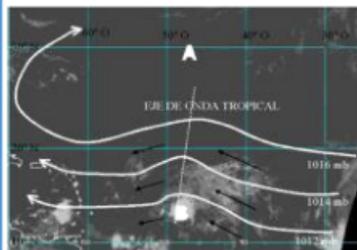


ONDA TROPICAL U ONDA DEL ESTE

Son regiones de baja presión atmosférica que se mueven en forma de ondulación u ola dentro del flujo de viento del este.

Se caracterizan por tener una ocurrencia de cada 3 a 5 días, y su origen lo encontramos en la región este de África.



Fuente: Dirección de Hidrometeorología Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA)
<https://www.hidromet.com.pa>

Siempre es recomendable emplear prácticas agrícolas tales como:



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.

Mesa Técnica Agroclimática de Veraguas

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 quieres ser incluido, contactanos:

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

Eddie Quintero:
Coordinador
Agroambiental de la
UACC-MIDA-Veraguas
ingede@mida.gob.pa /Tel.
(507) 958-1651

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

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

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

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO

BOLETÍN
AGROCLIMÁTICO

UNIDAD AGROAMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO

Edición N°13

Agosto, Septiembre y Octubre de 2022

Provincia de Veraguas

El Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) presenta los resultados de la Mesa Técnica Agroclimática (MTA), con el apoyo de la Dirección de Hidrometeorología – Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA), Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), Alianza Bioersity International – CIAT y la colaboración del Fondo de Adaptación/Fundación Natura.



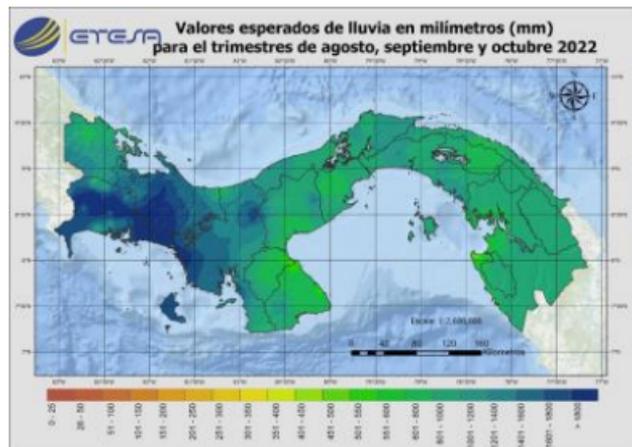


Agosto, Septiembre y Octubre 2022

En la región **Suroeste de la provincia de Veraguas (Soná y Río de Jesús)** podría presentar una mayor probabilidad de que la lluvia sean por **arriba de lo normal**, con un aumento entre un **15% a 20%** respecto a los valores climatológicos; para el resto de la provincia es probable que se presenten condiciones características del período lluvioso (**normal**).

De lo anterior se puede concluir que la lluvia estimada para el Suroeste de **Veraguas** durante el trimestre será mayor de los 1492 mm, para el valor mencionado le corresponde a un escenario Arriba, mientras que el resto de la provincia de Veraguas oscilará en el rango de los 1120 a 1506 mm, para el rango mencionado le corresponde a un escenario Normal/Arriba.

En la descripción mes a mes, en **agosto** se espera que los mayores montos se presenten en toda la provincia, es decir un comportamiento arriba; durante el mes de **septiembre**, se espera un comportamiento arriba de lo normal en el Centro-Suroeste; en **octubre** se pronostica un escenario normal con tenencia arriba para toda la provincia, exceptuando el Centro-Suroeste de Veraguas que se espera un comportamiento arriba de lo normal.



Mapa 1. El mapa presenta valores esperados de lluvia en mm para el trimestre agosto a octubre 2022.

RUBRO	SITUACIÓN DE RIESGO	RECOMENDACIÓN
Apícola 	Alta precipitación.	Alimentación completa con una dieta de mantenimiento con jarabe (2 parte de azúcar por una de agua), durante el periodo de agosto hasta la primera quincena de noviembre. Trasladar las colmenas que estén próximas a cauces a lugares más seguros.
	Ataque de hormigas.	Limpieza del apiario. Colocar recipientes con grasa en las bases de las colmenas.
	Aplicaciones de químicos en áreas adyacentes a las colmenas.	Coordinar con los productores agrícolas las fechas de aplicación de agroquímicos para que no afecten a las colmenas y que cuenten con los permisos adecuados.
	Alta humedad relativa.	Revisión periódica de las colmenas (cada 10 días).
Porcino traspatio 	Problemas respiratorios.	Uso combinado de antibióticos.
	Bajo rendimiento de peso corporal por falta de alimento.	Buena orientación de las galeras (construcción de este a oeste) y limpieza constante de las mismas.
	Pérdida de nacimientos al momento del parto.	Adecuar parideras con buena cama y calefacción.
Aves de traspatio 	Por aumento de humedad y lluvia ocasiona infecciones, enfermedades respiratorias, parásitos, pérdida de peso y disminución de posturas.	Establecer un plan fito zoonosanitario que contemple la aplicación de antibióticos a través del agua que consumen y vitaminas.
		Evitar encharcamientos de las camas.
		Colocar los ponederos elevados del suelo.
		Ubicar la instalación orientada a la luz solar y colocar lonas para evitar la lluvia dentro de la galera.
		Proporcionar alimentación adecuada.
Apoyarse con un especialista para que lo asesore en el manejo avícola.		
La temperatura óptima dentro de la galera debe ser entre 22 a 28°C.		

Observaciones: No es recomendable desarrollar actividades avícolas de traspatio en los meses con más incidencia de lluvia (agosto, septiembre y octubre), siendo los meses apropiados de diciembre a marzo.

MTA-PECUARIA N°1



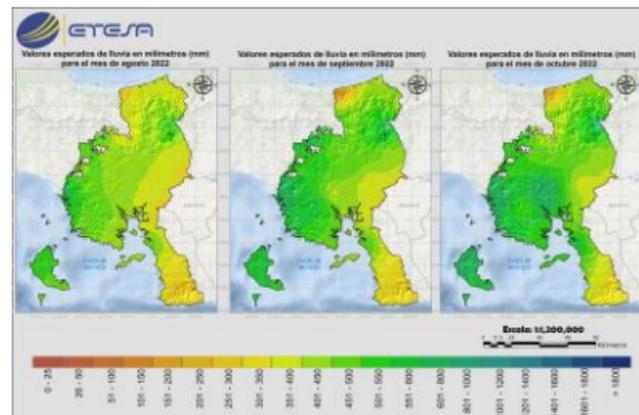
Temperatura, Humedad Relativa y Viento

Para la provincia de **Veraguas** mediante análisis estadísticos se pronosticó las temperaturas y humedad relativa por región para el período de agosto a octubre 2022.

La mayoría de los modelos indican variaciones en las anomalías de temperaturas de -1.0°C a 2.0°C en relación con la climatología para el Pacífico Occidental.

Para Norte de **Veraguas** se esperan temperaturas máximas de 32 a 33°C y temperaturas mínimas entre 17 a 18°C con una humedad relativa promedio de 87% ; mientras el Centro y Sur de **Veraguas** se esperan temperaturas máximas de 33 a 35°C y temperaturas mínimas entre 15 a 18°C con una humedad relativa promedio de 87% .

El siguiente mapa muestra el pronóstico de lluvia acumulada esperada para los meses de agosto, septiembre y octubre 2022. La escala de colores representa los valores de lluvia esperada para el período de pronóstico.



Mapa 2. Valores esperados de lluvia en mm para los meses agosto, septiembre y octubre 2022 en la Provincia de Veraguas.

Rubro	Situación de Riesgo	Recomendaciones
-------	---------------------	-----------------

 Bovino	Infecciones de piel.	Aplicar productos antialérgicos, antibióticos y ubicar a los animales en zonas altas.
	Problemas de cojera.	Utilizar el producto <i>Ceftiofur</i> sódico para su control.
	Baja producción de masa vegetal (pasto).	Racionalizar el consumo de pasto y aplicación de fertilizante para su recuperación.
	Incidencia de gusano barrenador (tórsalo).	Plan de baños periódicos y aplicar de <i>doramectina</i> o <i>ivermectina</i> .
	Aumento de diarreas.	Tratamiento con <i>trimetropin</i> con <i>sulfa</i> más un oral.
Infección de ombligo en recién nacidos.	Aplicar 1 cc de <i>ivermectina</i> , 1cc de <i>oxicetraciclina</i> de 200mg, 1 ml de reconstituyente y yodo localmente.	

 Ovino Caprino	Afectación de pezuñas por alta humedad.	Elaboración de infraestructuras adecuadas y recorte de pezuñas.
	Problemas de salud por altas precipitaciones.	Elaborar un plan sanitario y mantener un madejo adecuado (vitaminas, desparasitantes y buena alimentación).
	Baja reproducción.	Elaboración de sala de montas controladas.
	Limitación en el pastoreo.	Contar con pasto de corte, ensilajes y bancos de proteína.
	Baja producción láctea.	Construcción de infraestructuras de ordeño.
Falta de infraestructuras adecuadas.	Construir galeras para que el animal pueda protegerse de las bajas temperaturas, humedad y lluvia.	

Análisis de las Mesas Técnicas Agroclimáticas



Fechas de **SIEMBRA Y COSECHA**, según rubro, provincia y meses.

		ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.
Veraguas	Arroz												
	Maíz												
	Poroto												
	Zapallo												
	Limón (Citricos)												
	Piñas												
	Brachiaria												

Rango de porcentaje de Reducción de Rendimiento o perdida para inicio del periodo de desarrollo del cultivo (0.0% -0.5 %)	+	
	-	
Siembra		
Cosecha		

Cuadro 1. Análisis Agroclimático de las Estimaciones de Fechas de Siembra de diversos rubros agrícolas, elaborado con la herramienta CROWPAT, por **Anabel Ramírez y Amy Pimentel. -Nodo Agroclimático.**

Variables meteorológicas



- Precipitación
- Temperatura
- Humedad
- Viento
- Radiación
- Presión atmosférica



MTA Agrícola

Rubro	Situación de Riesgo	Recomendaciones
Arroz 	Inundaciones	Ubicar los cultivos en zonas con menos riesgo de inundación. Adecuar el momento de siembra de acuerdo al tiempo.
	Baja luminosidad	Utilizar variedades adecuadas con tolerancia a enfermedades y acame.
	Acame	Asegurar el cultivo.
	Alta humedad	Monitorear los estados del tiempo en la plataforma de etesa.
	Aumento de enfermedades	Planificación de equipos para cosecha. Adecuar densidad de siembra. Monitoreo frecuente de plagas.
Maíz 	Exceso de humedad, Inundaciones.	Ubicar el cultivo en terrenos con buen drenaje y pendientes adecuadas. En áreas planas adecuar canales de drenaje. Manejo agronómico adecuado.
	Bajo rendimiento	Adecuar la Densidad de siembra (55,000 plantas por Ha. para mecanizado)
	Baja luminosidad	Planificación de fecha de siembra.
	Plagas y enfermedades	Monitoreo de cultivo.
Cucurbitáceas 	Inundaciones	Selección de terreno adecuado (evitar siembras cercanas a áreas de riesgo por inundaciones)
	Plagas, enfermedades y malezas	Monitoreo del cultivo
Porotos 	Exceso de humedad	Uso de semilla tolerante (variedad nua)
	Plagas y enfermedades	Densidades adecuadas (1.5 QQ/Ha.)
Plátanos 	Exceso de humedad	Selección de terreno (buen drenaje).
	Fuertes vientos	Drenaje, soporte y ubicarlos en lugares adecuados.
Caña de azúcar 	Plagas y enfermedades	Manejo del cultivo (deshoje, deshije).
	Exceso de humedad.	Manejo de los canales (limpieza de los canales de drenaje)
	Exceso de humedad.	Manejo de los canales (limpieza de los canales de drenaje)
Guandú 	Plagas y enfermedades.	Uso de variedades tolerante. Monitoreo y control.
	Exceso de humedad.	Manejo de densidad de siembra.
	Plagas y enfermedades.	Monitoreo de cultivo.