

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO

UNIDAD AGROAMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO



Edición N° 14

Diciembre 2022, Enero, Febrero y
Marzo 2023

Provincia de Herrera



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 (IMHPA), Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), Alianza Biodiversidad Internacional – CIAT y la colaboración del Fondo de Adaptación/Fundación Natura.



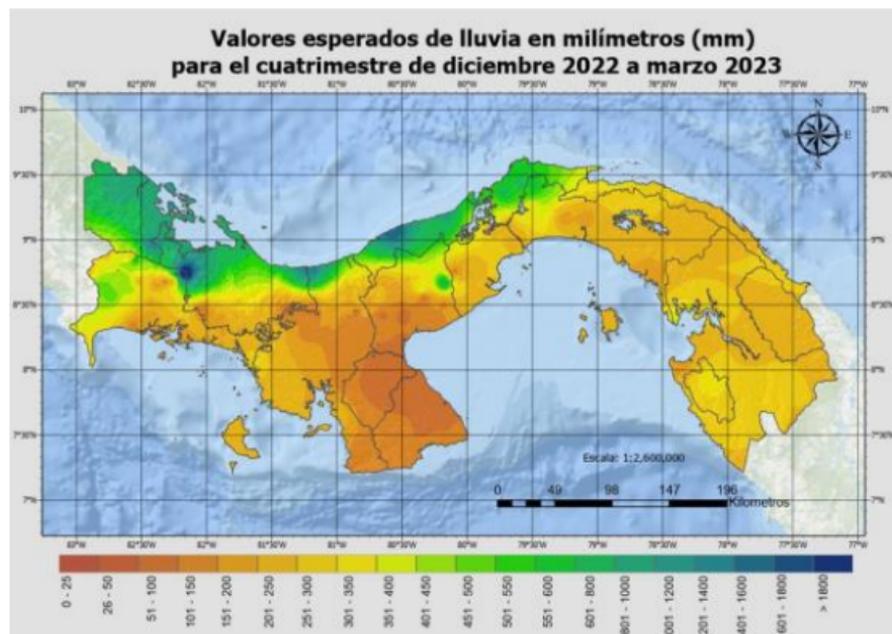


Diciembre 2022, Enero, Febrero y marzo 2023

Para la provincia de **Herrera** se espera mayor probabilidad de que la lluvia acumulada presente un comportamiento **arriba de lo normal** para toda la provincia.

De lo anterior se puede concluir que la lluvia estimada para Herrera durante el cuatrimestre oscilará en el rango de los 60 a 80 mm lo cual corresponde a 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, es decir un comportamiento ligeramente **arriba de lo normal**; durante los meses de enero a marzo, se espera un comportamiento típico de temporada **poco** lluviosa, es decir un escenario **normal** para toda la provincia.



Mapa 1. El mapa presenta valores esperados de lluvia en mm para el periodo Diciembre 2022, Enero a Marzo 2023.

Temperatura, Humedad Relativa y Viento



Para la provincia de **Herrera** se esperan temperaturas máximas de 32 a 39°C y temperaturas mínimas entre 18 a 20 °C con una humedad relativa promedio de 75%.

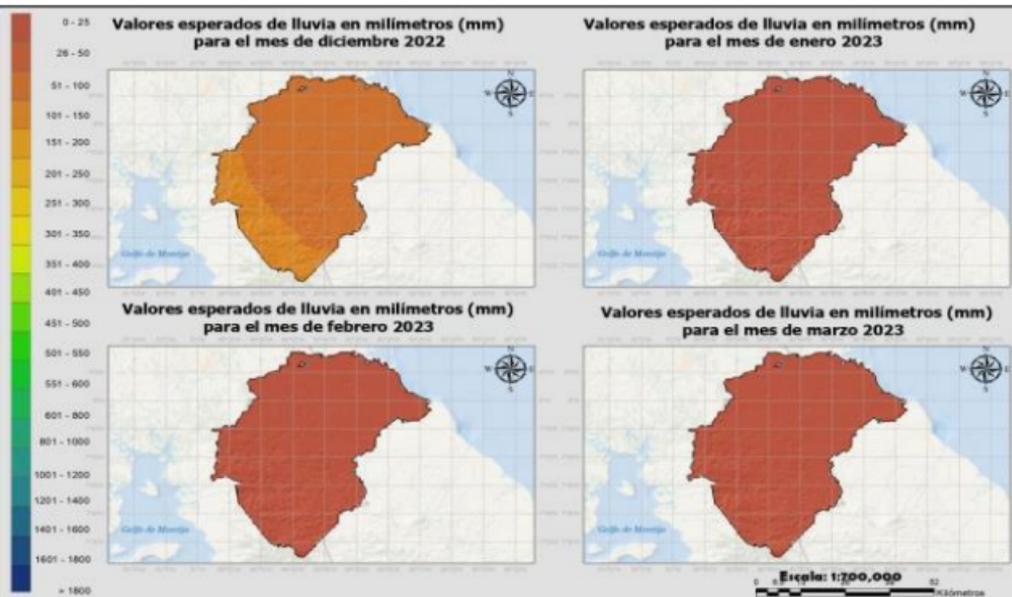
En cuanto al viento, se prevé un fortalecimiento de los vientos provenientes del Noreste, denominados Alisios, durante el cuatrimestre, con velocidades promedio de los vientos oscilando entre 3 a 5 m/s, próximo a la superficie.

Estas condiciones son propicias para que existan altos niveles de brillo solar y nubosidad dispersa, lo que influye en la incidencia de temperaturas propias de la época.

Basado en los años análogos considerados, se espera que; en la provincia de Herrera, la salida de la temporada lluviosa presente un atraso de hasta 10 días, con respecto a su período regular, por lo que el periodo probable para la finalización de la temporada lluviosa sería desde el 20 al 31 de diciembre de 2022.

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, entre más oscuros mayor precipitación.



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



Fechas de Siembra y Cosecha según rubro y provincia												
Estacion N° 130004	Siembra						Cosecha					
Herrera												
Rubro	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
Arroz	■	■	■	■	■	■	■					
Riego							■	■	■	■	■	■
Maiz	■	■	■	■	■	■						
Riego							■	■	■	■	■	■
Sandía	■	■	■	■	■	■						
Zapallo	■	■	■	■	■	■						
Ñame	■	■	■	■	■	■						
Yuca	■	■	■	■	■	■						
Cebolla	■	■	■	■	■	■						

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; Zapallo (Dic, Ene y 1ra Q. de Feb), Ñame, Yuca y Cebolla (Dic hasta Abr).

Condiciones **regulares** para sembrar; **Arroz** (Dic, Ene, Feb, Mar y 1ra de Abr), **Maíz** (Dic, Ene, Feb), **Sandía** (Dic, Ene, y 1ra de Feb), **Zapallo** (2da de Feb, Marzo y 1ra de Abr).

Condiciones **Alto Riesgo** para sembrar; **Arroz** (2da de Abr y 1ra de May), **Maíz** (Marzo), **Sandía** (2da. De Feb. 2da de Marzo. y Abr) **Zapallo** (2da de Abr)

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**

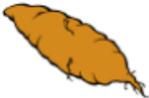
Periodo de cosecha

MTA – Agrícola

N°1

Rubro	Situación de Riesgo	Recomendaciones
Granos (Arroz, maíz, poroto, sorgo) en cosecha y post cosecha. 	Lluvias fuera de época.	Almacenamiento adecuado de granos.
	Exceso de humedad.	Habilitar secadores solares.
	Variaciones de temperatura.	Ajustes en la programación de cosecha.
	Presencia de plagas y enfermedades.	Monitoreo técnico frecuente de plagas y enfermedades.
		Control oportuno de plagas y enfermedades preferiblemente control biológico.
	Plagas, enfermedades y vectores de almacén.	Almacenamiento adecuado de granos.
		Tratamiento preventivo de granos en almacén.
	Reducción de la capacidad de la fuente de agua.	Monitoreo frecuente de la disponibilidad de agua en la fuente.
Aprovechamiento racional y eficiente del agua.		
Cumplimiento de la ley de agua.		
Construcción de pequeñas represas con sacos.		
Hortalizas (Cebolla, tomate).	Lluvias fuera de época.	Monitoreo frecuente técnico de plagas y enfermedades.
	Exceso de humedad.	Habilitar secadores solares.
		Ajustes en la fecha de siembra de acuerdo con el clima.
	Variaciones de temperatura.	Control preventivo de plagas y enfermedades.
	Fuertes vientos.	Utilizar barreras rompe viento.
	Presencia de plagas y enfermedades.	Monitoreo técnico frecuente de plagas y enfermedades.
		Control preventivo de plagas y enfermedades preferiblemente control biológico.
	Plagas, enfermedades y vectores de almacén.	Habilitar secadores solares.
		Almacenamiento adecuado de productos.
	Reducción de la capacidad de la fuente de agua.	Monitoreo frecuente de la disponibilidad de agua en la fuente.
Análisis físico, químico y bacteriológico del agua.		
Aprovechamiento racional y eficiente del agua.		
Cumplimiento de la ley de aguas.		
	Construcción de pequeñas represas con sacos.	

MTA-AGRÍCOLA Nº2

RUBRO	SITUACIÓN DE RIESGO	RECOMENDACIONES
CUCURBITÁCEAS 	Lluvias fuera de época.	Uso de plasticultura o acolchado. Manejo manual de la fruta para evitar pudrición y manchado. Habilitar drenajes en la parcela
	Exceso de humedad.	Ajustes en la fecha de siembra de acuerdo con el clima.
	Variaciones de temperatura.	Control preventivo de plagas y enfermedades, preferiblemente control biológico.
	Fuertes vientos.	Utilizar barreras rompe viento. Orientar guías de acuerdo con la dirección del viento.
	Presencia de plagas y enfermedades.	Monitoreo técnico frecuente de plagas y enfermedades. Control preventivo de plagas y enfermedades; preferiblemente control biológico.
	Reducción de la capacidad de la fuente de agua.	Aprovechamiento racional y eficiente del agua. Cumplimiento de la ley de agua. Construcción de pequeñas represas con sacos. Análisis físico, químico y bacteriológico del agua.
RAÍCES y TUBÉRCULOS. 	Lluvias fuera de época.	Habilitar drenajes en la parcela.
	Exceso de humedad.	Ajustes en la fecha de siembra de acuerdo con el clima. Habilitar drenajes en la parcela.
	Variaciones de temperatura.	Control preventivo de plagas y enfermedades preferiblemente control biológico.
	Presencia de plagas y enfermedades.	Monitoreo técnico frecuente de plagas y enfermedades. Control oportuno de plagas y enfermedades; preferiblemente control biológico.
	Reducción de la capacidad de la fuente de agua.	Construcción de pequeñas represas con sacos. Aprovechamiento racional y eficiente del agua. Cumplimiento de la ley de agua. Análisis físico, químico y bacteriológico del agua.

MTA-PECUARIA

N°1

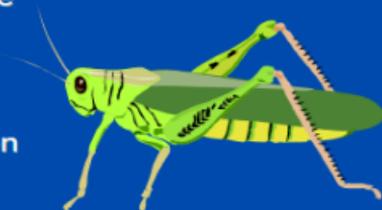
Rubro	Situación de Riesgo	Recomendaciones
Bovino (carne, leche y ceba). 	Escases de agua	Represas temporales de quebradas.
	Nutrición (escases de forraje)	Salas minerales permanentes, descarte estratégico, conservación de forraje (pacas, ensilaje).
	Aumento de parasitosis y Enfermedades infecciosas	Establecer un calendario sanitario (vacuna contra clostridiosis, control de ectoparásitos)
	Pérdida de Peso, baja producción y reproducción	Choques vitamínicos, buena nutrición, monta programada.
	Deforestación (quema accidentales de potreros).	Concientizar a los productores a reforestar y conservar árboles nativos para sombra de los animales.
Porcino. 	Estrés calórico	Uso de sarán, protecciones vegetales, agua permanente.
	Enfermedades infecciosas	Plan sanitario (vacuna de prevención, calendario de desparasitación y vitalización).
Avícola. 	Estrés calórico (muerte, enfermedades respiratorias)	Ventiladores, mayas de sarán, agua permanente, barreras naturales.
Ovino-Caprino. 	Aumento de parasitosis interna y externa	Calendario de desparasitación para el control de parásitos internos y externos.
	Nutrición (deficiencia de proteína)	Aumentar la proteína, bancos de proteína (siembra de morera, botón de oro, leucaena, balo).
(Camarones en lagos naturales).	Nivel del agua.	Mantener vigilancia en el nivel del agua, ya que el mismo disminuye.
		Mantener el recambio del agua
Camarones de estanque.	Aumento de temperatura.	Aclimantar antes de la siembra para evitar el estrés.
	Turbiedad.	Recambio de agua.

Observaciones: De acuerdo al pronóstico en este trimestre debemos estar preparados a los cambios climáticos, considerando seguir las recomendaciones establecidas en este boletín agroclimático, tomando en cuenta las situaciones de riesgos de cada rubro.

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

Rango de temperatura dentro del cual los insectos se desarrollan

- La temperatura optima 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 Herrera

Agradecemos la participación y el apoyo de las entidades colaboradoras y productores para la realización de está 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
Te. (507)958-1697.
Ext. 2745 /
Cel. 6805-0036

Erik Baule:
Coordinador
Agroambiental de la
UACC-MIDA-Herrera
ebaule@mida.gob.pa
/Tél. (507) 958-2200

Virgilio Salazar:
UACC-MIDA-
Oficina de Enlace
Panamá.
vsalazar@mida.gob.pa
Tél. (507) 507-0653

Farides Vargas:
MIDA-UACC-
Oficina de Enlace
Panamá.
fvargas@mida.gob.pa/
Tél. (507) 507-0653

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