

## Boletín agrometeorológico, del 21 al 30 de noviembre 2024

### Resumen



Las condiciones climáticas han favorecido el establecimiento de los cultivos de la época de apante; no obstante el exceso de humedad que se ha mantenido en la zona Pacífico Occidental han afectado la cosecha de los cultivos de maní y ajonjolí.

Para los próximos días se prevé que empiecen a manifestarse las condiciones propias del periodo seco en la Región del Pacífico y en los municipios del corredor seco

Boletín Decenal N° 92



### SÍNTESIS CLIMÁTICA

Durante esta decena, los acumulados de lluvias mostraron un comportamiento por arriba de lo normal en la zona Pacífico Sur, normal en la zona Pacífico Occidental y Costa Caribe Norte, por debajo de lo normal en el resto del país; estas precipitaciones fueron influenciadas por bajas presiones y el paso de un frente frío; registrándose la siguiente distribución:

**Zona Pacífico Occidental**, se registraron precipitaciones de 25 mm a 50 mm en Telica, Larreynaga, León, Posoltega, sector Este de Chinandega, Chichigalpa, sector Sur de Villanueva y en gran parte de La Paz Centro; en el resto de la zona predominaron lluvias menores a 25 mm.

**Zona Pacífico Central**, se observaron acumulados entre 25 mm y 50 mm en el municipio de Mateare y Ciudad Sandino; en el resto de la zona se registraron lluvias menores a 25 mm, exceptuando los municipios de Nindirí, Tisma, Masaya, La Concepción, Niquinohomo, Catarina, Masatepe, Nandaime, La Conquista, El Rosario, La Paz de Carazo y gran parte de Santa Teresa en donde no se registraron lluvias

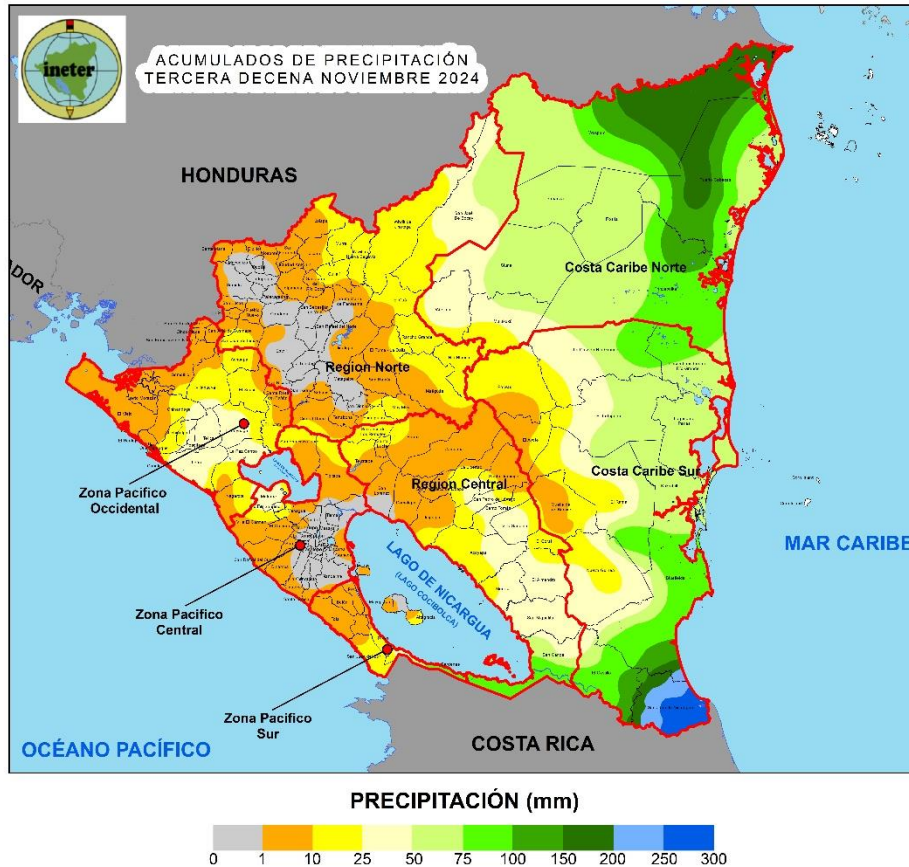
**Zona Pacífico Sur**, se observaron acumulados entre 25 mm y 100 mm en el municipio de Cárdenas; en el resto de la zona entre 1 mm y 25 mm.

**Región Norte**, se registraron precipitaciones entre 25 mm y 75 mm en San José de Bocay; acumulados de 10 mm a 25 mm en los municipios de Murra, Quilalí, Wiwili de Nueva Segovia, Wiwili de Jinotega, El Cúa, Rancho Grande, Rio Blanco, San Juan de Limay, Esquipulas, sector Este de Matiguás, Jalapa y sector Oeste de Muy Muy; en el resto de la región se observaron lluvias menores a 10 mm, exceptuando los municipios del corredor seco en donde no se registraron precipitaciones.

**Región Central**, se observaron acumulados de 50 mm a 100 mm en San Carlos; en el resto de la región lluvias entre 10 mm y 50 mm, exceptuando los municipios de Boaco, Camoapa, San Lorenzo, Comalapa, Juigalpa, San Francisco de Cuapa, Teustepe, sector Sur de Santa Lucía, La Libertad y Santo Domingo con precipitaciones menores a 10 mm.

**Costa Caribe Norte**, se registraron acumulados entre 100 mm y 200 mm en sector Este de Waspam y gran parte de Puerto Cabezas, en el resto de la región se observaron lluvias de 50 mm a 100 mm, exceptuando los municipios de Waslala, Mulukukú y sector Oeste de Siuna con precipitaciones menores a 50 mm.

**Costa Caribe Sur**, se registraron lluvias mayores a 100 mm en San Juan de Nicaragua; acumulados entre 75 mm y 150 mm en los municipios de El Castillo y Bluefields; en el resto de región se registraron precipitaciones de 25 mm a 75 mm, exceptuando los municipios de Paiwas, El Ayote, El Rama y Muelle de los Bueyes con lluvias menores a 25 mm. (Ver mapa 1)



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

El promedio de temperatura media de mayor valor en la decena se registró en el municipio de Juigalpa con 27.6 °C, el menor valor en Jinotega con 20.7 °C; mientras que la temperatura máxima absoluta se registró en Juigalpa con 34.0 °C y la temperatura mínima absoluta fue registrada en Condega con 15.0 °C.

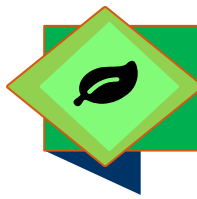
El promedio de humedad relativa de mayor valor fue registrado en el municipio de San Carlos con 90.5 %; mientras que el menor valor correspondió a 75.5 % en Managua. El mayor valor de velocidad media del viento se registró en el municipio de Jinotega con 6.6 m/s.

 **DISPONIBILIDAD DE HUMEDAD EN EL SUELO**

En la tercera decena de noviembre, los valores de disponibilidad de humedad en el suelo entre 80 % y 100 % se mantienen en la **Costa Caribe Norte** y en los municipios de Laguna de Perlas, El Tortuguero, Kukrahill, Bluefields, la zona este de El Rama, San Juan de Nicaragua, El Castillo y San Carlos; en el resto del territorio nacional predominaron valores entre los 60 % y 80 %. (Ver mapa 2)



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



El exceso de humedad que se ha mantenido en la zona Pacífico Occidental han afectado la cosecha de los cultivos de maíz y ajonjolí principalmente, mientras que en el resto del país 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 Jalapa, San Lucas, Chinandega, La Concepción, La Concordia, Masatepe, Telpaneca, El Rosario, Jinotepe, San Marcos, Telica y Condega.
- Incidencia de **babosa** en los municipios de Telica, San José de Cusmapa y San Lucas.
- Afectación por **mustia hilachosa** en los municipios de Quezalguaque, Telica, Larreynaga, El Jicaral, El Sauce, Mateare, San Ramón, Tola, Altagracia y Rivas.
- Presencia de **fusarium, mancha angular y antracnosis** en el municipio de El Sauce.
- Afectación por **gusano peludo y mosquito chupador** en el municipio de Achuapa.
- Presencia de **chamusco, babosa, malla y mosca blanca** en el municipio de Estelí.
- Afectación por **tizón** en los municipios de Tola, Altagracia y Rivas.
- Incidencia de **mosca blanca, diabrotica, crisomélidos, mosaico dorado y común** en el municipio de Condega.



Figura 1. Trips en flores de cultivo de frijol



Figura 2. Afectación por mustia hilachosa en frijol.



Figura 3. Afectación por antracnosis en frijol.



Figura 4. Afectación por gusano peludo en frijol.



Figura 5. Pulgón amarillo en hojas de sorgo.

### **Maíz**

- Presencia de **gusano cogollero** en los municipios de San Rafael del Sur y Masaya.
- Afectación por **gusano elotero** en el municipio de Achuapa.

### **Sorgo**

- Incidencia de **Pulgón Amarillo** en los municipios de El Jicaral, Santa Rosa del Peñón, Achuapa y La Conquista
- Presencia de **tizón** en los municipios de León, Larreynaga, La Paz Centro, Nagarote y Achuapa
- Afectación por **gusano cogollero** en el municipio de Rivas.

### **Maní**

- Presencia de **mancha bacteriana** en los municipios de Quezalguaque y Telica.

## Arroz

- Incidencia de **novia del arroz y chinche del arroz** en el municipio de Tola.

## Café

- Presencia de **roya** en el municipio de Nueva Guinea.

## Cítricos

- Afectación por **mosca blanca** en el municipio de Masaya

## Cacao

- En **Monilia** el promedio nacional de frutos infectados fue del 1.5 %, siendo los municipios de Jinotega, Nueva Guinea, Waslala y Matiguás, los que reportaron la mayor afectación.
- El promedio nacional de frutos infectados por **Mazorca Negra** fue del 3.9 %, los municipios que presentaron mayor incidencia fueron Jinotega, El Cúa, Nueva Guinea y Rosita.

## Pastos

- Afectaciones por **langosta y gusano alambre** en los municipios de Siuna, Rosita y Bonanza.



Figura 6. Roya en hojas de café.



Figura 7. Infestación por Monilia y mazorca negra en frutos de cacao.



## **PERSPECTIVA CLIMÁTICA Y PROYECCIÓN DE ACUMULADOS DE LLUVIA PARA LA PRIMERA DECENA DE DICIEMBRE 2024**

Para los próximos días se prevé que empiecen a manifestarse 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 se esperan lluvias de 10 mm a 25 mm en los municipios de Cinco Pinos, San Francisco del Norte, Somotillo, Villanueva, Puerto Morazán, El Viejo, El Realejo, Chinandega, Chichigalpa, Posoltega, sector Suroeste de Telica y sector Norte de León, en el resto de la zona no se esperan precipitaciones.

**Zona Pacífico Central**, es probable que predominen acumulados entre 10 mm y 25 mm en la zona; exceptuando los municipios de Villa El Carmen, San Rafael del Sur, sector Oeste de Diriamba, San Francisco Libre y Mateare en donde no se esperan lluvias.

**Zona Pacífico Sur**, se esperan precipitaciones de 25 mm a 50 mm en Cárdenas; acumulados entre 10 mm y 25 mm en San Juan del Sur, Rivas y San Jorge; en el resto de la zona es probable que se registren lluvias menores a 10 mm.

En la **Región Norte**, probablemente se registren acumulados de 75 mm a 100 mm en Rio Blanco; lluvias entre 25 mm a 75 mm se observaran en los municipios de San José de Bocay, Santa María de Pantasma, San Sebastián de Yalí, sector Norte de San Rafael del Norte, Jinotega, El Cuá, El Tuma-La

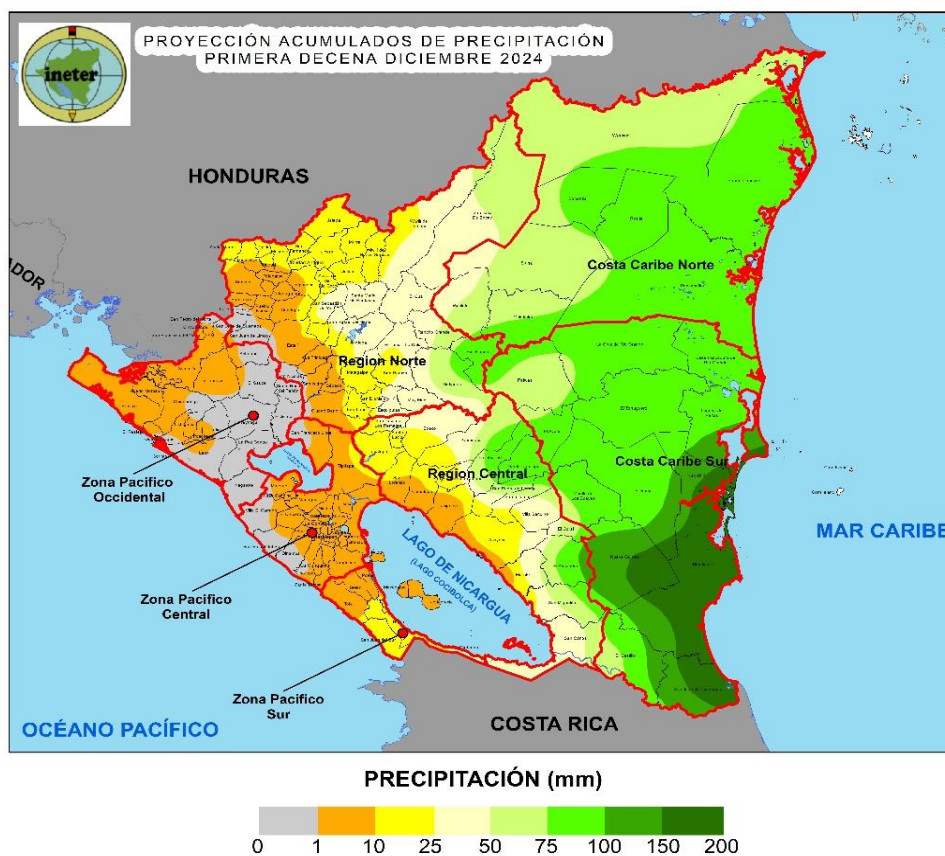
Dalia, Rancho Grande, Matiguás, Muy Muy, Esquipulas, sector Este de San Ramón y San Dionisio; en el resto de la región se registrarán precipitaciones menores a 25 mm, exceptuando los municipios de La Sabana, San José de Cusmapa, San Juan de Limay, San Nicolas, sector Oeste de Estelí, San Isidro y Ciudad Darío en donde no se registrarán lluvias.

En la **Región Central**, se esperan lluvias de 50 mm a 100 mm en los municipios de Santo Domingo, El Almendro, El Coral, La Libertad, sector Este de Camoapa, San Pedro de Lóvago, Santo Tomas, Villa Sandino, San Miguelito y San Carlos; en el resto de la región es probable que se registren acumulados entre 10 mm y 50 mm, exceptuando el sector Oeste de los municipios de San Lorenzo, Comalapa, Juigalpa, Acoyapa y Morrito con precipitaciones menores a 10 mm.

En la **Costa Caribe Norte**, es probable que predominen acumulados de 75 mm a 100 mm en la región exceptuando Siuna, Waslala, sector Norte de Mulukukú, sector Oeste de Bonanza y gran parte de Waspam con acumulados entre 50 mm y 75 mm.

**Costa Caribe Sur**, probablemente se registren lluvias de 100 mm a 200 mm en San Juan de Nicaragua, Bluefields, Nueva Guinea, Kukra Hill y sector Sur de Laguna de Perlas; en el resto de la región predominaran precipitaciones entre 75 mm y 100 mm, exceptuando Paiwas, sector Sur de Muelle de los Bueyes y El Castillo con acumulados de 50 mm 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 primera decena de diciembre 2024



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

Tomando como referencia las precipitaciones registradas a nivel nacional hasta la tercera decena de noviembre y pronóstico de lluvia para el periodo del 01 al 10 de diciembre se esperan condiciones normales al Este del Pacífico Occidental, Central, Norte del Pacífico Sur, Región Norte, Noroeste de la Región Central; condiciones ligeramente húmedas gran parte del Pacífico Occidental, Sur, Región Central y Oeste de la Costa Caribe; moderadamente húmedas al Este de la Costa Caribe. (Ver mapa 4)



Mapa 4. Proyección de disponibilidad de humedad en los suelos para la primera 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.

### Babosa

- Colocar trampas.
- Eliminación manual en horas de la noche.
- Aplicación de metaldehído (Caracolex) en sitios de refugios y rutas de circulación.

### Gusano peludo, maya y mosca blanca

- 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 y sorgo

#### 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



## 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).

## 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 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](http://www.ipsa.gob.ni)

Icons for Facebook, Instagram, Twitter, YouTube, and a plus sign.



Diciembre 2024		
<b>Luna Nueva</b>	Domingo 1 de diciembre	
<b>Cuarto Creciente</b>	Domingo 8 de diciembre	
<b>Luna Llena</b>	Domingo 15 de diciembre	
<b>Cuarto Menguante</b>	Domingo 22 de diciembre	
<b>Luna Nueva</b>	Lunes 30 de diciembre	



## Recomendaciones agronómicas por fases de la luna

- **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.**

- **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](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)

[oscardinarte\\_86010@hotmail.com](mailto:oscardinarte_86010@hotmail.com) (INTA) celular: 82659036(Tigo)

[crodriguez@sinapred.gob.ni](mailto:crodriguez@sinapred.gob.ni) (SINAPRED) celular: 88394142(Clara)

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