

BOLETÍN AGROCLIMÁTICO

UNIDAD AGROAMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO



Imhpa



NATURA



Edición
N°14

Diciembre 2022, Enero,
Febrero y Marzo 2023

Provincia de **Los
Santos**



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



Pronóstico Climático

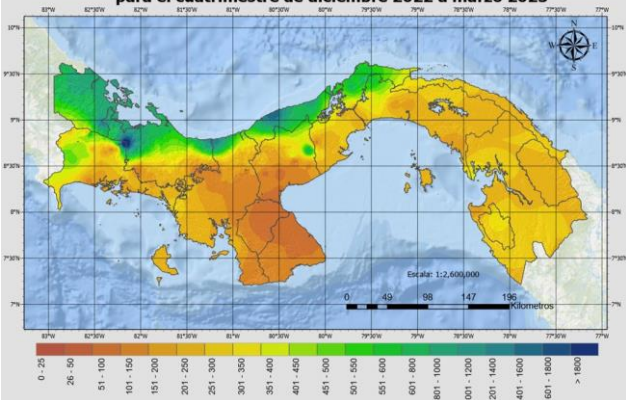


Para la provincia de Los Santos, se espera que las lluvias, presenten un comportamiento **arriba de lo normal** para toda la provincia.

La lluvia estimada para el cuatrimestre oscilará en el rango de los **52 a 140 mm**, lo cual corresponde un escenario **arriba de lo normal**.

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, **normal** para toda la provincia.

Valores esperados de lluvia en milímetros (mm) para el cuatrimestre de diciembre 2022 a marzo 2023



Mapa1. El mapa presenta valores esperados de lluvia en mm para el periodo Diciembre 2022, Enero a Marzo 2023.

Temperatura, Humedad Relativa y Viento



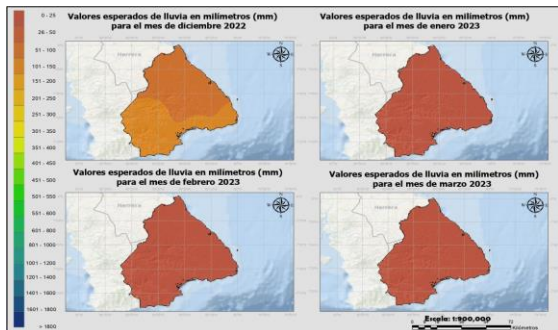
Para la provincia de Los Santos se esperan temperaturas máximas entre 32 a 39°C y mínimas entre 18 a 20 °C con una humedad relativa promedio de 75%.

En cuanto al viento, se prevé el 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 Los Santos, 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 esperados 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 Los Santos.



FECHAS SUGERIDAS DE SIEMBRA Y COSECHA, SEGÚN RUBRO

Fechas de Siembra y Cosecha, según rubro y provincia

Estación N°128001

 Siembra

 Cosecha

Los Santos

Rubro	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov
Arroz												
Riego												
Maíz												
Riego												
Tomate												
Zapallo												
Sandia												
Pasto												

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** (ene), **Tomate**, **Zapallo** y **Sandia** en los meses de Diciembre y Enero.

Condiciones **regulares** para sembrar; **Arroz** (enero, feb y 1ra de mar). **Maíz** (ene/feb), **Tomate** (feb), **Zapallo** (feb), **Sandia** (feb), **Pasto** (ene/feb).

Para la provincia de **Los Santos** no se presentan condiciones de **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
TOMATE INDUSTRIAL 	Concentración de siembra.	Programar siembra escalonada.
	Afectación de floración.	Reprogramar fecha de siembra.
		Reprogramar recibo de cosecha en centro de acopio.
	Proliferación de plagas (mosca blanca, Trips, Mosca Minadora).	Reforzamiento técnico a productores (manejo agronómico del cultivo).
		Monitoreo frecuente de plagas 1 o 2 veces por semana.
	Enfermedades (Virus, Alternaria).	Siembra en camas levantadas.
Control oportuno (preferiblemente con productos biológicos), Instalaciones de trampas.		
Pérdida de semilleros.	Semillero en bandejas y protegido.	
	Habilitar drenajes.	
CEBOLLA 	Proliferación de plagas (virus, bacterias, hongos y vectores).	Semillero bajo cubierta plástica y protegido.
		Monitoreo frecuente de plagas 1 o 2 veces por semana.
	Enfermedades (Erwinia, Fusarium, Alternaria).	Control oportuno (preferiblemente con productos biológicos).
		Reforzamiento técnico a productores (manejo agronómico del cultivo).
	Pérdida del producto.	Selección de terrenos alejados de áreas inundables.
Reprogramar fecha de siembra.		
Malezas (Hoja ancha, gramínea y cyperaceae).	Gestión anticipada de mercados, preferiblemente a través del IMA.	
	Uso de pre-emergente y pos-emergente para control de malezas.	

MTA-AGRÍCOLA
Nº2

Rubro	Situación de Riesgo	Recomendaciones
<p style="text-align: center;">AJI</p> 	<p>Afectación de floración.</p>	<p>Monitoreo frecuente de plagas 1 o 2 veces por semana.</p>
	<p>Proliferación de plagas (virus, bacterias, hongos y vectores).</p>	<p>Habilitar drenajes.</p> <p>Control oportuno (preferiblemente con productos biológicos), Instalaciones de trampas.</p> <p>Manejo adecuado de riego (Capacidad de campo).</p>
	<p>Enfermedades (Virosis, Alternaria).</p>	<p>Kit de Monitoreo en campo (conductividad eléctrica, dureza del agua).</p>
<p style="text-align: center;">CUCURBITACEAS (MELON, SANDIA, ZAPALLO y PEPINO).</p> 	<p>Concentración de siembra.</p>	<p>Semillero en bandejas y protegido.</p> <p>Manejo agronómico del cultivo.</p> <p>Monitoreo frecuente de plagas 1 o 2 veces por semana.</p> <p>Habilitar drenajes.</p> <p>Siembra en camas levantadas.</p>
	<p>Proliferación de plagas (mosca blanca, Trips, Mosca Minadora).</p>	<p>Control oportuno (preferiblemente con productos biológicos).</p>
	<p>Enfermedades (Virosis, Alternaria).</p>	<p>Uso de pre-emergente y pos-emergente para control de malezas.</p>

MTA-PECUARIA

RUBRO	SITUACIÓN DE RIESGO	RECOMENDACIÓN
<p style="text-align: center;">BOVINO DOBLE PROPÓSITO</p> 	Disponibilidad del agua	Construcción de reservorios y protección de los mismos para evitar la evaporación.
		Represas.
		Cosecha de agua.
		Pozos profundos.
	Escasez de forraje	Mini-presas.
		Suplementar con sales proteinada y minerales.
		Tratamiento de forrajes toscos (caña de maíz, paca, paja de arroz, capullo y bagazo).
		Banco energético y proteico (caña de azúcar y leguminosas).
		Conservación de forraje (ensilaje, henolaje).
	Preparación para época Seca	Manejo de pastura (rotacional).
Descarte estratégico de bovinos.		
Manejo del hato.		
<p style="text-align: center;">APICULTURA</p> 	Escasez de floración oportuna por lluvia fuera de temporada.	Monitorear si hay escasez de alimento.
	Control de virus y bacterias que afectan la colmena	Seguimiento técnico sanitario de los apiarios a nivel provincial.
	Producción de insectos que son predadores de las abejas	Colocar protectores y mejorar los soportes donde están las colmenas para confinar y controlar a los insectos que invaden.
	Disminución y calidad de las aguas.	Bebedero automático bajo techo.
		Uso del estiércol
<p style="text-align: center;">OVINO CAPRINOS</p> 	Instalaciones Adecuadas	Utilizar galeras techadas y suspendidas a una altura adecuada para la recolección del estiércol.
	Conservación del Forraje	Establecer bancos de proteicos.
	Campañas Zoonosanitaria	Control de parásitos externos e internos (brucelosis).
		Vitaminas

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 Los Santos

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. 68050036

Diógenes Paz:
Coordinador Agroambiental
de la UACC-MIDA-Los
Santos
dpaz@mida.gob.pa /Tél.
(507) 994-6570

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.