



MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO  
**AGROAMBIENTAL**



**Unidad Ambiental, Variabilidad y Cambio Climático**

·BOLETÍN·  
**AGRO CLIMÁTICO**

**Darién**

EDICIÓN N°2  
DICIEMBRE - ENERO - FEBRERO - MARZO



*¡Mida es Vida!*

# MTA-PECUARIO

Rubro	Situación de Riesgo	Recomendaciones
<p><b>1. Bovino de leche</b></p> <p><b>Y De cría</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escases de pasturas</li> <li>• Alta incidencia de parásitos.</li> <li>• Divisiones inadecuadas</li> <li>• Falta de agua</li> <li>• Gusano barrenador</li> <li>• Enfermedades infecciosas a través de Clostridium y virus</li> </ul>	<p>Implementar el pasto de corte, fertilizar pastos existentes ya que no les está brindando los nutrientes necesarios al ganado (por el exceso de uso de la ivermectina) completar con gallinaza</p> <p>Mejor control zoonosanitario cada tres meses</p> <p>Ordenamiento de mangas en tamaños adecuados, de acuerdo a la población ganadera existente; el uso de cercas eléctricas para reducir costos de manejo.</p> <p>Mejoramiento de Mas fuentes de agua, a disponibilidad del hato ganadero.</p> <p>Construcción de lagos, represas y fosas.</p> <p>Que los ganaderos sigan reforzando la vigilancia, manejo y tratamiento para prevenir la incidencia.</p> <p>Control a través de vacunación de pierna negra c/ 6 meses y rabia c/año. En periodos de incidencia entra de verano e invierno.</p>
<p><b>Equino</b></p> 	<p>Encefalitis</p>	<p>Encefalitis control de vacunación desde el mes de junio cada año.</p> <p>Desparasitación y vitalización cada 4 meses.</p>
<p><b>Pasto (ensilaje)</b></p> 	<p>Mal manejo en la preparación</p>	<p>Materiales adecuados</p> <p>Seguir la norma de la preparación de los mismos.</p> <p>Vigilancia y cuidado</p> <p>Ubicación en lugares seguros que no sea afectado por roedores ni lluvias.</p>
<p><b>Producción Ovino/caprino</b></p>	<p>Parásitos</p>	<p>Control de la Tenia, Barrenador y garrapatas</p>

# MTA-PECUARIO

Rubro	Situación de Riesgo	Recomendaciones
<b>Producción Ovino/                      caprino</b> 	Parásitos  Daños en pezuñas	Control de la Tenia, Barrenador y garrapatas  Aplicación de loción, y construcciones de galeras en áreas altas y secas.
Aves <b>De engorde</b>  <b>Ponedoras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enfermedades respiratorias debido a la alta humedad.</li> </ul>	Ventilación en las gallineras Higiene en el agua , control de humedad en las áreas de albergues
<b>Porcino</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enfermedades</li> </ul>	Control de parásitos Control de higiene y humedad
<b>Apicultura</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Déficit de floración</li> <li>Parásitos</li> <li>Uso indiscriminado de agroquímicos</li> </ul>	Reforestación con frutales, y arboles ornamentales  Control bilógico y mayor vigilancia y manejo del productor  Reducir las aplicaciones cercanas a los apiarios.

## Observaciones:

Observación 1: Más divulgación en medios radiales a productores para que alimenten sus conocimientos de tecnologías y alternativas

Observación 2: Nos gustaría obtener los resultados de éstos eventos y que se considere las capacitaciones de estos programas a nivel de la provincia

# MTA-AGRÍCOLA

Rubro	Situación de Riesgo	Recomendaciones
<b>1. Granos Básico</b>		
<b>Arroz</b> 	Incidencia de plagas (Gallina ciega, langosta) Incidencia de malezas	Monitoreo, tratamiento de semilla y época de siembra adecuada. Manejo adecuado y control oportuno.
<b>Maíz</b> 	Baja germinación Incidencia de plaga (gusano cogollero, gallina ciega) Incidencia de malezas	Tratamiento de semilla con productos adecuados. Monitoreo y control oportuno. Manejo adecuado y oportuno.
<b>Guandú</b> 	Incidencia de plagas (escarabajo) Época de siembra	Monitoreo y aplicación de insecticida oportuno. Variedades adaptadas a la temporada.
<b>2. Raíces y Tubérculos</b>		
<b>Ñame</b> 	Incidencia de enfermedades (gallina ciega, antracnosis y nematodos) Época de siembra	Selección de semilla sana. Tratamiento de semilla con productos adecuados. Conocimientos de fases lunares.
<b>Yuca</b> 	Incidencia de plagas (Gallina ciega)	Monitoreo, tratamiento de semilla y época de siembra adecuada. Rotación de áreas de cultivo
<b>Otoe</b> 	Incidencia de enfermedades (nematodos) Incidencia de malezas	Selección de semilla sana. Tratamiento de semilla con productos adecuados. Control de malezas.
<b>Ñampi</b> 	Incidencia de enfermedades (gallina ciega, antracnosis y nematodos) Época de siembra	Selección de semilla sana. Tratamiento de semilla con productos adecuados. Conocimientos de fases lunares.
<b>3. Cucurbitáceas</b>		
<b>Zapallo</b> 	Incidencia de plagas (gusano minador de la hoja) Ataque de mosca blanca Incidencia de maleza	Aplicación de insecticida Monitoreo de cultivo Hora de fumigación (mañana o tarde) Aplicación de insecticida Monitoreo de cultivo Control de maleza oportuna
<b>Sandia</b> 	Incidencia de plagas (gusano minador de la hoja) Ataque de mosca blanca Incidencia de maleza	Aplicación de insecticida Monitoreo de cultivo Hora de fumigación (mañana o tarde) Aplicación de insecticida Monitoreo de cultivo Control de maleza oportuna Aplicación de fungicida Monitoreo de cultivo

## MTA-AGRÍCOLA

Rubro	Situación de Riesgo	Recomendaciones
Sandía 	Incidencia de maleza Incidencia de enfermedades fungosas	Aplicación de fungicida Monitoreo de cultivo
Melón 	Incidencia de plagas (gusano minador de la hoja)  Ataque de mosca blanca  Incidencia de maleza Incidencia de enfermedades fungosas	Aplicación de insecticida Monitoreo de cultivo Hora de fumigación (mañana o tarde) Aplicación de insecticida Monitoreo de cultivo Control de maleza oportuna Aplicación de fungicida Monitoreo de cultivo
<b>1. Plantaciones y frutales</b>		
Plátano 	Incidencia de plagas (picudo, gallina ciega, ciempiés) Incidencia de enfermedad (sigatoka)	Manejo cultural Aplicación de insecticida adecuado Manejo cultural (poda y deshije)
Café 	Incidencia de plaga (broca)	Buenas prácticas de manejo (trampeo, monitoreo instalación de trampa, labores culturales) Cosecha de la parcela, recolección de desechos y granos que caen en el suelo y retirarlos de la parcela para quemarlos o enterrarlos Manejo pos cosecha
Aguacate 	Incidencia de enfermedades Incidencia de plagas (mosca de la fruta)	Monitoreo y tratamiento. Buenas prácticas de manejo (trampeo, monitoreo instalación de trampa, labores culturales)
Pitahaya 	Incidencia de enfermedades Incidencia de plagas (insecto)	Buenas prácticas de manejo (control de humedad) Monitoreo y control

Observaciones:

Monitoreo de la situación climatológica de la zona.

Asistencia técnica.

Acercamiento de los productores a la agencia más cercana.

### CALENDARIO LUNAR AÑO DE DICIEMBRE 2024

L	M	M	J	V	S	D
						1 Luna Nueva
2 Luna Nueva	3 Luna Nueva	4 Luna Nueva	5 Luna Nueva	6 Luna Nueva	7 Luna Nueva	8 Cuarto Creciente
9 Cuarto Creciente	10 Cuarto Creciente	11 Cuarto Creciente	12 Cuarto Creciente	13 Cuarto Creciente	14 Cuarto Creciente	15 Luna Llena
16 Luna Llena	17 Luna Llena	18 Luna Llena	19 Luna Llena	20 Luna Llena	21 Luna Llena	22 Cuarto Menguante
23 Cuarto Menguante	24 Cuarto Menguante	25 Cuarto Menguante	26 Cuarto Menguante	27 Cuarto Menguante	28 Cuarto Menguante	29 Cuarto Menguante
30 Luna Nueva	31 Luna Nueva					

### CALENDARIO LUNAR AÑO DE ENERO 2025

L	M	M	J	V	S	D
		1 Luna Nueva	2 Luna Nueva	3 Luna Nueva	4 Cuarto Creciente	5 Cuarto Creciente
6 Cuarto Creciente	7 Cuarto Creciente	8 Cuarto Creciente	9 Cuarto Creciente	10 Cuarto Creciente	11 Cuarto Creciente	12 Cuarto Creciente
13 Luna Llena	14 Luna Llena	15 Luna Llena	16 Luna Llena	17 Luna Llena	18 Cuarto Menguante	19 Cuarto Menguante
20 Cuarto Menguante	21 Cuarto Menguante	22 Cuarto Menguante	23 Cuarto Menguante	24 Cuarto Menguante	25 Cuarto Menguante	26 Cuarto Menguante
27 Luna Nueva	28 Luna Nueva	29 Luna Nueva	30 Luna Nueva	31 Luna Nueva		

### CALENDARIO LUNAR DE FEBRERO AÑO 2025

L	M	M	J	V	S	D
					1 Luna Nueva	2 Luna Nueva
3 Luna Nueva	4 Luna Nueva	5 Cuarto Creciente	6 Cuarto Creciente	7 Cuarto Creciente	8 Cuarto Creciente	9 Cuarto Creciente
10 Luna Llena	11 Luna Llena	12 Luna Llena	13 Luna Llena	14 Luna Llena	15 Luna Llena	16 Cuarto Menguante
17 Cuarto Menguante	18 Cuarto Menguante	19 Cuarto Menguante	20 Cuarto Menguante	21 Cuarto Menguante	22 Cuarto Menguante	23 Cuarto Menguante
24 Luna Nueva	25 Luna Nueva	26 Luna Nueva	27 Luna Nueva	28 Luna Nueva		

### CALENDARIO LUNAR DE MARZO AÑO 2025

L	M	M	J	V	S	D
					1 Luna Nueva	1 Luna Nueva
3 Luna Nueva	4 Luna Nueva	5 Luna Nueva	6 Cuarto Creciente	7 Cuarto Creciente	8 Cuarto Creciente	9 Cuarto Creciente
10 Cuarto Creciente	11 Cuarto Creciente	12 Cuarto Creciente	13 Cuarto Creciente	14 Cuarto Creciente	15 Cuarto Creciente	16 Cuarto Creciente
17 Luna Llena	18 Luna Llena	19 Luna Llena	20 Luna Llena	21 Luna Llena	22 Cuarto Menguante	23 Cuarto Menguante
24 Cuarto Menguante	25 Cuarto Menguante	26 Cuarto Menguante	27 Cuarto Menguante	28 Cuarto Menguante	29 Cuarto Menguante	30 Cuarto Menguante
31 Luna Nueva						

#### Luna nueva:

Durante esta fase está recomendado llevar a cabo labores como el control de malezas, eliminando aquellas plantas que no deseemos en nuestra huerta, además llevaremos a cabo otras tareas de mantenimiento de los cultivos.

#### Luna menguante

Durante la luna menguante notaremos que la planta tiene más esplendor, y tanto es así que tiende a fructificar mucho más. Es un periodo en el que la savia desciende hacia las raíces y por lo tanto, propicia para injertar, cosechar y trasplantar.

#### Luna creciente

Durante esta fase la savia asciende desde las raíces hasta la parte superior de la planta. Si siembras durante esta fase el desarrollo será más rápido, en concreto, el follaje crecerá mucho más que las raíces. Por eso sería buena idea favorecer el desarrollo de éstas. También es más común que las plantas sean menos resistentes a las enfermedades o plagas.



Las Mesas Agroclimáticas del MIDA a través de la Unidad Agroambiental y Cambio Climático son espacios de diálogo donde productores, técnicos y expertos analizan información climática para planificar actividades agrícolas y pecuarias. Se comparten pronósticos, se evalúan riesgos como sequías o lluvias intensas y se emiten recomendaciones técnicas para reducir pérdidas y mejorar la productividad. Estas mesas fortalecen la capacidad de adaptación y promueven prácticas agrícolas sostenibles frente al cambio climático.



**Mesa Agroclimática innovando y adaptando al  
productor frente al cambio climático**

### Entrada de la temporada seca:

Considerando los años análogos, la posible fecha para el inicio de la temporada seca 2024 – 2025 será del 15 al 25 de enero de 2025.

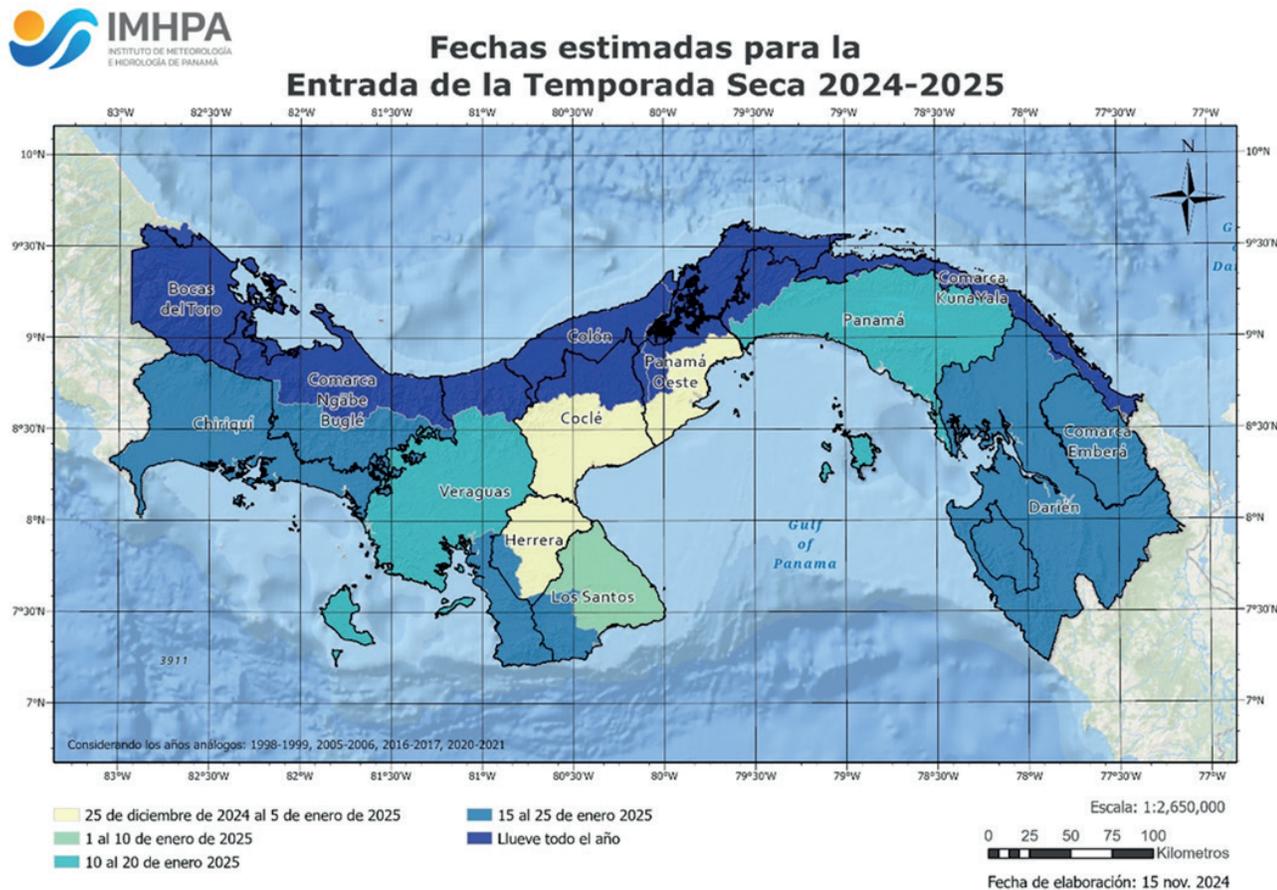


Figura 3.- Mapa con las fechas estimadas para la entrada de la temporada seca 2024-2025.

### CONDICIÓN DEL SISTEMA EL NIÑO OSCILACIÓN DEL SUR (ENOS)

El fenómeno de El Niño – Oscilación del Sur (ENOS) se encuentra en fase Neutral, es decir, que no existe una influencia de este fenómeno sobre los patrones del clima.

La mayoría de los modelos internacionales de pronósticos del ENOS indican que la fase neutral podría extenderse hasta el primer semestre del 2025, con una probabilidad entre el 46% y 55%.

# PRONÓSTICO CLIMÁTICO PARA LOS MESES DE DICIEMBRE 2024, ENERO, FEBRERO Y MARZO 2025

**Años Análogos:** 1984, 1998-1999, 2005-2006, 2010-2011, 2016-2017 Y 2020-2021

El período de pronóstico, diciembre 2024 a marzo 2025, corresponde a los meses de la temporada seca para la vertiente del Pacífico. Climatológicamente, diciembre es el mes en que ocurre la transición de la temporada lluviosa a la temporada seca. Cabe mencionar que dentro de la temporada seca podrían presentarse aguaceros aislados, por lo cual en ocasiones se hace referencia a la temporada “poco lluviosa”.

En cambio, en la vertiente del Caribe llueve durante casi todo el año. Los meses de pronóstico en esta región se caracterizan por lluvias ligeras a moderadas. Entre diciembre y febrero se registran temporales de lluvia provocados por las incursiones de los sistemas frontales (frentes fríos) del hemisferio norte hacia las latitudes tropicales.

## Temperaturas, Humedad Relativa y Sensación Térmica:

En el país, se estima un aumento de la temperatura promedio del aire aproximadamente entre 0.2°C y 0.5°C.

En la provincia de Darien , las temperaturas máximas podrían oscilar entre 34°C y 37°C, con temperaturas mínimas de 14°C a 18°C, la humedad relativa del 73% y una sensación térmica entre 39°C y 43°C.

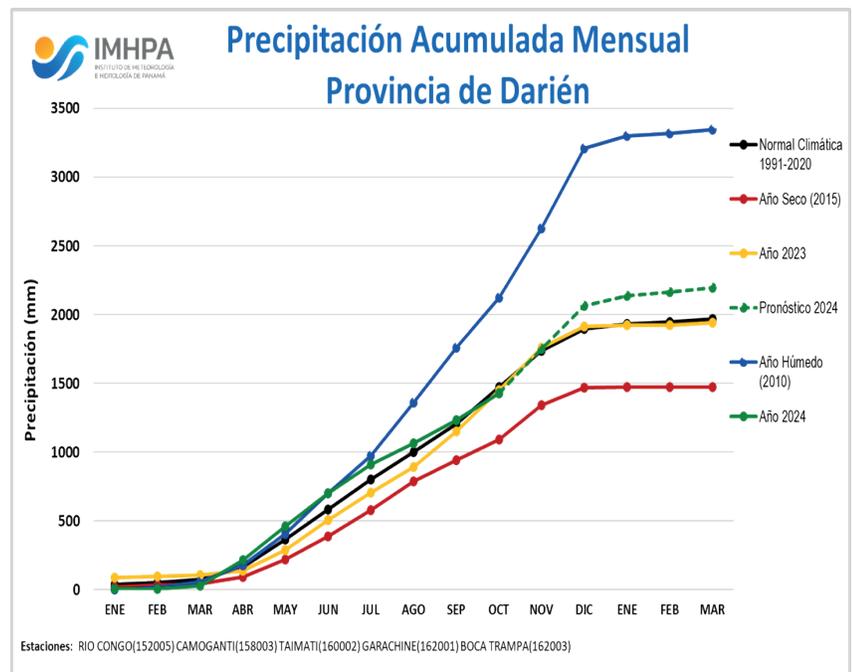
## Lluvia:

En esta provincia para el cuatrimestre de diciembre 2024 a marzo 2025 se pronostica un acumulado promedio de 445 milímetros, este valor se encuentra en los rangos arriba de lo normal.

Se observa que el comportamiento más probable para el cuatrimestre de diciembre 2024 a marzo 2025 sea arriba de lo normal. Se estima que la cantidad de lluvia en algunas zonas de la provincia de Darién podría aumentar hasta 75%.

## Vientos:

En cuanto al viento, se prevé un debilitamiento de los vientos provenientes del Noreste, denominado Alisios, incluso podrían estar predominando los vientos provenientes del Sur. Durante el cuatrimestre, las velocidades promedio de los vientos próximo a la superficie oscilarán entre 1 a 2 m/s.



# UAVCC



## Señor productor Te Invitamos a que formes parte de las mesas Agroclimáticas

**Ing. Ibélce Añino**  
UACC-MIDA  
Jefa de la Unidad Agroambiental  
Variabilidad y Cambio Climático  
[ianino@mida.gob.pa](mailto:ianino@mida.gob.pa)  
Tél. (507) 507-0698

**Lic. Virgilio Salazar**  
UACC-MIDA-  
Técnico Agroambiental y Cambio  
Climático de Oficina Central,  
MIDA, Curundu.  
[vsalazar@mida.gob.pa](mailto:vsalazar@mida.gob.pa)  
Tél. (507) 507-0653

**Ing. Marvin Quintana**  
UACC-MIDA  
Coordinador Regional de la Unidad  
Agroambiental y Cambio Climático  
de Darién  
[mquintana@mida.gob.pa](mailto:mquintana@mida.gob.pa)  
Tél. (507) 287-0054



MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO  
AGROAMBIENTAL

*¡Mida es Vida!*



**IMHPA**  
INSTITUTO DE METEOROLOGÍA  
E HIDROLOGÍA DE PANAMÁ