

# Observación

El Pronóstico climático no contempla eventos extremos puntuales y de corta duración debido a lo amplio de la escala, pero, 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 basados en esta información nacional y local, deben considerar estas singularidades.



EDICIÓN N° 9: MAYO, JUNIO y JULIO 2021



## PROVINCIA DE HERRERA



Agradecemos la participación y el apoyo de las entidades colaboradoras y productores para la realización de esta MTA en la provincia de Herrera.

Para cualquier información adicional se puede contactar con:

Rodrigo Luque; Jefe de la Unidad Agroambiental y Cambio Climático-MIDA - [rluque@mida.gob.pa](mailto:rluque@mida.gob.pa)

Erick Baules; Coordinador Agroambiental de la UACC-MIDA-Herrera - [ebaulesmorales@mida.gob.pa](mailto:ebaulesmorales@mida.gob.pa)

Gengis León; Equipo de Coordinación de la UACC-MIDA-Herrera - [gleon@mida.gob.pa](mailto:gleon@mida.gob.pa)

Francisco Díaz; Equipo de Coordinación de la UACC-MIDA-Herrera - [fdiaz@mida.gob.pa](mailto:fdiaz@mida.gob.pa)

Virgilio Salazar; UACC-MIDA-Oficina de Enlace Panamá. - [vsalazaremida.gob.pa](mailto:vsalazaremida.gob.pa)

Farides Vargas; MIDA-UACC-Oficina de Enlace Panamá. - [fvargas@mida.gob.pa](mailto:fvargas@mida.gob.pa)

El Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), presenta los resultados de las Mesas Técnicas Agroclimáticas (MTA), para los meses de mayo, junio y julio de 2021; con el apoyo de la Dirección de Hidrometeorología en Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A (ETESA), Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), Alianza Bioversity International - CIAT y la colaboración del Fondo de Adaptación/Fundación Natura.

# Pronóstico Climático para Mayo, Junio y Julio

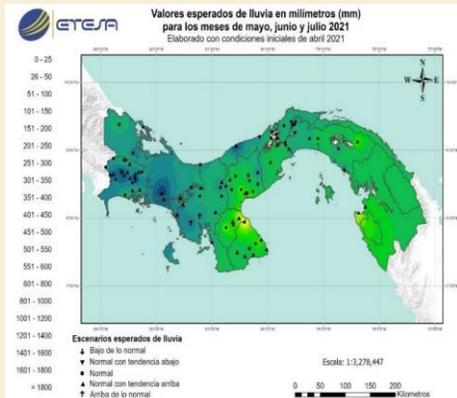
Para la provincia de Herrera se espera que el comportamiento de las lluvias sea el propio de la temporada lluviosa (esto es entre 363 y 565 mm), con un posible segundo escenario de tendencia de que las lluvias estén ligeramente por arriba de lo normal, el incremento puede ser de un 15% a 20%. La lluvia estimada para Herrera es de 499 mm que corresponde a un escenario Normal/Arriba. La fecha probable para el inicio de la temporada lluviosa para Herrera es entre el 05 al 15 de mayo de 2021, es decir dentro del período regular.

## Temperatura y Humedad Relativa

Mediante análisis estadísticos se pronosticó para el período de mayo a julio que los modelos estadísticos y dinámicos coinciden en estimar valores con un ligero aumento de la temperatura del aire entre 0.3°C a 0.5°C para el pacífico panameño. Para la provincia de Herrera se esperan temperaturas máximas de 36.6 a 38.8 °C y temperaturas mínimas entre 17.0 a 23.4 °C con una humedad relativa promedio de 83%.

## Pronóstico de Viento

En el pronóstico de viento, se prevé un fortalecimiento de los vientos provenientes del Noreste, denominado Alisios, durante el mes de julio y repercute en el Veranillo, por este motivo entre 15 de mayo al 30 de junio en el Pacífico Central (región donde se ubica Herrera), podría ocurrir una ligera a moderada disminución de las lluvias y aumento de la temperatura, fenómeno denominado veranillo o canícula; y la intensidad del veranillo podría variar en función de su duración en cada región dentro del país.



Mapa 1.- Presenta escenarios probables de la condición media de precipitaciones en el trimestre mayo a julio 2021

# MTA Pecuaria Herrera

Provincia: Herrera		
Rubro	Situación de Riesgo	Recomendaciones
<b>Bovino de Cría/ ceba/ doble propósito/ leche</b>	Perdida de animales por falta calidad de forrajes.	Vitaminación y suplementos alimenticios. Establecer un programa de presupuestación forrajera (siembra de caña, maíz y pasto de corte).
	Deforestación.	Establecimiento de sistemas silvopastoril.
	Proliferación de parásitos y enfermedades.	Elaborar un Calendario de manejo zoonosanitario.
	Alta cantidad de unidades ganadera (sobre población).	Ajustar la carga ganadera.
<b>Ovino caprino</b>	Enfermedades respiratorias.	Calendario zoonosanitario. Construcción de tarimas y galeras.
	Deficiencia nutricional.	Establecer parcelas pastos, moreras y leguminosas.
	Deforestación.	Establecimientos silvopastoril.
<b>Camarones</b>	Precipitaciones no deseadas e incidencias de depredadores.	Preparación oportuna de los estanques (cambio de salinidad).
	Falta saneamiento.	Encalar y clorado en lago o estanques.
	Debilitamiento de muros de contención.	Reforzar los muros con especies vegetativas.
<b>Apicultura</b>	Aumento de temperatura afecta la escasez de alimento ataque de plagas.	Suplementación de apiarios con azúcar morena. Capacitación en materia de manejo apícola.
	Bajo rendimiento por falta de polinización.	Siembra de cultivos (cucurbitáceas, frutales y otros).
	Desconocimiento de normas de establecimiento.	Aplicación de la Ley. Instalación de apiarios según las normas establecida. Aplicar y Divulgar las normas. Registro de apiarios.

## Observaciones:

A los que hurtos de apiarios se deben aplicar lo establecido en las normas vigentes (certeza del castigo para los que hurtan y destruyen), y a los usos de químicos en fincas adyacentes. Capacitación continua a los técnicos en las actualizaciones del manejo de los apiarios. Los rubros porcino y avícola no se consideran afectaciones de acuerdo al pronóstico de del trimestre (m.j.j.) Actualización permanente y oportuna a los técnicos en las variables climáticas propias de las temporadas en las regiones. Actualización de información agroclimática en los sistemas silvopastoriles.

# Resumen del análisis realizado en las Mesas Técnicas Agroclimáticas en Herrera

Fechas de Siembra y Cosecha Arroz variedad IDIAP 145-05 - Iera y Ilda COA

Provincia	Siembra							Cosecha					
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene
Herrera					Iera Coa			Ilda Coa					

Cuadro1. Análisis Agroclimático de las Estimaciones de Fechas de Siembra, elaborado con la herramienta CROPWAT, por Gengis León., Amy Pimentel y Anabel Ramírez

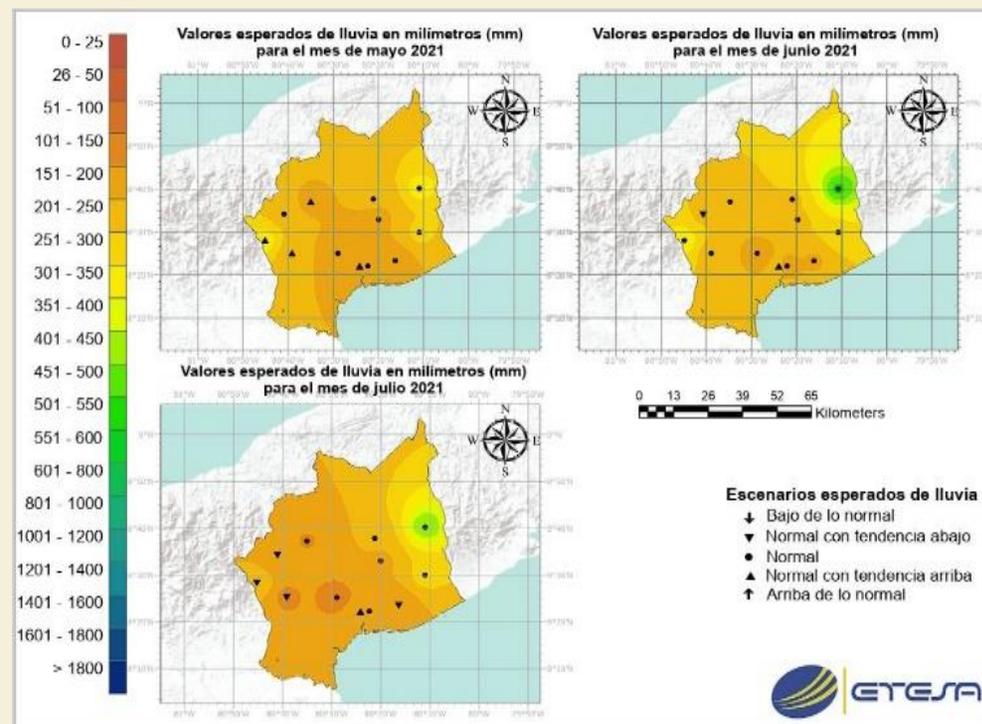
A continuación, se presenta el resumen del análisis realizado en las Mesas Agroclimáticas:

## MTA Agrícola Herrera

Cultivos en Herrera	Ciclo Enero - Marzo 2021	Riesgos climáticos/salud pública	Recomendación
Arroz	Fecha de siembra: 15 de mayo al 15 de junio.	1. Decrecida de lluvias de junio a septiembre. Veranillo de San Juan. Afecta arroz seco, en las zonas altas de parcelas el cultivo se ve más afectado. 2. Temperaturas altas.	1. Arroz seco. Sembrar el 15 de mayo, para aprovechar las primeras lluvias antes del veranillo de San Juan. 2. Monitoreo de plagas. Uso de variedades mejoradas: IDIAP.
Maíz	Fecha de siembra: 15 de mayo al 15 de julio. Se comercializa como maíz nuevo.	1. Incidencia de plagas. Interrupción de lluvias e incremento de temperatura. 2. Exceso de humedad (eventos ciclónicos).	1. Monitoreo de plagas. Uso de variedades híbridas resistentes a plagas. 2. Sembrar en zonas determinadas para evitar encharcamiento. 3. Híbrido pioner30s35, IDIAP1102.
Zapallo (bajo riego).	Se cultiva todo el año bajo riego.	1. Exceso de humedad (eventos ciclónicos). 2. Plagas y enfermedades.	1. Preparación de suelo para mejorar drenaje del suelo. 2. Monitoreo de plagas. 3. Variedad Arjuna, Ejido98 (IDIAP).
Ñame	Fecha de siembra: 1 de mayo al 20 de junio.	1. Exceso de lluvia que podría causar erosión de los suelos. 2. Incidencia de plagas y enfermedades.	1. Prácticas de conservación de suelos y buena preparación de suelos. 2. Monitoreo de plagas. 3. Variedad Diamante 6223, diamante 6322, monja.

# Perpectiva Climática; mayo, junio y julio

El siguiente mapa muestra el pronóstico de lluvia acumulada esperada para los meses de mayo a julio 2021. La escala de colores representa los valores de lluvia esperado para el periodo de pronóstico.



Mapa 1. – Valores esperados de lluvia en mm para los meses mayo a julio 2021 en la Provincia de Herrera.

# Recomendaciones

En la parte agrícola es probable algunas lluvias imprevistas afecten el grano y podemos encontrar la aparición de plagas y enfermedades, por lo que se recomiendan monitoreo, manejo integrado y tratamiento de semilla.



**Figura 2. – Monitoreo de deficiencias de Micronutrientes**

En la parte pecuaria, tener en cuenta que los suelos blandos y el barro aumentan la probabilidad de enfermedades se debe propiciar un plan sanitario, realizar chequeos periódicos y también en los lugares donde se encuentran los animales para evitar cualquier inconveniente. Recuperar los pequeños embalses o los reservorios de agua, preparar silos de maíz y henos para la época crítica.



**Foto 2. –Planes de manejo**

# Teoría Básica: Balance hídrico agrícola y su afectación en los cultivos

- Evapotranspiración (ETR) Permite identificar las necesidades hídricas del cultivo
- Evapotranspiración de Referencia(ET<sub>o</sub>)

Termino de evapotranspiración del cultivo de referencia.

- Evapotranspiración actual del cultivo(ET<sub>a</sub>)

Tasa real de agua tomada por la planta en condiciones reales de desarrollo

- Necesidad hídrica (ET<sub>c</sub>)
- ISH= ET<sub>a</sub>/ET<sub>c</sub> Índice de Satisfacción Hídrica –

el resultado -1 multiplicado por 100 –déficit en abastecimiento



**Foto 1. –Desarrollo de Mesa Agroclimática Participativa en la provincia de Herrera.**