

## Boletín agrometeorológico, del 21 al 31 de marzo 2024

### Resumen

Los centros internacionales de predicción climática pronostican condiciones neutrales del evento El Niño para mayo y junio, lo que incidirá en un comportamiento irregular en el inicio del periodo lluvioso durante el mes de mayo.



Boletín Decenal N° 68



### SÍNTESIS CLIMÁTICA

En el período del 21 al 31 de marzo, continúan predominando las condiciones propias del periodo seco en todo el territorio nacional, sin embargo, se registraron lluvias moderadas en algunos sectores de la Zona Pacífico Central y Región Norte, generadas por la influencia del frente frío sobre el país, registrándose la siguiente distribución:

En la **Zona Pacífico Occidental**, se observaron precipitaciones de 10 mm a 25 mm en San Pedro del Norte, Cinco Pinos y San Francisco del Norte; en el resto de la zona acumulados entre 1 mm y 10 mm, exceptuando Quezalguaque, Chichigalpa, El Realejo, Posoltega, León, sectores Oeste de Chinandega, Puerto Morazán, Nagarote y sector Sur de Telica en donde no se observaron lluvias.

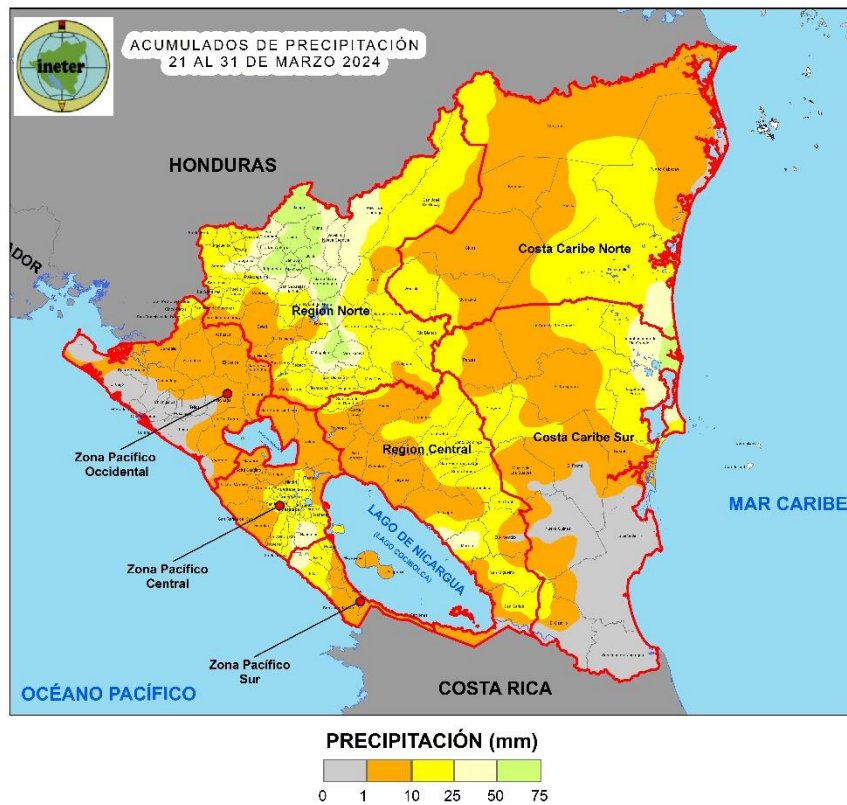
**Zonas Pacífico Central y Sur**, se registraron acumulados de 25 mm a 50 mm en Nandaime y sector Norte de Tola; se observaron precipitaciones entre 10 mm y 25 mm en los municipios de Masaya, Ticuantepe, Nindirí, La Concepción, Niquinohomo, Diriomo, Granada, Masatepe, San Marcos, La Conquista, Jinotepe, Santa Teresa, Potosí y Belén; en el resto de las zonas se registraron lluvias de 1 mm a 10 mm.

En la **Región Norte**, se registraron precipitaciones entre 50 mm y 75 mm en Jalapa, El Jícaro, Telpaneca, San Juan de Río Coco, Santa María de Pantasma, Quilalí, sector Oeste de Murra, El Tuma-La Dalia, San Ramón y Sector Este de Matagalpa; en el resto de la región predominaron lluvias entre 10 mm y 50 mm, exceptuando Estelí, La Trinidad, San Nicolás, San Juan de Limay, sector Oeste de Ciudad Darío con acumulados menores a 10 mm.

En la **Región Central**, se observaron precipitaciones entre 25 mm y 50 mm en Morrito; en el resto de la Región predominaron lluvias de 10 mm a 25 mm, exceptuando Boaco, Santa Lucía, Teustepe, San Lorenzo, Comalapa, Juigalpa, San Francisco de Cuapa, sector Oeste de La Libertad, San Pedro de Lóvago, Santo Tomás, Villa Sandino, San Miguelito y San Carlos con acumulados entre 1 mm y 10 mm.

**Costa Caribe Norte**, predominaron acumulados de 10 mm a 25 mm en Prinzapolka, Waslala, sector Oeste de Mulukukú, Puerto Cabezas y sector Este de Rosita, en el resto de la región lluvias menores a 10 mm. En la **Costa Caribe Sur**, se observaron precipitaciones entre 50 mm y 75 mm en

Desembocadura de Río Grande y sector Este de Laguna de Perlas; en el resto de la región acumulados de 1 mm a 25 mm, exceptuando Bluefields, San Juan de Nicaragua, sector Este de Nueva Guinea, El Castillo y sector Sur de El Rama en donde no se registraron precipitaciones. (Ver mapa 1)



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

El promedio de temperatura media de mayor valor en la decena se registró en los municipios de Corinto, Managua y Jugalpa 30.5 °C y el menor valor en Jinotega con 24.2 °C; mientras que la temperatura máxima absoluta se registró en Chinandega con 39.2 °C y la temperatura mínima absoluta fue registrada en Jinotega con 16.4 °C.

El promedio de humedad relativa de mayor valor fue registrado en el municipio de Puerto Cabezas con 86.3 %; mientras que el menor valor correspondió a 59.4 % en Condega. El mayor valor de velocidad media del viento se registró en el municipio de Nandaime 3.7 m/s.

## **DISPONIBILIDAD DE HUMEDAD EN EL SUELO**

En la tercera decena de marzo, la disponibilidad de humedad en los suelos de 40 % y 60 % se registró en la zona costera de la Costa Caribe Sur; valores de 20 % y 40 % predominan en el resto del país, exceptuando la Región del Pacífico y los municipios de San Juan de Limay, Condega, Estelí, La Trinidad, San Nicolás, San Isidro, Teustepe, Santa Lucía, Boaco, San Lorenzo, Comalapa, Jugalpa, Acoyapa, sector Este de Villa Sandino, San Miguelito, San Carlos, La Libertad, San Pedro de Lóvago y Santo Tomás con valores menores al 20 %. (Ver mapa 2)



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

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

Los productores inician actividades de selección y limpieza de áreas para la siembra de la época de primera 2024. En el caso de los cultivos establecidos en este periodo se reportan las siguientes afectaciones:

### Frijol bajo riego

- Presencia de **trips** en el municipio de El Sauce.

### Maíz bajo riego

- Afectación por **gusano cogollero** en los municipios de Mateare, Rivas y Condega.

### Pitahaya

- Incidencia de **erwinia** en el municipio de Diriamba.

### Ganado

Los productores reportan afectación por garrapatas en el municipio de Achuapa.



Figura 1. Trips en cultivo de frijol bajo riego.



Figura 2. Afectación por garrapatas en ganado.



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

Los centros internacionales de predicción climática pronostican condiciones neutrales del evento El Niño para mayo y junio, lo que incidirá en un comportamiento irregular en el inicio del periodo lluvioso durante el mes de mayo.

Para la primera decena de abril, continuaran las condiciones propias del periodo seco en las distintas regiones del país, no obstante, se pondrán registrar algunas lluvias entre débiles y moderadas en algunas zonas. Así mismo también se espera el incremento de la temperatura y la velocidad de los vientos principalmente en la Región del Pacífico.

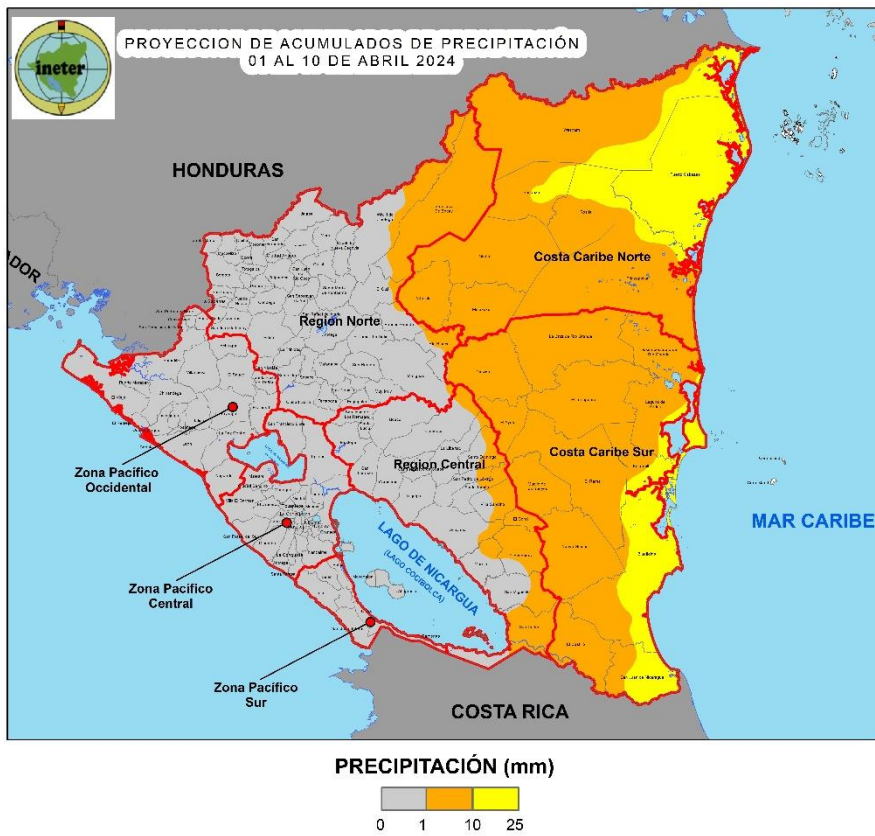
En la **Región del Pacífico** continúan las condiciones propias del periodo seco.

En la **Región Norte**, es probable que se registren lluvias entre 1 mm y 10 mm San José de Bocay, sector Este de Wiwilí de Jinotega, El Cúa, y Rio Blanco; en el resto de la región no se registrarán precipitaciones.

En la **Región Central**, posiblemente se registren acumulados de 1 mm a 10 mm en El Coral, El Almendro, San Carlos, sectores Este de Camoapa, La Libertad, Santo Domingo, San Pedro de Lóvago, Santo Tomas, Villa Sandino, Acoyapa, San Miguelito y Morrito; en el resto de la región no se observarán lluvias.

En la **Costa Caribe Norte**, se esperan lluvias entre 10 mm y 25 mm en Puerto Cabezas, sector Este de Waspam y sector Norte de Rosita, en el resto de la región acumulados de 1 mm a 10 mm. En la **Costa Caribe Sur**, probablemente se registren precipitaciones entre 10 mm y 25 mm en la zona costera; en el resto de la región predominaran lluvias de 1 mm a 10 mm. (Ver mapa 5)

La temperatura media del aire en la mayor parte del territorio nacional podría oscilar entre 26.0 °C y 28.5 °C, exceptuando los sectores de la Meseta de los Pueblos y las zonas de mayor elevación con valores entre 22.0 °C y 24.0 °C.



Mapa 5. Proyección de acumulados de precipitación en la primera decena de abril 2024

**PROYECCIÓN DE DISPONIBILIDAD DE HUMEDAD EN LOS SUELOS PARA LA PRIMERA DECENA DE ABRIL 2024**

Tomando como referencia las precipitaciones registradas a nivel nacional hasta la tercera decena de marzo y pronóstico de lluvia para el periodo del 01 al 10 de abril; se esperan condiciones moderadamente secas en las Regiones del Pacífico, Norte y gran parte de la Central; condiciones ligeramente secas al sector Este de la Región Central, gran parte de la Costa Caribe, condiciones normales podrán presentarse al Este de la Costa Caribe. (Ver mapa 6)



Mapa 6. Proyección de disponibilidad de humedad en los suelos para la primera decena de abril 2024



## RECOMENDACIONES

### Frijol

#### Trips

- Eliminar malezas dentro y fuera del cultivo.
- Utilizar cultivos trampas (maíz).
- Aplicación de insumos biológicos como *Metarhizium anisopliae*
- Uso de insecticida de origen natural a base de Spinetoram
- Control químico a base Abamectina.

### Maíz

#### Cogollero

- Aplicaciones de arena más cypermetrina en el cogollo.
- Uso de insumos biológicos para el control de plagas como *Bauveria Bassiana*, *metarrizium*.
- Monitoreo constante de plagas y enfermedades.
- Aplicación de fertilizantes foliares.
- Control de malezas.

### Pitahaya

#### Erwinia

- Realizar poda sanitaria de plantas afectadas.
- Desinfectar las herramientas utilizadas para la poda.
- Uso de caldo Sulfocálcico y aplicación de pasta cicatrizantes en los puntos podados.

## **Ganado Mayor**

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

## **Control de Garrapatas**

- Uso de productos biológicos a base *Beauveria bassiana* o *Metarhizium spp*, diluyendo 100gr de producto en un 1 lt de agua para la bomba de mochila de 20 lts, aplicando aproximadamente 5 litros para cada animal adulto (1 lts de mezcla/100kg de peso vivo)
- Uso de inmunógeno contra la garrapata a base de *Boophilus* (Inyección intramuscular GAVAC)
- Aplicación de insecticida naturales a base de extracto de hojas de neem.
- Aplicación de insecticida químico a base de cypermetrina o abamectina.

## **Actividad previa a siembra**

- Selección de terreno con buen drenaje.
- Realizar actividades de limpieza (eliminación de maleza).
- No quema
- Realizar prueba de germinación de semilla para la siembra:
- 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, y humedecerlo
- Humedecer durante 4 días el papel utilizado
- Al cuarto 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 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.



## 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.



# GUSANO BARRENADOR DEL GANADO

## PREVENGAMOS JUNT@S SU INGRESO

### AMIGO GANADERO

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

**NICARAGUA ES LIBRE DEL GUSANO BARRENADOR DEL GANADO**



### FASES DE LA LUNA

Abril 2024		
Cuarto Menguante	Martes 2 de abril	
Luna Nueva	Lunes 8 de abril	
Cuarto Creciente	Lunes 15 de abril	
Luna Llena	Martes 23 de abril	



## Recomendaciones agronómicas por fases de la luna

- **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.

- **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.

**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)