

## Boletín agrometeorológico de abril 2020



### Inician labores de preparación de suelo para la siembra de primera 2020

#### Resumen

En el mes de mayo se esperan condiciones normales en los acumulados de precipitación, esperándose que el período lluvioso se establezca durante la tercera semana para las Regiones del Pacífico, Norte y Central, y a finales del mes en la Costa Caribe.

Se recomienda a los productores iniciar las labores de siembra durante la tercera semana de mayo, cuando el suelo alcance la humedad necesaria para la germinación de la semilla principalmente en las Regiones del Pacífico, Norte y Central.

Los diversos centros internacionales de predicción climática estiman que para este mes se mantendrán las condiciones de un evento El Niño Neutro lo cual podría favorecer el desarrollo normal del período lluvioso.

#### Síntesis climática

En abril, la mayor parte del país se caracterizó por presentar condiciones propias del período seco, es decir ausencia de precipitaciones significativas.

En la primera decena, en gran parte del territorio nacional no se registraron lluvias, sin embargo, en la parte norte del corredor seco se presentaron precipitaciones hasta de 40 mm, mientras que en el sector del Castillo y San Juan de Nicaragua el acumulado de precipitación estuvo alrededor de los 20 mm. (Ver mapa 1).

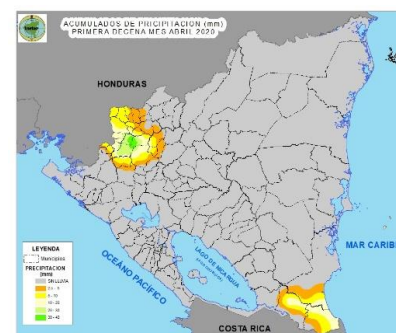
En la segunda decena, se registraron lluvias entre 2.5 mm y 20 mm en el Pacífico Sur, algunas zonas de la Región Norte y Región Central, sector de Puerto Cabezas, y la parte Sur del país, exceptuando el municipio de Masaya y sus alrededores donde se presentaron acumulados hasta de 45 mm. (Ver mapa 2)

En la tercera decena, se registraron lluvias hasta de 35 mm en la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur y acumulados de 2.5 mm en el sector de Puerto Cabezas y Waspmam.

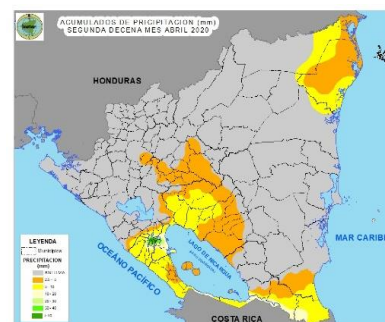
La temperatura media de mayor valor del mes se registró en los municipios de León y Managua con 30.2 °C y la menor en Jinotega con 23.1°C; la temperatura máxima absoluta de 40.8 °C se registró en Chinandega y la mínima absoluta en Jinotega con 14.6 °C.

El mayor valor de humedad relativa fue registrado en el municipio de Puerto Cabezas con 83.4 %, seguido de Bluefields 78.6 %; mientras que el menor valor de 54.7 % correspondió al municipio de Condega.

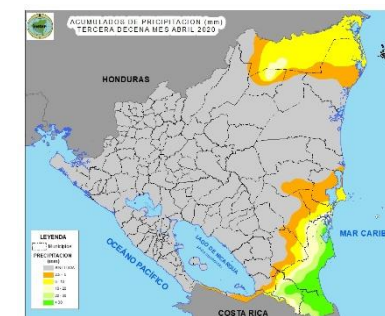
Las velocidades medias del viento de mayor valor ocurrieron en los municipios de Nandaime con 5 m/s y Managua 4.4 m/s. Las rachas máximas se registraron en los municipios de Nandaime con 13 m/s, seguido de Managua con 11 m/s.



Mapa 1. Acumulado de precipitación para la primera decena de abril



Mapa 2. Acumulado de precipitación para la segunda decena de abril



Mapa 3. Acumulado de precipitación para la tercera decena de abril

# Afectaciones agrometeorológicas en la producción y seguimiento fitosanitario



Se iniciaron las labores de preparación del suelo para la siembra de primera, del ciclo agrícola 2020-2021.

En **chiltoma**, se reporta incidencia de mosca blanca en el municipio de Estelí.

El cultivo de **cebolla** presenta afectaciones por hongo Fusarium en La Trinidad.

En **tomate** se presentó afectaciones por minador de la hoja en el municipio de Jinotega.

El cultivo de **ayote** ha presentado incidencia de pulgón en Nagarote.

En las plantaciones de **yuca** hay afectaciones por ratas de campo en Nueva Guinea

El cultivo de **pitahaya** presenta incidencia de pudrición de la vaina en el municipio de Mateare.

En **melón** hay incidencia de pulgón en el municipio de Nagarote.

El cultivo de **guayaba** presenta incidencia de ácaros y hongos en el municipio de Quezalguaque.

Los árboles de **cítrico** han sido afectados por pulgón en el municipio de Malpaisillo; gomosis en el municipio de León; Huanglongbing en Granada, Diría, Diriomo, Nandaime, Dolores, San Marcos, El Rosario y Jinotepe.

Las plantaciones de **caña de azúcar** presentan afectaciones por ratas de campo en los municipios Chichigalpa y El Viejo.

En el cultivo del **café** se estimó una incidencia promedio nacional por roya del 3.7 %; los mayores valores se dieron en Managua con 13.7 %, Madriz 8.3 % y Estelí 6 %. Las variedades con mayor infestación fueron Marsellesa y catuaí rojo con 8.6 % y 7.9 % respectivamente; mientras que en las variedades tolerantes como robusta tropical la incidencia fue de 2.1 %.

El promedio de frutos infestados por broca en café a nivel nacional fue de 1.6 %, en **café arábica** se observaron los mayores niveles de broca con 31.7 y 4.7 % en Masaya y Matagalpa, respectivamente. En la RACCS en **café robusta** se presentó 0.5% de granos infestados.

La incidencia de ojo de gallo en hojas de café a nivel nacional fue del 3.9 %; registrando los mayores valores en Boaco y Nueva Segovia con 11 % y 10.5 %, respectivamente. Para antracnosis y mancha de hierro el promedio nacional fue de 2.4 %.

En el monitoreo de monilia en **cacao** Masaya presentó el 30.6 %, seguido de Jinotega con 5.7 %, sin embargo a nivel nacional esta afectación se estimó en 1.7 % de frutos afectados. En mazorca negra el promedio nacional de frutos afectados fue 1.6 %.

En los **bosques de coníferas** se reportan focos del gorgojo descortezador en los municipios de San Nicolás y San Ramón.

El **ganado** continua siendo afectado por la falta de pasto y agua principalmente en los municipios del corredor seco.



Figura 2. Afectaciones de pudrición de fruto en guayaba



Figura 3. Afectaciones por ratas de campo en el cultivo de yuca



Mapa 4. Incidencia de roya del café, abril 2020



Figura 5. Afectaciones por monilia en el cultivo de cacao

# Monitoreo del Índice de Estrés Agrícola (ASIS) – FAO

Actualmente no se está realizando monitoreo del índice de estrés agrícola ASIS, ya que no hay áreas de cultivos de relevancia establecidos.

Nicaragua



Mapa 5. Monitoreo al Índice de estrés agrícola

## Disponibilidad de humedad en el suelo

En la primera decena de abril los menores contenidos de humedad en el suelo hasta de un 20 % se observaron en las Regiones del Pacífico Norte y Central; mientras que la Costa Caribe presentó rangos de humedad entre 20 % y 60 %, exceptuando la parte sur con rango entre 60 % y 80 %. (Mapa 6)

En la segunda decena la menor disponibilidad de humedad (hasta de un 20 %) se presentó en las Regiones del Pacífico, Norte y Central; mientras que el sector costero de la Costa Caribe los rangos estuvieron entre 20 % y 40 %, exceptuando San Juan de Nicaragua con rango entre 40 % y 60 %. (Mapa 7)

En la tercera decena la menor disponibilidad de humedad (hasta de un 20 %) se presentó en casi todo el territorio, exceptuando San Juan de Nicaragua con rango entre 20 % y 40 %. (Mapa 8)



Mapa 6. Disponibilidad de humedad en el suelo en la primera decena de abril



Mapa 7. Disponibilidad de humedad en el suelo en la segunda decena de abril



Mapa 8. Disponibilidad de humedad en el suelo en la tercera decena de abril

## Perspectivas Climáticas para mayo 2020

Para este mes se tiene la expectativa de que las lluvias sean regulares en su distribución espacial y temporal, se espera el establecimiento definitivo de las lluvias en el transcurso de la tercera semana de mayo en las regiones del Pacífico, Norte y Central y a finales del mes en la Costa Caribe.

En la Región del Pacífico, en la zona del Pacífico Occidental podría presentar acumulados de lluvia entre 175 mm en Nagarote, La Paz Centro, León, Malpaisillo, Santa Rosa del Peñón, El Jicaral, Villa Nueva, Somotillo y 275 mm en el resto de la zona, lo que representa un comportamiento normal. En el Pacífico Central, los acumulados podrían comportarse entre 125 mm en Managua, Tipitapa, Granada, San Francisco Libre, Mateare, Villa Carlos Fonseca y 225 mm en el Crucero, La Concepción, Masaya, Masatepe y resto de la Meseta de los Pueblos, lo que equivale a un comportamiento normal; y en el Pacífico Sur entre 100 mm en Tola, San Juan del Sur y 250 mm en Nandaime, la Isla de Ometepe y Cárdenas, equivalente a un comportamiento normal.

En la Región Norte es muy posible que las lluvias alcancen valores entre los 100 mm en algunos municipios del corredor seco (Totogalpa, Telpaneca, Yalaguina, Palacaguina, Condega, Somoto, San Lucas, Macuelizo, Estelí, La Trinidad, Sébaco, San Isidro, Ciudad Darío, Terrabona entre otros) y 200 mm en las zonas orientales de la región, como Jinotega, San José de Bocay, El Cuá, Quilalí, Murra, Wiwilí de Jinotega, Pantasma, Matiguas, Rio Blanco, lo que representa un comportamiento normal. En la Región Central, los acumulados de lluvias del mes podrían oscilar entre 100 mm en la zona Noroeste del Lago de Nicaragua (Teustepe, Santa Lucia, San Lorenzo, Comalapa, Cuapa y 200 mm hacia los sectores ubicados al Este y Sur de la región como Camoapa, Santo Tomas, Villa Sandino, San Carlos y El Castillo, lo que representa un comportamiento normal.

En la Región Autónoma de la Costa Caribe Norte lo más factible es que las lluvias fluctúen entre 200 mm en la zona de Mulukukú, Waslala y triangulo minero y 300 mm en la zona de Waspam, Cabo Gracias a Dios, Puerto Cabezas y Prinzapolka, representando un comportamiento normal de los acumulados de lluvia. En la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur posiblemente las lluvias acumuladas oscilen entre 150 mm en Bocana de Paiwas, El Ayote, El Rama, Nueva Guinea y 250 mm entre La Cruz de Rio Grande, Bluefields y San Juan de Nicaragua, lo que se traduce en un comportamiento normal.

La temperatura media del aire, en la Región del Pacífico podría presentar valores entre 28 °C y 32°C, exceptuando los sectores más altos de la Meseta de los Pueblos donde la temperatura media oscilará entre 22 °C y 26 °C; en la Región Norte entre 22 °C y 28 °C; en la Región Central entre 24 °C y 30 °C, y en la Costa Caribe entre 26 °C y 30 °C.



Mapa 11. Probable acumulado de precipitación para mayo 2020



Mapa 12. Probable temperatura media para mayo 2020

# Recomendaciones

Tomando en consideración que se prevé el establecimiento definitivo del período lluvioso sea durante la tercera semana de mayo se recomienda iniciar con las labores de siembra en las fechas mencionadas, no obstante habrá que esperar que el suelo cuente con las condiciones óptimas de humedad para la siembra y estar atentos a las recomendaciones de los técnicos de las instituciones que apoyan al sector agropecuario nacional.

## **Tomate**

Aplicación de insecticida sistémico para control de minador y mosca blanca.

## **Chiltoma**

Aplicar insecticida sistémico para controlar la mosca blanca.

## **Yuca**

Para el control de ratas de campo eliminar malezas de la parcela, limpiar las rondas, colocar trampas para ratas y destruir madrigueras.

## **Cebolla**

Aplicar fungicida para control de fusarium.

## **Ayote**

Aplicación de insecticida de contacto para control de pulgón.

## **Pitahaya**

Aplicar caldo bordelés; manejo integrado realizando podas y enterrando las vainas afectadas

## **Melón**

Aplicar insecticida de contacto para control de pulgón.

## **Guayaba**

Aplicar acaricida para control de ácaros y fungicida para control del hongo.

## **Cacao**

Realizar control de malezas, así como la eliminación de frutos afectados para disminuir la fuente de inóculo o contaminación por monilia y mazorca negra.

## **Café**

Control de malezas que perjudiquen al cultivo, uso de trampas caseras con atrayente de etanol más metanol para el control de broca, pepena y repela para reducir la disponibilidad de alimento a la broca del café.

## **Árboles de Cítricos**

Eliminación de árboles que presenten síntomas de la enfermedad Huanglongbing, también realizar monitoreo permanente del vector y usar insecticidas biológicos para su control; en arboles sanos realizar fertilización y riego. Aplicación de insecticida sistémico para control del pulgón y acaricidas para control de los ácaros.

## **Bosques de coníferas**

Monitoreo permanente para detectar oportunamente focos del gorgojo y dar aviso a las oficinas del IPSA, INAFOR o MARENA más cercana. Colaborar con la comisión del Sistema Nacional de Producción Consumo y Comercio para delimitar y controlar focos del gorgojo.

## **Ganado**

En las áreas de producción pecuaria, principalmente en las zonas secas, se recomienda el suministro de suplementos alimenticios como melaza, sales minerales, semillas de leguminosas, follaje de árboles forrajeros (guasimo, leucaena, marango, entre otros).

### **Variedades de semillas recomendadas**

Tomando en consideración que se esperan condiciones normales de las lluvias se recomiendan las siguientes variedades e híbridos para la época de primera. La semilla la pueden adquirir en el INTA o en los diferentes bancos comunitarios de semilla.

### **Variedades para zonas secas**

Tolerantes a sequía, precoces, tolerantes a principales enfermedades (Mosaico Dorado, Mosaico Común, Bacteriosis, Mancha Angular y Roya) en la zona seca:

- Frijol: INTA Rojo, Fuerte Sequía, Sequía Precoz, Frijol Norte, INTA Nutritivo, INTA Ferroso, Rojo biofortificado, Nutritivo y Rendidor, productivo sequía, extrema sequía, frijol negro INTA Caribe, INTA Negro Sureño, INTA Rojo Jinotega.
- Maíz: INTA Sequía Blanco, INTA Sequía Amarillo, NB-S, NB-6, Nutrinta amarillo, Blanco Nutremas, Blanco Fortinica.
- Arroz: INTA Fortaleza Secano, Secano precoz, INTA Chinandega, INTA Posoltega.

### **Variedades Recomendadas para zonas Húmedas e Intermedias**

Tolerantes a excesos de humedad, buena cobertura de mazorca en maíz, tolerante al acaparamiento en maíz y tolerantes a principales enfermedades (Mustia Hilachosa Mosaico Dorado y Alternaria).

- Frijol Rojo: INTA Rojo, INTA Centro Sur, INTA Vaina Roja, Dor 364.
- Frijol Negro: INTA Cárdenas, INTA Negro Sureño, INTA Caribe, INTA Yalí.
- Maíz: INTA H-991; INTA 9043; INTA Nb-6, Nutrinta Amarillo, Nutrader, Mazorca De Oro.
- Arroz: INTA Dorado; INTA L-8; INTA L-9; Secano Rendidor, INTA San Juan, INTA Nutrizin

### **Contacto**

Grupo Técnico agrometeorológico Interinstitucional: [agromet.ni@gmail.com](mailto:agromet.ni@gmail.com)

**Boletín mensual N° 41**