

Boletín agrometeorológico, del 01 al 10 de noviembre 2024



Resumen

Continuarán las precipitaciones entre débiles a moderadas en las distintas regiones del país, las cuales mantendrán las condiciones de humedad en los suelos, por lo que se recomienda tomar las medidas necesarias en las parcelas ante las condiciones climáticas previstas.

Boletín Decenal N° 90



SÍNTESIS CLIMÁTICA

Durante esta decena, los acumulados de lluvias del país mostraron un comportamiento por arriba de lo normal en las **Regiones de El Pacífico y Central**; normal en la **Costa Caribe Sur** y bajo lo normal en la **Región Norte y Costa Caribe Norte**; estas precipitaciones fueron influenciadas un eje de vaguada, bajas presiones y el paso de la tormenta tropical Rafael al norte del Mar Caribe; registrándose la siguiente distribución:

Zona Pacífico Occidental, se registraron lluvias de 200 mm a 250 mm en los municipios de San Francisco del Norte y Cinco Pinos; precipitaciones entre 150 mm y 200 mm en San Pedro del Norte, Somotillo, Puerto Morazán, sector Este de El Jicaral, sector Oeste de Nagarote y Chinandega; en el resto de la zona predominaron acumulados de 100 mm a 150 mm; exceptuando León, sector Oeste de La Paz Centro, Chichigalpa, sector Este de Achuapa y Quezalaguaque con precipitaciones entre 75 mm y 100 mm.

Zona Pacífico Central, se observaron acumulados de 200 mm a 250 mm en San Francisco Libre, sector Oeste de Ticuantepe, La Concepción y sector Este de El Crucero; lluvias entre 150 mm y 200 mm en Nindirí, San Marcos, Masatepe, sector Este de Managua, franja costera de Villa El Carmen y San Rafael del Sur; en el resto de la zona predominaron precipitaciones de 100 mm a 150 mm, exceptuando los municipios de Granada, Diriomo, Niquinohomo, sector Este de Masaya, Tisma y sector Norte de Nandaime con acumulados entre 50 mm y 100 mm.

Zona Pacífico Sur, se registraron lluvias de 250 mm a 300 mm en San Juan del Sur, San Jorge y Centro de Rivas; precipitaciones entre 200 mm y 250 mm en Moyogalpa, Altagracia y sector Sur de Tola, Belén y Potosí; en el resto de la zona se presentaron acumulados de 150 mm a 200 mm, exceptuando el municipio de Cárdenas con acumulados de 75 mm a 150 mm.

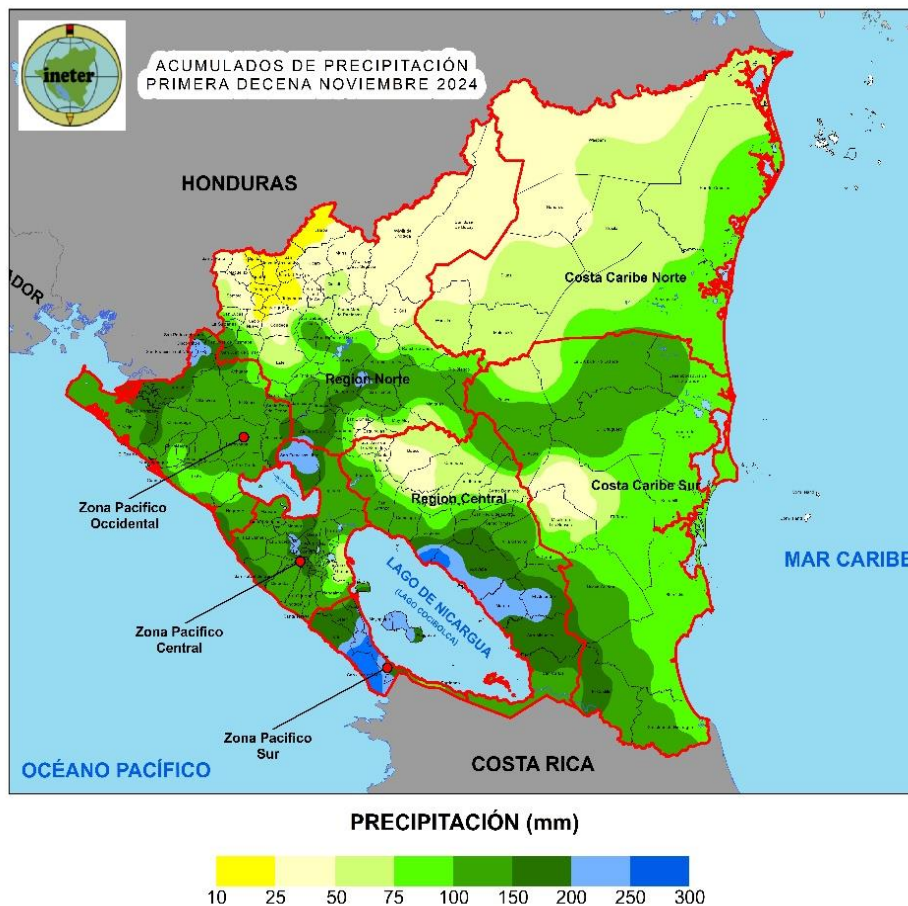
Región Norte, se observaron precipitaciones de 200 mm a 250 mm en Matagalpa y sector Oeste de Ciudad Darío; lluvias entre 100 mm y 200 mm se registraron en los municipios de San Isidro, Sébaco, Terrabona, San Ramón, Tuma-La Dalia, Matiguás, Río Blanco, Jinotega, San Rafael del Norte y sector Sur de San Sebastián de Yalí; en el resto de la región se presentaron acumulados de 50 mm a 100 mm; exceptuando los municipios de, Jalapa, Ciudad Antigua, Murra, El Jícaro,

San Juan del Rio Coco, Wiwilí de Nueva Segovia, Wiwilí de Jinotega, El Cúa y San José de Bocay con precipitaciones entre 10 mm y 50 mm.

Región Central, se registraron acumulados de 200 mm a 300 mm en sector Sur de Juigalpa, Morrito, sector Oeste de Acoyapa y El Almendro; predominaron en la región lluvias entre 100 y 200 mm, exceptuando los municipios de San Francisco de Cuapa, Camoapa, La Libertad, Santo Domingo, Santa Lucía, San José de los Remates y Boaco en donde se registraron precipitaciones menores a 100 mm.

Costa Caribe Norte, se observaron acumulados de 75 mm a 100 mm en Puerto Cabezas y Prinzapolka; en el resto de la región se registraron lluvias entre 25 mm y 75 mm.

Costa Caribe Sur, se registraron precipitaciones de 150 mm a 200 mm en El Castillo; acumulados entre 100 mm y 150 mm en los municipios de Nueva Guinea, San Juan de Nicaragua, La Cruz de Río Grande, El Tortuguero, El Ayote, sector Sur de Paiwas, sector Oeste de Desembocadura de Río Grande y Bluefields; en el resto de la región se observaron lluvias menores a 100 mm. (Ver mapa 1).



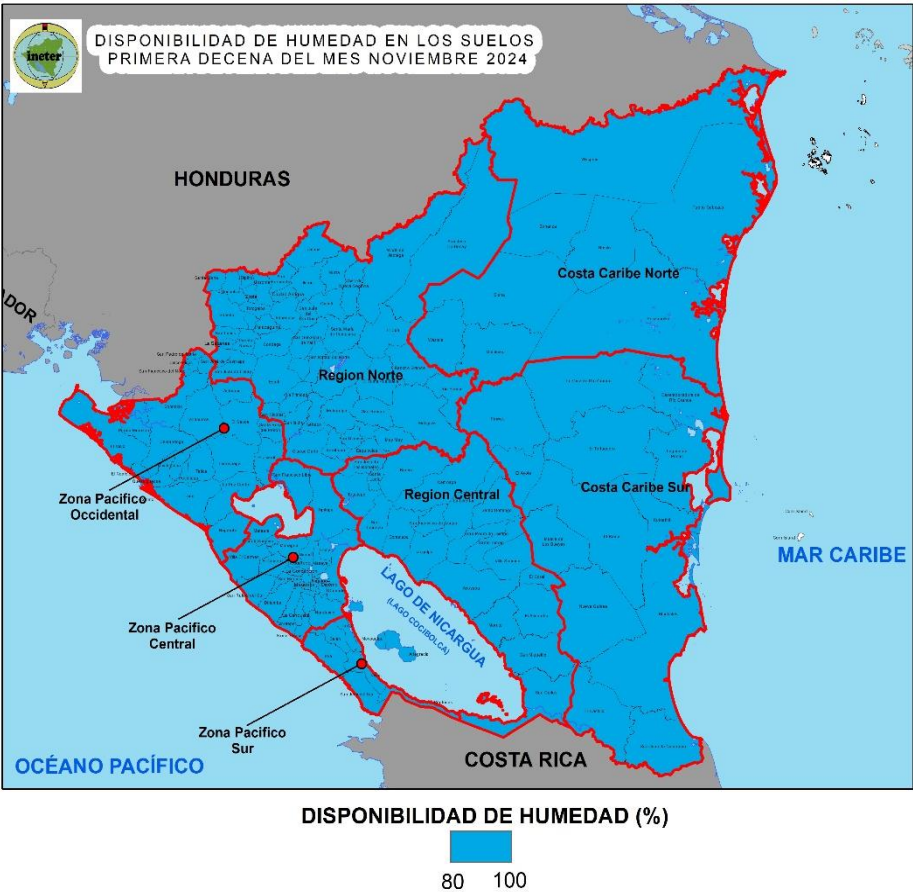
Mapa 1. Acumulados de precipitación en la primera decena de noviembre 2024

El promedio de temperatura media de mayor valor en la decena se registró en el municipio de Corinto con 27.4 °C, el menor valor en Jinotega con 21.5 °C; mientras que la temperatura máxima absoluta se registró en Bluefields con 34.2 °C y la temperatura mínima absoluta fue registrada en Jinotega con 17.2 °C.

El promedio de humedad relativa de mayor valor fue registrado en el municipio de Chinandega con 91.8 %; mientras que el menor valor correspondió a 82.3 % en Condega. El mayor valor de velocidad media del viento se registró en el municipio de Puerto Cabezas con 2.5 m/s.

 **DISPONIBILIDAD DE HUMEDAD EN EL SUELO**

En la primera decena de noviembre, la disponibilidad de humedad en los suelos entre 80 % y 100 % predominó en todo el territorio nacional. (Ver mapa 2)



Mapa 2. Disponibilidad de humedad en los suelos en la primera decena de noviembre 2024

 **AFECTACIONES EN LA PRODUCCIÓN Y SEGUIMIENTO FITOSANITARIO**

Las condiciones de exceso de humedad en las distintas regiones del país no han afectado significativamente el desarrollo de los cultivos establecidos, continuando con un desarrollo satisfactorio encontrándose los cultivos en las etapas de formación del grano y maduración. En esta decena se reportaron las siguientes afectaciones:

Frijol

- Presencia de **trips de la flor** en los municipios de Estelí, El Cúa, Pueblo Nuevo, Santa María, Macuelizo, Ciudad Antigua y El Júcaro.
- Incidencia por **Gusano Peludo** en los municipios de Masaya, Tisma, Matagalpa, San Ramon, La Dalia, San Sebastián de Yalí, San Rafael del Norte, La Concordia, Jinotega, El Rosario, Jinotepe, Santa Teresa y San Marcos.
- Afectaciones por **Lipe, Maya, Mosca Blanca** en el municipio de Estelí.
- Incidencia de **Lorito Verde** y **Mosca Blanca** en el municipio de La Dalia.
- Presencia de **Mosaico** en el municipio de Ciudad Antigua.



Figura 1. Daños en vainas de Frijol por el trips de la flor.



Figura 2. Daños en el cultivo del Frijol por el gusano peludo.



Figura 3. Hojas de sorgo infestadas por Pulgón Amarillo.



Figura 4. Vector de Huanglongbing en hojas de cítricos.



Figura 5. Frutos de cacao afectados con Mazorca negra y Monilia.

Maíz

- Presencia de **Gusano Cogollero** en los municipios de Chinandega, Somotillo, Santo Tomas del Norte, San Francisco del Norte, Cinco Pino, San Juan de Limay, Condega, Estelí, Jalapa, Matagalpa, Jinotega y Rivas.
- Afectación por **mancha de Asfalto** en el municipio de Puerto Morazán.
- Presencia de **Gorgojo** en el municipio de Santa María.

Sorgo

- Presencia de **Pulgón Amarillo** en los municipios de Posoltega, Totogalpa y Nagarote.
- Incidencia de **Gusano Cuerdo** y **Gusano Peludo** en el municipio de Rivas.

Arroz

- Incidencia de **Chinche** en los municipios de Posoltega, Chichigalpa, Puerto Morazán, Wiwilí de Jinotega, El Cuá, Nueva Guinea y Kukra Hill.

Cítricos

- Afectación por **Huanglongbing** en los municipios de Niquinohomo, Masatepe, Nindirí, San Lucas, Catarina, Masaya y San Lorenzo.

Café

- Incidencia de Broca en el municipio de El Júcaro.

Cacao

- En **Monilia** el promedio nacional de frutos infectados fue del 1.2 %, siendo los municipios de La Concepción, Catarina y Masaya, los que reportaron la mayor incidencia.

- El promedio nacional de frutos infectados por **Mazorca Negra** fue del 2 % y los municipios que presentaron mayor incidencia fueron San José de los Remates, Jinotepe y Jinotega.

Ganado Mayor

- Afectación de Gusano Barrenador en las zonas ganaderas del país principalmente en los municipios de El Viejo, Villa Nueva, San Francisco del Norte, El Júcaro, San Miguelito, Morrito y El Almendro.
- Realizan actividades de preparación de alimentos para el verano con silos cinchos en los municipios de Chontales, Boaco, Juigalpa, Estelí, San Carlos, Jinotepe y Rivas.



Figura 6. Preparación de alimento para verano; silos cinchos.



PERSPECTIVA CLIMÁTICA Y PROYECCIÓN DE ACUMULADOS DE LLUVIA PARA LA SEGUNDA DECENA DE NOVIEMBRE 2024

Para los próximos días se prevé que persistan lluvias entre débiles y moderadas en las distintas regiones del país, esperándose el siguiente comportamiento:

Zona Pacífico Occidental, probablemente predominen los acumulados de lluvias entre 25 mm y 75 mm, exceptuando los municipios San Pedro del Norte, Cinco Pinos, San Francisco del Norte, Achuapa y sector Norte de Somotillo con lluvias de 10 mm a 25 mm.

Zona Pacífico Central, se prevén acumulados de precipitación entre 25 mm y 75 mm en la mayor parte de la zona, exceptuando los municipios de San Francisco Libre y Tipitapa con lluvias de 10 mm a 25 mm.

Zona Pacífico Sur, es probable que se registren lluvias entre 25 mm y 50 mm en toda la zona.

En la **Región Norte**, se espera que se registren precipitaciones entre 25 mm y 75 mm, exceptuando los municipios del corredor seco con acumulados entre 10 mm y 25 mm.

En la **Región Central**, predominaran lluvias entre 25 mm y 75 mm en toda la región.

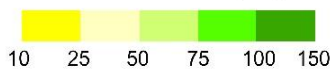
En la Costa Caribe Norte, es probable que se registren acumulados de precipitación de 50 mm a 100 mm en toda la Región.

En la **Costa Caribe Sur** se espera que predomine acumulados de lluvia entre 50 mm a 100 mm, exceptuando los municipios de Laguna de Perlas, Kukrahill, Bluefields, El Rama, Muelle de los Bueyes y sector Este de San Juan de Nicaragua entre 100 mm y 150 mm. (Ver mapa 3).

La temperatura media del aire en la mayor parte del territorio nacional podría oscilar entre 26.5°C y 28.5 °C, exceptuando las zonas de mayor elevación con valores entre 22.5 °C y 26.5°C.



PRECIPITACIÓN (mm)

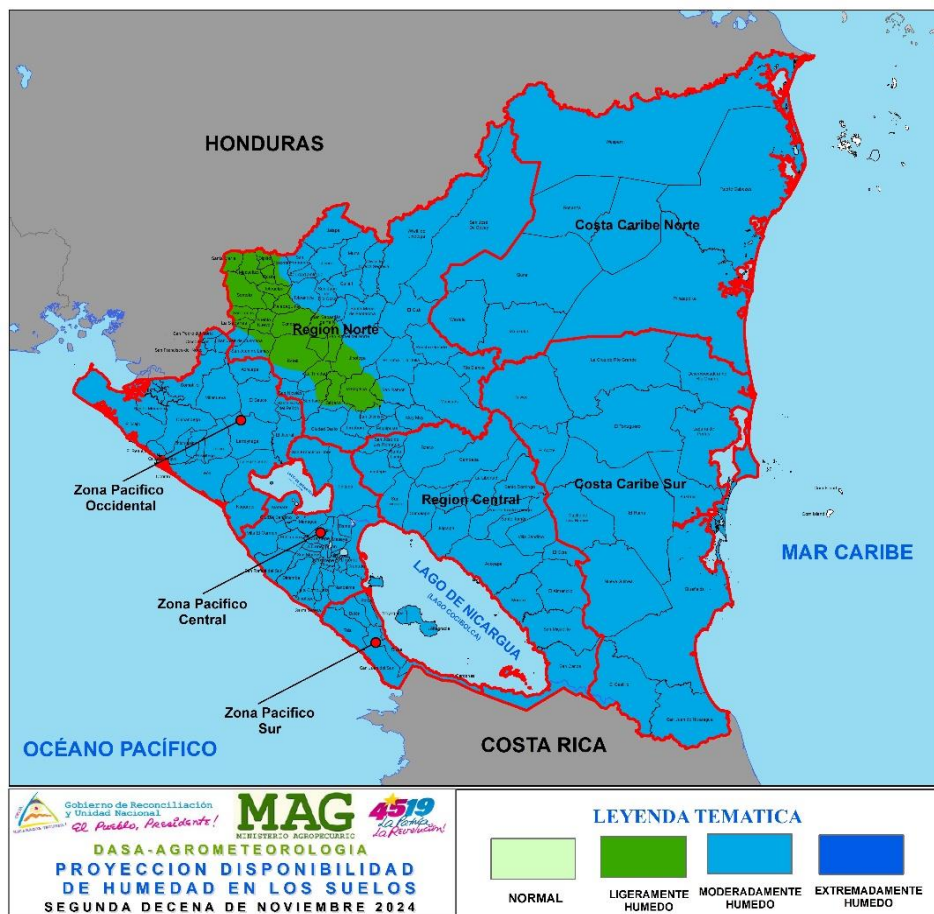


Mapa 3. Proyección de acumulados de precipitación en la segunda decena de noviembre 2024



PROYECCIÓN DE DISPONIBILIDAD DE HUMEDAD EN LOS SUELOS PARA LA SEGUNDA DECENA DE NOVIEMBRE 2024

Tomando como referencia las precipitaciones registradas a nivel nacional hasta la primera decena de noviembre y el pronóstico de lluvia para el periodo del 11 al 20 de noviembre, se esperan condiciones moderadamente húmedas en todo el territorio nacional, exceptuando algunos municipios del corredor seco donde se esperan condiciones del suelo ligeramente húmedas. (Ver mapa 4)



Mapa 4. Proyección de disponibilidad de humedad en los suelos para la segunda decena de noviembre 2024



RECOMENDACIONES

Frijol

Trips

- 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 (maíz o sorgo) para frenar el movimiento de trips a través del cultivo.
- Destruya los restos de cultivos después de la cosecha para evitar que se propaguen de cultivos viejos a jóvenes.
- Aplicar aceites agrícolas (aceite mineral parafínico, aceite parafínico de petróleo, aceite mineral, aceites vegetales y aceite de neem)
- Aplicar jabón potásico.
- Aplicar acetamiprid, abamectina, spirotetramat, entre otros.

Gusano Peludo, maya, Lorito verde y mosca blanca

- Aplicación de insecticidas biológicos como la *Bacillus thuringiensis* (Dipel, entre otros).
- Uso de insecticidas químicos a base imidacloprid o engeo.
- Control de malezas.
- Fertilización foliar o edáfica.
- Monitoreo de plagas y enfermedades

Lipe o babosa:

- Aplicación de metaldehído en sitios de refugios y rutas de circulación.

Mosaico:

- Eliminar y destruir plantas afectadas
- Sembrar variedades resistentes
- Control de malezas
- Control preventivo del vector (mosca blanca)

Maíz

Gusano Cogollero

- Uso de insumos biológicos como *Beauveria bassiana* y *metarrizium*.
- Aplicación de insecticidas químicos a base de cipermetrina.
- Mezcla arena bien fina con un insecticida en polvo comercial (Clorpirifos o malation)
- Monitoreo constante de plagas.
- Aplicación de fertilizantes edáficos.
- Control de malezas

Mancha de Asfalto

- Realizar monitoreo constante unas dos semanas antes de la floración.
- En sitios donde se presentó la enfermedad, quemar los rastrojos con mucho cuidado para evitar que el fuego se propague.
- Si se cultiva con semillas criollas, seleccione aquellas que han demostrado resistencia a la enfermedad.
- Utilice semillas certificadas.
- Sembrar en aquellas fechas de siembra que coincidan con épocas calientes con el desarrollo de la planta.
- Utilizar densidades de siembra recomendadas por zona productiva.
- No sembrar más de 50,000 plantas 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 dosis dos semanas después de la floración.

Sorgo

Pulgón Amarillo, gusano cuerudo y gusano peludo

- Antes de siembra, eliminar residuos de cosechas anteriores.
- Eliminar hospederos de las cabeceras y canales de riego de las zonas cercanas al cultivo.
- Evitar rebrotes (socas) en el cultivo ya que esta práctica evita el riesgo de mantener el foco de la plaga.
- Al finalizar la cosecha cortar tallos a nivel del suelo para evitar que el rebrote sirva como refugio y que este siga alimentándose.
- Evitar siembras escalonadas.
- Utilizar semilla certificada.
- Para evitar que el pulgón amarillo invada tu cultivo es necesario que una vez que germine la semilla, revisar la parcela y las cabeceras al menos una vez por semana.
- Utilizar trampas (pantallas amarillas) con adhesivo agrícola, dándole mantenimiento periódico y cambiarla cuando este sucia.
- Utilizar jabón potásico para su control.
- Utilizar control químico como última alternativa, se recomienda para el pulgón amarillo Imidacloprid (100 a 33 cc/ha).

- Para las demás plagas utilizar insecticidas de contacto o sistémico como cipermetrina o engeo.

Arroz

Chinche

- Uso de insecticidas biológico a base de *Metarhizium anisopliae*
- Aplicación de insecticida químico a base de Imidacloprid, Beta-Cyfluthrin.
- Monitoreo riguroso en los periodos críticos del arroz (floración y estado lechoso del grano).
- Control de malezas

Cítricos

Huanglonbing

- 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

Café

Broca

- Utilizar trampas con atrayente a base de alcoholes (metanol y etanol).
- Uso del selector de arvenses que no compiten con el café y que protegen el suelo, para aumentar la fauna benéfica que ataca a la broca.
- Aplicaciones del hongo *Beauveria bassiana*.

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.

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 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.



Recomendaciones

1. Revise diariamente sus animales
2. Curar ombligo de terneros, heridas y laceraciones de sus animales
3. Transportar solamente animales sanos y sin heridas
4. Notifique de inmediato a la delegación del IPSA cualquier sospecha de la enfermedad.
5. Fórmula para lugares donde **NO SE LAMEN** los animales:
 - 250 ml de violeta de genciana
 - 100 ml de cipermetrina de uso veterinario
 - Esta fórmula está al 6% la concentración.
6. Fórmula para lugares donde **SE LAMEN** los animales:
 - 250 ml de violeta de genciana
 - 70 ml de cipermetrina de uso veterinario
 - Esta fórmula está al 4.5 % la concentración.



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 IMEDIATO 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 DE PREVENCIÓN DEL CARACOL GIGANTE AFRICANO

El **Instituto de Protección y Sanidad Agropecuaria (IPSA)** advierte, que el caracol africano gigante es una plaga considerada una de las especies exóticas invasoras más perjudiciales a nivel mundial. Además de ocasionar pérdidas en 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 marron, violeta y crema

Color uniforme pardo fino.

De 7 a 9 vueltas en la concha

4 Antenitas

Puede medir hasta 20 cm

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

2298-1330

[f](https://www.facebook.com/ipsa.gob.ni) [i](https://www.instagram.com/ipsa.gob.ni) [t](https://www.twitter.com/ipsa.gob.ni) [y](https://www.youtube.com/ipsa.gob.ni) [s](https://www.soundcloud.com/ipsa.gob.ni)

www.ipsa.gob.ni



FASES DE LA LUNA

Noviembre 2024		
Cuarto creciente	Sábado 09 de noviembre	
Luna Llena	Viernes 15 de noviembre	
Cuarto Menguante	Sábado 23 de noviembre	



Recomendaciones agronómicas por fases de la luna

- **Cuarto Creciente**

Fase favorable para sembrar cultivos como granos, vegetales de hojas (lechuga, espinaca) y frutales. La savia de las plantas sube favoreciendo el crecimiento de brotes y hojas.

- **Luna Llena**

Esta fase es ideal para cosechar especialmente frutas y verduras ya que durante esta fase los nutrientes están concentrados en los frutos. También es un buen momento para regar y fertilizar.

- **Cuarto Menguante**

Se recomienda plantar cultivos de raíces (Zanahoria, papa, remolacha), ya que la energía de la planta se dirige hacia abajo favoreciendo el crecimiento radicular. De igual manera se recomienda realizar labores de poda ya que esta fase favorece la cicatrización de las plantas.

Contactos

Grupo Técnico agrometeorológico Interinstitucional:

mariano.gutierrez@ineter.gob.ni; luismlnic@gmail.com, (INETER) celular: 87017644 (Claro)

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

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

oscardinarte_86010@hotmail.com (INTA) celular: 82659036(Tigo)

crodriguez@sinapred.gob.ni (SINAPRED) celular: 88394142(Claro)

agromet.ni@gmail.com