

Boletín agrometeorológico, del 01 al 10 de diciembre 2024

Resumen



Las condiciones climáticas esperadas para los próximos días favorecerán el desarrollo de los cultivos de la época de apante.

Las condiciones propias del periodo seco se mantendrán en la Región del Pacífico y en los municipios del corredor seco, con un incremento de los vientos principalmente en la Región del Pacífico.

Boletín Decenal N° 93



SÍNTESIS CLIMÁTICA

Durante esta decena, los acumulados de lluvias mostraron un comportamiento por arriba de lo normal en todo el territorio nacional a excepción de las Zonas Pacífico Occidental y Central que presentaron condiciones propias del periodo seco; estas precipitaciones fueron influenciadas por bajas presiones atmosféricas; registrándose la siguiente distribución:

Zona Pacífico Occidental, se observaron acumulados entre 1 mm y 10 mm en los municipios de Puerto Morazán, sector Norte de El Viejo, Somotillo, San Francisco del Norte, Cinco Pinos, San Pedro del Norte, Achuapa, El Sauce, Santa Rosa del Peñon, Larreynaga, El Jicaral y gran parte de La Paz Centro; en el resto de la zona no se registraron precipitaciones.

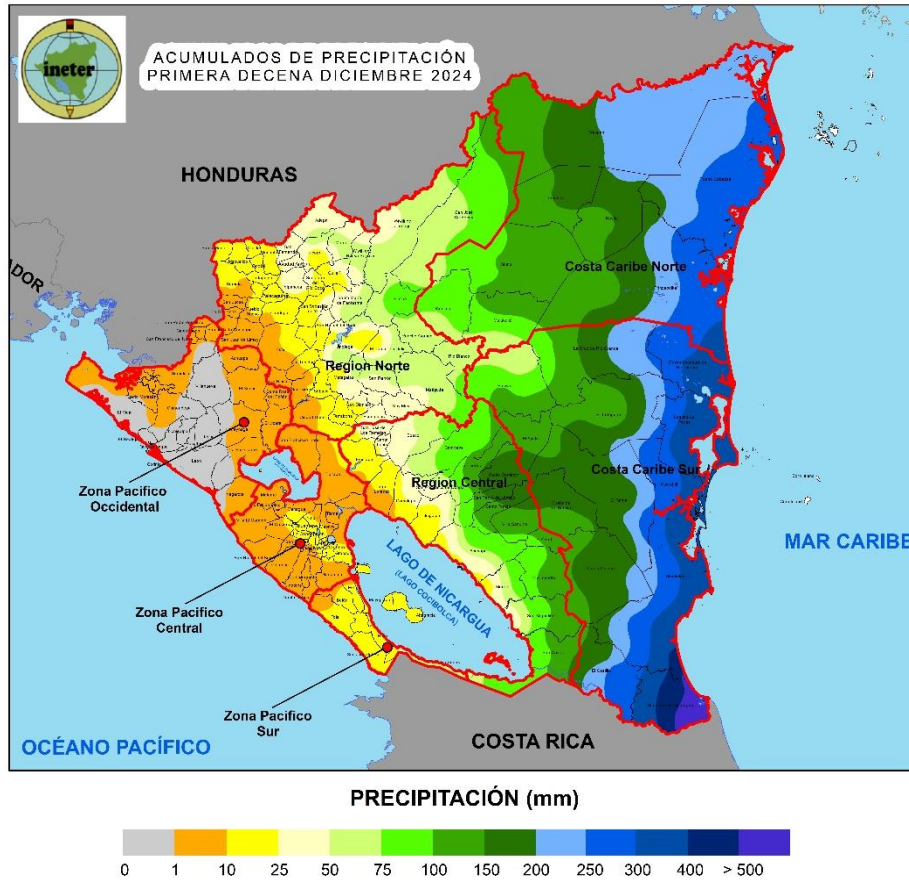
Zona Pacífico Central, se registraron acumulados de 10 mm a 25 mm en los municipios de Ticuantepe, Nindirí, La Concepción, Sector Sur de Managua, sector Este de El Crucero, Masatepe, Niquinohomo, Catarina, San Juan de Oriente y sector Sur de Granada; en el resto de la zona se registraron lluvias menores a 10 mm.

Zona Pacífico Sur, se observaron acumulados entre 25 mm y 75 mm en el municipio de Cárdenas; en el resto de la zona precipitaciones menores a 25 mm.

Región Norte, se registraron lluvias de 75 mm a 100 mm en El Cúa y gran parte de San José de Bocay; acumulados entre 50 mm y 75 mm se observaron en Wiwilí de Jinotega, Rancho Grande, Rio Blanco, Matiguás, sector Norte de Jalapa, sector Este de Santa María de Pantasma, El Tuma La Dalia, sector Norte de San Ramón, El Jícaro, Noreste de Matagalpa, Sureste de Jinotega, centro de Wiwilí de Nueva Segovia y Murra; en el resto de la región se registraron precipitaciones de 10 mm a 50 mm, exceptuando los municipios colindantes con la Zona Pacífico Occidental con acumulados menores a 10 mm.

Región Central, se observaron precipitaciones entre 150 mm y 200 mm en Santo Domingo, sector Este de San Pedro de Lóvago y Santo Tomas; lluvias de 75 mm a 150 mm se registraron en La Libertad, Villa Sandino, gran parte de Camoapa, El Coral, El Almendro, San Miguelito y San Carlos, en el resto de la zona se observaron acumulados entre 25 mm y 75 mm, exceptuando Teustepe, San Lorenzo, Comalapa y sector Oeste de Juigalpa con precipitaciones menores a 25 mm.

En la **Costa Caribe Norte y Sur**, se registraron acumulados mayores de 200 mm en el litoral costero; en el resto de la región las precipitaciones oscilaron entre 100 mm y 200 mm. (Ver mapa 1)



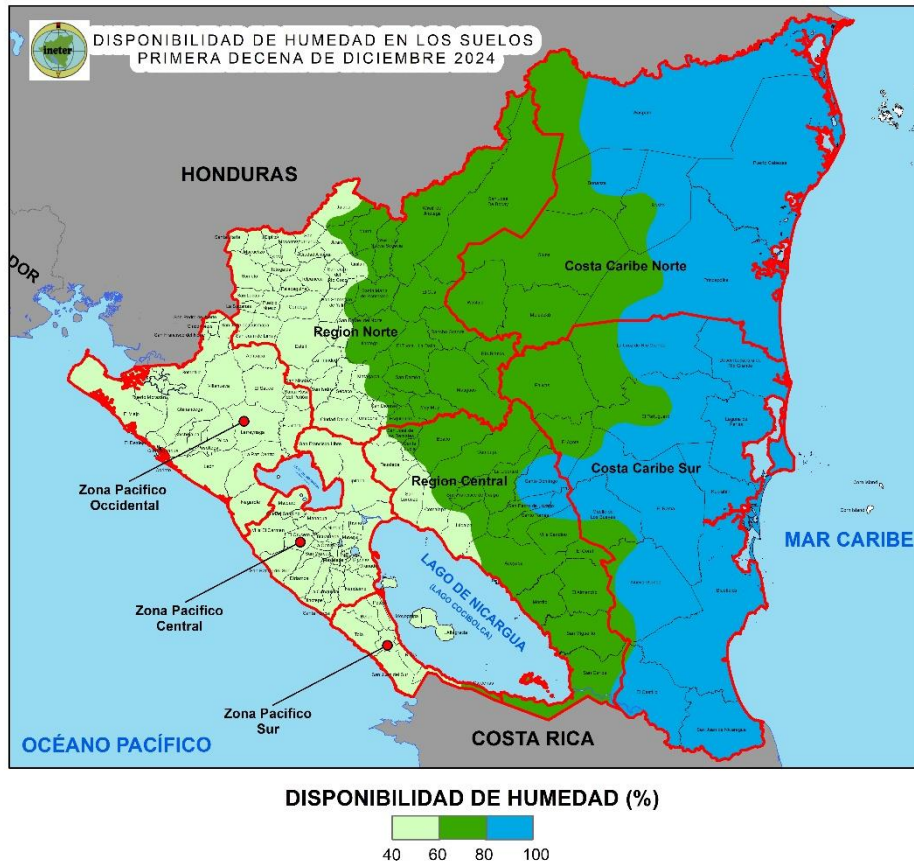
Mapa 1. Acumulados de precipitación en la primera decena de diciembre 2024

El promedio de temperatura media de mayor valor en la decena se registró en el municipio de Chinandega con 27.8 °C, el menor valor en Jinotega con 20.1 °C; mientras que la temperatura máxima absoluta se registró en Corinto con 34.6 °C y la temperatura mínima absoluta fue registrada en Jinotega con 17.0 °C.

El promedio de humedad relativa de mayor valor fue registrado en el municipio de Bluefields con 94.0 %; mientras que el menor valor correspondió a 64.1 % en Chinandega. El mayor valor de velocidad media del viento se registró en el municipio de Nandaime con 6.0 m/s.

DISPONIBILIDAD DE HUMEDAD EN EL SUELO

En la primera decena de diciembre, los valores de disponibilidad de humedad en los suelos entre 80% y 100% se mantienen en gran parte de la Costa Caribe Sur y en los municipios de Waspam, Puerto Cabezas, Rosita, Prinzapolka, sector Noreste de Bonanza, Santo Domingo, sector Este de San Pedro de Lóvago, Santo Tomas y sector Norte de Villa Sandino; valores entre 60 % y 80 % se observaron en los sectores orientales de las Regiones Norte y Central; en el resto del país valores entre 40 % y 60 %. (Ver mapa 2)



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

AFECTACIONES EN LA PRODUCCIÓN Y SEGUIMIENTO FITOSANITARIO

Las condiciones climáticas observadas han favorecido el normal desarrollo de los cultivos de la época de apante.

En esta decena se reportaron las siguientes incidencia por plagas y enfermedades:

Frijol

- Presencia de **trips de la flor** en los municipios de Posoltega, Chichigalpa, San Juan de Oriente y Niquinohomo.
- Afectación por **mustia hilachosa** en los municipios de Larreynaga, El Jicaral, Mateare y Santa Rosa del Peñón.
- Presencia de **fusarium** en el municipio de Larreynaga.
- Afectación por **antracnosis** en los municipios de El Jicaral y El Sauce.
- Afectación por **mosaico** en el municipio de Tipitapa.



Figura 1. Mancha de asfalto en hojas de cultivo de maíz.

Maíz

- Presencia de **gusano cogollero** en el municipio de San Rafael del Sur.
- Incidencia de **mancha de asfalto** en el municipio de Jalapa.
- Afectación por **ratas de campo** en el municipio de León.



Figura 3. Leprosis de los cítricos.

Sorgo

- Incidencia de **Pulgón Amarillo** en el municipio de Achuapa.
- Presencia de **tizón** en el municipio de El Sauce.
- Presencia de **antracnosis** en los municipios de San Pedro del Norte, San Francisco del Norte, Santo Tomás del Norte y Villanueva.



Figura 4. Monilia en frutos de cacao

Ajonjolí

- Afectación por **maya** en el municipio de El Sauce.

Cítricos

- Incidencia por **huanglonbing** en los municipios de Nagarote, Niquinohomo, La Concepción, Jinotepe, La Paz de Carazo, Pueblo Nuevo, Diriamba, Wiwilí de Nueva Segovia, Villa El Carmen, Nindirí, Masaya, San Juan de Oriente y Nandasmo.
- Presencia de **leprosis de los cítricos** en los municipios de Pueblo Nuevo y Wiwilí de Nueva Segovia.



Figura 5. Mazorca negra en frutos de cacao.

Cacao

- En **Monilia** el promedio nacional de frutos infectados fue del 1.8 %, 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 1.8 %, los municipios que presentaron mayor incidencia fueron San José de los Remates, Jinotepe y Jinotega.



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

Para los próximos días se prevé que continúen las condiciones propias del periodo seco en la Región del Pacífico y en los municipios del corredor seco; con probabilidad de lluvias entre débiles a moderadas en los municipios orientales de las Regiones Norte, Central y en la Costa Caribe, esperándose el siguiente comportamiento:

Zona Pacífico Occidental, probablemente no se registren precipitaciones.

Zona Pacífico Central, se esperan acumulados entre 1 mm y 10 mm en los municipios de Ticuantepe, Nindirí, Masaya, Tisma, Catarina, San Juan de Oriente, La Concepción, San Marcos, Masatepe, Niquinohomo, Diriomo, El Rosario, La Paz de Carazo, Santa Teresa, Nandaime,

Granada, sector Norte de Jinotepe y gran parte de Tipitapa, en el resto de la zona probablemente no se registren lluvias.

Zona Pacífico Sur, es probable que predominen acumulados de 1 mm a 10 mm, principalmente en la parte Sur.

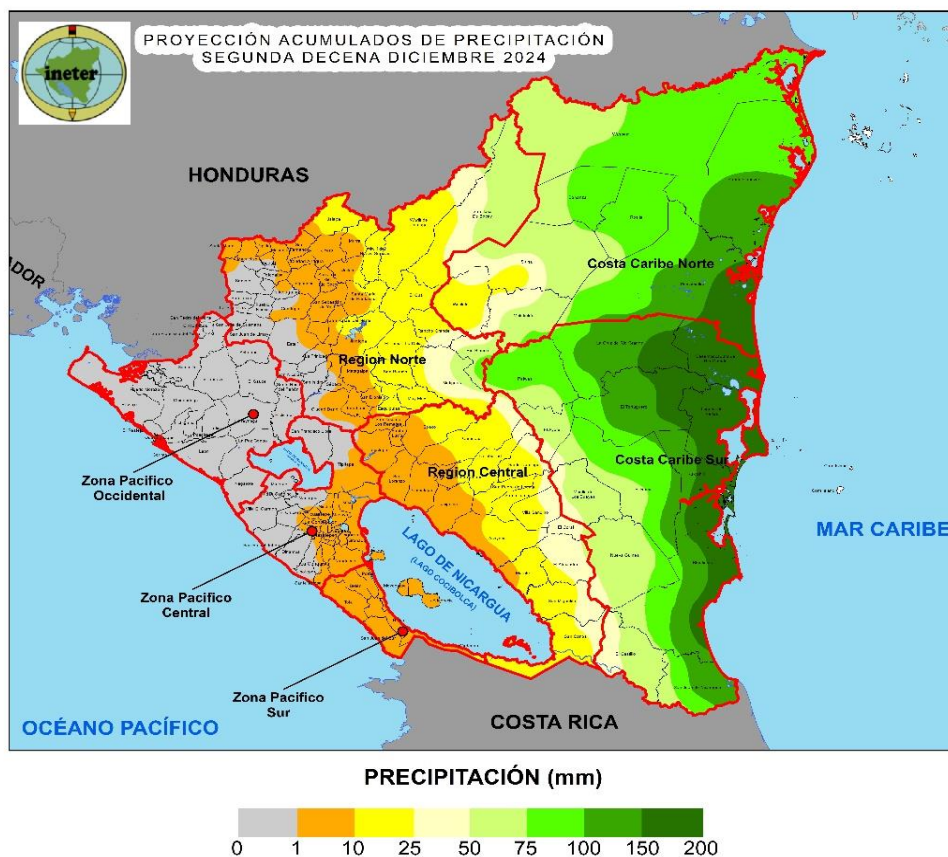
En la **Región Norte**, probablemente se registren precipitaciones entre 25 mm y 75 mm en San José de Bocay, Rio Blanco y Matiguás; en el resto de la región predominarán acumulados de 1 mm a 25 mm, exceptuando los municipios del corredor seco en donde no se esperan lluvias significativas.

En la **Región Central**, se esperan precipitaciones entre 25 mm y 50 mm en El Coral, El Almendro, sector Este de San Miguelito, San Carlos, Villa Sandino, Santo Tomas, Santo Domingo, La Libertad y Camoapa; en el resto de la región se registrarán lluvias menores a 25 mm.

En la **Costa Caribe Norte**, es probable que se registren acumulados de 100 mm a 200 mm en Prinzapolka y sector Sureste de Puerto Cabezas, en el resto de la región probablemente se observen lluvias entre 50 mm y 100 mm; exceptuando Waslala, sector Oeste de Mulukukú y Suroeste de Siuna con precipitaciones menores a 50 mm.

Costa Caribe Sur, probablemente se registren lluvias de 150 mm a 200 mm en la Desembocadura de Rio Grande, Laguna de Perlas, franja costera de Bluefields, Kukra Hill, sector Este de La Cruz de Rio Grande y El Tortuguero; en el resto de la región acumulados entre 75 mm y 150 mm, exceptuando El Ayote, Muelle de los Bueyes, Nueva Guinea, El Castillo, sector Sur de Paiwas y sector Oeste de El Rama en donde se esperan acumulados menores a 75 mm. (Ver mapa 4)

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.

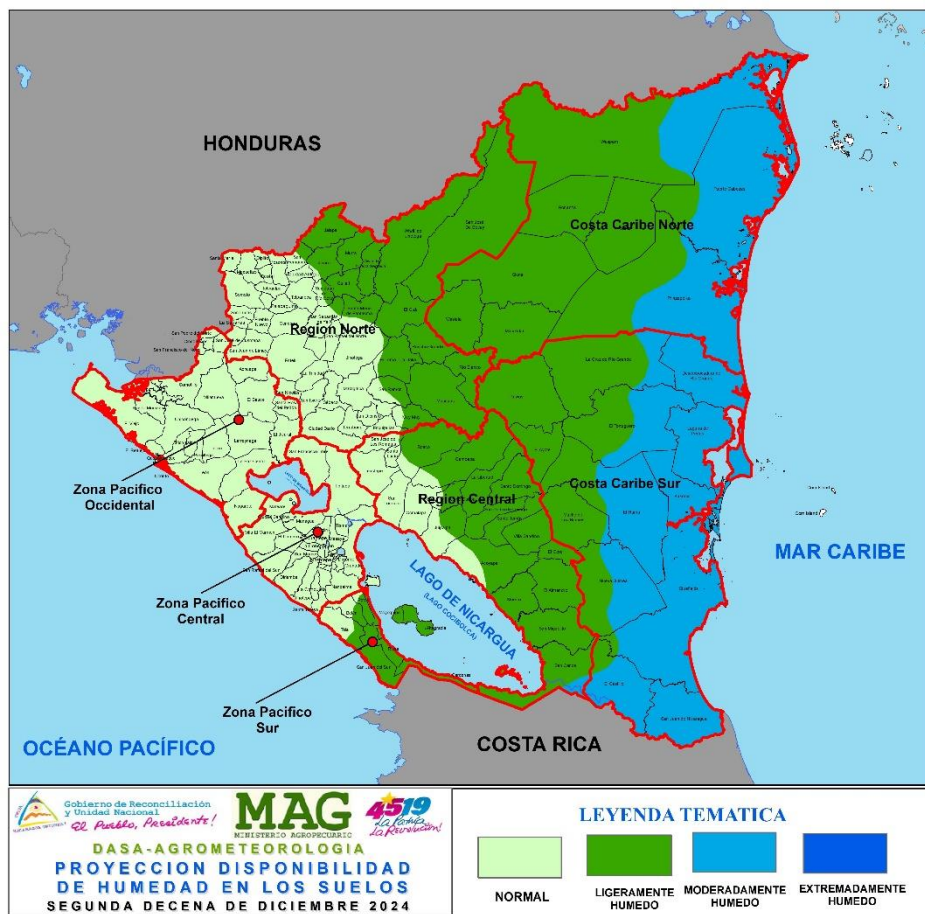


Mapa 4. Proyección de acumulados de precipitación en la segunda decena de diciembre 2024



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

Tomando como referencia las precipitaciones registradas a nivel nacional hasta la primera decena de diciembre y pronóstico de lluvia para el periodo del 11 al 20 de diciembre se esperan condiciones normales en los municipios del corredor seco, Zonas del Pacífico Occidental, Central, Noroeste del Pacífico Sur; ligeramente húmedo en gran parte del Pacífico Sur, sectores orientales de las Regiones Norte, Central, Costa Caribe Norte y Este de la Costa Caribe Sur; condiciones moderadamente húmedo en el litoral costero de la Costa Caribe. (Ver mapa 4)



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



RECOMENDACIONES

Frijol

Trips de la flor

- Realizar una correcta preparación de suelo (control de pupas), eliminando todos los restos de malezas.
- Evitar 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 (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.

Mustia hilachosa

- Aplicación de fungicidas a base de Azoxistrobin (Amistar) o carbendazin.
- Aplicación preventiva de insecticida como engeo.
- Aplicar abonos foliares como triple 20
- Eliminación de malezas
- Monitoreo de plagas y enfermedades.
- Utilizar obras de drenaje de suelo como acequias.

Maya

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

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.
- Monitoreo constante de plagas.
- Aplicación de fertilizantes edáficos.
- Control de malezas

Ratas de campo

- Eliminar malezas de la parcela.
- Limpiar las rondas.
- Colocar trampas para ratas.
- Destruir madrigueras.

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 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 después de dos semanas de la floración).

Sorgo

Pulgón amarillo

- 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 ultima alternativo, se recomienda Imidacloprid (100 a 33 cc/ha).

Cítrico

Huanglonbing

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

Leprosis de los cítricos

- Plantación de cercas vivas perpendiculares a la dirección del viento con especies no hospederas del acaro (Eucalipto, Neem y Pinos).
- Retirar del campo los frutos caídos con síntomas de la enfermedad y enterrarlos.
- Lavar cajas y equipos de colecta.
- Evitar entrar en plantíos sanos después de visitar plantíos contaminados.
- Poda de ramas afectadas.
- Eliminar lugares y refugios de ovo posición del acaro (ramas secas, frutos con verrugas y remanentes de colectas).
- Atomizar con acaricidas.

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 azul de metileno (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 azul de metileno (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 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 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 Antenas

Puede medir hasta 20 cm

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

2298-1330

www.ipsa.gob.ni

Icons for Facebook, Instagram, Twitter, YouTube, and Telegram.



Diciembre 2024		
Cuarto Creciente	Domingo 8 de diciembre	
Luna Llena	Domingo 15 de diciembre	
Cuarto Menguante	Domingo 22 de diciembre	
Luna Nueva	Lunes 30 de diciembre	



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.

- **Luna Nueva.**

Se considera un periodo de descanso del suelo y no es recomendable sembrar, es ideal para **eliminar malezas, podar árboles y preparación del suelo.**

Contactos

Grupo Técnico agrometeorológico Interinstitucional:

mariano.gutierrez@ineter.gob.ni; luismnic@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