

## Boletín agrometeorológico, del 11 al 20 de mayo 2024

### Resumen



Para los próximos días de mayo se prevé el establecimiento del periodo lluvioso principalmente en la región del Pacífico y las zonas occidentales de las regiones Norte y Central.

Se recomienda a los productores estar preparados, al momento que los suelos contengan la suficiente humedad para iniciar con las labores de siembra.

Boletín Decenal N° 73



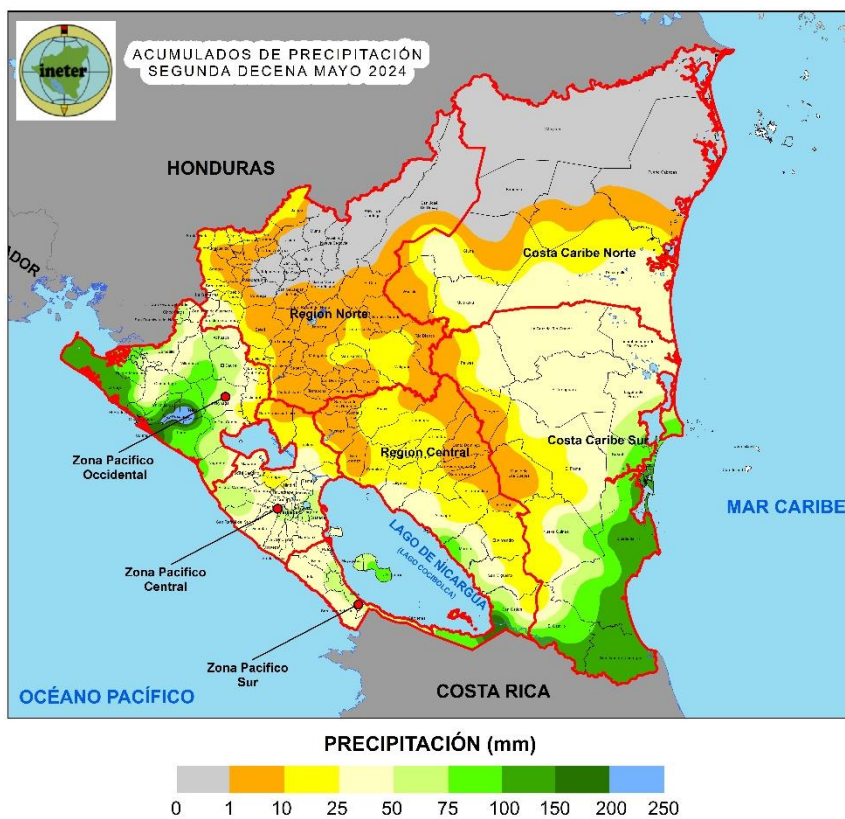
### SÍNTESIS CLIMÁTICA

En el período del 11 al 20 de mayo, las precipitaciones fueron generadas principalmente por el desplazamiento sobre el país de la zona de convergencia intertropical (ZCIT) y las bajas presiones asociadas a dicho sistema; registrándose acumulados de lluvia por arriba de lo normal en la Zona Pacífico Occidental; normal en la Zona Pacífico Sur y bajo lo normal en el resto de las regiones del país, presentándose el siguiente comportamiento:

En la **Zona Pacífico Occidental** se observaron acumulados de lluvia entre 150 mm y 250 mm en los municipios de Posoltega y Telica; precipitaciones entre 75 mm y 150 mm en El Viejo, Quezalguaque, Chichigalpa, Chinandega, Villanueva, Larreynaga y León; en el resto de la zona entre 25 mm y 75 mm; en la **Zona Pacífico Central** precipitaciones entre 50 mm y 75 mm en Villa El Carmen, Masatepe, Niquinohomo, Diriomo y Granada; en el resto de la Zona entre 25 mm y 50 mm, exceptuando, los municipios de San Francisco Libre y Tipitapa con registros entre 1 mm y 25 mm; en la **Zona Pacífico Sur** predominaron acumulados entre 25 mm y 50 mm.

En la **Región Norte** se registraron pocos acumulados de lluvia oscilando los registros entre 1 mm y 25 mm; en la **Región Central** el mayor acumulado de lluvia entre 100 mm y 200 mm fue registrado en el municipio de San Carlos; valores entre 50 mm y 100 mm en Morrito, San Miguelito y algunos sectores orientales de San Carlos, en el resto de la región predominaron los acumulados entre 1 mm y 50 mm.

En la **Costa Caribe Norte**, precipitaciones entre 25 mm y 50 mm se registraron en Siuna, Mulukukú, y Prinzapolka en el resto de la región se observaron valores entre 1 mm y 25 mm; en la **Costa Caribe Sur** los acumulados entre 75 mm y 150 mm se observaron en KuKra Hill, Bluefields, El Castillo y San Juan de Nicaragua; prevaleciendo valores entre 10 mm y 50 mm en el resto de la región. (Ver mapa 1)



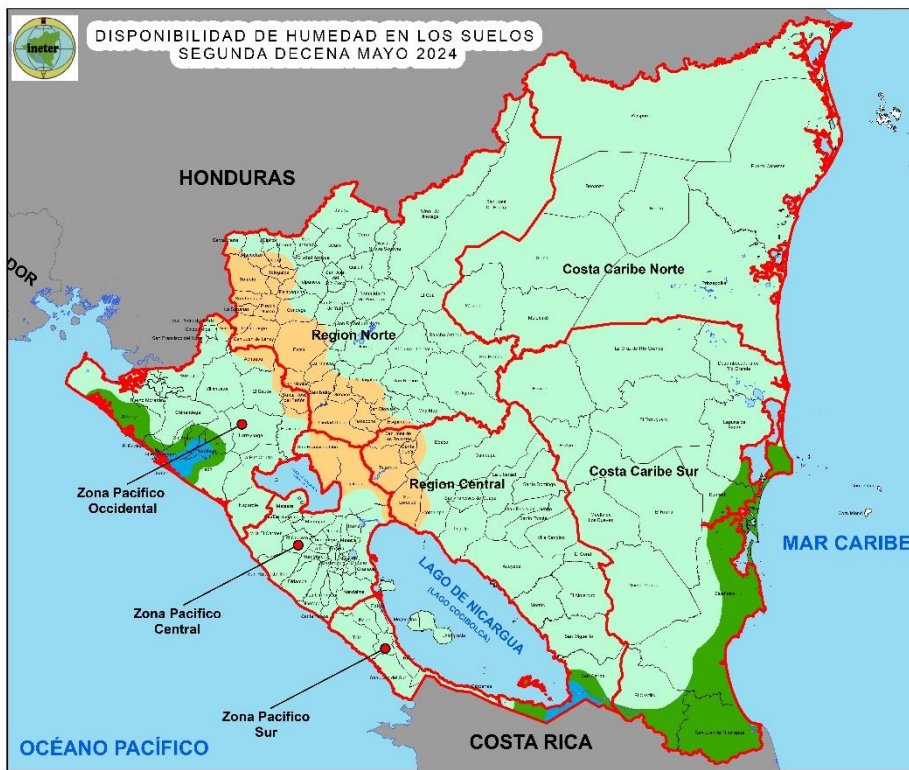
Mapa 1. Acumulados de precipitación en la segunda decena de mayo 2024

El promedio de temperatura media de mayor valor en la decena se registró en el municipio de Managua 30.9 °C y el menor valor en Jinotega con 25.5 °C; mientras que la temperatura máxima absoluta se registró en Condega con 39.0 °C y la temperatura mínima absoluta fue registrada en Jinotega con 19.2 °C.

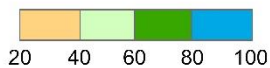
El promedio de humedad relativa de mayor valor fue registrado en el municipio de Bluefields con 89.6%; mientras que el menor valor correspondió a 57.5% en Condega. El mayor valor de velocidad media del viento se registró en el municipio de Puerto Cabezas 3.8 m/s.

### DISPONIBILIDAD DE HUMEDAD EN EL SUELO

En la Segunda decena de mayo, la disponibilidad de humedad en los suelos mayores a 80 %, se observó únicamente en algunos sectores de la **Zona Pacífico Occidental** siendo estos los municipios de Quezalguaque, Posoltega, Corinto y en San Carlos en la **Región Central**; valores entre 60% y 80% se registraron en El Viejo, El Realejo, Chichigalpa, Telica, León y en los municipios El Castillo, Bluefields y Kukra Hill en la **Costa Caribe Sur**; en el resto del territorio predominaron condiciones de humedad del suelo entre 40% y 60%; exceptuando, los municipios del corredor seco donde se observaron valores entre 20% y 40% (Ver mapa 2)



DISPONIBILIDAD DE HUMEDAD (%)



Mapa 2. Disponibilidad de humedad en los suelos, en la segunda decena de mayo 2024

## **AFECTACIONES EN LA PRODUCCIÓN Y SEGUIMIENTO FITOSANITARIO**

La mayoría de productores se encuentran con área preparada, a la espera del establecimiento del periodo lluvioso y condiciones optimas de humedad en los suelos para iniciar con las labores de siembra. En los cultivos que se mantienen establecidos en este periodo se reportan las siguientes afectaciones:

### Frijol de riego

- Aparición de **Trips de la Flor** en el municipio de San Fernando.

### Maíz

- Afectación por **Langosta** en el municipio de El Jicaral.
- Aparición de **Gallina Ciega**, **Gusano Alambre** y **Hormigas** en Achuapa.

### Maíz de riego

- Incidencia de **Mancha de Asfalto** en el municipio de Jalapa.

### Cítricos

- Afectación de **Huanglonbing (HLB)** en el municipio de San Lorenzo.



Figura 1. Trips de la flor Frijol.



Figura 2. Mancha de Asfalto, maíz.



Figura 3. Huanglonbing, cítricos.



## Cacao

- En **Monillia** el promedio nacional de afectación en fruto fue del 4.0%, la mayor incidencia en Masaya 36.0%, La Concepción 22.0%, Masatepe 17.0%, Niquinohomo 15.0%, Catarina 13.5% y Jinotega 8.5%.
- En promedio nacional de incidencia de **Mazorca Negra** fue 1.0% de frutos infectados; siendo Mateare 16.4% y Jinotega 9.0% los municipios con mayor afectación.



Figura 4. Monillia, Cacao

## Bosque de Pino

- Afectación por **Gorgojo Descortezador** en San José de los Remates y El Tuma - La Dalia.



Figura 5. Gorgojo descortezador del Pino.

## Ganado Mayor

- En los municipios de Chinandega, Chichigalpa, La Trinidad, Posoltega, Santa María, Madriz, Ocotol, Macuelizo, Ciudad Antigua, Murra, Jalapa, Tipitapa y Rivas se tiene escasas de alimentos; tales como pastos.



Figura 6. Ganado Mayor



## **PERSPECTIVA CLIMÁTICA Y PROYECCIÓN DE ACUMULADOS DE LLUVIA PARA LA TERCERA DECENA DE MAYO 2024**

Para la tercera decena de mayo se prevé el establecimiento del periodo lluvioso principalmente en la región del Pacífico y las zonas occidentales de las regiones Norte y Central.

En esta decena, se esperan precipitaciones débiles y moderadas en las distintas regiones del país, por lo tanto, se recomienda a los productores a estar preparados, al momento que los suelos tengan la suficiente humedad para iniciar con las labores de siembra.

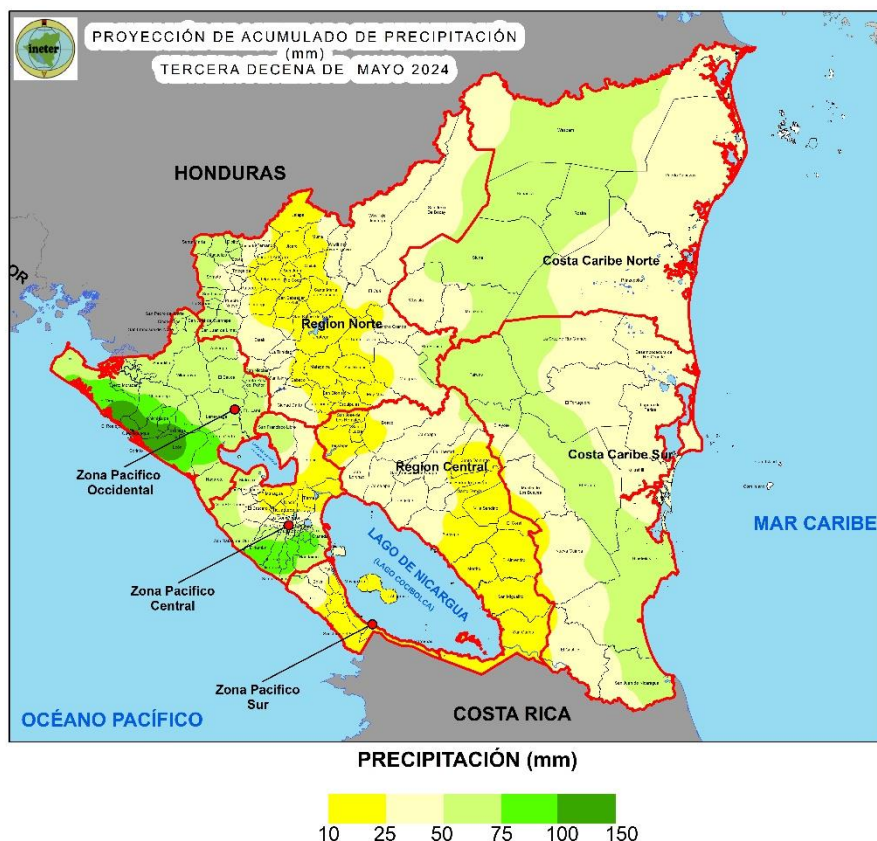
En la **Zona Pacífico Occidental** se estiman acumulados de lluvia entre 75 mm y 150 mm en los municipios de El Viejo, Puerto Morazán, El Realejo, Chinandega, Quezalguaque, Chichigalpa, Posoltega, Telica, León y La Paz Centro; en el resto de la zona valores entre 50 mm y 75 mm; en la **Zona Pacífico Central** precipitaciones entre 75 mm y 100 mm en Diriamba, Jinotepe, La Conquista, Diriomo y Granada; lluvias entre 50 mm y 75 mm en Mateare, Villa El Carmen, San Rafael del sur, Santa Teresa y Nandaimé en el resto de los municipios entre 10 mm y 50 mm; en la **Zona Pacífico Sur** predominaran lluvias entre 10 mm y 50 mm.

En la **Región Norte** es probable que las precipitaciones entre 50 mm y 75 mm se presenten en San Juan de Limay, La Sabana, San Lucas, Somoto, Macuelizo, Ocotol y Dipilto; en el resto de la región las lluvias podrían oscilar entre 10 mm y 50 mm; en la **Región Central** acumulados entre 25 mm y

50 mm en San Lorenzo, Boaco, Comalapa, Camoapa, Juigalpa, San Francisco de Cuapa, La Libertad y Acoyapa; valores entre 10 mm y 25 mm en el resto de la región.

En la **Costa Caribe Norte** se esperan lluvias entre 50 mm y 75 mm en los municipios de Waspam, Bonanza, Rosita, Siuna y Mulukukú; en el resto de la región precipitaciones entre 25 mm y 50 mm; en la **Costa Caribe Sur** predominaran acumulados entre 25 mm y 75 mm. (Ver mapa 3)

La temperatura media del aire en la mayor parte del territorio nacional podría oscilar entre 26.5 °C y 30.0 °C, exceptuando los sectores de la Meseta de los Pueblos y las zonas de mayor elevación con valores entre 24.0 °C y 26.0 °C.



Mapa 3. Proyección de acumulados de precipitación en la tercera decena de mayo 2024

**PROYECCIÓN DE DISPONIBILIDAD DE HUMEDAD EN LOS SUELOS PARA LA TERCERA DECENA DE MAYO 2024**

Tomando como referencia las precipitaciones registradas a nivel nacional hasta la segunda decena de mayo y pronóstico de lluvia para el periodo del 21 al 31 de mayo; se esperan condiciones moderadamente secas en gran parte de la Región Norte, sectores al Sureste de la Región Central, gran parte de la Costa Caribe Norte y sectores al Oeste de la Costa Caribe Sur; condiciones entre ligeramente secas a normales podrán presentarse en sectores al Sur del Pacífico Sur, Oeste de la Región Norte, gran parte de la Región Central, Sureste de la Costa Caribe Norte y gran parte de la Costa Caribe Sur; condiciones entre ligera a moderadamente húmedas en las Regiones del Pacífico Occidental y Central, Norte del Pacífico Sur, sectores al Oeste de la Región Norte, Centro de la Región Central y sectores al Sur de la Costa Caribe Sur. (Ver mapa 4)



Mapa 4. Proyección de disponibilidad de humedad en los suelos para la tercera decena de mayo 2024



## RECOMENDACIONES

### Frijol

#### Trips de la Flor

- Realizar una correcta preparación de suelo (control de pupas), eliminando todos los restos de arvenses (malezas).
- Evite plantar cerca de cultivos infestados.
- Rotar cultivos con plantas que no sean hospedantes para romper el ciclo de vida.
- Uso de barreras o cultivo intercalado con una planta que no sea hospedante para frenar el movimiento de trips a través del cultivo (maíz o sorgo).

### Maíz

#### Langosta Voladora

- Control químico con insecticidas registrados de contacto.
- Dar parte en las oficinas del IPSA más cercana, en caso de detectar presencia de la plaga.

## **Gallina Ciega**

- Realiza barbechos profundos para exponer las pupas del insecto a depredadores y al sol.
- Realiza muestreos periódicos en el suelo para detectar larvas de primer estadio.
- Utilizar trampas luminosas.

## **Gusano Alambre**

- Realiza barbechos profundos para exponer las pupas del insecto a depredadores y al sol.
- Realiza muestreos periódicos en el suelo para detectar larvas de primer estadio.
- Aplicación de Cal
- Aplicación de solución a base de tabaco

## **Mancha de Asfalto**

- Realizar monitoreo constante unas dos semanas antes de la floración.
- En sitios donde se presentó la enfermedad, queme los rastrojos con mucho cuidado para evitar que el fuego se propague.
- Si cultiva con semillas criollas, seleccione aquellas que han demostrada resistencia a la enfermedad.
- Utilice semillas certificadas.
- Sembrar en fechas que el desarrollo de la planta coincida con épocas calientes.
- Densidades de siembra recomendadas
- No sembrar más de 50,000 plantas por manzana (máximo 40 libras por manzana).
- Utilizar dosis bajas de urea en la segunda fertilización antes de la floración.
- Fungicidas recomendados (Propiconazol, benzimidazol), hacer aplicaciones preventivas una semana antes de la floración y una segunda después de dos semanas de la floración.

## **Cítricos**

### **Huanglongbing**

- Eliminación de árboles que presenten síntomas de la enfermedad.
- Realizar monitoreo permanente del vector.
- Uso de insecticidas sistémicos/biológicos para su control.
- En arboles sanos realizar buena fertilización y buen régimen de riego

## **Cacao**

### **Monilia y Mazorca negra**

- Reducción de los niveles de sombra y de malezas en las plantaciones.
- Hacer podas en las plantaciones afectadas para controlar la dispersión del hongo.
- Eliminación de frutos afectados para disminuir la fuente de inóculo o contaminación.
- Los frutos retirados del árbol, una vez en el suelo deben ser tapados con hojarasca, no trasladarlos a otro sitio para impedir la diseminación de la enfermedad.

## **Bosque de Pino**

### **Gorgojo Descortezador del Pino**

- Monitoreo permanente para detectar oportunamente focos del gorgojo.
- Dar aviso a las oficinas del IPSA, INAFOR o MARENA, más cercana.
- Colaborar con la comisión del Sistema de Producción Consumo y Comercio para delimitar y controlar focos del gorgojo.

## **Ganado Mayor**

- Uso de alternativas de nutrición y alimentación de verano (pastos de corte, plantas forrajeras, bloques nutricionales).
- Suministrar sal mineral, sal proteinizada, sal común 100-120 grs/animal adulto/día.
- Seguimiento y aplicación de suero a animales débiles o mal nutridos.
- Mantener el ganado cerca de las fuentes de agua.

## **Algunas recomendaciones para época de primera:**

- No realizar quemas
- Preparación de suelo al menos 15 días con anticipación para controlar plagas del suelo
- Implementar labores de conservación de suelo
- Realizar obras de captación de agua de lluvia
- Realizar obras de drenaje, para evitar encharcamiento en el área de siembra.
- Selección de semilla y variedades según zona agroclimática
- Esperar que el suelo este al menos en un 75 % de capacidad de campo (humedad) para sembrar
- Realizar prueba de germinación 15 o 20 días antes de la siembra.
- Forme cuatro grupos de 25 semillas cada uno.
- Envolver cada grupo en papel toalla, servilleta o siembra directa al suelo y humedecerlo.
- Humedecer durante 4-6 días.
- Del cuarto al sexto día hacer el recuento de semillas germinadas.
- Considerando que en cada grupo se tenga más de 20 semillas germinadas, es apta para la siembra.
- Toda semilla apta para siembra debe tener un porcentaje de germinación mayor al 80%.



## CAMPAÑA DE PREVENCIÓN DEL GUSANO BARRENADOR DEL GANADO.

El gobierno de Nicaragua por medio del Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria (IPSA), fortalece los controles a nivel nacional; principalmente en la frontera sur, por el surgimiento de casos de gusano barrenador del ganado (GBG) en los países de Panamá y Costa Rica, lo que es potencialmente peligroso para los sectores lechero y cárnico del país.



# CAMPAÑA NACIONAL DE PREVENCIÓN

## CONTROL Y ERRADICACIÓN DEL GUSANO BARRENADOR DEL GANADO

### AMIGO GANADERO

1. REVISE DIARIAMENTE SUS ANIMALES.
2. CURE LAS HERIDAS ADECUADAMENTE DE SUS ANIMALES.
3. TRANSPORTE SOLAMENTE ANIMALES SANOS Y SIN HERIDAS.
4. NOTIFIQUE DE INMEDIATO A LA DELEGACIÓN IPSA CUALQUIER SOSPECHA DE LA ENFERMEDAD

**¡!!!LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA ES RESPONSABILIDAD DE TODOS!!!**

**REPORTA A  
NUESTRAS LÍNEAS**



**8577-4014**

**2298-1330 EXT. 151 / 450**





# CAMPAÑA NACIONAL DE PREVENCIÓN CONTROL Y ERRADICACIÓN DEL GUSANO BARRENADOR DEL GANADO

**El Gusano Barrenador del Ganado (*Cochliomyia hominivorax*),**  
 Es una larva que se alimenta de tejido vivo causando gusaneras ( Miasis)

**¿Como es el ciclo de vida de la mosca(*Cochliomyia hominivorax*)?**

- La mosca deposita sus huevos en una herida fresca, convirtiendose en larvas entre **12 y 24 horas** después.
- Se alimentan de tejido vivo durante **4 a 8 días**.
- Caen al suelo para transformarse en pupas.
- Eclosionando entre **7 a 10 días** después como mosca.



## LARVA



Son de color claro. Penetran la herida del animal, para alimentarse de **tejidos vivos** (a diferencia de otras especies que solo se alimenta de **tejidos muertos**).

## MOSCA



Son color azul verdoso brillante (metálico) sus ojos son de color **rojizos anaranjados**, tamaño de **8-10 mm** (el doble de una mosca doméstica) en su tórax tiene **3 rayas** de color negro la del centro es mas corta.

**REPORTA A NUESTRAS LÍNEAS**



**8577-4014**

**2298-1330 EXT. 151 / 450**



## CAMPAÑA DE PREVENCIÓN DEL CARACOL GIGANTE AFRICANO

- El Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria (IPSA) advierte, que el caracol gigante africano es una especie exótica invasora perjudicial, con comportamiento de plaga a nivel mundial. Además de ocasionar pérdidas en los cultivos, su presencia representa un riesgo para la salud pública.



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional  
*El Pueblo, Presidente!*



**IPSA**  
INSTITUTO DE PROTECCIÓN Y  
SANIDAD AGROPECUARIA

### PREVENGAMOS EL CARACOL GIGANTE AFRICANO

*(Lissachatina fulica)*



**Bandas longitudinales**  
marrón, violeta y crema

**De 7 a 9 vueltas**  
en la concha

**Color uniforme**  
pardo fino.

**4 Antenas**

Puede medir hasta 20 cm

**¡Si observas caracoles con estas características repórtalo al IPSA de inmediato!**





2298-1330



www.ipsa.gob.ni



### FASES DE LA LUNA

Mayo 2024		
Luna Llena	Jueves 23 de mayo	
Cuarto Menguante	Jueves 30 de mayo	
Luna Nueva	Jueves 6 de Junio	
Cuarto Creciente	Viernes 14 de Junio	



## Recomendaciones agronómicas por fases de la luna

- **Luna Llena.**

El flujo de la savia asciende y se concentra en la copa, rama, hojas, flores y frutos, se deben establecer hortalizas de flores, hojas, vainas, bulbos, frutos, musáceas, granos básicos, frutales, forestales, medicinales y de cocina.

- **Cuarto Menguante**

Esta fase es propicia para podar y abonar el suelo, también para injertar las diferentes plantas en la reproducción vegetativa. Hay actividades agropecuarias que no se deben llevar a cabo, no debemos purgar, controlar parásitos y tampoco sembrar, ya que el crecimiento de los cultivos es lento y con menor productividad.

- **Luna Nueva.**

En esta fase, la savia desciende y se concentra en la raíz de las plantas, lo que indica, que es momento óptimo para establecer cultivos de raíces tuberosas, bulbos, tubérculos comestibles y semillas de hortalizas de raíces.

Yuca, jengibre, cúrcuma, zanahoria, remolacha, rábano y pipián (sin usar la semilla para reproducción).

- **Cuarto Creciente**

El flujo de la savia comienza a ascender, se concentra sobre el tallo y ramas, en esta fase es oportuno realizar acodos aéreos.

**Nota:** los cultivos de Quequisque, malanga, musáceas se deben sembrar 3 días previo a la luna llena, de igual manera 3 días posterior a la llena para lograr buen rendimiento de raíces y alta productividad.

### Contactos

Grupo Técnico agrometeorológico Interinstitucional:

[mariano.gutierrez@ineter.gob.ni](mailto:mariano.gutierrez@ineter.gob.ni); [luismnic@gmail.com](mailto:luismnic@gmail.com), (INETER) celular: 87017644 (Claro)

[adolfo.gonzalez@mag.gob.ni](mailto:adolfo.gonzalez@mag.gob.ni) (MAG) celular: 89200328 (Claro)

[mairnavasquez@gmail.com](mailto:mairnavasquez@gmail.com) (IPSA) celular: 78331022 (Tigo)

[evega@inta.gob.ni](mailto:evega@inta.gob.ni); [oscardinarte\\_86@hotmail.com](mailto:oscardinarte_86@hotmail.com) (INTA) celular: 82397960 (Claro)

[fcano@economiafamiliar.gob.ni](mailto:fcano@economiafamiliar.gob.ni) (MEFCCA) celular: 78373679 (Tigo)

[agromet.ni@gmail.com](mailto:agromet.ni@gmail.com)