

2017



MARN

Ministerio de Medio Ambiente
y Recursos Naturales



Maduración, Arroz, San Felipe, San Vicente. Foto: Carlos Sosa.

Boletín Agrometeorológico Decádico

11 al 20 de noviembre de 2017

ÍNDICE

Contenido	Pág.
1 Evaluación de la humedad en la 2ª década noviembre de 2017.	2
2 Disponibilidad hídrica del periodo (gráfico de disponibilidad de humedad en el suelo).	2
3 Comportamiento probable para el próximo periodo.	4
4 Gráfico de comparación de lluvia entre el acumulado real y el acumulado normal climatológico hasta el 20 de noviembre de 2017.	4
5 Cuadro de temperaturas mínimas absolutas diarias del 11 al 20 de noviembre de 2017.	5
6 Cuadro de temperaturas máximas absolutas diarias del 11 al 20 de noviembre de 2017.	6
7 Requerimientos de agua en un cultivo de maíz.	6
8 Cuadro resumen del estado de crecimiento de cultivos anuales, perennes.	9

1. Evaluación de la humedad en la 2ª década de noviembre de 2017

Zona	Lugares	Condiciones de humedad	Observaciones
Occidental	Cordillera Central - Apaneca, volcán de Santa Ana. Zona norte montañosa. Valles de Ahuachapán, Santa Ana y Alrededores del lago de Guija. Zona de Candelaria de la frontera. Litoral costero de Ahuachapán.	Adecuada y déficit ligero Déficit ligero a moderado	Se reportaron acumulados en diez días de lluvia de 6.1 mm, en Planes de Montecristo. Santa Ana.
Central y Paracentral	Zona montañosa norte de Chalatenango. Cordillera central el Bálsamo, San Vicente. Valles intermedios de San Andrés. Litoral costero.	Adecuada y déficit ligero Adecuada y déficit ligero	Se reportaron acumulados de lluvia de 13.1 mm, en las Pilas, Chalatenango
Oriental	Zona norte de Morazán y La Unión, montañas y valles intermedios. Planicies costeras e internas (zonas de Usulután, San Miguel y La Unión)	Déficit ligero Déficit moderado a fuerte	Se reportaron acumulados de lluvia de 0.8 mm, en Santiago de María, Usulután.

2. Disponibilidad hídrica del periodo

En la segunda década del mes de noviembre de 2017, las lluvias fueron débiles. La humedad de los suelos tiende de adecuada a déficit ligero, moderados y fuertes. Siendo la estación de Las Pilas, departamento de Chalatenango, la que registro el mayor acumulado en 24 horas (1 día), que fue de 4.4 mm.

A continuación se presenta un gráfico que muestra la disponibilidad hídrica durante el presente periodo, se puede concluir que todavía se tiene humedad adecuada, en las zonas montañosas y déficit ligero, moderado y fuerte en las planicies bajas e intermedias del país.

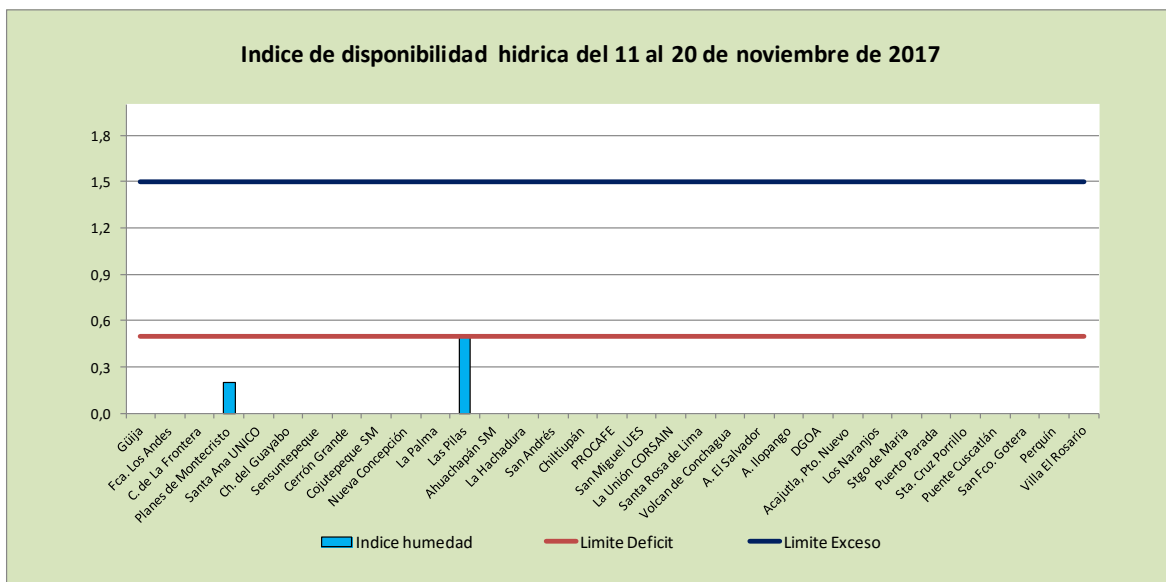


Gráfico 1. Muestra la disponibilidad hídrica al 20 de noviembre de 2017, la mayoría de estaciones están en el rango de déficit de humedad a esa fecha.

3. Comportamiento probable del próximo período

En el próximo periodo se esperaría que las condiciones de humedad del suelo tiendan a ir disminuyendo ya que entramos a la estación seca. Por lo anterior, el territorio nacional experimentará muy escasa lluvia. La humedad en el suelo será adecuada a déficit ligero en las cordilleras y zona norte, en valles intermedios, planicies bajas y costeras se presentaran déficit ligeros a moderados.

Humedad del suelo para el próximo periodo del 21 al 30 noviembre 2017.

Zonas del país	Humedad del suelo pronosticada
Zona norte y cadena montañosa	Adecuada a déficit ligeros
Zona central (valles intermedios)	Déficit ligeros a moderados
Zona sur (litoral costero) y planicies bajas	Déficit ligeros a moderados y fuertes

4. Gráfico de comparación de lluvia entre el acumulado real y el acumulado normal climatológico hasta el 20 de noviembre de 2017

Hasta la trigésima segunda década del año y de acuerdo a los datos colectados en las estaciones de monitoreo climatológico, la máxima acumulación de lluvia se alcanzó en Perquin, departamento de Morazán con 2467 mm. Este valor es menor que el acumulado de precipitación normal hasta este periodo, que corresponde a 2717 mm, haciendo un déficit de 250 mm.

Se puede observar, considerando el acumulado normal por estación, que algunas estaciones no alcanzaron su respectivo valor promedio a la fecha de evaluación.

La figura a continuación muestra el comportamiento acumulado de lluvia, hasta la fecha, de un total de 22 estaciones representativas de las diferentes regiones climáticas del país.

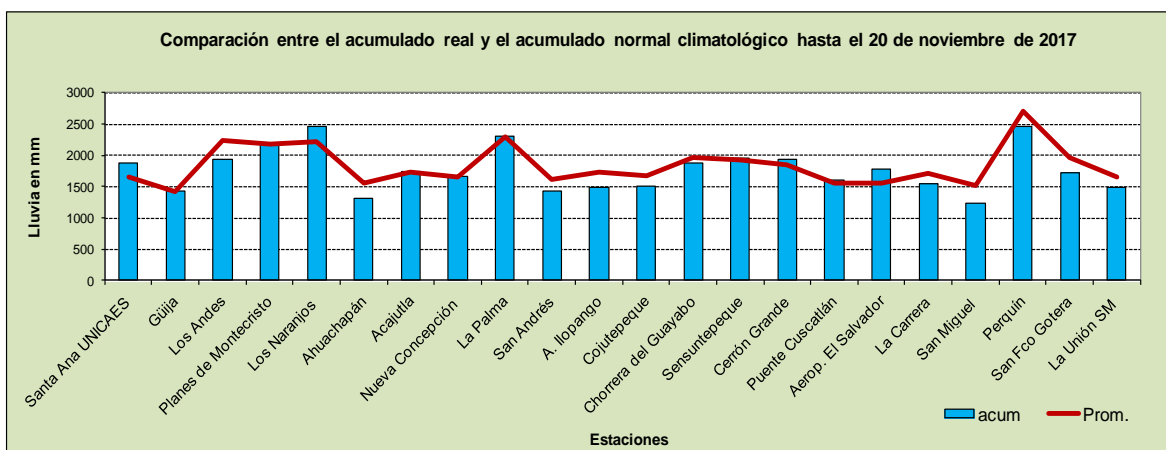


Gráfico 2. Muestra el acumulado del año hasta el 20 de noviembre de 2017 y su comparación con el valor típico a esa fecha.

5. Cuadro 1. Temperaturas mínimas absolutas diarias, periodo del 11 al 20 de noviembre de 2017.

CODIGO	ESTACION	(Años de registro)	Temp. Min. Promedio Normal	Min. Abs. Hist. Sept.	Año de Min. Abs. Histórica	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	T. Min Abs. Del mes	DIA DE MÍNIMA	T. Min Prom. Del mes
A-18	LOS ANDES	50	12,7	4,9	2006	12,7	13,0	13,2	12,5	12,4	12,5	12,3	11,7	10,2	12,3	10,2	9	12,3
A-31	PLANES DE MONTECRISTO	42	11,6	3,3	1996	12,9	13,5	13,4	13,3	13,1	13,2	11,6	10,8	10,2	11,8	10,2	9	12,4
A-37	SANTA ANA UNICAES	56	17,8	11,0	1984	20,5	21,0	20,7	19,5	21,0	19,4	19,5	18,8	16,0	19,0	16,0	9	19,5
G-03	NUEVA CONCEPCION	57	19,2	11,2	2005	21,5	19,5	20,0	20,2	22,4	19,0	18,0	18,0	16,6	21,2	16,6	9	19,6
G-13	LAS PILAS	42	12,9	4,4	2006	13,4	13,4	14,4	13,4	12,2	13,4	12,2	11,2	8,4	12,2	8,4	9	12,4
M-24	SAN MIGUEL UES	63	20,6	14,0	1970	19,5	21,4	21,0	20,7	22,4	20,8	20,6	20,6	18,0	19,9	18,0	9	20,5
S-10	AEROPUERTO ILOPANGO	60	18,4	11,8	2006	20,0	19,8	20,0	20,4	21,1	19,1	18,0	17,6	17,6	19,1	17,6	8	19,3
T-24	LOS NARANJOS	40	13,1	3,0	1984	16,0	15,8	16,2	15,4	16,0	15,0	15,4	14,6	9,8	14,4	9,8	9	14,9
Z-03	PERQUIN	40	16,7	9,9	2006	17,9	18,2	18,0	18,8	17,8	17,1	15,3	14,0	15,6	15,0	14,0	8	16,8

El cuadro contiene valores de temperatura mínima para estaciones climatológicas que se encuentran ubicadas en diferentes lugares del territorio nacional.

La estación de Las Pilas, en el departamento de Chalatenango, presenta un valor de mínimo absoluto de 8.4 °C, para el día 19 de noviembre. Sin embargo, muy por encima de la mínima absoluta alcanzada en año 2006.

La estación de Los Naranjos, en el departamento de Sonsonate, presenta la mínima absoluta de 9.8 °C, para el día 19 de noviembre. Sin embargo, muy por encima de la mínima absoluta alcanzada en el año 1984.

6. Cuadro 2. Temperaturas máximas absolutas diarias, periodo del 11 al 20 de noviembre de 2017.

CODIGO DE LA ESTACIÓN	NOMBRE DE LA ESTACIÓN	Temperatura °C Según Normal Climatológica 1981-2010			Máx. Abs hist. Nov.	Año de Máx. Abs. Histórica	Temperaturas máximas absolutas diarias °C del mes de noviembre 2017										Máx del mes	Dia de Máxima	Máx Prom. del mes
		Máx. Promedio	Extrema Máxima	Extremo Mínima			11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
A-37	Santa Ana UNICAES	30,0	31,9	27,4	34,1	1997	30,2	31,2	31,2	30,4	30,8	29,8	30,0	30,4	29,6	29,0	31,2	2	30,3
B-10	Cerrón Grande	33,8	36,1	31,6	39,0	1987	35,2	34,7	34,8	35,2	35,4	35,2	35,1	34,5	34,1	35,0	35,4	5	34,9
G-03	Nueva Concepcion	33,2	35,6	30,6	40,5	1987	33,4	34,0	33,6	33,5	34,5	34,2	34,5	34,0	33,6	33,0	34,5	5	33,8
H-14	La Hachadura	34,5	38,3	32,3	41,2	1979	36,2	36,6	37,0	37,5	37,1	36,6	34,5	33,8	35,4	36,0	37,5	4	36,1
M-24	San Miguel UES	34,3	38,1	31,3	40,0	1987	35,6	35,9	35,4	35,7	35,5	33,8	34,8	34,6	34,0	35,2	35,9	2	35,1
N-02	La Unión	33,9	36,3	32,1	38,0	1987	35,4	36,0	35,4	36,0	36,0	34,0	34,6	34,6	-	34,4	36,0	2	35,2
S-10	Aerop. Ilopango	29,8	31,5	27,7	34,5	1959	29,8	30,8	30,0	30,2	30,6	30,4	30,0	29,9	29,5	29,8	30,8	2	30,1
T-06	Acajutla	32,9	34,3	30,0	38,0	1976	32,0	32,7	33,6	32,6	33,4	32,3	32,0	32,6	32,4	33,0	33,6	3	32,7
V-09	Puente Cuscatlán	34,8	37,5	33,1	39,0	1976	34,0	35,2	34,0	35,0	36,4	36,4	34,4	34,0	35,0	36,2	36,4	5	35,1
Z-02	San Francisco Gotera	33,4	36,7	31,9	39,2	1980	33,0	33,6	33,8	33,4	34,0	34,4	34,0	32,8	33,8	32,8	34,4	6	33,6

El cuadro anterior contiene valores de temperatura máxima para estaciones climatológicas que se encuentran ubicadas en diferentes lugares del territorio nacional.

El valor más alto de la temperatura máxima absoluta se alcanzó en la estación de La Hachadura, departamento de Ahuachapán, el día 14 de noviembre con 37.5 °C, muy por debajo de la máxima absoluta registrada en 1979.

En la estación de Puente Cuscatlán, departamento de San Vicente, los días 15 y 16 de noviembre con 36.4 °C, muy por debajo de la máxima absoluta registrada en 1976.

7. Requerimientos de agua en un cultivo de maíz sembrado en segunda siembra (1 década de agosto 2017)

Utilizando las perspectivas climáticas, de agosto a noviembre de 2017 y el programa agroclimático CROPWAT. V8, se realizó la simulación de la siembra de un cultivo de maíz (110 días), en un suelo Franco-Arenoso con una capacidad de retención de agua de 140 mm en capacidad de campo, la siembra se fijó para la primera década de agosto.

A continuación se presentan los requerimientos para tres lugares del país, en donde hay datos climatológicos históricos para calcular la Evapotranspiración de referencia (ET_o) y del cultivo.

Sitios de monitoreo agroclimático

Zona occidental

Zona de Acajutla: presenta la necesaria cantidad de agua para comenzar siembra en la primera década de agosto, en la tercera década del mes de octubre, primera y segunda de noviembre, podría presentarse requerimientos débiles y moderados de agua en el suelo, el cultivo no sería afectado.

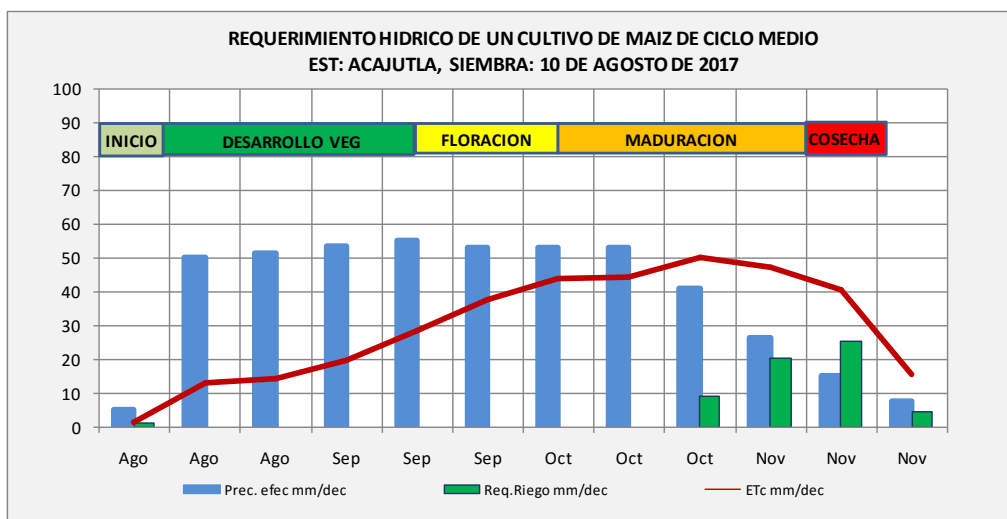


Gráfico 3. Muestra el requerimiento hídrico de un cultivo de maíz, en la estación meteorológica de Acajutla, para la segunda siembra del año.

Zona de valles intermedios

Zona de valle de San Andrés y sur del departamento de Santa Ana: presenta la necesaria cantidad de agua para comenzar siembra en la primera década de agosto, en la tercera década del mes de octubre, primera y segunda de noviembre, podría presentarse requerimientos ligeros y moderados de agua en el suelo, el cultivo no sería afectado.

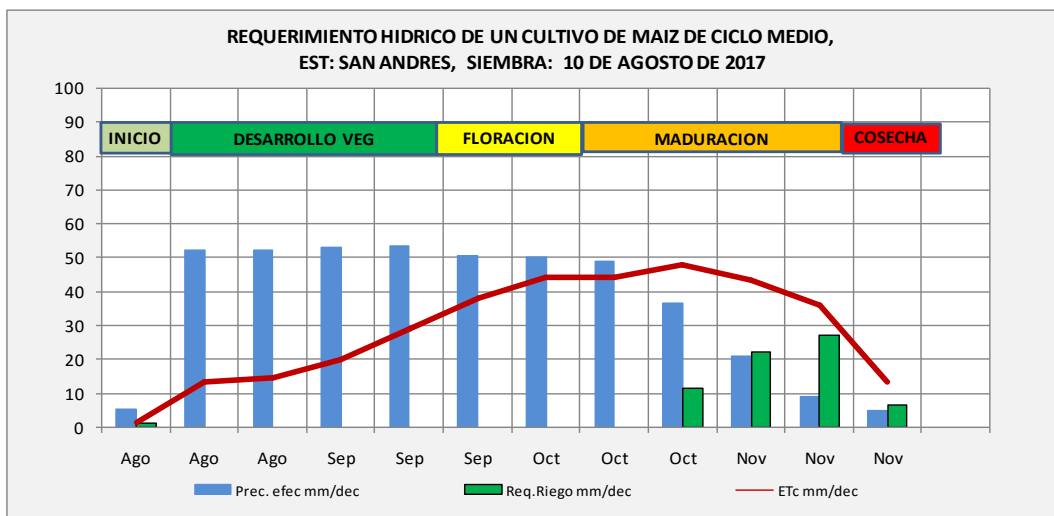


Gráfico 4. Muestra el requerimiento hídrico de un cultivo de maíz, en la estación meteorológica de San Andrés, para la segunda siembra del año.

Zona oriental

Zona de norte de oriente (Morazán): presenta la necesaria cantidad de agua para comenzar siembra en la primera década de agosto, en la tercera década del mes de octubre, primera y segunda de noviembre, podría presentarse requerimientos débiles y ligeros de agua en el suelo, el cultivo no sería afectado.

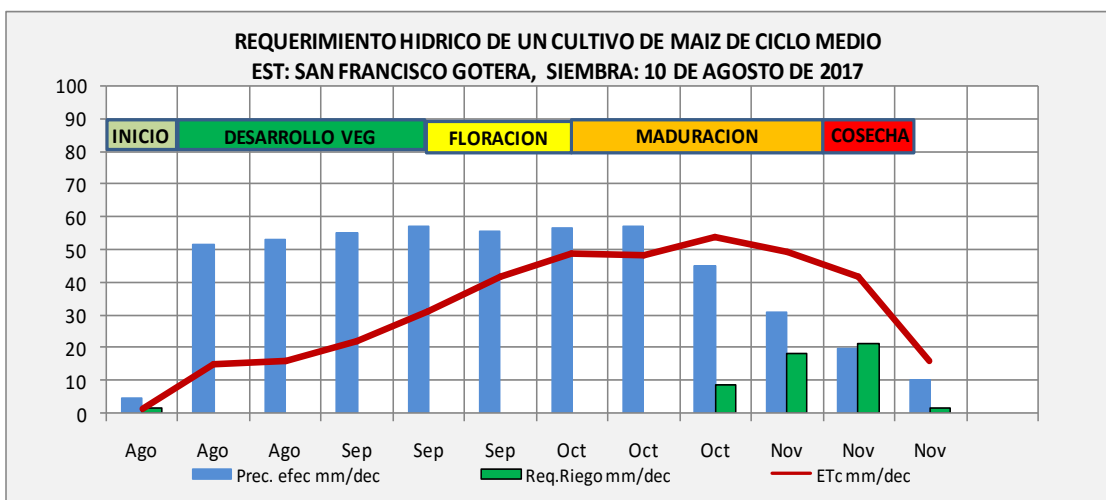


Gráfico 5. Muestra el requerimiento hídrico de un cultivo de maíz, en la estación meteorológica de San Francisco Gotera, para la segunda siembra del año.

8. Información de los cultivos en el presente periodo

A continuación se presenta la situación y estado actual de los cultivos anuales en las diferentes zonas de El Salvador:

Regiones central y occidental

San Andrés, Santa Ana, Ahuachapán y Cantón El Nispero (Tacuba).

Cultivo	Fase fenológica	Observaciones
Maíz de mayo o de primera	Cosecha	
Maíz de agosto o tunalmil	Floración y desarrollo de fruto (elote)	
Frijol de agosto	Maduración y cosecha	
Sorgo	Crecimiento vegetativo, desarrollo e inicio de maduración de grano	
Café	Desarrollo final de grano, maduración e inicio de cosecha	
Caña de azúcar	Final crecimiento vegetativo, floración inicial y plena, inicio de zafra	Cultivos en buen estado

Cuadro 3: Muestra las fases de desarrollo (fenología), de los principales cultivos en la zona central u occidental del país.

Regiones paracentral y oriental

Puente Cuscatlán, Lolotique, San Miguel y Santa Rosa de Lima.

Cultivo	Fase fenológica	Observaciones
Maíz de mayo o de primera	Cosecha	
Maíz de agosto o postrera	Desarrollo de fruto (elote), maduración fisiológica e inicio de cosecha (corte de plantas)	Cultivos en buen estado
Sorgo	Crecimiento vegetativo, espigazón y desarrollo de grano, maduración e inicio de cosecha	
Frijol de agosto	Maduración y cosecha	
Arroz	Cosecha final	
Café	Maduración y cosecha	
Caña de azúcar	Final crecimiento vegetativo e inicio de floración	

Cuadro 4: Muestra las fases de desarrollo (fenología), de los principales cultivos en la zona paracentral u oriental del país.