

## Boletín agrometeorológico de enero 2020



### Los cultivos de granos básicos de la época de apante se encuentran en inicio de labores de cosecha

#### Resumen

Para el mes de febrero en las diferentes zonas del país en donde se establecieron los cultivos de granos básicos de apante, se esperan condiciones climáticas normales.

Los diversos centros internacionales de predicción climática informan que probablemente hasta el mes de abril se mantendrán las condiciones de un evento El Niño Neutro.

#### Síntesis climática

En la primera decena los acumulados de lluvia registraron valores por debajo de los 25 mm en la parte Sur de la Región del Pacífico y las zonas centrales y orientales de las Regiones Norte y Central; en la Costa Caribe la lluvia osciló entre 25 mm y 150 mm. (Ver mapa 1)

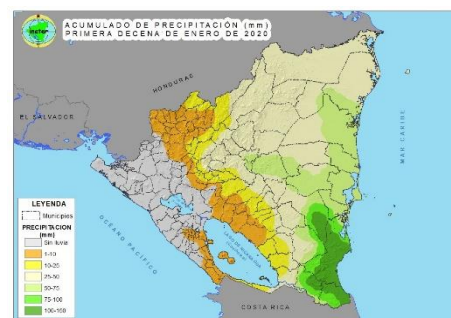
En el transcurso de la segunda decena los acumulados de precipitación se mantuvieron por debajo de los 25 mm en la parte Sur de la Región del Pacífico y las Regiones Norte y Central, exceptuando en Matagalpa, San Ramón, El Tuma – La Dalia, Rancho Grande y Waslala donde las lluvias se comportaron arriba de lo normal con un rango entre 75 mm y 150 mm; en la Costa Caribe los acumulados se comportaron entre 50 mm y 150 mm. (Ver mapa 2)

Durante la tercera decena las lluvias disminuyeron considerablemente con respecto a las anteriores, obteniéndose los mayores acumulados en la Región Autónoma Caribe Sur con valores de hasta 15 mm principalmente en los municipios de Bluefields y San Juan de Nicaragua. (Ver mapa 3)

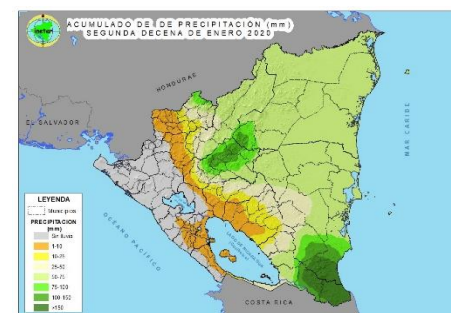
Este mes los acumulados de lluvia presentaron un comportamiento característico del período seco en las diferentes regiones del Pacífico, Norte y Central. En la Costa Caribe Norte los acumulados mensuales estuvieron por debajo de lo normal y la Costa Caribe Sur cercana a las condiciones normales.

El mayor valor de temperatura media, se registró en el municipio de Corinto con 28.2 °C, al igual que la temperatura máxima absoluta con 30 °C; la menor en el municipio de Jinotega con 16.6 °C, así como la mínima absoluta con 11.6 °C en Condega. El mayor valor de humedad relativa fue registrado en el municipio de San Carlos con 88.1 %, seguido de Puerto Cabezas 87.6 %; mientras que el menor valor correspondió a 66 % en el municipio de Chinandega.

Las velocidades medias máxima del viento ocurrieron en los municipios de Nandaime 9.8 m/s y Managua 8.9 m/s. Las rachas máximas se registraron en los municipios de Nandaime 15 m/s, Managua 13 m/s, Jinotega 10 m/s y Ocotral 9 m/s.



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



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



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

# Afectaciones agrometeorológicas en la producción y seguimiento fitosanitario

Los cultivos de granos básicos de la época de apante, se encuentran principalmente en maduración y cosecha en los diferentes municipios.



Figura 1. Cultivo de maíz de postrera en fase de madurez

En maíz se reportan afectaciones por mancha de asfalto en los municipios de Pueblo Nuevo, Nueva Guinea y Jalapa; mientras que en Pueblo Nuevo daños por tizón.

El frijol está en su fase de maduración y en labores de arranque y aporreo, presentando incidencia por mancha angular en Palacagüina, langosta en San Carlos, requema por lluvia en El Castillo, pudrición de frijol en San Miguelito y daños en la cosecha en Matiguás y El Tuma - La Dalia.



Figura 2. Cultivo de frijol en formación de vaina

El sorgo de rebrote presentó afectaciones por pulgón amarillo en el municipio de La Paz Centro.

Las plantaciones de caña azúcar han sido afectada por ratas de campo en los municipios de El Viejo, San Rafael del Sur y Villa El Carmen.

El cultivo de cebolla presenta incidencia de minador y trips en el municipio de Pueblo Nuevo.

En tomate hay afectaciones por mosca blanca en Muy Muy y La Trinidad, así como minador en este último municipio.



Figura 3. Cultivo de sorgo afectación por pulgón amarillo

El cultivo de sandía presenta incidencia de mosca blanca en el municipio de Puerto Morazán.

En guayaba hay afectaciones por antracnosis en frutos y altas poblaciones de trips en el municipio de El Jicaral.

En aguacate se reporta incidencia del gusano barrenador del fruto en el municipio de Managua.

En pitahaya hay afectaciones de pudrición de vaina causada por *Erwinia sp* en el municipio de Mateare.



Figura 4. Cultivo de guayaba afectación por trips

En el cultivo de piña se reportan afectaciones por ratas de campo en Nueva Guinea.

En musáceas hay incidencia de sigatoka negra en el municipio de La Conquista y Chinandega, picudo negro en la Isla de Ometepe, moko y pudrición blanda en el municipio de Chinandega.

Los árboles de cítricos han sido afectados por leprosis en Jalapa y Condega; por la bacteria Huanglongbing en los municipios de Masaya, Jinotepe, Diriamba, Granada, Diría, Diriomo y Nandaime.

En café se reporta fuerte brote de broca en los municipios de Murra y Quilalí.

En roya de café se estimó un promedio nacional del 9 %; los mayores valores de incidencia se reportan en Managua 31 %, Carazo 23 % y Masaya 13 %. Las variedades con mayores afectaciones fueron catuai rojo, marsellesa y caturra con 39 %, 31 % y 11 % respectivamente; mientras que en la variedad robusta tropical 4.8 %.



Figura 5. Cultivo de café afectación por ojo de gallo en fruto



Mapa 4. Incidencia de roya del café, enero 2020



Figura 6. Bosques de coníferas afectación por gorgojo descortezador

El promedio de frutos infestados por broca en café a nivel nacional fue de 2 %, observándose en Masaya, Matagalpa y Boaco los mayores niveles en café arábica con 6.7 %, 5.4 % y 5 % respectivamente. En café robusta 0.2 % de granos infestados en la Costa Caribe Sur.

La incidencia de ojo de gallo en hojas de café a nivel nacional fue del 4 % y 0.2 % en frutos; registrando los mayores valores en Nueva Segovia y Boaco con 20 % y 18 % respectivamente. El promedio nacional para antracnosis fue de 2.9 % y mancha de hierro en hojas 2.7 %.

El cultivo de cacao presenta afectación de mazorca negra en los municipios de Nueva Guinea y Waslala; el promedio nacional de frutos afectados es 1.5 %.

En el monitoreo de monilia en cacao se estimó 2.4 % de frutos afectados a nivel nacional, siendo Jinotega el que presentó la mayor incidencia con 5.5 %, seguido de Masaya 5.4 %.

En rastrojos de cultivos y pastos naturales hay incidencia de langosta voladora en 40 hectáreas, con una población de 1700 – 2100 voladores por hectárea en el municipio El Viejo en el departamento de Chinandega, siendo 3500 voladores/ hectárea una población media.

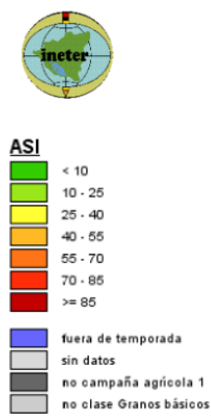
Los bosques de coníferas han sido afectados por el gorgojo descortezador en los municipios de San Ramón, San Nicolás, Macuelizo, Dipilto, San Rafael del Norte y Jinotega.

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

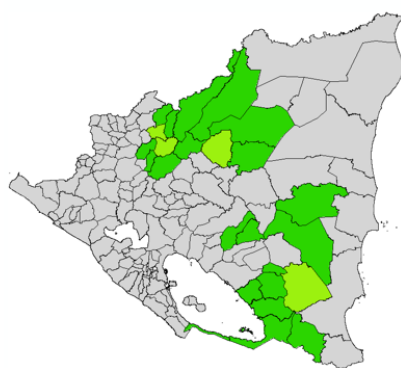
En la primera decena, no se registran afectaciones significativas por estrés agrícola en los cultivos de apante, valores entre 10 % y 25 % se observan en los municipios de Quilalí, Santa María de Pantasma, Waslala y El Castillo, para el resto de municipios valores menores al 10 %.

En la segunda decena los municipios de Quilalí, Santa María de Pantasma, Waslala y Nueva Guinea presentaron estrés agrícola entre el 10 % y 25 %.

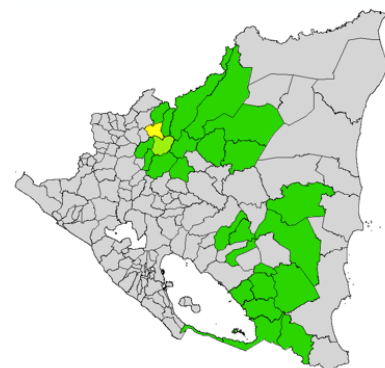
En la tercera decena en Santa María de Pantasma el nivel de estrés agrícola se mantuvo, mientras que Quilalí se incrementó entre 25 % y 40 %.



Mapa 5. Monitoreo al índice de estrés agrícola de la época de apante, decena 1, enero 2020.



Mapa 6. Monitoreo al índice de estrés agrícola de la época de apante, decena 2, enero 2020.



Mapa 7. Monitoreo al índice de estrés agrícola de la época de apante, decena 3, enero 2020.

## Disponibilidad de humedad en el suelo

En la primera decena de enero los menores contenidos de humedad en el suelo hasta de un 20 % se observaron en las Regiones Pacífico, Norte y Central. En las Regiones de la Costa Caribe Norte y Sur el rango de humedad en el suelo vario entre 40 % a 80 %, exceptuando la zona costera del Caribe Sur con rangos entre 80 % y 100 %. (Mapa 8)

En la segunda decena la menor disponibilidad de humedad (hasta de un 20 %) se presentó en la Región del Pacífico, parte de las Regiones Norte y Central, excepto en los municipios de El Tuma-La Dalia, Waslala, Rancho Grande, San Ramón, Matiguás, Río Blanco, Mulukukú y Paiwas donde la humedad estuvo entre 60 % y 80 %. La mayor humedad del suelo se observó en las zonas costeras de la Región Costa Caribe Sur con rango entre 80 % y 100 %. (Mapa 9)

En la tercera decena la disponibilidad de humedad en el suelo hasta de un 40 % se presentó en la Región del Pacífico, Norte y Central; mientras que en la Costa Caribe Norte la disponibilidad varió en rango de 40 % a 60 % y en la Costa Caribe Sur entre el 60 % y 80%. (Mapa 10)



Mapa 8. Disponibilidad de humedad en el suelo en la primera decena de enero



Mapa 9. Disponibilidad de humedad en el suelo en la segunda decena de enero



Mapa 10. Disponibilidad de humedad en el suelo en la tercera decena de enero

## Perspectivas Climáticas para febrero 2020

Para el mes de febrero las condiciones de lluvia probablemente disminuyan en todo el país en combinación con un incremento de la temperatura del aire, la humedad relativa y un leve incremento en la velocidad del viento, condiciones que son propias del período seco.

En la Región Pacífico probablemente no se registren lluvias en las zonas más secas, pudiéndose registrar algunas lloviznas ligeras que acumulen hasta 3 mm en la zona de Achupapa, El Sauce y lugares colindante con la Región Norte; estos mismos valores se espera en la zona del Pacífico Central; y en el Pacífico Sur éstas podrían variar entre 1 mm y 20 mm.

En la Región Norte, probablemente los acumulados de lluvia oscilen entre 1 mm y 50 mm. En la Región Central, los acumulados de lluvia podrían variar entre 1 mm en el sector oeste y 75 mm en las zonas colindantes con la Costa Caribe Sur. En la Región Autónoma del Caribe Norte las lluvias acumuladas posiblemente se comporten entre 50 mm en el triángulo minero y 100 mm en Waspam y sectores costeros. En la Región Autónoma del Caribe Sur lo más probable es que las lluvias fluctúen alrededor de 75 mm en el sector entre Bluefields y San Juan de Nicaragua.

La temperatura media del aire, en la Región del Pacífico podría presentar valores entre 26 °C y 28 °C, exceptuando los sectores más altos de la Meseta de los Pueblos y la Cordillera de Los Maribios donde la temperatura media oscilará entre 20 °C y 26 °C; en la Región Norte entre 19 °C y 24 °C; en la Región Central entre 20 °C y 26 °C, exceptuando los municipios que colindan con el lago de Nicaragua donde las temperaturas podrían oscilar entre 26 °C y 28 °C, y en la Costa Caribe entre 24 °C y 28 °C.



Mapa 11. Probable acumulado de precipitación para febrero 2020



Mapa 12. Probable temperatura media para febrero 2020

# Recomendaciones

## **Frijol**

Para el control de langosta aplicar producto de contacto; aplicación de refrescantes foliares a base de caldo bordelés para mancha angular en plantaciones tardías.

## **Maíz**

Para el control de mancha de asfalto y tizón aplicar fungicidas.

## **Sorgo**

Control de malezas hospederas, eliminación de residuos de cosecha, evitar estrés hídrico y deficiencia nutricional, control químico con insecticidas registrados para el control del pulgón.

## **Caña de azúcar**

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

## **Tomate**

Aplicación de producto sistémico para control de mosca blanca y minador de la hoja.

## **Sandia**

Aplicación de producto sistémico para control de mosca blanca.

## **Guayaba**

Establecer plantas sanas. Fertilizar adecuadamente, realizar podas sanitarias, enterrar material vegetal contaminado, control de malezas, uso de caldo bordelés y uso de insecticidas registrados para controlar trips.

## **Musáceas**

Realizar deshoje, deshoje, enterrar plantas infestadas, aplicación de fungicida y colocar trampas para control de picudo negro.

Uso de fungicidas registrados para el control de Sigatoka negra. Para el moko, eliminación de planta afectada, tratamiento químico al suelo, con cal y encarpado de 75 a 90 días. No trasladar material contaminado y esterilizar las herramientas con agua hirviendo.

## **Cacao**

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

## **Café**

Manejo de tejido, control de malezas, para el control de broca realizar pepena y repela, uso de trampas caseras con atrayente de etanol más metanol para bajar población de broca.

## **Árboles de Cítricos**

Eliminación de árboles que presenten síntomas de la enfermedad Huanglongbing, realizar monitoreo permanente del vector y el uso de insecticidas biológicos para su control; mientras que en arboles sanos realizar fertilización y riego.

Para control de leprosis derribo o poda del árbol, uso de productos biológicos registrados para el control de ácaros, riego y fertilización.

## **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 de Producción Consumo y Comercio para delimitar y controlar focos del gorgojo.

## **Contacto**

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

**Boletín mensual N° 37**