

#ElObservatorioInforma

# Meteorología

Boletín Agrometeorológico #10 1 al 10 de abril 2023



# Boletín agrometeorológico #10. 1 al 10 de abril 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

Abril, 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 y Recursos Naturales (MARN) 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: www.marn.gob.sv

Correo electrónico: medioambiente@marn.gob.sv Facebook: www.facebook.com/marn.gob.sv

Twitter: @MedioAmbienteSV Youtube: youtube/marnsv Instagram: /marn\_elsalvador

Resumen de las condiciones climáticas del 1 al 10 de abril de 2023			
1.1 Síntesis climática			
1.2 Precipitación y temperatura promedio registrada y estimada			
1.3 Comparación de la lluvia decádica registrada y lluvia normal (serie:19			
2. Evaluación de la humedad del suelo registrada y estimada			
3. Velocidad y dirección de los vientos registrada y estimada			
4. Fases fenológicas registradas			
5. Referencias Bibliográficas	12		
Figura 1 Mapa de precipitación decádica acumulada del 1 al 10 abril 2023	4		
Figura 2 Mapa de precipitación pronosticada del 11 al 20 de abril 2023	5		
Figura 3 Pronóstico de temperatura (°C) promedio del 11 al 20 de abril 2023.			
Figura 4 Comparación de la precipitación decádica del 1 al 10 de abril 2023			
lluvia decádica promedio de la serie normal (1991-2020)			
Figura 5 Mapa de índice de humedad del suelo del 1 al 10 de abril 2023			
Figura 6 Estimación del índice pronosticado de humedad del suelo del 11 al			
abril 2023			
Figura 7 Rosa de los vientos promedio para la década del 11 al 20 de marzo			
2023.Fuente: MARN-DOA-GMT-CCA	10		
2023.1 deine. Mann-Doa-Gmi-CCA	10		
Tabla 1 Precipitación promedio acumulada del 1 al 10 de abril y máximos			
pronosticado del 11 al 20 de abril 2023			
Tabla 2 Temperatura promedio del 1 al 10 de marzo y un estimado promedio			
20 de abril 2023.Fuente MARN-DOA-GMCCA	6		
Tabla 3. Índice de humedad del suelo del 1 al 10 de abril y el índice de hume	dad		
promedio pronosticado del 11 al 20 de abril 2023.Fuente MARN-DOA-GMCC	CA8		
Tabla 4 Velocidad del viento promedio del 1 al 10 de abril 2023 y estimada d	el 11 al 20		
de abril 2023	10		

# 1. Resumen de las condiciones climáticas del 1 al 10 de abril de 2023

# 1.1 Síntesis climática

En la décima década del año, correspondiente del 1 al 10 de abril 2023, en base a los registros de veinte y cinco estaciones meteorológicas muestra la distribución de la lluvia en El Salvador, se puede apreciar que las lluvias se concentraron principalmente en la cordillera Apaneca-llamatepec con una expansión hacia la Laguna de Guija con rangos de lluvias de 2.7 milímetros a 32.9 milímetros, con pequeños núcleos de lluvia en Cojutepeque y San Vicente con rangos de 2.7 milímetros a 9.1 milímetros (Figura 1).

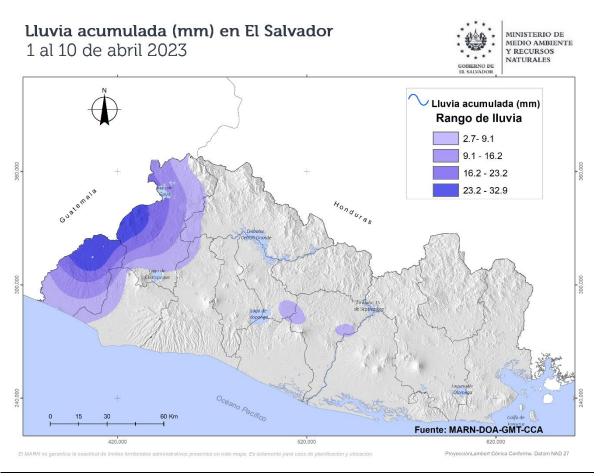


Figura 1 Mapa de precipitación decádica acumulada del 1 al 10 abril 2023. Fuente MARN-DOA-GMT-CCA

# 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 abril y la lluvia estimada para la década del 11 al 20 de abril. En la Figura 2 muestra que para El Salvador se estima precipitaciones de 10.6 milímetros a 64.1 milímetros en la zona oriental, zona central de 10.6 milímetros a 20.6 milímetros y en la zona occidental con un estimado de 0.0 milímetros a 20.6 milímetros de precipitación caída.

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

Zona	Precipitación promedio acumulada del 1 al 10 de abril (mm)	Precipitación promedio acumulada máxima estimada del 11 al 20 de abril (mm)
Occidental	10.7	0.0 – 20.6
Central y Paracentral	0.6	10.6 – 20.6
Oriental	0.0	10.6 - 64.1

Fuentes: datos observados: MARN-DOA-GMT-CCA. \*Datos pronosticados: <a href="https://www.weathernerds.org/home.html">https://www.weathernerds.org/home.html</a> y <a href="https://maq.ncep.noaa.gov/">https://maq.ncep.noaa.gov/</a>

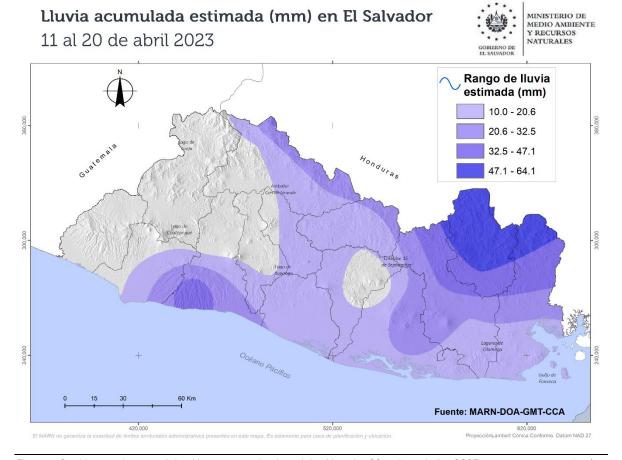


Figura 2 Mapa de precipitación pronosticada del 11 al 20 de abril 2023. **Datos pronosticados:** <a href="https://www.weathernerds.org/home.html">https://www.weathernerds.org/home.html</a> y <a href="https://mag.ncep.noaa.gov/">https://mag.ncep.noaa.gov/</a>

En la Tabla 2 se observa la temperatura promedio registrada del 1 al 10 de abril, la mayor ocurrió en la zona oriental 34.8°C, central-paracentral con 34.8°C, seguido de la zona occidental con 32.4°C. La Figura 3 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 34°C, zona central-paracentral su variación es de 34°C a 35°C, zona oriental la variación es de 35°C a 37°C.

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

Zona	Temperatura promedio del 1 al 10 de abril (°C)	Temperatura estimada promedio del 11 al 20 de abril (°C)
Occidental	32.4	34
Central y Paracentral	34.8	34 - 35
Oriental	34.8	35 - 37

Fuentes: Datos observados: MARN-DOA-GMT-CCA. \*Datos pronosticados: <a href="https://www.weathernerds.org/home.html">https://www.weathernerds.org/home.html</a> y <a href="https://mag.ncep.noaa.gov/">https://mag.ncep.noaa.gov/</a>

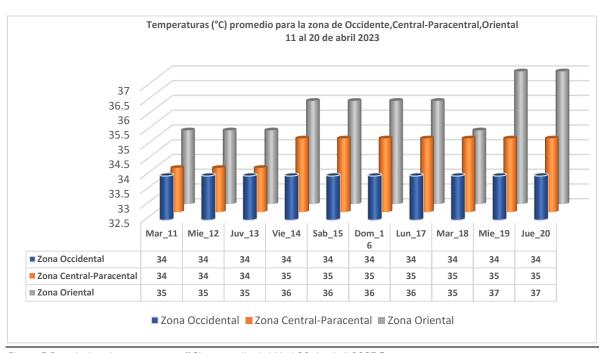


Figura 3 Pronóstico de temperatura (°C) promedio del 11 al 20 de abril 2023. Fuente:  $\underline{ \text{https://www.weathernerds.org/home.html}} \ \ \underline{ \text{y https://mag.ncep.noaa.gov/}}.$ 

# 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 4 muestra que durante la década del 1 al 10 de abril las estaciones que se encuentran por encima del promedio normal de lluvia en dicha década (serie:1991-2020) son las estaciones: Candelaria de La Frontera, Ahuachapán y La Hachadura.

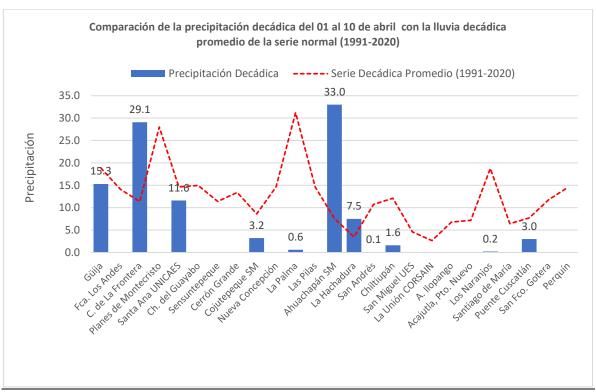


Figura 4 Comparación de la precipitación decádica del 1 al 10 de abril 2023 con la lluvia decádica promedio de la serie normal (1991-2020). Fuente MARN-DOA-GMT-CCA.

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

En la Tabla 3 y Figura 5 para la década del 1 al 10 de abril 2023, en la zona occidental nos muestra un déficit extremo o muy seco a ligero principalmente en la cuenca del Río Paz, en la región central- paracentral y oriental con un déficit extremo o muy seco. Condición similar se prevé para la década del 11 al 20 de marzo presentando un déficit ligero en Montecristo, Las Pilas y Perquín, acompañado con un déficit extremo o muy seco en el territorio de El Salvador.

Tabla 3. Índice de humedad del suelo del 1 al 10 de abril y el índice de humedad promedio pronosticado del 11 al 20 de abril 2023.Fuente MARN-DOA-GMCCA.

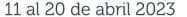
	Índice de Humedad Actual	Índice de Humedad estimado		
Zona	1 al 10 de abril de 2023	11 al 20 de abril 2023		
Occidental	Déficit extremo o muy seco -	Déficit extremo o muy seco a ligero		
	Ligero.			
Central-	Déficit extremo o muy seco	Déficit extremo o muy seco a déficit ligero a		
Paracentral		adecuado.		
Oriental	Déficit extremo o muy seco	Déficit extremo o muy seco a déficit ligero a		
		adecuado.		

Fuente: <a href="http://srt.marn.gob.sv/ih">http://srt.marn.gob.sv/ih</a> pronostico.html

# Índice de humedad en el suelo 1 al 10 de abril 2023 Indice de humedad Indice de humedad

Figura 5 Mapa de índice de humedad del suelo del 1 al 10 de abril 2023. Fuente MARN-DOA-GMT-CCA.

# Índice de humedad estimada en el suelo





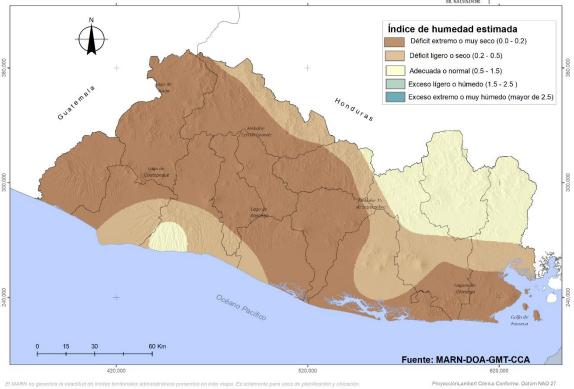


Figura 6 Estimación del índice pronosticado de humedad del suelo del 11 al 20 de abril 2023. Fuente MARN-DOA-GMT-CCA

# 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 abril con su respectiva estimación del 11 al 20 de abril 2023, los resultados obtenidos son los siguientes:

Zona Occidental con una velocidad promedio de 2.88 Km/h con dirección predominante Suroeste. Zona central-paracentral con una velocidad promedio de 1.06 Km/h con dirección Suroeste. Zona Oriental velocidad promedio de 1.55 Km/h de dirección Sureste.

En la Figura 7, en el mapa, el vector indica la dirección predominante del viento durante la década en cada una de las estaciones meteorológicas analizadas; a su vez la Rosa de Vientos indica que a escala nacional el viento viajo predominantemente del Norte con máximos instantáneos ocasionales alrededor de los 21.58 km/h en un 17.9% de los registros.

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

Zona	Velocidad del viento promedio registrado (Km/h) 1 – 10 abril 2023	Velocidad del viento promedio estimado (Km/h) 11 al 20 de abril 2023.
Occidental	2.88	5.0 - 6.0
Central- Paracentral	1.06	5.0 – 7.0
Oriental	1.55	5.0 -7.0

# Rosa náutica y dirección del viento 1 al 10 de abril 2023 \*\*\*CHANNA DE PROCESSOR D

Figura 7 Rosa de los vientos promedio para la década del 11 al 20 de marzo 2023. Fuente: MARN-DOA-GMT-CCA.

# 4. Fases fenológicas registradas

En la presente década del 1 al 10 de abril se realizaron muestreos en invernadero comunal de los cimientos.

Cultivo	Fecha de Observación	Coordenadas	
Tomate vr Pony	10 abril-2023	X: <b>292742.161</b> Y: <b>585465.165</b> msnm: 1020	

Productor: Juana Deras Dpto.: Morazán, Municipio: Yamabal. Cantón: Los Cimientos

Fase: Fructificación

Código: Mo-05

Área:0.1 mz. Fase muestreo (suelo)

FEBRERO

L	М	М	J	V	S	D
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19

## Observaciones:

Se ha encontrado un desbalance de mineral en el cultivo de tomate Calcio/Boro, para lo cual se le ha recomendado Poliquel.



Fotografía: A. Medina abril 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 <a href="https://www.wmolc.org/">https://www.wmolc.org/</a>

Earth System Reseach Laboratory. Disponible en: <a href="https://esrl.noaa.gov">https://esrl.noaa.gov</a>

Base de datos climatológicos de El Salvador.