



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS
NATURALES

Boletín

Agrometeorológico Decádico

21 al 31 de agosto de 2019



Contenido

1. Índice de Humedad en el Suelo en la tercera década de agosto de 2019.....	3
2. Lluvia acumulada	4
3. Índice de Humedad en el Suelo	5
4. Pronóstico de Índice de Humedad en Suelo para los próximos diez días.	6
5. Comparación de lluvia acumulada actual y acumulada de la serie climatológica.	6
6. Temperatura mínima y mínima histórica	9
7. Temperatura máxima y máxima histórica	9
8. Requerimientos hídricos del cultivo de maíz para la siembra de postrera.	10
9. Información de las fases fenológicas observadas de los cultivos en el presente período.....	12
Anexo 1. Observaciones fenológicas de los cultivos en la tercera década de agosto 2019.	13

1. Índice de humedad en el suelo en la tercera década de agosto de 2019

De acuerdo con el mapa de disponibilidad de humedad en el suelo se registró las siguientes condiciones:

Tabla 1

Condiciones de humedad en el suelo para la 3ra década de agosto de 2019

Zona	Lugares	Índice de Humedad en el Suelo	Máxima lluvia acumulada
Occidental	Cordillera volcánica - Apaneca, volcán de Santa Ana. Zona norte montañosa. Valles de Ahuachapán, Santa Ana y alrededores del lago de Güija. Zona de Candelaria de la Frontera. Litoral costero de Ahuachapán.	Adecuado y húmedo	106 mm en Planes de Montecristo, Santa Ana.
Central y Paracentral	Zona montañosa norte de Chalatenango. Cordillera central del Bálamo, San Vicente. Valles intermedios de San Andrés. Litoral costero.	Adecuado, húmedo y seco.	126.5 mm en La Palma, Chalatenango.
Oriental	Zona norte, en los departamentos de Morazán y San Miguel. Zona centro, en los departamentos de Usulután, San Miguel y La Unión. Zona costera del departamento de La Unión	Adecuado, húmedo y seco.	96.7 mm en Perquín, Morazán.

Fuente: MARN

El mayor acumulado de lluvia reportado durante la década fue 126.5 mm en la estación La Palma, departamento de Chalatenango, mientras que la estación con menor cantidad de lluvia acumulada fue Aeropuerto de El Salvador, departamento de La Paz con 14.6 mm.

2. Lluvia acumulada

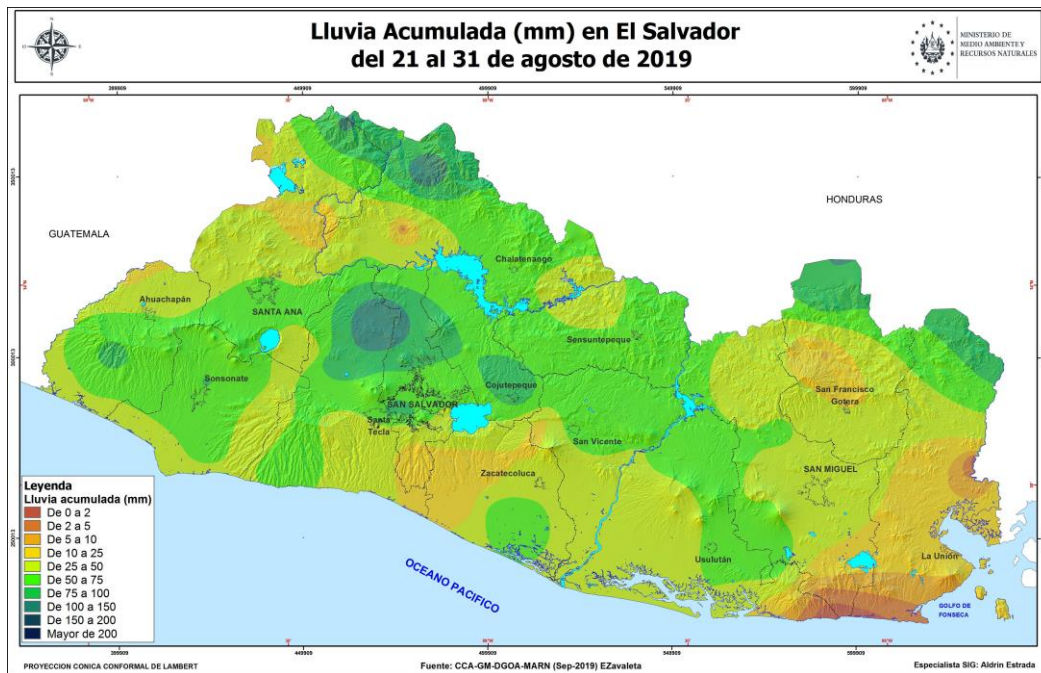


Figura 1. Lluvia acumulada del 21 al 31 de agosto de 2019.

Fuente: MARN

En la Figura 1 muestra la lluvia acumulada durante la década, en la cual las lluvias mayores de 10 mm se presentaron en casi todo el territorio nacional, mientras que las lluvias menores de 10 mm se registraron en algunos sectores de: Santa Ana, Chalatenango, San Salvador, La Paz, Morazán, Usulután, San Miguel y La Unión.

3. Índice de humedad en el suelo

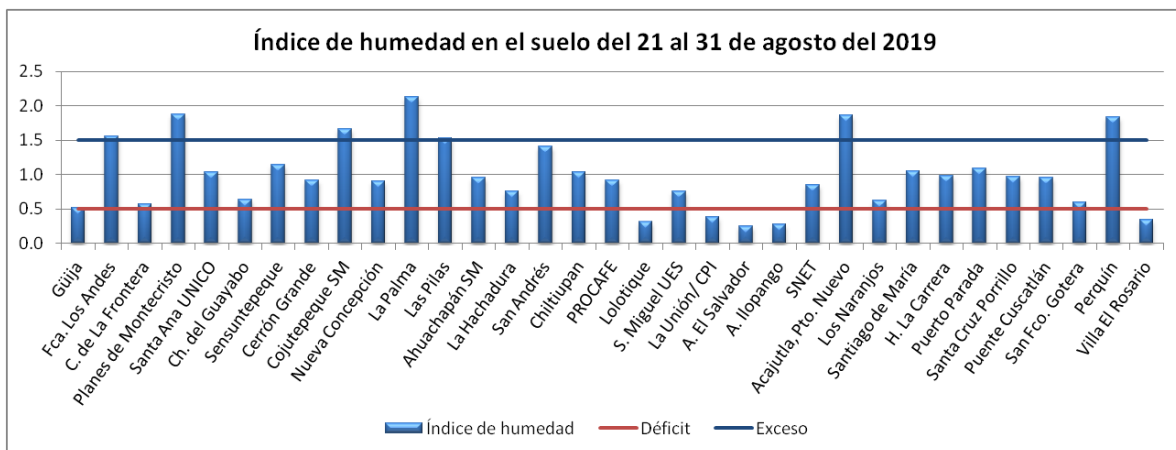


Figura 2. Índice de Humedad en el Suelo del 21 al 31 de agosto de 2019.

Fuente: MARN

En la Figura 2, se muestra el Índice de Humedad en el Suelo, donde la mayoría de estaciones registraron valores normales o adecuados (entre 0.5 y 1.5), cinco estaciones con déficit y seis estaciones con exceso de humedad (>1.5).

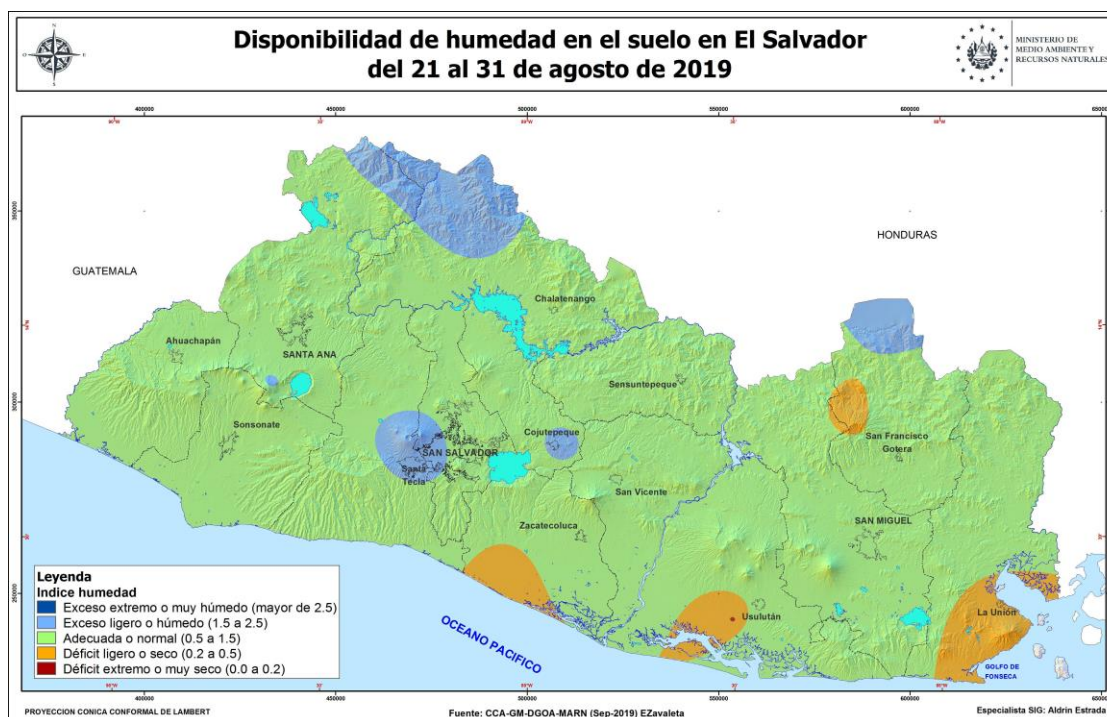


Figura 3. Índice de humedad en el suelo del 21 al 31 de agosto de 2019.

Fuente: MARN

La Figura 3 muestra el Índice de Humedad en Suelo con la condición de húmedo en algunos sectores de: Chalatenango, San Salvador, Cojutepeque y Perquín; adecuado, para casi todo el país, mientras que se registró al norte la zona oriental y oeste de la zona occidental.

4. Pronóstico de índice de humedad en suelo para los próximos diez días.

Para la próxima década se presentaran lluvias de débiles, moderadas a fuertes.

Tabla 2.

Humedad del suelo para el próximo período del 1 al 10 septiembre de 2019.

Zonas del país	Índice de humedad pronosticada
Zona norte y cadena montañosa	Muy húmedo
Zona central (valles intermedios)	Húmedo
Zona sur planicies bajas y costa oriental	Adecuado a seco

Fuente: MARN

5. Comparación de lluvia acumulada actual y acumulada de la serie climatológica.

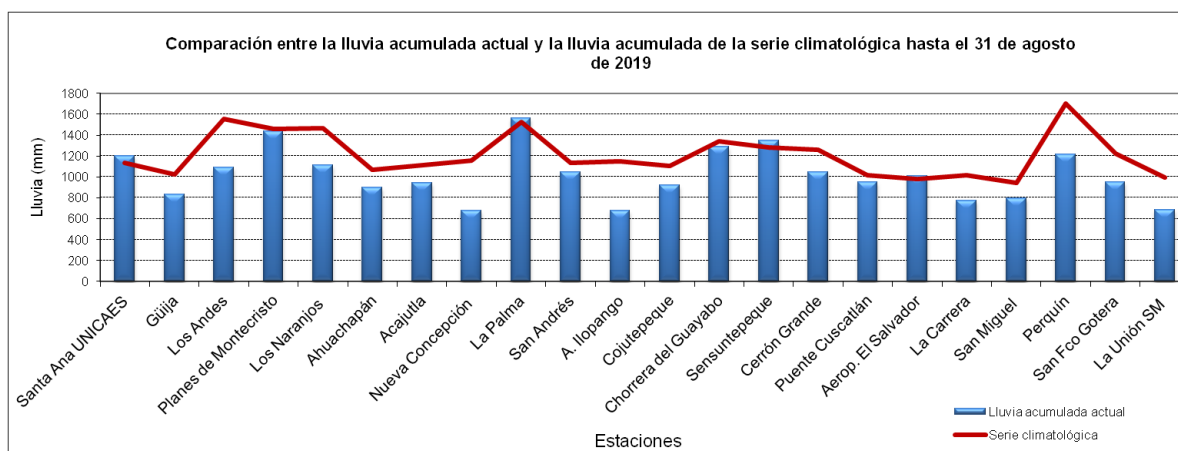


Figura 4. Lluvia acumulada actual y acumulada de la serie climatológica.

Fuente: MARN

En la Figura 4, la lluvia acumulada real durante el año a la fecha del 31 de agosto, para la mayoría de estaciones se muestra debajo de la serie climatológica. En la estación del Perquín, se registró 1213 mm con respecto a la serie climatológica de 1700 mm (anomalía negativa de 488 mm), mientras que la estación de Sensuntepeque presentó un acumulado de 1347 mm comparado con la normal climatológico de 1281 mm (anomalía positiva de 66 mm).

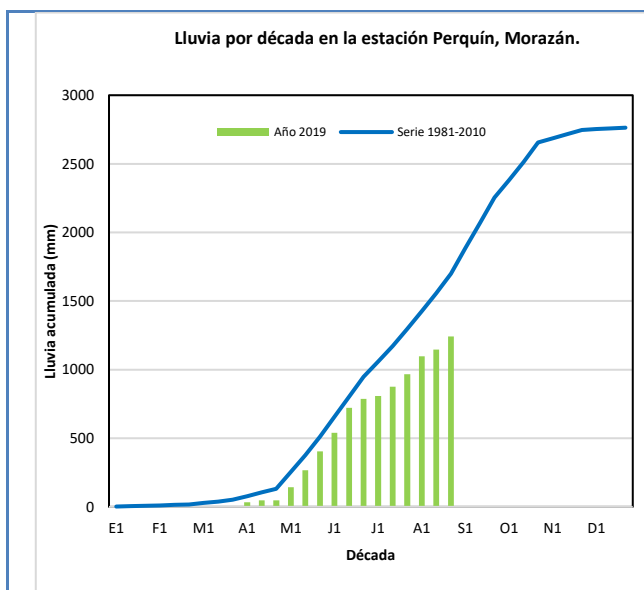


Figura 5. Lluvia acumulada actual y serie climatológica en Perquín, departamento de Morazán.
Fuente: MARN

La Figura 5, muestra la lluvia acumulada hasta la tercera década de agosto 2019 fue 1243.2 mm encontrándose debajo de la serie climatológica 1981-2010, que es de 1700.3 mm (anomalía negativa 457.1).

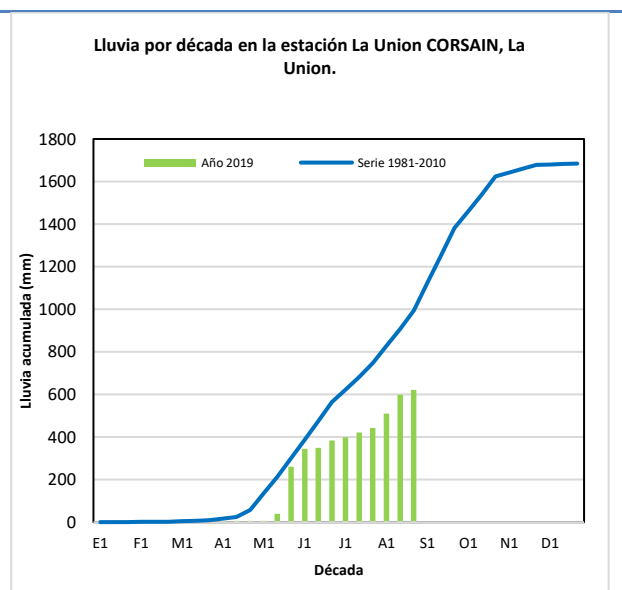


Figura 6. Lluvia acumulada actual y serie climatológica en La Unión CORSAIN.
Fuente: MARN

La Figura 6, muestra la lluvia acumulada hasta la tercera década de agosto 2019 fue 621.1 mm encontrándose debajo de la serie climatológica 1981-2010, que es de 994 mm (anomalía negativa 372.9).

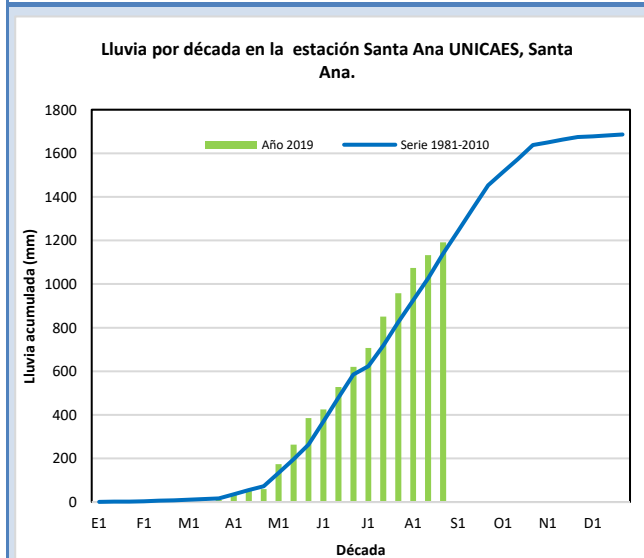


Figura 7. Lluvia acumulada actual y serie climatológica en Santa Ana UNICAES.
Fuente: MARN

En la Figura 7, la lluvia acumulada hasta la tercera década de agosto 2019 fue 1191 mm encontrándose arriba de la serie climatológica 1981-2010, que es de 1138.1 mm (anomalía positiva 52.9).

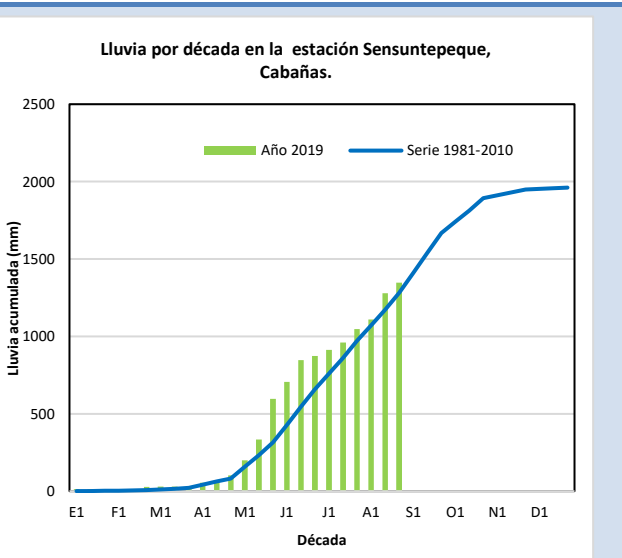


Figura 8. Lluvia acumulada actual y serie climatológica en Sensuntepeque, Cabañas.
Fuente: MARN

En la Figura 7, la lluvia acumulada hasta la tercera década de agosto 2019 fue 1346.4 mm encontrándose debajo de la serie climatológica 1981-2010, que es de 1281.3 mm (anomalía positiva 65.1).

6. Temperatura mínima y mínima histórica

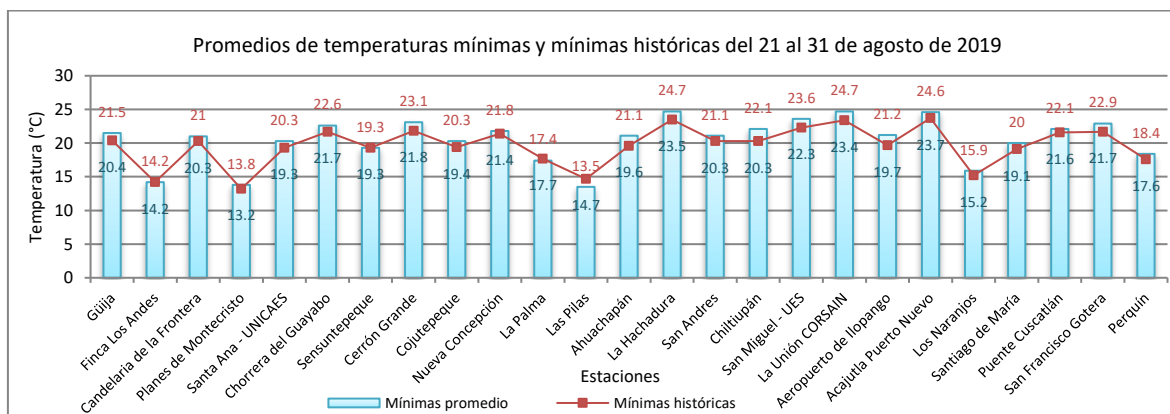


Figura 8. Temperaturas mínimas y mínimas históricas

Fuente: MARN

La Figura 8, muestra el promedio de temperatura mínima diaria durante la década, en la cual, las menores temperaturas se registraron en las estaciones Finca Los Andes y Las Pilas, encontrándose por debajo del promedio histórico, mientras que las demás estaciones presentaron por encima del promedio histórico. La temperatura mínima diaria durante el período, fue en la estación Planes de Montecristo, departamento de Santa Ana, con 11.5 °C para el día 29 de agosto, por encima del valor mínimo absoluto histórico de 7.6 °C del año 1995.

7. Temperatura máxima y máxima histórica

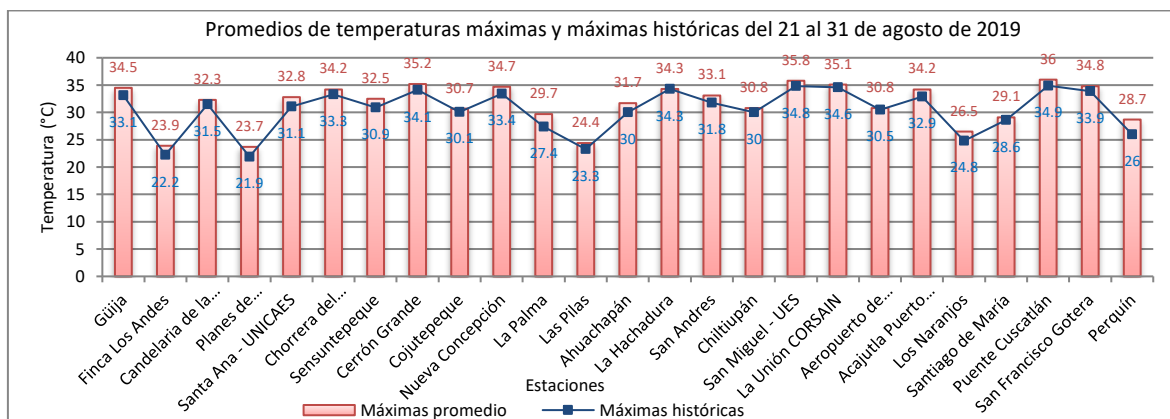


Figura 9. Temperaturas máximas 2019 y máximas históricas.

Fuente: MARN

La Figura 9, muestra el promedio de las temperaturas máximas diarias y máximas históricas durante la década, donde todas las estaciones se encuentran por encima del promedio histórico. La temperatura máxima diaria durante el período, fue en la estación de San Miguel UES, departamento del mismo nombre, con 37 °C para el día 28 y 29 de agosto, por debajo del valor máximo absoluto histórico de 42 °C del año 2015.

8. Requerimientos hídricos del cultivo de maíz para la siembra de postrera

Los requerimientos hídricos del cultivo del maíz se calcularon con el programa numérico agroclimático CROPWAT. V8. La fecha de siembra estimada fue 15 de agosto en todo el país, con ciclo de 110 días en un suelo franco-arenoso y con capacidad de retención de agua de 140 mm en capacidad de campo. En la Tabla 3, se muestran las categorías de los requerimientos de agua para los cultivos.

Tabla 3

Categorías de los requerimientos de agua de los cultivos

Categorías de requerimientos de agua	Rango entre mm agua/década
Débil	0.0 - 10.0
Ligero	10.1 - 20.0
Moderado	20.1 - 40.0
Fuerte	40.1 - 60.0
Extremo	Más de 60.0

Fuente: MARN

La evapotranspiración del cultivo de referencia (ET_o), precipitación efectiva y requerimientos hídricos del cultivo se calcularon con datos de reales de lluvia hasta el mes de junio y se utilizaron las perspectivas climáticas de agosto, septiembre, octubre y noviembre de 2019. A continuación se presentan los requerimientos hídricos del cultivo de maíz para tres zonas de monitoreo agroclimático.

Zona occidental

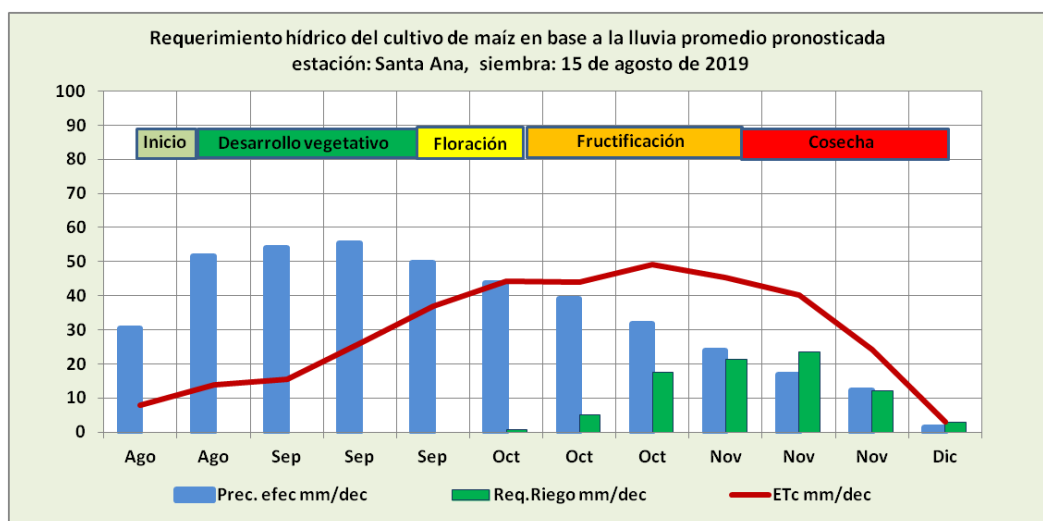


Figura 10. Requerimiento hídrico del cultivo de maíz, siembra de postrera en la estación de Santa Ana UNICAES, departamento por el mismo nombre.

Fuente: MARN

De acuerdo con la Figura 10, el cultivo de maíz presentó la necesaria cantidad de agua para comenzar siembra en la segunda década de agosto. Sin embargo, desde el mes de octubre hasta principios de diciembre presentará requerimientos de agua débiles a moderados, por lo que se recomienda aplicar riego.

Zona de valles intermedios

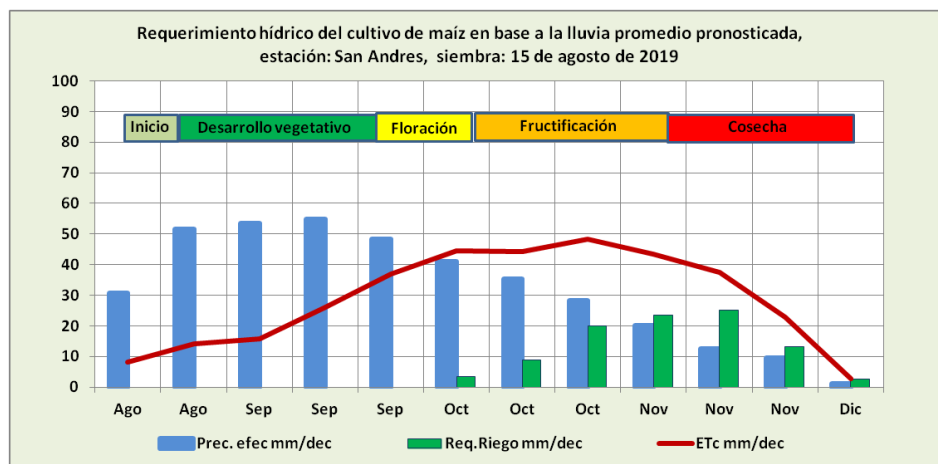


Figura 11. Requerimiento hídrico del cultivo de maíz, siembra postrera en la estación San Andrés, departamento de La Libertad.

Fuente: MARN

De acuerdo con la Figura 11, el cultivo de maíz presentó la necesaria cantidad de agua para comenzar siembra en la segunda década de agosto. Sin embargo, los requerimientos de agua serán débiles a moderados a partir del mes de octubre hasta diciembre, por lo que se recomienda aplicar riego.

Zona oriental

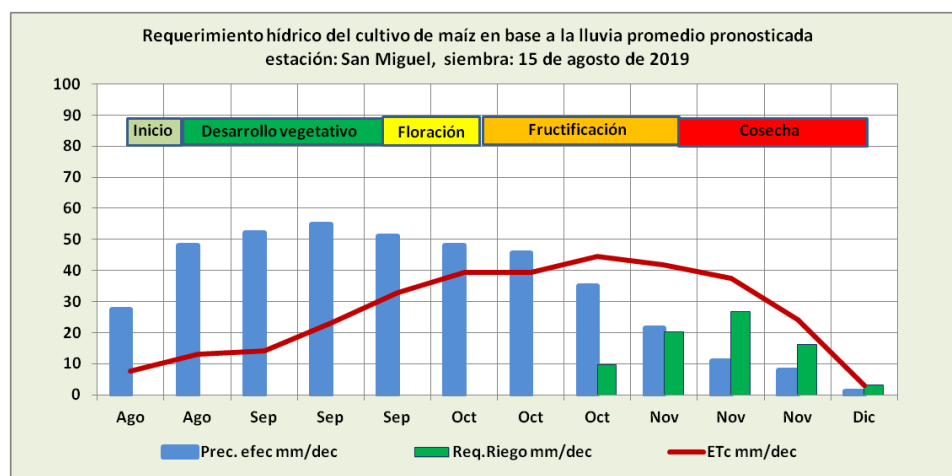


Figura 12. Requerimiento hídrico de un cultivo maíz, siembra postrera en la estación San Miguel UES, departamento del mismo nombre.

Fuente: MARN

De acuerdo con la Figura 12, el cultivo de maíz presentó la necesaria cantidad de agua para comenzar siembra en la segunda década de agosto. Sin embargo, desde la tercera década de octubre a diciembre presentará requerimientos de agua, de ligeros a moderados, por lo que se recomienda aplicar riego.

9. Información de las fases fenológicas observadas de los cultivos en el presente período

La información fenológica de los cultivos durante la década:

Región Central y Occidental			
Zonas	Cultivos	Fase o etapa fenológica	Observaciones
San Andrés, Hacienda El Jobo (Sonsonate), Metalío y San José El Naranjo (Jujutla).	Maíz	Floración, desarrollo de frutos (elote) y maduración fisiológica.	Cultivos en buen estado y dobla
	Sorgo	Crecimiento vegetativo y desarrollo de panoja	Siembra
	Frijol de agosto	Emergencia e inicio de crecimiento vegetativo	Preparación de tierras y siembra
	Café	Desarrollo de grano	
	Caña de azúcar	Crecimiento vegetativo	

Fuente: MARN

Región Paracentral y Oriental			
Zonas	Cultivos	Fase o etapa fenológica	Observaciones
Puente Cuscatlán, Sensuntepeque, Cerrón grande, Chorrera del Guayabo, Yucuaiquín, Cantón El Tablón, San Francisco Gotera y Perquín.	Maíz de primera	Crecimiento vegetativo, espigazón, floración, desarrollo de fruto (elote) y maduración fisiológica.	Inicio de dobla
	Maíz de agosto o postrera	Emergencia	Continúa la preparación de tierras para siembra.
	Sorgo	Emergencia, crecimiento vegetativo y desarrollo de panoja	Preparación de tierras para siembra
	Frijol de mayo	Cosecha	Cultivos en buen estado
	Frijol de agosto	Emergencia	Preparación de tierras para siembra
	Arroz	Crecimiento vegetativo	
	Café	Desarrollo de grano	

Fuente: MARN

Anexo 1.

Observaciones fenológicas de los cultivos en la tercera década de agosto 2019.



Figura 13. Crecimiento vegetativo del cultivo de maíz de postrera, en Armenia, departamento de Sonsonate.



Figura 14. Siembra de maíz de postrera en Mercedes Umaña, Usulután.



Figura 15. Crecimiento vegetativo de la caña de azúcar, en Cerrón Grande.



Figura 16. Doble del cultivo de maíz, en Cerrón Grande.



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS
NATURALES



medioambiente@marn.gob.sv



www.marn.gob.sv



[/MARN_SV](https://twitter.com/MARN_SV)



[/marn.gob.sv](https://facebook.com/marn.gob.sv)



[/marn.sv](https://youtube.com/marn.sv)