria hasta los 0°C y por debajo se congelan llegando a la muerte a los -20°C.



## Observación

El Pronóstico climático no contempla eventos extremos puntuales y de corta duración debido a lo amplio de la escala, sin embargo, en áreas con microclimas el comportamiento de la lluvia puede presentar variaciones respecto a lo descrito en el pronóstico, por tanto, las decisiones que se tomen basadas en esta información nacional y local, deben considerar estas singularidades.

## Mesa Técnica Agroclimática de Chiriquí

Agradecemos la participación y el apoyo de las entidades colaboradoras y productores para la realización de esta MTA. Si aún no formas parte, te invitamos a que asistas a las próximas reuniones. La MTA cuenta con lista de correos. Si deseas ser incluido, contáctanos:

Rodrigo Luque:  
Jefe de la Unidad  
Agroambiental y Cambio  
Climático-MIDA,  
[rluque@mida.gob.pa](mailto:rluque@mida.gob.pa)  
Te. (507)958-1697.  
Ext. 2745 /  
Cel. 6805-0036

Santiago Morales:  
Coordinador  
Agroambiental de la  
UACC-MIDA-Chiriquí  
[smorales@mida.gob.pa](mailto:smorales@mida.gob.pa)  
[/Tél. \(507\) 775-6831](tel:5077756831)

Virgilio Salazar:  
UACC-MIDA-  
Oficina de Enlace  
Panamá.  
[vsalazar@mida.gob.pa](mailto:vsalazar@mida.gob.pa)  
[Tél. \(507\) 507-0653](tel:5075070653)

Farides Vargas:  
MIDA-UACC-  
Oficina de Enlace Panamá.  
[fvargas@mida.gob.pa/](mailto:fvargas@mida.gob.pa/)  
[Tél. \(507\) 507-0653](tel:5075070653)

La Mesa Técnica Agroclimática es posible gracias al esfuerzo de diversas instituciones del estado y la participación de productores.