

Boletín

Agrometeorológico del 11 al 20 de octubre de 2019



Cultivo de plátano inundado y afectado por las Baja Presión (Pot DT 17E), en Puerto Parada, departamento de Usulután. Foto: Eva Zavaleta.

Contenido

1. Lluvia acumulada durante la 2 ^{da} década de octubre de 2019	3
3. Comparación de lluvia acumulada y la normal climatológica.....	5
4. Temperatura mínima absoluta y mínima absoluta histórica	7
5. Temperatura máxima absoluta y máxima absoluta histórica	7
6. Requerimientos hídricos del cultivo de maíz de segunda siembra.	8
7. Información de las fases fenológicas observadas de los cultivos en el presente período.....	10
Anexo 1. Observaciones fenológicas de los cultivos en la 2 ^{da} década de octubre 2019.....	11

1. Lluvia acumulada durante la 2^{da} década de octubre de 2019

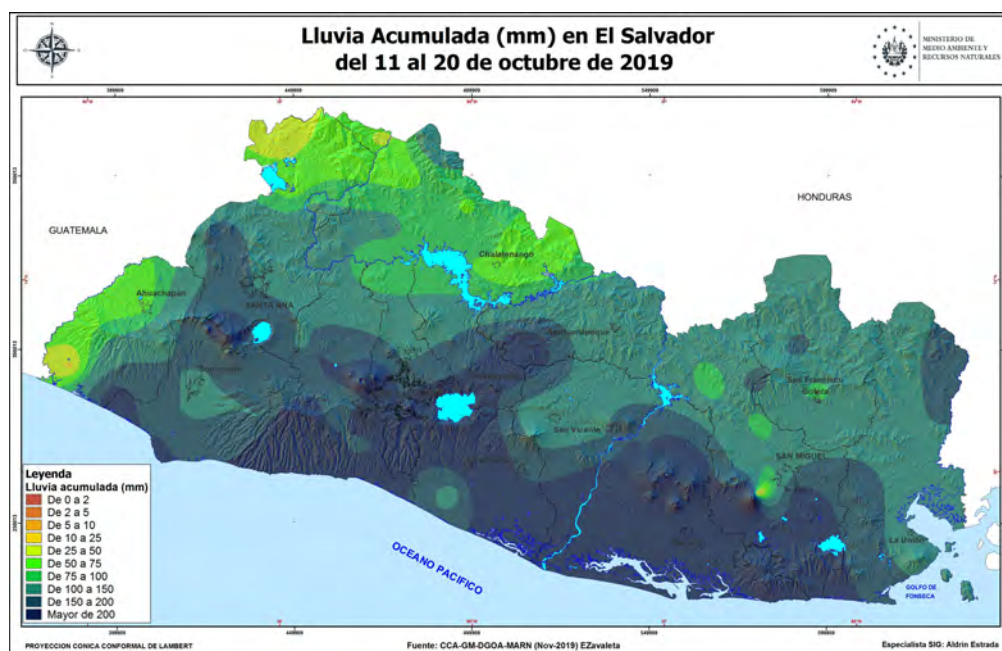


Figura 1. Lluvia acumulada del 11 al 20 de octubre de 2019. Fuente: MARN

En la figura 1 muestra la lluvia acumulada durante la década, las lluvias mayores de 200 mm se presentaron desde la zona centro hasta la zona costera de casi todo el país, mientras que las lluvias menores de 200 mm se registraron al norte del territorio nacional y suroeste de la zona occidental.

El mayor acumulado de lluvia reportado durante la década fue 461.2 mm en la estación Volcán de San Miguel, mientras que el menor acumulado de lluvia fue que la estación Cara Sucia departamento de Ahuachapán con 17.4 mm.

2. Evaluación de humedad en el suelo en la 2^{da} década de octubre de 2019

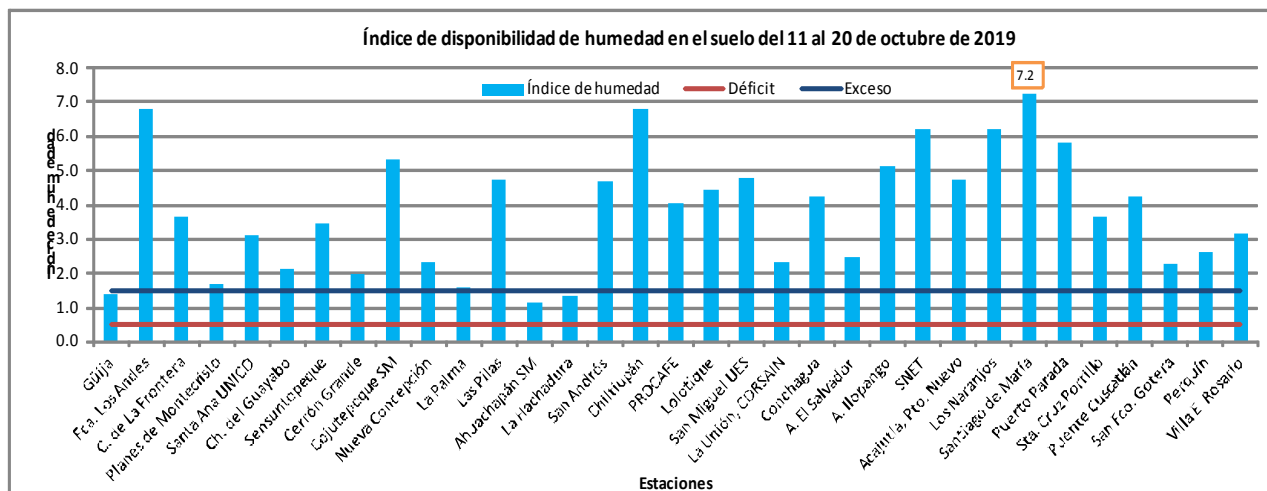


Figura 2. Índice de disponibilidad de humedad en el suelo del 11 al 20 de octubre de 2019. Fuente: MARN

En la figura 2 se muestra el índice de disponibilidad de humedad en el suelo, la mayoría de estaciones registraron valores con exceso de humedad (>1.5) y tres estaciones con humedad adecuada (entre 0.5 y 1.5).

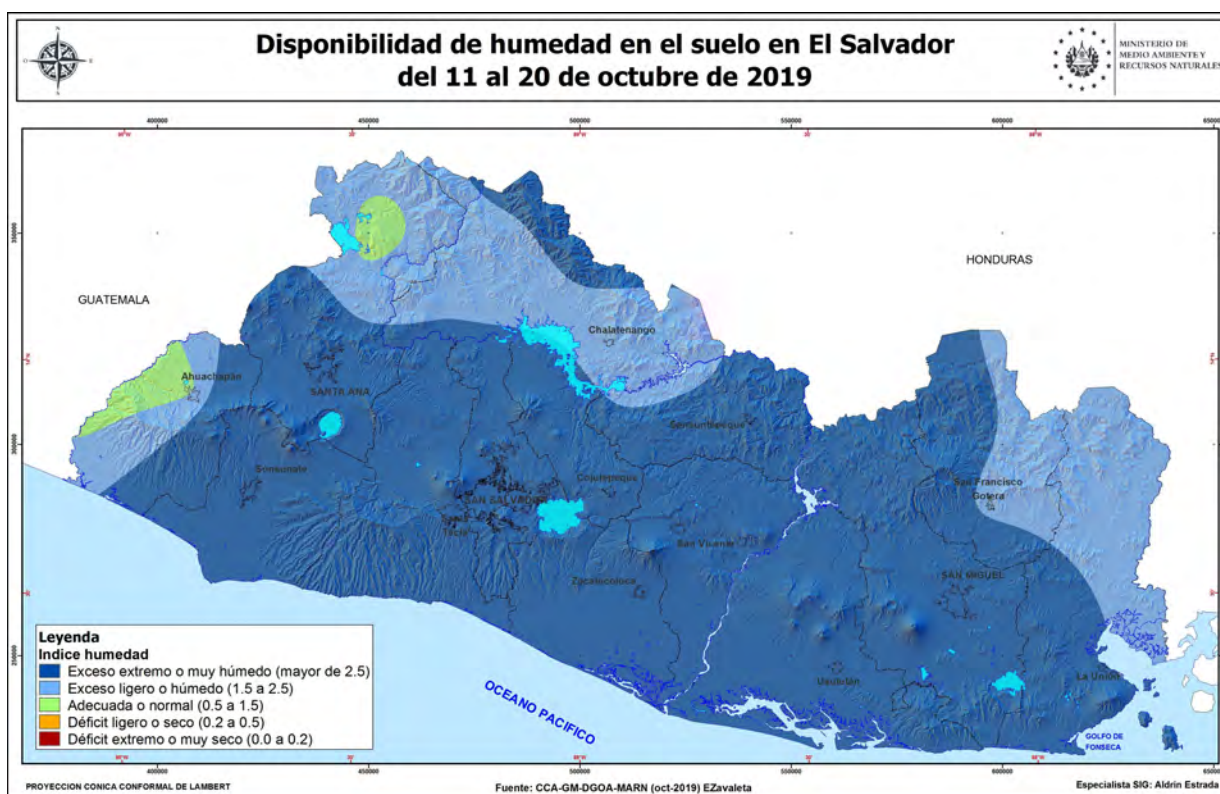


Figura 3. Disponibilidad de humedad en el suelo del 11 al 20 de octubre de 2019. Fuente: MARN

La figura 3 muestra la disponibilidad de humedad en suelo, condición muy húmedo para la mayor parte del país. Condición húmedo en la zona norte y en condición adecuada en algunos sectores de la zona occidental.

De acuerdo con el mapa de disponibilidad de humedad en el suelo (figura 3) se registraron las siguientes condiciones en las 33 estaciones pluviométricas y meteorológicas:

Tabla 1. Condiciones de humedad en el suelo para la 3^{ra} década de octubre de 2019.

Zona	Índice de humedad	Máxima lluvia acumulada decádica	Índice de humedad pronosticada del 21 al 31 de octubre 2019
Occidental	Muy húmedo, húmedo y adecuado.	166.7 mm en Los Naranjos, Sonsonate.	Muy húmedo
Central y Paracentral	Muy húmedo y húmedo.	163.6 mm en San Andrés, La Libertad.	Húmedo
Oriental	Muy húmedo y húmedo.	161.5 mm en Volcán San Conchagua, La Unión.	Adecuado a seco

Fuente: MARN

De acuerdo a los pronósticos Global Forecast System (GFS) de la NOAA, se presentaran las lluvias de débiles a ligeras, por lo cual, la humedad del suelo se comportara muy húmedo, húmedo y seco.

3. Comparación de lluvia acumulada y la normal climatológica

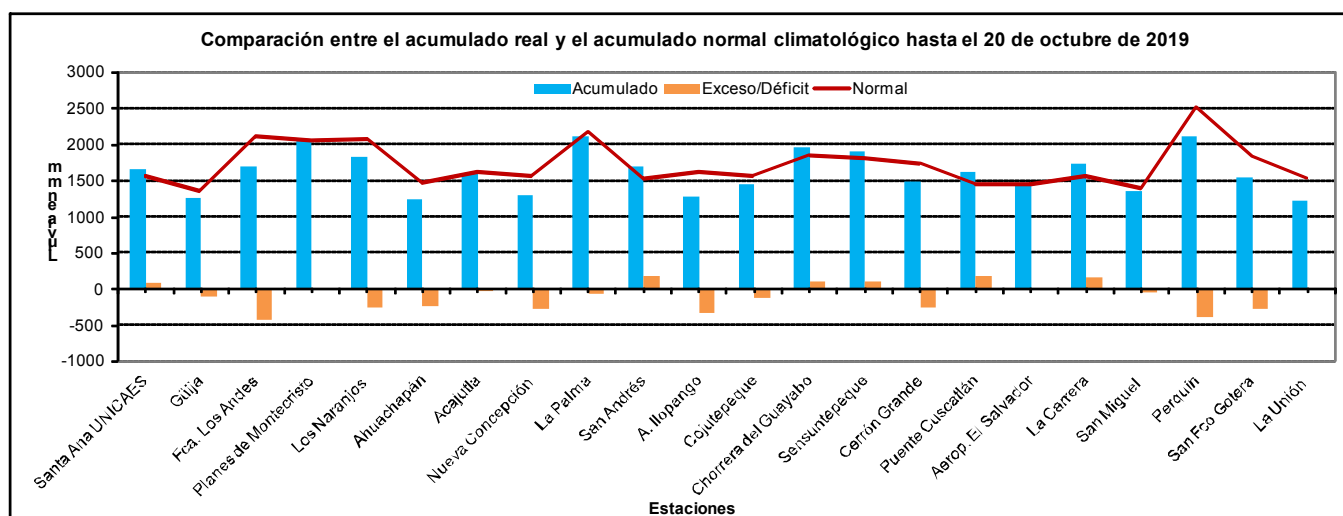


Figura 4. Acumulado real y normal climatológico hasta el 20 de octubre de 2019. Fuente: MARN

En la figura 4 la lluvia acumulada real durante el año hasta el 20 de octubre de 2019, en la estación de Finca Los Andes registro 1,703 mm con respecto a la normal climatológica de 2,125 mm (anomalía negativa de 422 mm), siendo el mayor déficit durante el año, mientras en la estación de Puente Cuscatlán presento un acumulado de 1,633 mm comparado con la normal climatológico de 1,449 mm (anomalía positiva de 184 mm), siendo el mayor exceso hasta la fecha.

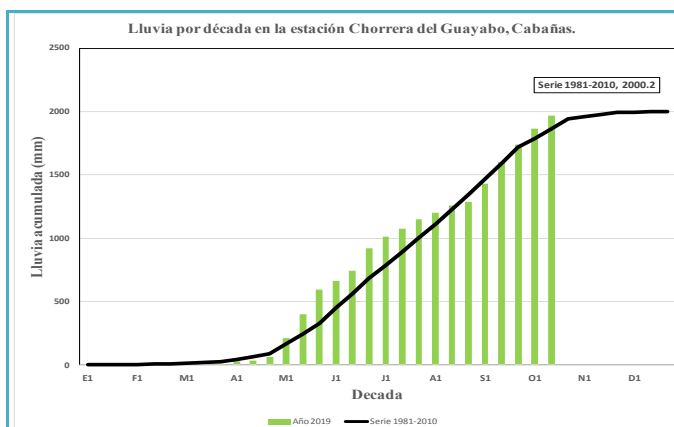


Figura 5. Lluvia acumulada hasta el 2019 y la serie climática en la estación de Chorrera del Guayabo, departamento de Cabañas. Fuente: MARN

En la figura 5 la lluvia acumulada hasta la segunda década de octubre de 2019 fue 1,966.5 mm encontrándose encima de la serie climática, siendo el valor de 1,861.7 mm (anomalía negativa 104.8 mm).

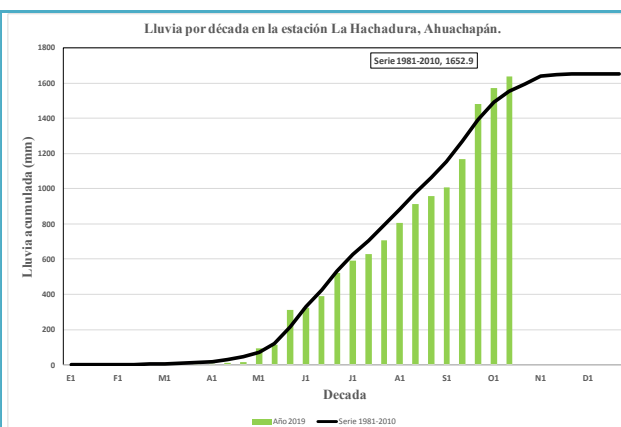


Figura 6. Lluvia acumulada hasta el 2019 y la serie climática en la estación La Hachadura, departamento de Ahuachapán. Fuente: MARN

En la figura 6 la lluvia acumulada hasta la segunda década de octubre de 2019 fue 1,639.2 mm encontrándose por arriba de la serie climática de 1,554.3 mm (anomalía negativa 84.9 mm).

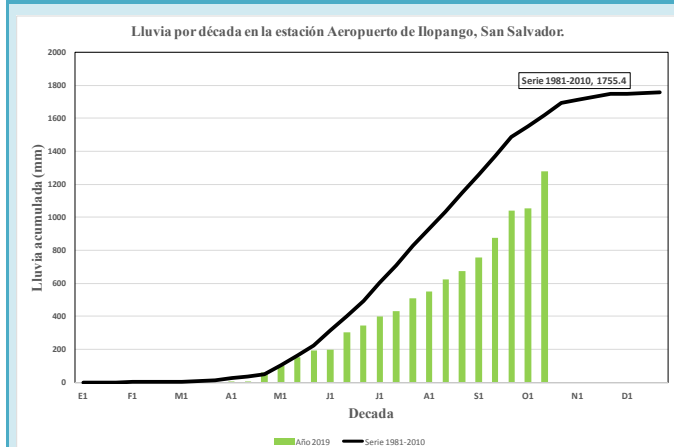


Figura 7. Lluvia acumulada hasta el 2019 y la serie climática en la estación de Aeropuerto de Ilopango, departamento de San Salvador. Fuente: MARN

En la figura 7 la lluvia acumulada hasta la segunda década de octubre del 2019 fue 1,276.7 mm por debajo de la serie climática de 1,620.1 mm (anomalía negativa 343.4 mm).

4. Temperatura mínima absoluta y mínima absoluta histórica

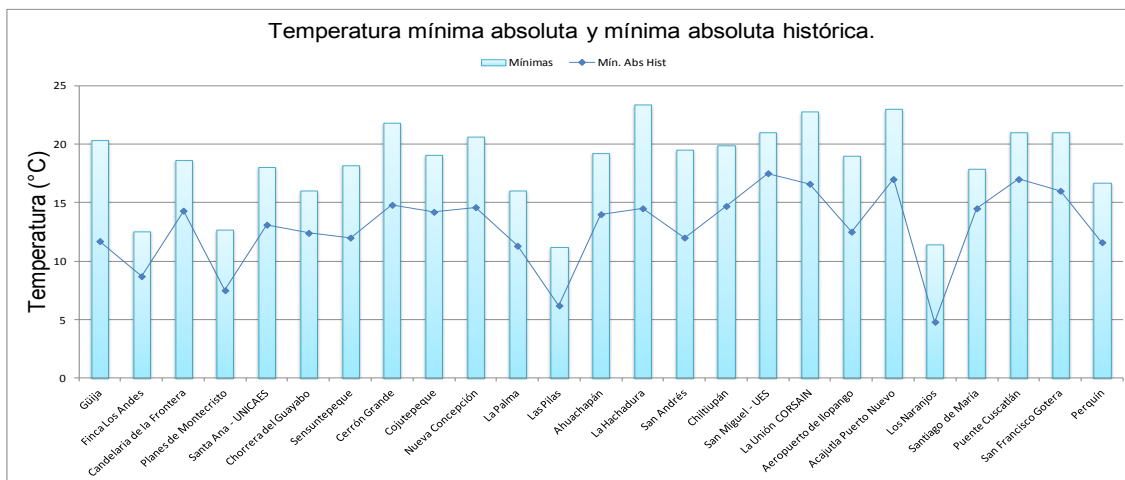


Figura 8. Temperaturas mínimas absolutas y mínimas absolutas históricas del 11 al 20 de octubre de 2019. Fuente: MARN

En la figura 8 muestra las temperaturas mínimas diarias durante la década, en la cual, las menores temperaturas se registraron en las estaciones Las Pilas y Los Naranjos encontrándose por encima de las mínimas históricas. La menor temperatura mínima diaria registrada en la estación de Las Pilas, departamento de Chalatenango fue de 11.2°C el día 17 de octubre por encima del valor mínimo absoluto histórico de 6.2°C del año 2014.

5. Temperatura máxima absoluta y máxima absoluta histórica

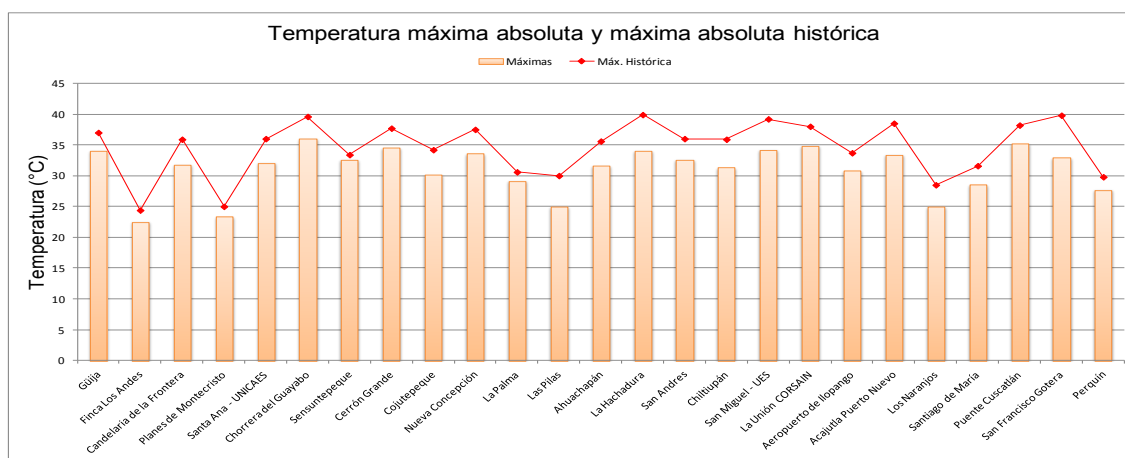


Figura 9. Temperatura máxima absoluta y máxima absoluta histórica del 11 al 20 de octubre de 2019. Fuente: MARN

En la figura 9 muestra las temperaturas máximas diarias y máximas históricas durante la década, donde las mayores temperaturas máximas registradas fueron en las estaciones Chorrera del Guayabo y Puente Cuscatlán encontrándose por debajo de la máxima histórica. La temperatura

máxima diaria fue en la estación de Chorrera del Guayabo, departamento de Cabañas con 36°C para el día 13 de octubre, por debajo del valor máximo absoluto histórico de 37.7°C del año 1987.

6. Requerimientos hídricos del cultivo de maíz de segunda siembra.

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 2.
de los

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

Categorías

requerimientos de agua de los cultivos

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

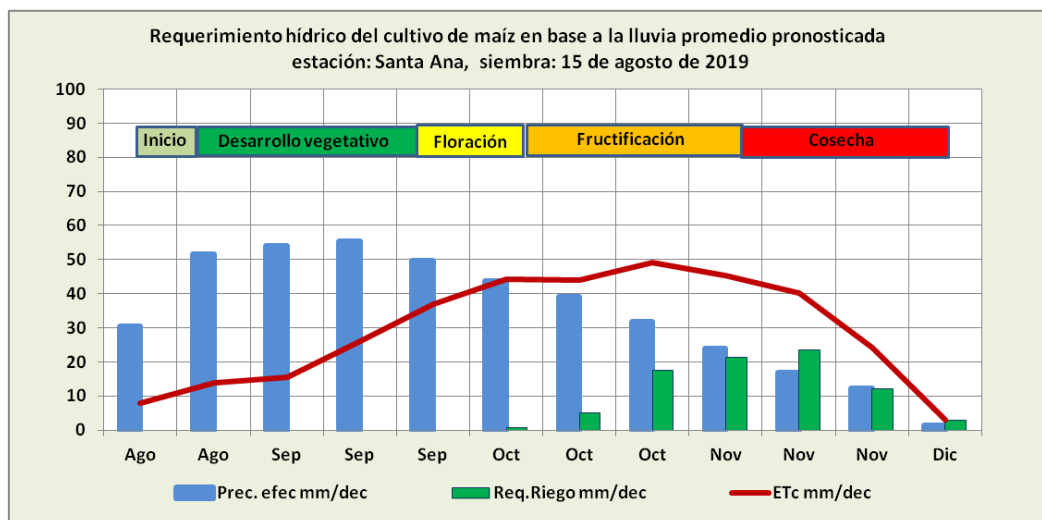


Figura 10. Requerimiento hídrico del cultivo de maíz, siembra de postrera en la estación de Santa Ana UNICAES, departamento por el mismo nombre. Fuente: MARN

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 presentara requerimientos de agua débiles a moderados, por lo que se recomienda aplicar riego.

Zona de valles intermedios

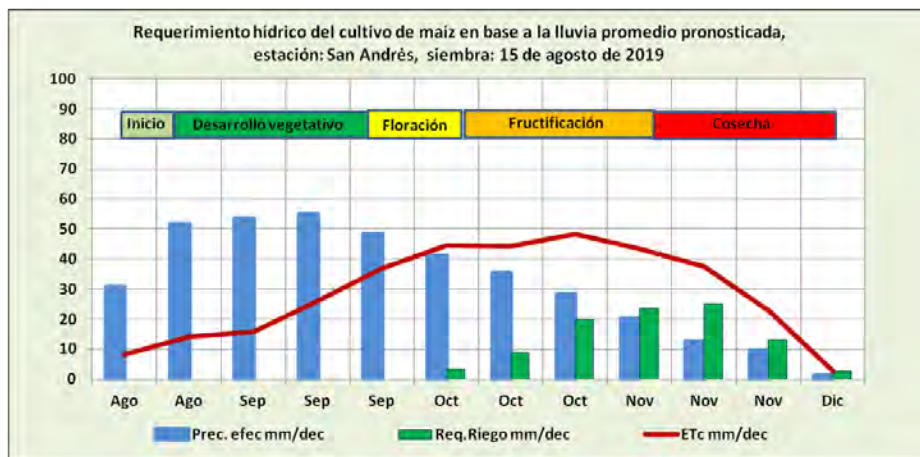


Figura 11. Requerimiento hídrico del cultivo de maíz, siembra postrera en la estación San Andrés, departamento de La Libertad. Fuente: MARN

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 ligeros a moderados, por lo que se recomienda aplicar riego.

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

La información fenológica de los cultivos observada del presente período se describe a continuación:

Tabla 3. Fenología de los cultivos en las zonas central y occidental.

Lugares	Cultivos	Fase o etapa fenológica	Observaciones
San Andrés, Cooperativa Santa María Coquiana (Cuisnahuat), Cara Sucia y San Francisco Menéndez.	Maíz de postrera	Crecimiento vegetativo e inicio de la floración.	
	Sorgo	Crecimiento vegetativo, desarrollo de panoja y cosecha.	
	Frijol de agosto	Crecimiento vegetativo, floración y desarrollo de vaina.	
	Arroz	Crecimiento vegetativo e inicio de espigazón.	
	Café	Desarrollo de grano e inicio de maduración.	
	Caña de azúcar	Crecimiento vegetativo	
	Ajonjolí	Floración y desarrollo de cápsulas.	Presencia de roya en cerca de la Palm, Chalatenango.

Fuente: MARN

Tabla 4. Fenología de los cultivos en las zonas paracentral y oriental

Lugares	Cultivos	Fase o etapa fenológica	Observaciones
Cojutepeque,	Maíz de postrera	Crecimiento vegetativo e inicio de	Cultivos en buen estado,

Puente Cuscatlán, San Miguel y La Unión.		floración.	fertilización.
	Sorgo	Crecimiento vegetativo, desarrollo de panoja y cosecha.	Preparación para ensilaje
	Frijol de postrera	Crecimiento vegetativo, desarrollo de botón floral e inicio de floración.	
	Arroz	Crecimiento vegetativo, espigazón e inicio de desarrollo de grano.	
	Café	Desarrollo de grano	
	Caña de azúcar	Crecimiento vegetativo	
	Ayote	Desarrollo de frutos y cosecha	

Fuente: MARN

Anexo 1. Observaciones fenológicas de los cultivos en la 2^{da} década de octubre 2019.



Figura 13. Crecimiento vegetativo del cultivo de repollo, en Las Pilas, departamento de Chalatenango.



Figura 14. Inicio de floración del cultivo de frijol de postrera, en Ciudad Arce, departamento de La Libertad.



Figura 15. Cultivo de caña de azúcar inundado a las orillas de la plantación, en Puerto Parada, departamento de Usulután.



Figura 16. Cultivo de plátano inundado y afectado, en Puerto Parada, departamento de Usulután.

Figura 13, 14, 15 y 16

Fuente: MARN/CCA/Carlos Sosa

