

# Boletín agrometeorológico, del 01 al 15 de abril 2020



**Se prevé que el establecimiento del periodo lluvioso ocurra en el transcurso de la tercera semana de mayo**

**Boletín quincenal N° 12**

## Resumen

Para el período de mayo a julio se esperan condiciones normales de lluvia lo que podría favorecer la siembra de primera en las distintas regiones del país.

## Síntesis climática

En los primeros quince días de abril, la mayor parte del país se caracterizó por presentar condiciones normales del periodo seco, sin embargo, se registraron precipitaciones puntuales hasta de 83 mm en el municipio de Diriomo.

En la zona del Pacífico Central y Sur se registraron valores entre 2.5 mm y 50 mm principalmente en la meseta de los pueblos; en la mayor parte de los municipios del corredor seco la lluvia osciló entre 2.5 mm hasta 46 mm en Condega; en la Región Central se registraron valores entre 2.5 mm a 30 mm. Al sur de la Costa Caribe los valores oscilaron entre 2.5 mm y 30 mm. (Ver mapa 1)

La temperatura media del aire de mayor valor se registró en el municipio de Managua con 30.2 °C y la mínima en el municipio de Jinotega con 22.9 °C, al igual que la mínima absoluta con 15.0 °C; mientras que la máxima absoluta de 40.8 °C en el municipio de Chinandega.

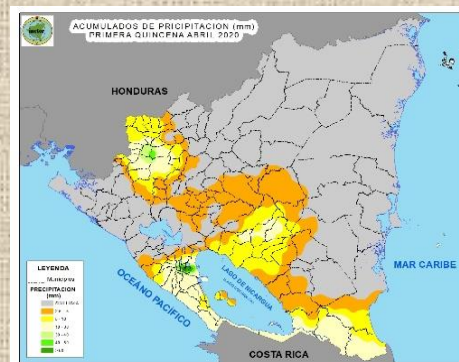
El mayor valor de humedad relativa fue registrado en el municipio de Puerto Cabezas con 84.2 %, seguido de Bluefields 79.4 %; mientras que el menor valor se registró en el municipio de Condega 55.9 %.

## Disponibilidad de humedad en el suelo

En los primeros quince días de abril la menor disponibilidad hasta de un 20 % se observó en la mayor parte del país, exceptuando sectores de los municipios de Condega, Meseta de los Pueblos y al sur de la Costa Caribe con disponibilidad del 20 % al 40 %.(Ver mapa 2)

## Índice de estrés agrícola (ASI)

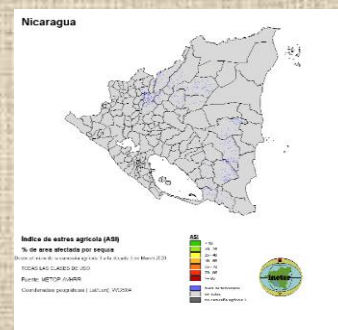
Actualmente no se está realizando monitoreo del índice de estrés agrícola ASIS, ya que no hay cultivos establecidos de granos básicos. (Ver mapa 3)



Mapa 1. Acumulado de precipitación en la primera quincena de abril 2020



Mapa 2. Disponibilidad de humedad en el suelo en la primera quincena de abril 2020



Mapa 3. Monitoreo al índice de estrés agrícola, siembra de antepe, decena 1, abril 2020

## Afectaciones agrometeorológicas en la producción y seguimiento fitosanitario

Se dio inicio a la preparación del suelo para la época de primera para el ciclo agrícola 2020-2021.

En **chiltoma** se presentan afectaciones por minador de la hoja y mosca blanca en el municipio de La Trinidad.

En **tomate** se reporta incidencia por minador de la hoja en el municipio de Jinotega.

El cultivo de **pepino** presenta afectaciones por Mildium en el municipio de Masaya.

Las plantaciones de **melón** han sido afectadas por mosca blanca y pulgón en el municipio de La Trinidad.

El cultivo de **guayaba** presenta afectación de acaro en el municipio de Quezalguaque.

En **caña de azúcar** se reportan afectaciones por ratas de campo en 226.8 mz en los municipios de Chichigalpa y El Viejo.

En frutos de **jocote** se presenta incidencia de mosca frutera en los municipios de Granada y Masaya.

En los frutos de **mango** se reporta incidencia de mosca frutera en los departamentos de Rivas, Masaya, Granada y Carazo.

En **árboles de cítricos** se observa incidencia de la enfermedad causada por la bacteria Huanglongbing en los municipios de La Concepción, Dolores y San Marcos; así mismo, afectaciones por pulgón en San Marcos y Santa Teresa.

En los **bosques de coníferas** se identificaron focos del gorgojo descortezador de pino en 1 mz del cerro Güisisil en el municipio de Ciudad Darío.

El cultivo de **café** presenta incidencia de roya en los municipios Dipilto y San Juan de Río Coco.

El cultivo de **cacao** se reporta afectaciones por monilia y mazorca negra en los municipios de Waslala, Boaco, El Castillo y Nueva Guinea.

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



Figura 1. Afectación por minador en el cultivo de chiltoma



Figura 2. Afectaciones por mosca frutera en melón



Figura 3. Afectaciones por pulgón en cítricos



Figura 4. Afectaciones por mazorca negra

## Perspectiva climática del primer sub-período lluvioso de mayo a julio 2020

Existen probabilidades mayores al 65 % para que en la Regiones del Pacífico, Norte y Central el periodo lluvioso se establezca durante la tercera semana de mayo, y en la Costa Caribe a finales del mismo mes. Sin embargo, antes de las fechas indicadas se presentarán lluvias de moderadas a fuertes y aisladas en algunos sectores de las Regiones del Pacífico, Norte y Central del país. Estas lluvias podrían crear falsas expectativas del inicio del periodo lluvioso en el gremio de productores, por lo que se recomienda cautela ya que son parte de la fase de transición entre el periodo seco y el establecimiento definitivo del periodo lluvioso. Por lo cual se hace el llamado a esperar que el suelo disponga de suficiente humedad para dar inicio a la siembra de primera 2020.

El período canicular que normalmente se presenta entre el 15 de julio y el 15 de agosto en la regiones del Pacífico y los sectores centrales y occidentales de las regiones Norte y Central, podría tener un comportamiento débil entre la segunda quincena de julio y la primera decena de agosto, es decir con acumulados de lluvia ligeramente bajo lo normal y mayor cantidad de días soleados con respecto a junio, dicho comportamiento estará en dependencia de la evolución que muestre la atmosfera y las condiciones neutras del evento El Niño.

Para el trimestre mayo a julio, periodo durante el cual se desarrolla la siembra de primera, es muy probable que el comportamiento de la lluvia presente valores normales en las distintas regiones del país.

Durante este periodo los acumulados de lluvias podrían variar mes a mes, esperándose en mayo acumulados de lluvias normales; sin embargo, es probable que en algunos sectores puntuales del país se registren altos acumulados de lluvia producto del calentamiento local, lo que podría provocar algunas inundaciones repentinas en zonas vulnerables; en junio es probable que el comportamiento de las lluvias se mantenga en el rango normal; en el mes de julio es muy probable que se presenten condiciones debajo de lo normal en la Región del Pacífico; y condiciones normales de lluvia en las regiones Norte, Central y la Costa Caribe, este mes en las regiones de la Costa Caribe es el más lluvioso (de todo el año), por lo cual se recomienda estar alerta en las distintas comunidades ubicadas en las riberas de los ríos caudalosos ya que los acumulados de lluvia que se registren podrían provocar inundaciones principalmente en las zonas de La Cruz de Rio Grande, El Rama y Nueva Guinea.

En la **zona Pacífico Occidental** (Departamentos de León y Chinandega) es probable que los acumulados de precipitación oscilen entre 425 mm en las zonas de La Paz Centro, Nagarote, León Malpaisillo, Villa Nueva, Somotillo, El Jicaral, Santa Rosa del Peñón y 725 mm en los sectores de Chinandega, Corinto, El Viejo, Cinco Pinos, Achuapa y El Sauce; en la **zona Pacífico Central** (Departamentos de Managua, Masaya, Carazo y Granada) los acumulados de precipitación en el trimestre oscilaran entre 350 mm en los sectores de Managua, San Francisco Libre, Tipitapa, Mateare, Ciudad Sandino, Granada y 625 mm en la Meseta de los Pueblos; **la zona Pacífico Sur** (Departamento de Rivas) presentará acumulados de lluvia entre 375 mm en los sectores de San Juan del Sur y Tola y 775 mm en el sector sur de la cuenca del Lago de Nicaragua (Cárdenas).

En la **Región Norte** (Departamentos de Matagalpa, Jinotega, Estelí, Madriz y Nueva Segovia), los acumulados de precipitación oscilaran entre 350 mm en los sectores del centro y occidente de dicha región (Ocotol, Yalagüina, Totogalpa, San Lucas, Macuelizo, Telpaneca, Condega, Estelí, La Trinidad, Sébaco, Ciudad Darío, San Isidro, Terrabona) y 800 mm en el sector oriental (El Cuá, Murra, El Tuma-La Dalia, Rancho Grande, Rio Blanco, Matiguás y Muy Muy); en **la Región Central** (Departamentos de Boaco, Chontales y sector oeste y central del departamento de Río San Juan) los acumulados de precipitación oscilaran entre 425 mm en los sectores de Teustepe, Santa Lucía, San Lorenzo, Comalapa, Cuapa; y 900 mm en el sector oriental y sur (Camoapa, Santo Tomas, La Libertad, Villa Sandino, San Pedro de Lóvago, El Coral, El Almendro, San Miguelito, San Carlos y El Castillo).

En la **Región Autónoma de la Costa Caribe Norte** los acumulados de precipitación oscilarán entre 800 mm en el sector oeste (Mulukukú, Waslala) y 1200 mm en el sector de Waspam, Puerto Cabezas y Prinzapolka; en la **Región Autónoma de la Costa Caribe Sur**, los acumulados de precipitación presentarán rangos entre 900 mm en los sectores de Muelle de los Bueyes, Nueva Guinea y 1350 mm en los sectores ubicados entre La Cruz de Rio Grande, Bluefields y San Juan de Nicaragua.

La temperatura máxima esperada para el presente periodo estará entre 29.5 °C y 37.5 °C, las mínimas entre de 20.0°C y 24.0 °C, la humedad relativa del aire entre 80 % y 95 %, con una insolación entre 6.8 h y 9.8 horas al día de sol. Estas condiciones podrían variar en dependencia del comportamiento mensual de la nubosidad y la precipitación.

### Disponibilidad de humedad en el suelo

Sobre la base de los acumulados de lluvia esperada para el primer subperíodo lluvioso mayo a julio, se prevé contar con la humedad óptima en el suelo que permita el desarrollo adecuado de los cultivos en las distintas zonas productivas del país.

En la tercera decena de mayo probablemente la humedad disponible en el suelo presente rango entre 60 % y 80 % en los municipios de Telpaneca, Palacagüina, Condega, San Sebastián de Yalí, parte de Estelí, La Concordia, San Rafael del Norte, Jinotega, La Trinidad, Sébaco, Matagalpa, San Isidro, San Dionisio, Esquipulas, Terrabona, San José de los Remates, Santa Lucía, Teustepe, San Lorenzo, Comalapa y Boaco. El resto de los municipios del país presentaran disponibilidad entre el 80 % y 100 %.

En junio la disponibilidad de humedad en el suelo podría oscilar entre 60 % y 80 % en parte de los municipios de Palacagüina, Telpaneca, Condega, San Sebastián de Yalí, San Rafael del Norte, La Concordia, Jinotega, La Trinidad y Sébaco. El resto de los municipios del país presentaran disponibilidad entre el 80 % y 100 %.

En Julio es probable que la disponibilidad de humedad en el suelo en la Región del Pacífico presente valores entre 40 % y 80 %, presentándose la menor disponibilidad en los municipios del llamado corredor seco de Nicaragua y sectores colindante con el mismo. Mientras que los municipios colindantes con las Costa Caribe se observa disponibilidad del 80 % al 100 %.

### Recomendaciones al sector agropecuario

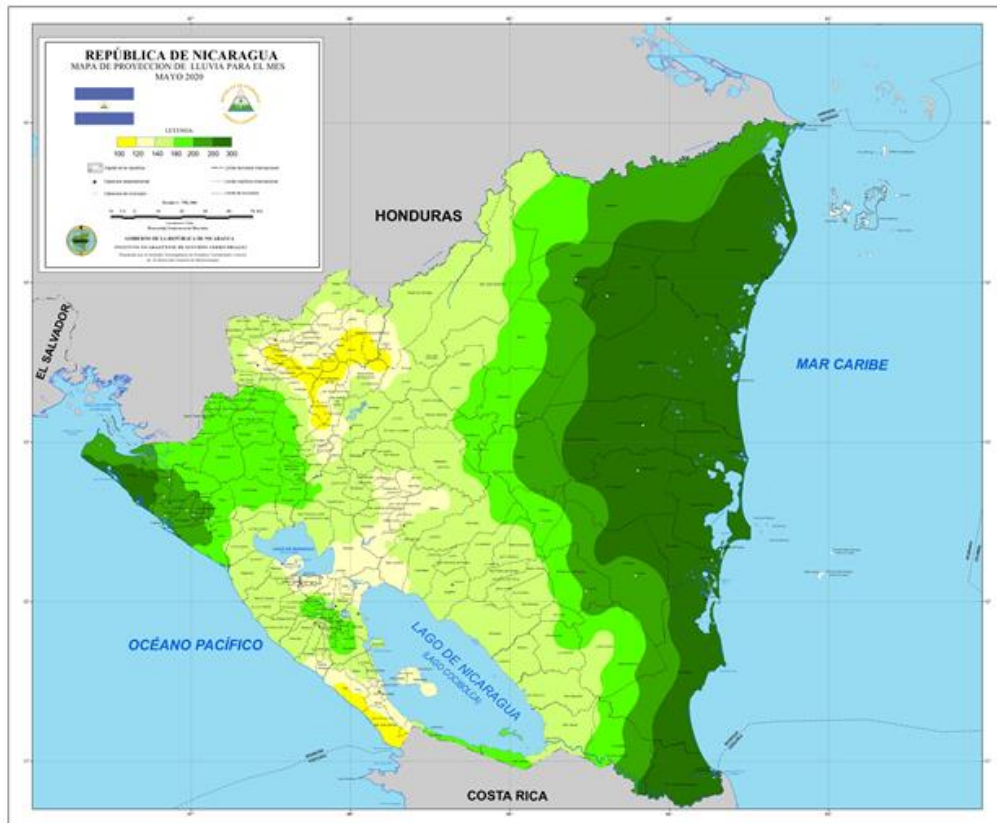
Sobre la base de las presentes perspectivas del periodo lluvioso mayo a julio, se recomienda realizar con tiempo todas aquellas labores de preparación de suelo y semilla que permitan un desarrollo óptimo de los cultivos, iniciar las siembras cuando las lluvias sean más regulares, contar con la semilla adecuada para su zona, esperar que el suelo este por lo menos al 75 % de la capacidad de campo que permita un alto porcentaje de germinación, preparar obras adecuada para la conservación de la humedad del suelo y mantenerse informado de las condiciones climáticas dadas a conocer por las instituciones creadas para tal fin.

### Nota de advertencia

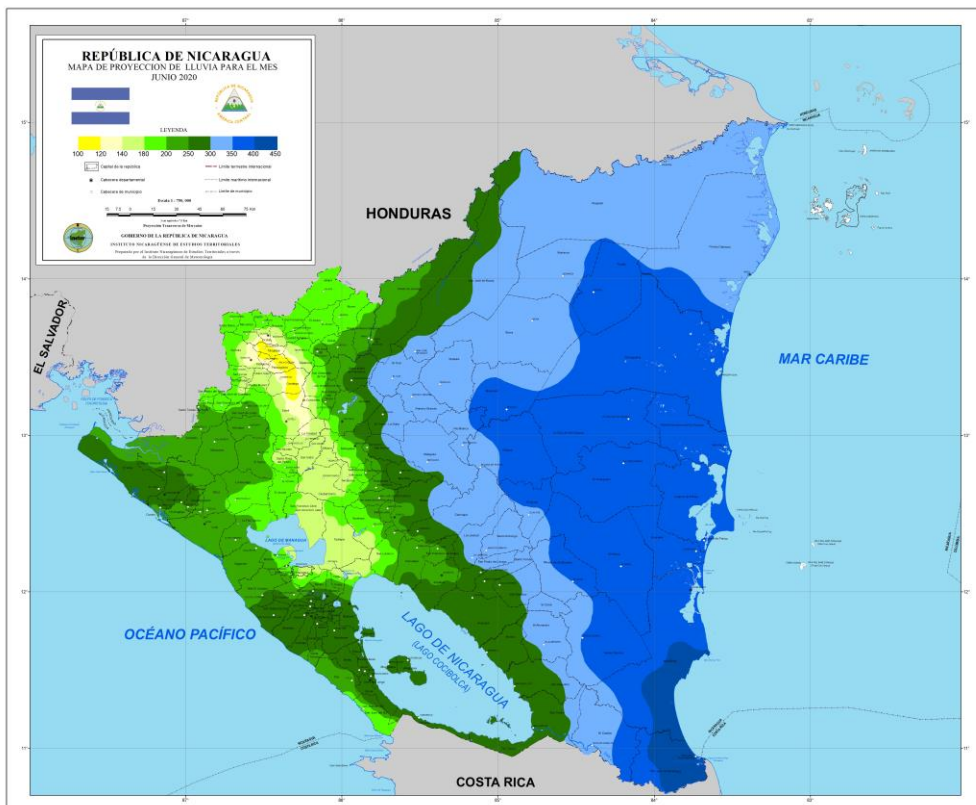
Es importante mencionar que la exactitud de las predicciones de los centros internacionales de predicción climática realizadas en esta época del año, es baja debido a la barrera invernal, y por lo tanto se deben de tomar algunas precauciones. Se recomienda a los productores que consideren estas perspectivas como una referencia del comportamiento climático esperado para los próximos meses. El presente análisis no considera eventos extremos puntuales y de corta duración (Caída de Granizo, Impactos de Ciclones, temporales de lluvia entre otros) que puedan ocurrir en los próximos meses de predicción, por lo que cualquier evento podría variar las consideraciones planteadas.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE ESTUDIOS TERRITORIALES				
(INETER)				
CUADRO N° 1				
PRECIPITACIÓN PROBABLE EN MILÍMETROS				
DURANTE LOS MESES DE MAYO, JUNIO Y JULIO 2020				
	MAY	JUN	JULIO	TRIMESTRE
<b>ZONA PACÍFICO OCCIDENTAL</b>				
Norma Histórica.	233	244	138	615
Precipitación Esperada	175-275	175-300	75-150	425-725
<b>ZONA PACÍFICO CENTRAL</b>				
Norma Histórica.	182	199	133	513
Precipitación Esperada	125-225	150-250	75-150	350-625
<b>ZONA PACÍFICO SUR</b>				
Norma Histórica.	168	245	194	607
Precipitación Esperada	100-250	200-300	75-225	375-775
<b>REGIÓN NORTE</b>				
Norma Histórica.	150	214	181	544
Precipitación Esperada	100-200	150-300	100-300	350-800
<b>REGIÓN CENTRAL</b>				
Norma Histórica.	150	247	251	649
Precipitación Esperada	100-200	175-300	150-400	425-900
<b>REGIÓN AUTÓNOMA DEL CARIBE NORTE</b>				
Norma Histórica.	211	353	396	960
Precipitación Esperada	200-300	300-400	300-500	800-1200
<b>REGIÓN AUTÓNOMA DEL CARIBE SUR</b>				
Norma Histórica.	209	393	508	1111
Precipitación Esperada	200-300	300-450	400-600	900-1350
ARRIBA DE LO NORMAL	A			
NORMAL	N			
BAJO LO NORMAL	B			

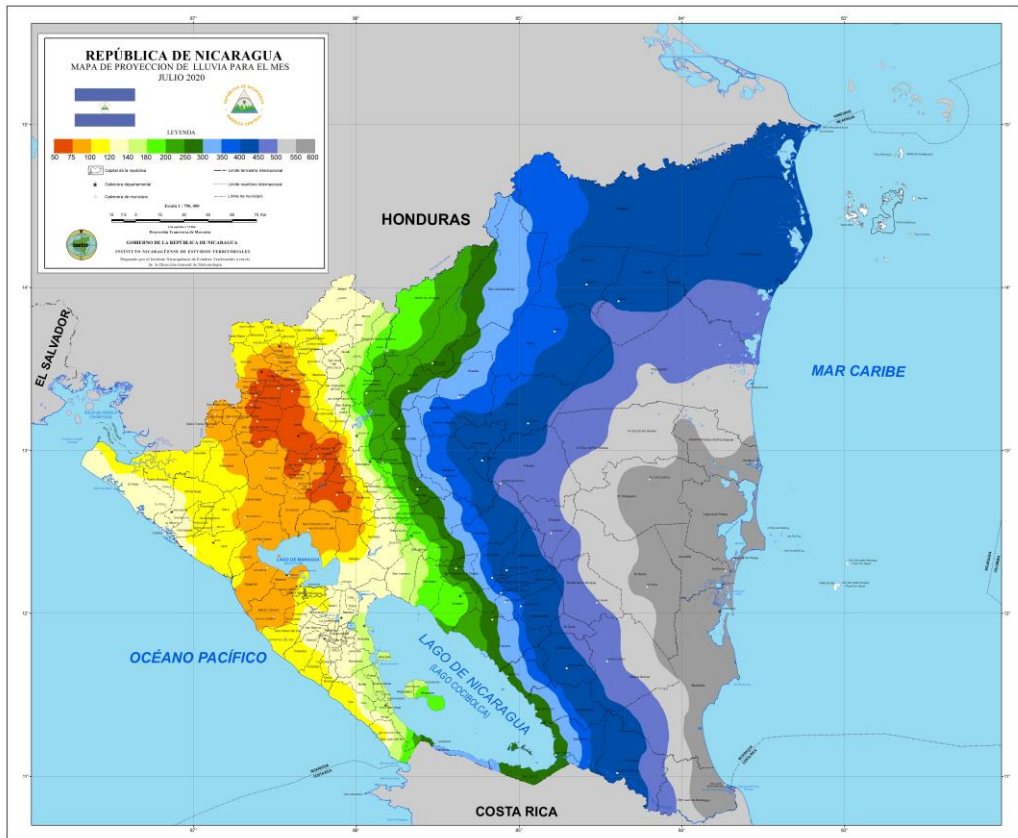
## Precipitación esperada para el mes de mayo



## Precipitación esperada para el mes de junio



# Precipitación esperada para el mes de julio



## **Recomendaciones**

### **Chiltoma**

Aplicar insecticida sistémico para controlar minador y mosca blanca

### **Tomate**

Aplicar insecticida sistémico para control de minador y mosca blanca.

### **Melón**

Aplicar insecticida de contacto para control de pulgón y mosca blanca

### **Pepino**

Aplicar fungicida para control de mildium.

### **Guayaba**

Aplicar productos azufrados para control de ácaros.

### **Mango y jocote**

Realizar labores de saneamiento recolectando y enterrando los frutos caídos para el control de mosca frutera.

### **Cítricos**

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

Aplicar insecticida sistémico para control de pulgón.

### **Cacao**

Realizar control de malezas y podas sanitarias.

Eliminación de frutos afectados para disminuir la fuente de inóculo o contaminación para el control de monilia y mazorca negra.

### **Café**

Para el control de roya realizar regulación de sombra para mejorar penetración de luz y aire.

Manejar un buen programa de fertilización de los cafetales y control de malezas.

### **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.

### **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 (guácimo, leucaena, marango, entre otros).

## **Contacto**

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