

Boletín agrometeorológico, del 01 al 15 de abril 2022



Resumen

El establecimiento definitivo de las lluvias podría darse durante la última semana de mayo e inicios de junio en las distintas regiones del país.

Productores dan inicio con las labores de preparación de suelo para las siembras de la época de primera del ciclo agrícola 2022-2023.

Boletín quincenal N° 36



SÍNTESIS CLIMÁTICA

Los acumulados de lluvia en la quincena presentaron un comportamiento normal en las regiones del país, exceptuando la **Costa Caribe Sur** con un comportamiento bajo lo normal con respecto a su norma histórica.

La **Región del Pacífico** registró lluvias con valores entre 1 mm y 10 mm en los municipios de San Pedro del Norte, Cinco Pinos, San Francisco del Norte, Achuapa, Tola, Rivas, San Juan del Sur y Cárdenas, en el resto de la región no se observaron lluvias.

En la **Región Norte** predominaron lluvias entre 1 mm y 10 mm, exceptuando el municipio de San José de Bocay con valores entre 10 mm y 25 mm; en la **Región Central** se presentaron lluvias entre 1 mm y 10 mm en los municipios de San José de los Remates, Santa Lucía, Boaco, Camoapa, San Francisco de Cuapa, Comalapa, Juigalpa, Acoyapa y Morrito, valores entre 10 mm y 25 mm en el resto de la región.

Costa Caribe Norte valores entre 50 mm y 100 mm, en los municipios de Waspán, Bonanza y Rosita, el resto de la zona valores entre 10 mm y 50 mm. **Costa Caribe Sur** predominaron valores entre 10 mm y 25 mm. (Ver mapa 1).



Mapa 1. Acumulado de precipitación en la primera quincena de abril 2022

La temperatura media de mayor valor en la quincena fue registrada en el municipio de Managua con 29.9 °C, seguido de León con 29.5 °C y el menor valor en Jinotega con 22.4 °C; mientras que la temperatura máxima absoluta de 39 °C se registró en León y la mínima absoluta en Jinotega con 16.8 °C.

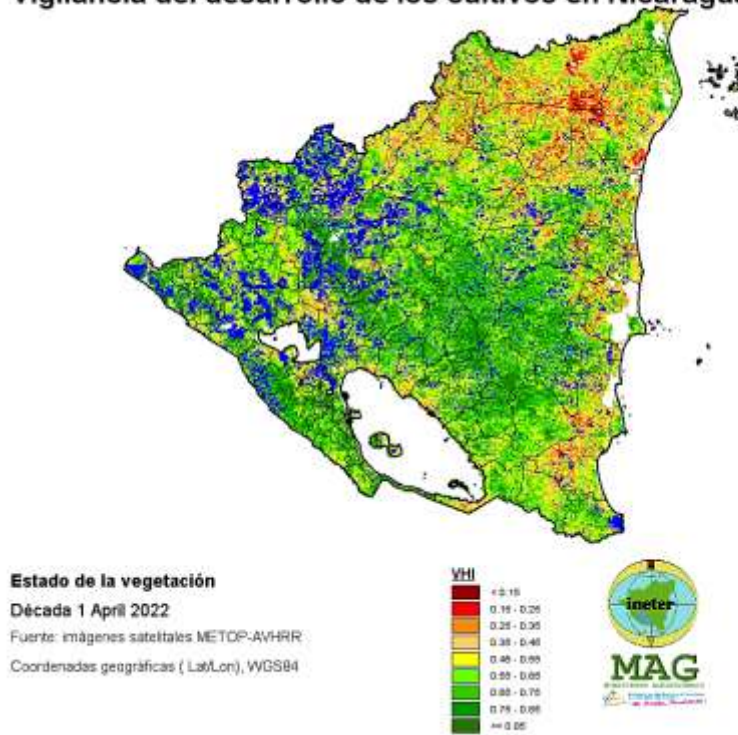
El mayor valor de humedad relativa fue registrado en el municipio de Bluefields con 82.9 %; mientras que el menor valor correspondió a 56.1 % en el municipio de Ocotol. La velocidad media del viento de mayor valor se registró en los municipios de Nandaime con 6.8 m/s y Masatepe 5.3 m/s.

El comportamiento de las variables climáticas descritas no represento ninguna incidencia que pudiera afectar el desarrollo de los cultivos establecidos en las distintas regiones del país.

ÍNDICE DE SALUD DE LA VEGETACIÓN (VHI)

En la primera quincena de abril, se puede observar que la vegetación en el territorio nacional presento condiciones normales propias del periodo seco. (Ver mapa 2)

Vigilancia del desarrollo de los cultivos en Nicaragua



Mapa 2. Monitoreo al índice de salud vegetal, en la primera quincena de abril 2022

AFECTACIONES AGROMETEOROLÓGICAS EN LA PRODUCCIÓN Y SEGUIMIENTO FITOSANITARIO

En la primera quincena de abril se reportaron las siguientes incidencias de plagas y enfermedades:

Mosca blanca y **minador de la hoja** en cultivos de tomate y chiltoma bajo riego, en los municipios de Tisma, Terrabona, La Concordia y el Sauce.

Pulgones y **gusano taladrador** en cultivos de pipián, ayote, melón y sandía, en los municipios de San Francisco Libre, Boaco, Tisma, Juigalpa, Rivas, Santa Rosa del Peñón, Quezalguaque, y Achuapa.

Cochinilla en los cultivos de cítricos como limón, naranja agria, naranja dulce, en los municipios de León, Quezalguaque, Chinandega, La Paz Centro y Nagarote

Bacteriosis en el cultivo de tabaco en los municipios de Condega y Jalapa.



Figura 1. afectación en Pipián por Pulgones



Figura 2. afectación en Tabaco por bacteriosis.

Ratas de campo en el cultivo de caña de azúcar en el municipio de El Viejo, en cultivo de papa en Estelí, en camote en San Nicolás y en el cultivo de ayote en La Trinidad.

Se reporta afectaciones por **Huanglongbing** en cítricos en los municipios de San Marcos y San Lorenzo.

Se reporta un promedio nacional de incidencia de **roya del café** del 1.8 %; registrándose los mayores valores en los municipios de Condega 8.5 %, Diriomo 6.3 % y Jalapa 5.4 % (Ver mapa 3). Las variedades que presentaron mayores afectaciones fueron Parainema 8.1 %, Caturra 1.9 % y Mezcla con 1.6 %.

En Robusta Tropical, el nivel de incidencia en **roya** fue de 0.5 %.

En **broca de café** el nivel de incidencia fue de 0.1 % promedio nacional, siendo Nueva Guinea con 0.9 % y El Tortuguero 0.3 % los municipios que presentaron los mayores niveles de infestación (Ver mapa 4).

La mayor incidencia por **broca** fue en café Robusta con 0.6 %.

En **ojo de gallo**, se reporta un promedio nacional de 1.5 % de incidencia en hojas, registrándose el mayor valor de infestación a nivel municipal en Boaco 2.5 %.

Para **antracnosis** se reporta una incidencia a nivel nacional de 1.0 %, siendo Granada con 3.0 % el municipio que presento el mayor índice de infestación.

Por su parte el índice de afectación nacional de **mancha de hierro** es de 1.3 %, registrándose el mayor valor a nivel municipal en Granada con 3.0 %

En **cacao**, las afectaciones de **mazorca negra** presentaron un promedio nacional de frutos infectados de 2.2 %, siendo Laguna de Perlas 14.4 %, Kukra Hill 12.5 %, El Cuá-Bocay 12.3 %, y Santa María de Pantasma 10.8 %, los municipios que presentaron los mayores índices de afectación.

En el monitoreo realizado en **monilia** se estimó 2.3 % de frutos infectados, siendo los municipios de Santa María de Pantasma 8.2 %, El Castillo 6.8 % y Nueva Guinea 6.4 % los municipios con mayor incidencia a nivel nacional.

Se reporta la incidencia de ninfas de **Langosta Voladora** de la especie *Tropidacris dux*, en 7.5 mz de frutales y musáceas en el municipio de Catarina.

En los municipios del corredor seco, se presentan afectaciones por la escasez de alimentación y de agua, provocando pérdidas de peso y de producción de leche en el ganado bovino.



Figura 3. Daños por ratas de campo



Figura 4. Síntomas de Huanglongbing en planta de cítricos.



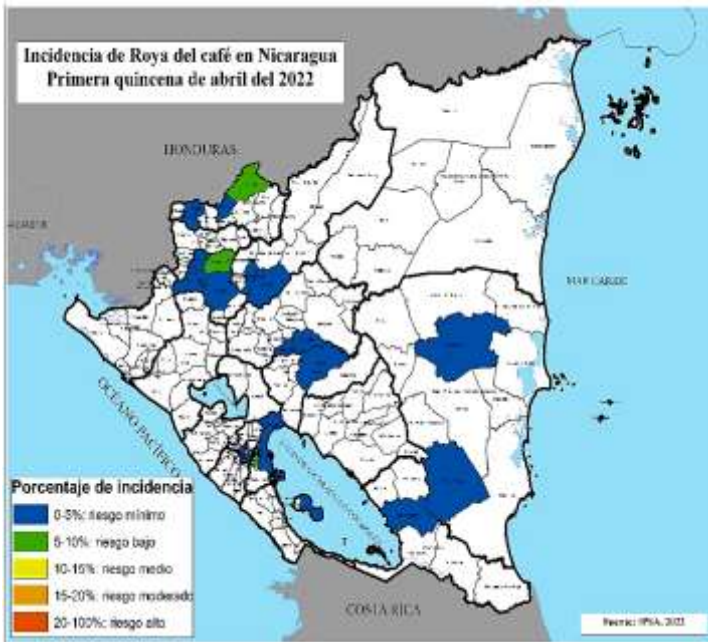
Figura 5. Afectaciones por Roya en hojas de café.



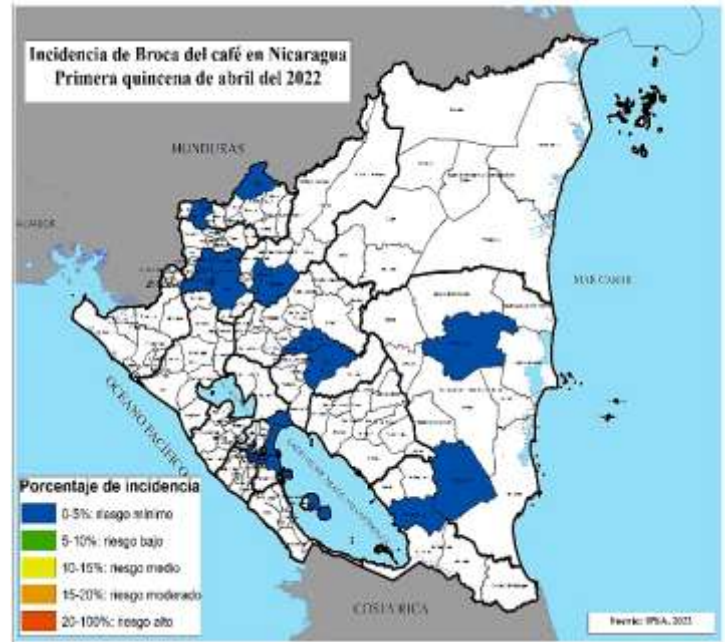
Figura 6. Mazorca negra en frutos de cacao.



Figura 7. Ninfas de langostas voladoras



Mapa 3. Incidencia de Roya del café, en la primera quincena de abril 2022



Mapa 4. Incidencia de Broca en café, en la primera quincena de abril 2022

PERSPECTIVA CLIMÁTICA: SEGUNDA QUINCENA DE ABRIL 2022

Los diferentes centros internacionales de predicción climática indican que probablemente continuarán las condiciones de un evento La Niña hasta el mes de agosto.

En los próximos días se esperan condiciones climáticas propias del periodo seco (vientos fuertes y un ambiente caluroso), sin embargo se espera la ocurrencia de lluvias moderadas y aisladas en la última semana de abril y primeras semanas de mayo, producto del calentamiento local y flujo de humedad proveniente del pacífico.

Para la segunda quincena se esperan los siguientes acumulados de lluvia:

En la **Región Pacífico** los acumulados de lluvia hasta de 10 mm en la parte sur de Cárdenas; en la **Región Norte** probablemente se presenten acumulados entre 1 mm y 8 mm en la parte occidental y hasta 10 mm en los sectores colindantes con la Costa Caribe Norte; en la **Región Central** valores entre 1 mm y 12 mm en la parte occidental y hasta 18 mm en los municipios cercanos a la Costa Caribe Sur; en la **Costa Caribe Norte** probablemente predominen valores entre 10 mm y 25 mm; en la **Costa Caribe Sur** entre 15 mm y 35 mm.

La temperatura media del aire en la **Región Pacífico** podría presentar valores entre 28°C y 30°C, exceptuando los sectores de la Meseta de los Pueblos con rango entre 24°C y 26°C; en la **Región Norte** valores entre 22°C y 24°C, y en las partes alta entre 20°C y 22°C; en la **Región Central y Costa Caribe** las temperaturas oscilarán entre 26°C y 28°C.

Estas condiciones previstas podrían favorecer la aparición de brotes de plagas y enfermedades en cultivos establecidos como sigatoka en musáceas, roya en café y mosca de la fruta en cultivos frutícolas.



RECOMENDACIONES

Tomate y Chiltoma

Mosca blanca y minador de la hoja

- Aplicación de engeo para control de mosca blanca y minador

Cucurbitáceas

- Aplicación de cipermetrina para control de gusano taladrador y pulgones
- Aplicación de Bacillus thuringiensis para control de taladrador y pulgones

Tabaco

- Para el control de bacteriosis usar productos cúpricos (oxicloruro de cobre, sulfato cúprico, óxido cuproso).
- Utilizar semillas certificadas.

Caña de azúcar, Papa, Camote y Ayote

Ratas de Campo

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

Arboles de 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.

Cochinilla

- Uso de jabón potásico a razón de 2 lts /manzana en frutales.

Café

Roya

- Realizar regulación de sombra, para que ingrese mayor cantidad de luz y aire.
- Manejar un buen programa de fertilización de los cafetales.
- Control de malezas que perjudiquen al cultivo.
- Aplicación de fungicidas translaminares.

Broca

- Utilizar trampas con atrayente a base de alcoholes (metanol y etanol).
- El 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 del café.
- Aplicaciones del hongo Beauveria bassiana
- Recolectar los frutos que caen al suelo y los que quedan en el árbol, sumergirlos en agua caliente y enterrarlos ya que pueden servir de hospedero.

Ojo de gallo, Antracnosis y Mancha de hierro

- Poda de plantas agotadas.
- Hacer uso de arreglos de sombra.
- Mantener programa de fertilización.
- Control eficiente de malezas.
- Hacer aplicaciones de fungicidas registrados para el control de mancha de hierro y ojo de gallo.

Cacao

Mazorca negra

- Control de malezas.
- Reducción de sombra
- Eliminación de frutos afectados para disminuir la fuente de contaminación, retirando aquellos que caigan cerca de la base del árbol (deben dejarse entre las calles y cubiertos con la hojarasca del suelo).

Monilia

- 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 contaminación.
- Los frutos retirados del árbol, una vez en el suelo deben ser tapados con hojarascas, no trasladarlos a otro sitio para impedir la diseminación de la enfermedad.
- Buena fertilización, para no tener plantas débiles y poco vigorosas.

Langosta Voladora

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

Ganado Bovino

- Hacer uso de alternativas de alimentación de verano (bloques multinutricionales, jícaro, plantas forrajeras)
- suministrar sal mineral, sal común y vitamimar.

Algunas recomendaciones para época de primera

- No realizar quemas
- Realizar preparación de suelo con anticipación para controlar plagas del suelo
- Implementar labores de conservación de suelo
- Elaborar obras de captación de agua de lluvia y de drenaje
- Buena selección de semilla y variedades para zonas secas
- Realizar prueba de germinación
- Esperar que el suelo contenga la suficiente humedad para dar inicio con las labores de siembra
- Estar atentos a la migración de langostas voladoras producto de las quemas principalmente en las laderas del volcán Cosiguina y sitios cercanos como Toro Muerto, Cabo de Horno y Punta Ñata ubicados en el municipio de El Viejo, en el sector del volcán Momotombo en lugares como Papalonal, Las Colinas, Miramar y en El Obraje en el municipio de La Paz Centro.



FASES DE LA LUNA

Abril		
Luna Llena	Sábado 16 de abril	
Cuarto Menguante	Sábado 23 de abril	
Luna Nueva	Sábado 30 de abril	
Mayo		
Cuarto creciente	Lunes 09 de mayo	
Luna Llena	Lunes 16 de mayo	
Cuarto Menguante	Domingo 22 de mayo	
Luna Nueva	Lunes 30 de mayo	

Contactos

Grupo Técnico agrometeorológico Interinstitucional:

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

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

evega@inta.gob.ni (INTA) celular: 82397960 (Claro)

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

crmendez@sinapred.gob.ni (SINAPRED) celular: 86403656 (Claro)

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

agromet.ni@gmail.com