

#ElObservatorioInforma

Meteorología

Boletín Agrometeorológico #22 1 al 10 de agosto 2023



Boletín agrometeorológico #22. 1 al 10 de agosto 2023.

Fernando Andrés López Larreynaga Ministro

Luis Eduardo Menjívar Recinos Director General del Observatorio de Amenazas y Recursos Naturales

Pablo Ernesto Ayala Montenegro Gerente de Meteorología

Sidia Sire Marinero Coordinadora del área de Clima y Agrometeorología

Elaboración:

Napoleón Galdámez, Especialista en Agrometeorología Carlos Sosa, Auxiliar en agrometeorología y clima. Antonio Medina, Técnico en monitoreo de clima y agrometeorología

Edición y diseño Gerencia de Comunicaciones

Agosto, 2023

Este documento puede ser reproducido todo o en parte, reconociendo los derechos del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Ministerio de Medio Ambiente

Kilómetro 5 ½ carretera a Santa Tecla, calle y colonia Las Mercedes, Edificios MARN, instalaciones ISTA, San Salvador, El Salvador, Centroamérica.

Tel: (503) 2132-6276

Sitio web: <u>www.ambiente.gob.sv</u>

Correo electrónico: medioambiente@ambiente.gob.sv

. Resumen de las condiciones climáticas del 1 al 10 de agosto de 2023	4	
1.1 Síntesis climática	4	
1.2 Precipitación y temperatura promedio registrada y estimada	4	
1.3 Comparación de la lluvia decádica registrada y lluvia normal (serie:1991-20		
. Evaluación de la humedad del suelo registrada y estimada		
. Velocidad y dirección de los vientos registrada y estimada		
. Siembra de maíz		
. Referencias Bibliográficas		
igura 1 Mapa de precipitación decádica acumulada del 1 al 10 agosto 2023. Fuente		
1ARN-DOA-GMT-CCA	4	
igura 2 Mapa de precipitación pronosticada del 11 al 20 de agosto 2023. Datos		
ronosticados: https://www.weathernerds.org/home.html y https://mag.ncep.noaa.gov/ igura 3 Temperatura (°C) promedio del 1 al 10 de agosto 2023 con la temperatura promed e la serie normal (1991-2020). Fuente: MARN-DOA-GMT-CCA	lio	
igura 4 Pronóstico de temperatura (°C) promedio del 1 al 10 de agosto 2023.Fuente:	0	
ttps://www.weathernerds.org/home.html y https://mag.ncep.noaa.gov/	7	
igura 5 Comparación de la precipitación decádica del 1 al 10 de agosto 2023 con la	,	
uvia decádica promedio de la serie normal (1991-2020). Fuente MARN-DOA-GMT-CC.	АЯ	
igura 6 Mapa de índice de humedad del suelo del 1 al 10 de agosto 2023.Fuente MAR		
OA-GMT-CCA.		
i <mark>gura 7</mark> Estimación del índice pronosticado de humedad del suelo del 11 al 20 de ago	osto	
023. Fuente MARN-DOA-GMT-CCA		
igura 8 Rosa de los vientos promedio para la década del 1 al 10 de agosto 2023.Fuer 1ARN-DOA-GMT-CCA		
IARN-DOA-GMT-CCA	11	
abla 1 Precipitación promedio acumulada del 1 al 10 de agosto y máximos	_	
ronosticado del 11 al 20 de agosto 2023		
abla 2 Temperatura promedio del 1 al 10 de agosto y un estimado promedio del 1		
0 de agosto 2023.Fuente MARN-DOA-GMCCA		
abla 3. Índice de humedad del suelo del 1 al 10 de agosto y el índice de humedad		
romedio pronosticado del 11 al 20 de agosto 2023.Fuente MARN-DOA-GMCCA		
abla 4 Velocidad del viento promedio del 1 al 10 de agosto 2023 y estimada del 1		
0 de agosto 2023	11	

1. Resumen de las condiciones climáticas del 1 al 10 de agosto de 2023.

1.1 Síntesis climática

En la vigésima segunda del año, correspondiente del 1 al 10 de agosto 2023, en base a los registros de veinte y cinco estaciones meteorológicas muestra la distribución de la lluvia en El Salvador, se puede notar que las lluvias se concentraron principalmente en el municipio de Jujutla, Acajutla en la zona costera de la Barra Santiago, Metalio y San Luis Talpa con acumulados de 127.6 milímetros a 168.5 milímetros, también en el departamento de Santa Ana, Morazán, parte central de Chalatenango, San Vicente con rangos de lluvia 70.4 milímetros a 97.5 milímetros. (Figura 1)

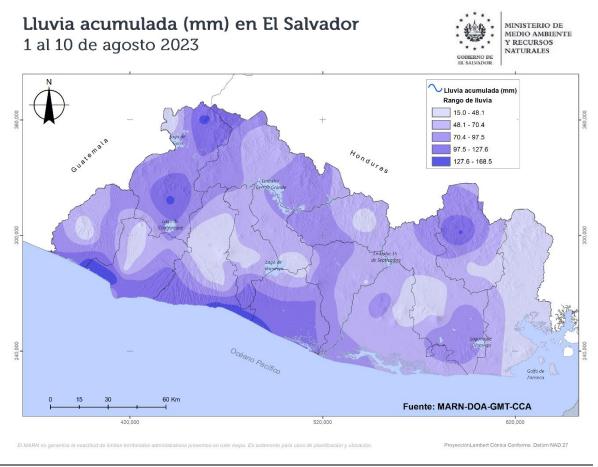


Figura 1 Mapa de precipitación decádica acumulada del 1 al 10 agosto 2023. Fuente MARN-DOA-GMT-CCA

1.2 Precipitación y temperatura promedio registrada y estimada.

En la Tabla 1 se muestra los valores promedios de lluvia acumulada en la década del 1 al 10 de agosto y la lluvia estimada para la década del 11 al 20 de agosto. En la Figura 2 muestra que para El Salvador se estima precipitaciones de 60.0 milímetros a 80.0 milímetros de acumulados de precipitación caída para la zona occidental y central-paracentral, zona oriental de 15.4 milímetros a 60.0 milímetros principalmente.

Tabla 1 Precipitación promedio acumulada del 1 al 10 de agosto y máximos pronosticado del 11 al 20 de agosto 2023.

Zona	Precipitación promedio acumulada del 1 al 10 de agosto (mm)	Precipitación promedio acumulada máxima estimada del 11 al 20 de agosto (mm)
Occidental	99.4	60.0 - 80.0
Central y Paracentral	56.5	60.0 - 80.0
Oriental	57.6	15.4 - 60.0

Fuentes: datos observados: MARN-DOA-GMT-CCA. *Datos pronosticados: https://www.weathernerds.org/home.html y https://mag.ncep.noaa.gov/

Lluvia acumulada estimada en El Salvador 11 al 20 de agosto 2023 MINISTERIO DE RECURSOS MINISTERIO DE RECURSOS NATURALES MINISTERIO DE RECURSOS NATURALES MINISTERIO DE RECURSOS NATURALES MINISTERIO DE RECURSOS NATURALES NATURALES MINISTERIO DE RECURSOS NATURALES NATURALES NATURALES MINISTERIO DE RECURSOS NATURALES NATURALE

Figura 2 Mapa de precipitación pronosticada del 11 al 20 de agosto 2023. Datos pronosticados: https://www.weathernerds.org/home.html y https://mag.ncep.noaa.gov/

En la Tabla 2 se observa la temperatura promedio registrada del 1 al 10 de agosto, la mayor ocurrió en la zona oriental con 33.1°C, zona central-paracentral oriental 32.6°C, zona occidental 31.0°C.

En la Figura 3 muestra que la temperatura decádica del 1 al 10 de agosto en todo el país supera la serie de temperatura decádica promedio, excepto en la estación Las Pilas existe igualdad en la información actual y la serie (1991 -2020) de 23.0 °C.

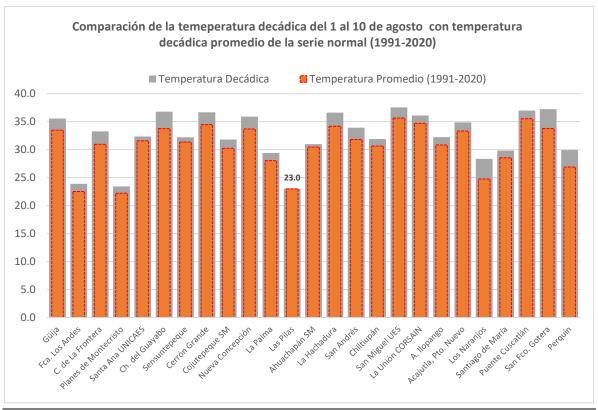


Figura 3 Temperatura (°C) promedio del 1 al 10 de agosto 2023 con la temperatura promedio de la serie normal (1991-2020). Fuente: MARN-DOA-GMT-CCA

La Figura 4 muestra el promedio diario de la temperatura máxima pronosticada para cada zona de El Salvador, en la zona occidental las variaciones de la temperatura para la década son de 29.0°C a 33.0°C, en la zona central-paracentral su variación es de 29.0°C a 33.0°C, en la zona oriental la variación es de 31.0°C a 35.0 °C.

Tabla 2 Temperatura promedio del 1 al 10 de agosto y un estimado promedio del 11 al 20 de agosto 2023. Fuente MARN-DOA-GMCCA

Zona	Temperatura promedio del 1 al 10 de agosto (°C)	Temperatura estimada promedio del 11 al 20 de agosto (°C)		
Occidental	31.0	29.0 – 33.0		
Central y Paracentral	32.6	29.0 – 33.0		
Oriental	33.1	31.0 - 35.0		

Fuentes: Datos observados: MARN-DOA-GMT-CCA. *Datos pronosticados: https://www.weathernerds.org/home.html y https://maq.ncep.noaa.qov/

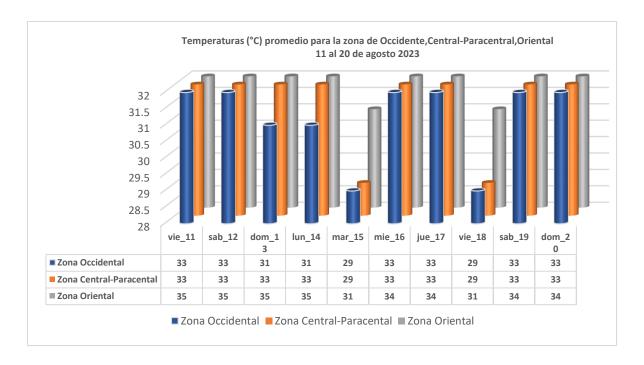


Figura 4 Pronóstico de temperatura (°C) promedio del 1 al 10 de agosto 2023.Fuente: https://www.weathernerds.org/home.html y https://mag.ncep.noaa.gov/.

1.3 Comparación de la lluvia decádica registrada y lluvia normal (serie:1991-2020).

Las 25 estaciones climatológicas-meteorológicas principales registran los valores de las variables atmosféricas de manera constante en el país. En la Figura 5 muestra que durante la década del 1 al 10 de agosto la mayoría de las estaciones se encuentran por debajo del promedio normal de lluvia (serie:1991-2020), sin embargo, las siguientes estaciones exceden la serie normal, Estación Guija, Planes de Montecristo, Santa Ana UNICAES, Las Pilas, La Hachadura, San Miguel-UES, Acajutla Puerto Nuevo.

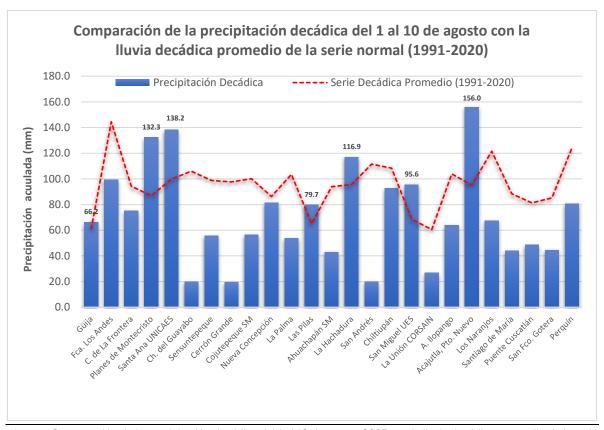


Figura 5 Comparación de la precipitación decádica del 1 al 10 de agosto 2023 con la lluvia decádica promedio de la serie normal (1991-2020). Fuente MARN-DOA-GMT-CCA.

2. Evaluación de la humedad del suelo registrada y estimada.

En la Tabla 3 y Figura 6 para la década del 1 al 10 de agosto 2023, en la zona occidental posee un índice adecuado excepto en Ahuachapán sur con exceso ligero a muy húmedo junto con la parte central y Norte de Santa Ana. Zona central – paracentral zona costera con un exceso ligero a muy húmedo con núcleos de déficit seco en la cordillera del Bálsamo y el resto de la zona con un adecuado o normal.

Para la zona *oriental* principalmente La Unión con déficit ligero, el resto de la zona con un adecuado excepto los núcleos de Corinto, Joateca con exceso ligero y Berlín con exceso extremo o muy húmedo.

En la Figura 7 para la zona occidental se estima un exceso ligero a muy húmedo, con un adecuado normal en parte central de Santa Ana y oriente de Chalatenango.

En la zona central-paracentral con índice ligero a adecuado en San Vicente, Cabañas, y occidente de Chalatenango.

En la zona oriental con déficit ligero en La Unión, sur de San Miguel y Morazán, adecuado o normal en estos mismos departamentos junto con Usulután y La Bahía Jiquilisco con exceso húmedo.

 $Tabla\ 3.\ \'indice\ de\ humedad\ del\ suelo\ del\ 1\ al\ 10\ de\ agosto\ y\ el\ \'indice\ de\ humedad\ promedio\ pronosticado\ del\ 11\ al\ 20\ de$

agosto 2023. Fuente MARN-DOA-GMCCA.

	Índice de Humedad Actual	Índice de Humedad estimado
Zona	1 al 10 de agosto 2023	11 al 20 de agosto 2023
Occidental	Índice adecuado a exceso ligero a	Exceso ligero a adecuado muy húmedo
	muy húmedo.	
Central-	Índice adecuado a exceso ligero a	Índice ligero a adecuado.
Paracentral	muy húmedo, con déficit ligero.	
Oriental	Índice adecuado-ligero a exceso	Déficit ligero a adecuado con exceso ligero.
	ligero o muy húmedo.	

Fuente: http://srt.marn.gob.sv/ih pronostico.html

Índice de humedad en el suelo

1 al 10 de agosto 2023



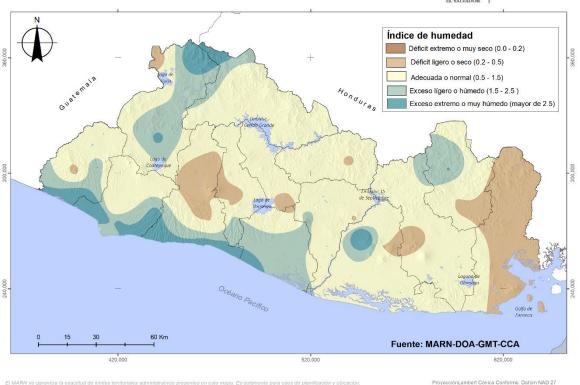
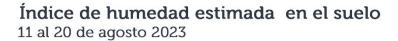


Figura 6 Mapa de índice de humedad del suelo del 1 al 10 de agosto 2023.Fuente MARN-DOA-GMT-CCA.





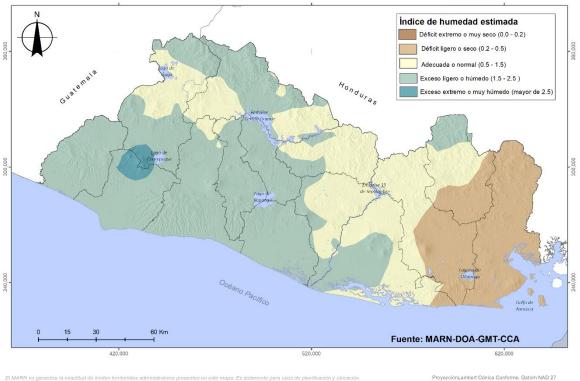


Figura 7 Estimación del índice pronosticado de humedad del suelo del 11 al 20 de agosto 2023. Fuente MARN-DOA-GMT-CCA

3. Velocidad y dirección de los vientos registrada y estimada.

En la Tabla 4 se tiene el promedio de la velocidad de los vientos para las diferentes zonas del país las cuales fueron obtenidas de las estaciones meteorológicas automáticas y telemétricas para el cálculo del comportamiento promedio diario de la velocidad (km/h) y dirección para la fecha del 1 al 10 agosto con su respectiva estimación del 11 al 20 de agosto 2023, los resultados obtenidos son los siguientes:

Zona Occidental con una velocidad promedio de 7.55 Km/h con dirección predominante Este-sureste. Zona central-paracentral con una velocidad promedio de 7.48 Km/h con dirección Sur-sureste. Zona Oriental velocidad promedio de 8.38 Km/h de dirección Sur-sureste.

En la Figura 8, la rosa de los vientos indica la dirección promedio predominante del viento durante la década del 1 al 10 de agosto de 33 estaciones meteorológicas analizadas; indica que a escala nacional el viento viajo predominantemente del Norte y Sur con dirección Este, con máximos instantáneos ocasionales del 10% para una velocidad de 11.0 a 17.0 km/h y de 10% mayor a 21.0 Km/h del 35% de los registros.

Tabla 4 Velocidad del viento promedio del 1 al 10 de agosto 2023 y estimada del 11 al 20 de agosto 2023.

Zona	Velocidad del viento promedio registrado (Km/h) 1 – 10 agosto 2023	Velocidad del viento promedio estimado (Km/h) 11 al 20 de agosto 2023.
Occidental	7.55	4.0 - 6.0
Central- Paracentral	7.48	3.0 – 5.0
Oriental	8.38	3.0 - 5.0

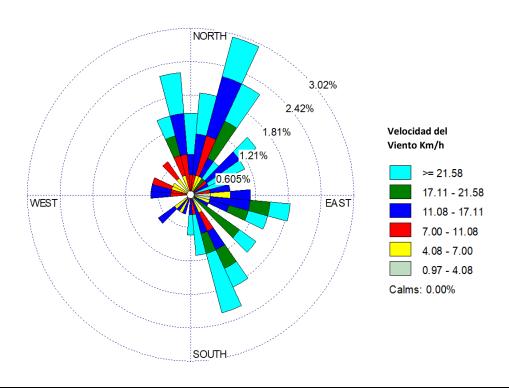


Figura 8 Rosa de los vientos promedio para la década del 1 al 10 de agosto 2023. Fuente: MARN-DOA-GMT-CCA.

4. Siembra de maíz

En la presente década del 1 al 10 de agosto se tiene una distribución de las diferentes fechas de siembra en sitios de monitoreo, en los municipios de: Ciudad Arce, el radio de observación de la siembra de cada parcela en monitoreo es de aproximadamente de 5 kilómetros.

Cultivo	Fecha de Observación			Co	ordenada	as
Maíz criollo	3 agosto-2023	lat:	13.900	long:	-89.40	msnm: 750

Productor: Francisco Cristales Dpto.: La Libertad, Municipio: Ciudad Arce.

Fase: Fructificación

Código: SA-05

Área:1 mz. Fase Fenológica (formación de granos)

AGOSTO

L	M	M	J	V	S	D
	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14



Observaciones:

Fase productiva en formación de grano, Colonia Italia

Fotografía: A. Medina agosto 2023

5. Referencias Bibliográficas

Maíz crecimiento y desarrollo. 2015 PHII. DuPont, Pioneer

The ETo Calculator, Dirk Raes, FAO, 2012.

Evapotranspiración del cultivo, FAO #56

Vocabulario de Términos Meteorológicos y Ciencias Afines. Alfonso Ascaso Liria y Manuel Casis Marcén, Instituto Meteorológico de España. Madrid 1986.

Cultivo de Maíz, Enrique Álvarez, CENTA, 2018.

Nacional Weather Service NOAA/EEUU-Climate Prediction Center. Disponible en: http://www.cpc.ncep.noaa.gov/

International Research Institute for Climate and Society. Earth Institute/Columbia University - IRI ENSO Forecast. Disponible en:

https://iri.columbia.edu/ourexpertise/climate/forecasts/enso/current/

Centro Mundial de Pronóstico a Mediano Plazo de la Organización Mundial Meteorológica https://www.wmolc.org/

Earth System Reseach Laboratory. Disponible en: https://esrl.noaa.gov

Base de datos climatológicos de El Salvador.