



#ElObservatorioInforma

Meteorología

Boletín Agrometeorológico #25

1 al 10 de septiembre 2023



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE

**Boletín agrometeorológico #25.
1 al 10 de septiembre 2023.**

Fernando Andrés López Larreynaga
Ministro

Luis Eduardo Menjivar 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

Septiembre, 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: www.ambiente.gob.sv

Correo electrónico: medioambiente@ambiente.gob.sv

1. Resumen de las condiciones climáticas del 1 al 10 de septiembre 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:1991-2020).	7
2. Evaluación de la humedad del suelo registrada y estimada.....	8
3. Velocidad y dirección de los vientos registrada y estimada.....	10
4. Siembra de maíz postrera	12
5. Referencias Bibliográficas.....	13

Figura 1 Mapa de precipitación decádica acumulada del 1 al 10 septiembre 2023.....	4
Figura 2 Mapa de precipitación pronosticada del 11 al 20 de septiembre 2023.	5
Figura 3 Temperatura (°C) promedio del 1 al 10 de septiembre 2023 con la temperatura promedio de la serie normal (1991-2020).....	6
Figura 4 Pronóstico de temperatura (°C) promedio del 11 al 20 de septiembre 2023..	7
Figura 5 Comparación de la precipitación decádica del 1 al 10 de septiembre 2023 con la lluvia decádica promedio de la serie normal (1991-2020).....	7
Figura 6 Mapa de índice de humedad del suelo del 1 al 10 de septiembre 2023.....	9
Figura 7 Estimación del índice pronosticado de humedad del suelo del 11 al 20 de septiembre 2023.....	10
Figura 8 Rosa de los vientos promedio para la década del 1 al 10 de septiembre 2023.	11

Tabla 1 Precipitación promedio acumulada del 1 al 10 de septiembre y máximos pronosticado del 11 al 20 de septiembre 2023.....	5
Tabla 2 Temperatura promedio del 1 al 10 de septiembre y un estimado promedio del 11 al 20 de septiembre 2023.....	6
Tabla 3. Índice de humedad del suelo del 1 al 10 de septiembre y el índice de humedad promedio pronosticado del 11 al 20 de septiembre 2023..	8
Tabla 4 Velocidad del viento promedio del 1 al 10 de septiembre 2023 y estimada del 11 al 20 de septiembre 2023.....	11

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

1.1 Síntesis climática

En la vigésima quinta década del año, correspondiente del 1 al 10 de septiembre 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 departamento de Chalatenango (Citala, San Ignacio), Morazán (Perquín), Usulután (Alegría, Tecapan, California y Jucuarán) y San Vicente (Tepetitán) con volúmenes de 137.8 milímetros a 200.2 milímetros. (Figura 1)

Lluvia acumulada (mm) en El Salvador

1 al 10 de septiembre 2023

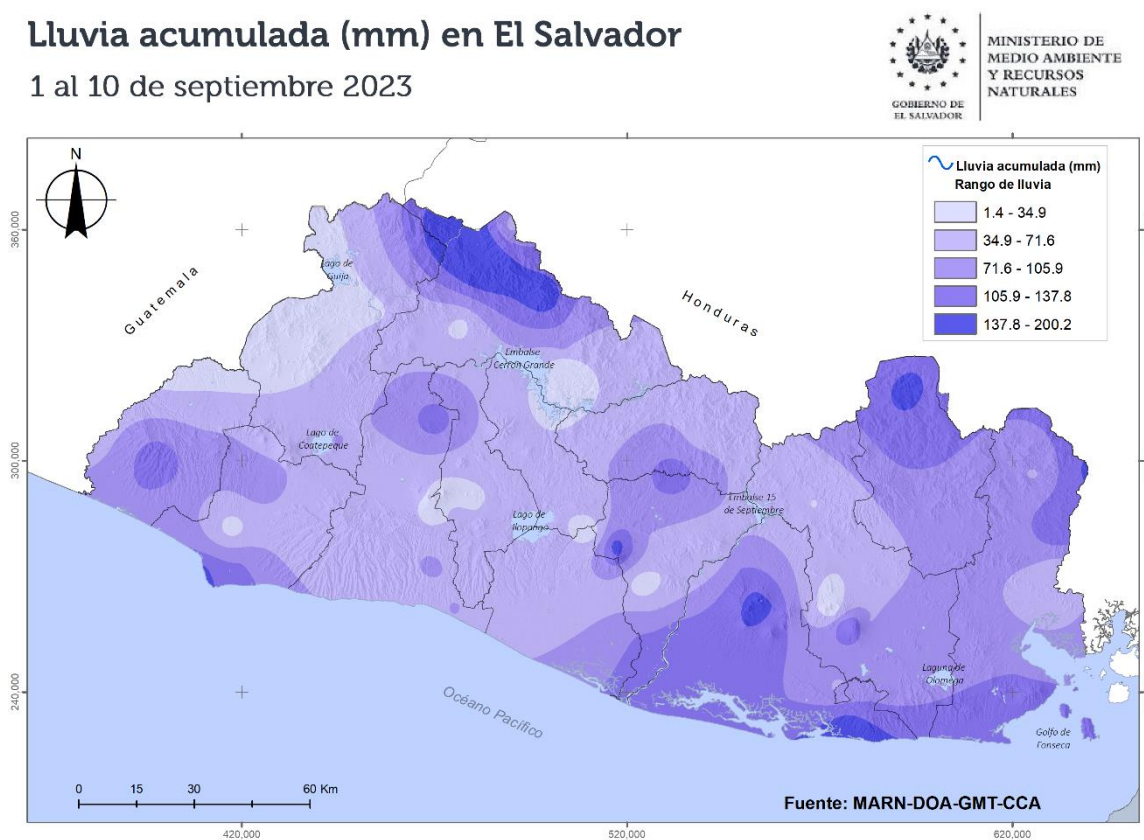


Figura 1 Mapa de precipitación decádica acumulada del 1 al 10 septiembre 2023. Fuente MARN-DOA-GMT-CCA

1.2 Precipitación y temperatura promedio registrada y estimada.

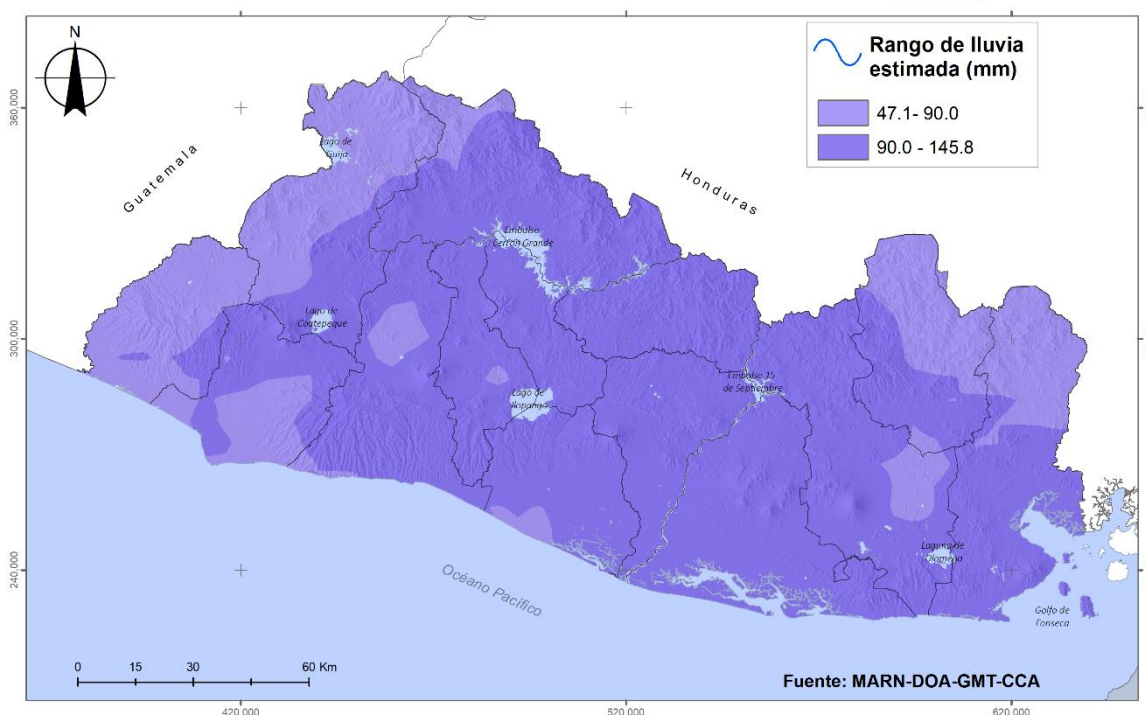
En la Tabla 1 se muestra los valores promedios de lluvia acumulada en la década del 1 al 10 de septiembre y la lluvia estimada para la década del 11 al 20 de septiembre. En la Figura 2 muestra que para El Salvador se estima precipitaciones de 47.1 milímetros a 145.8 milímetros de acumulados de precipitación caída para la zona occidental y central-paracentral de 90.0 milímetros a 145.8 milímetros, zona oriental de 47.1 milímetros a 145.8 milímetros.

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

Zona	Precipitación promedio acumulada del 1 al 10 de septiembre (mm)	Precipitación promedio acumulada máxima estimada del 11 al 20 de septiembre (mm)
Occidental	145.4	47.1 – 90.0
Central y Paracentral	149.7	47.1 – 90.0
Oriental	75.5	47.1 – 90.0

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

Lluvia acumulada (mm) estimada en El Salvador 11 al 20 de septiembre 2023



El MARN no garantiza la exactitud de límites territoriales administrativos presentes en este mapa. Es solamente para usos de planificación y ubicación.

Proyección Lambert Cónica Conforme, Datum NAD 27

Figura 2 Mapa de precipitación pronosticada del 11 al 20 de septiembre 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 septiembre, la mayor ocurrió en la zona oriental con 33.1°C, zona central-paracentral oriental 32.3°C, zona occidental 30.4°C.

En la Figura 3 muestra que la temperatura decádica del 1 al 10 de septiembre en todo el país supera la serie de temperatura decádica promedio (1991 -2020).

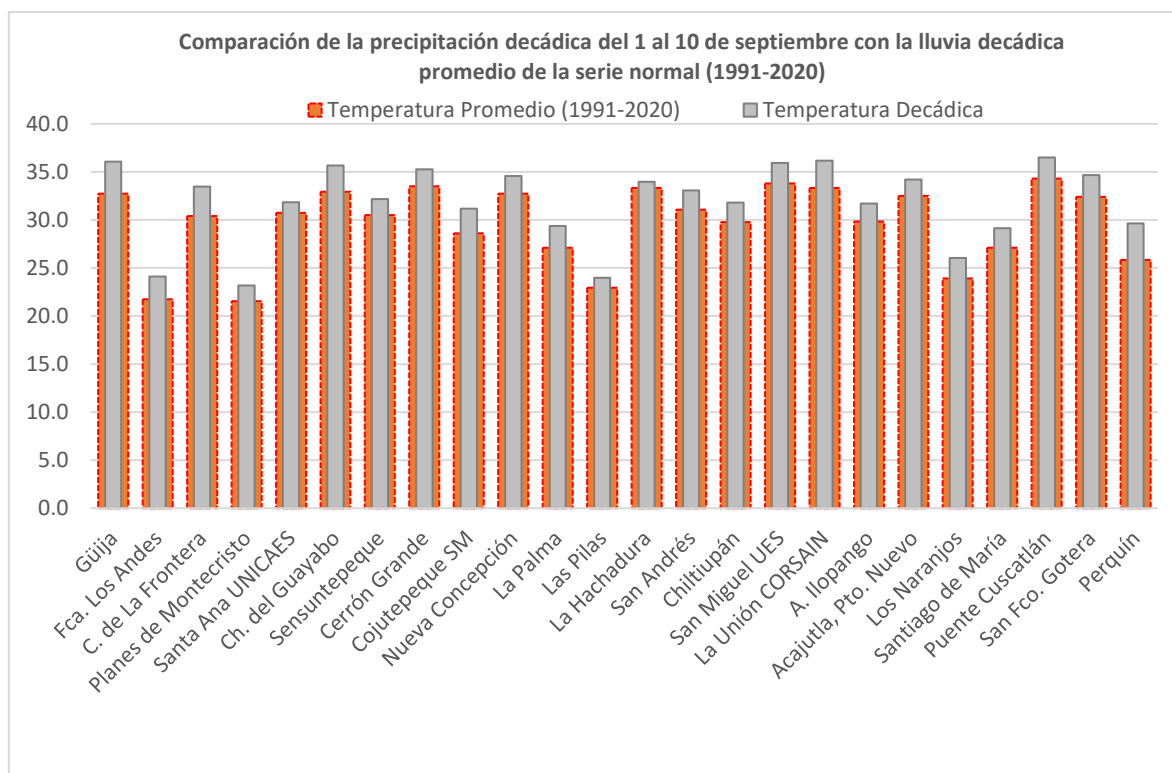


Figura 3 Temperatura (°C) promedio del 1 al 10 de septiembre 2023 con la temperatura promedio de la serie normal (1991-2020). Fuente: MARN-DOA-GMT-CCA

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 30.0°C a 31.0°C, en la zona central-paracentral su variación es de 30.0°C a 31.0°C, en la zona oriental la variación es de 31.0 °C.

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

Zona	Temperatura promedio del 1 al 10 de septiembre (°C)	Temperatura estimada promedio del 11 al 20 de septiembre (°C)
Occidental	30.4	30.0 – 31.0
Central y Paracentral	32.3	30.0 – 31.0
Oriental	33.1	31.0

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

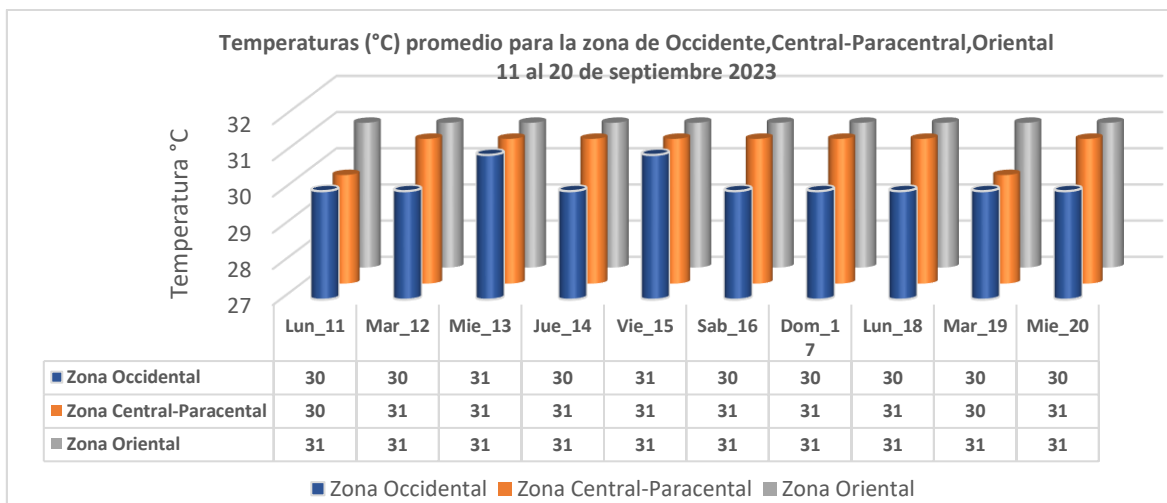


Figura 4 Pronóstico de temperatura (°C) promedio del 11 al 20 de septiembre 2023. Fuente: <https://www.weathernerds.org/home.html> y <https://maq.ncep.noaa.gov/>.

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 11 al 20 de septiembre las estaciones que se encuentran por debajo del promedio normal de lluvia de la década (serie:1991-2020) son: Guija, Planes de Montecristo, La Palma, San Miguel UES, La Unión CORSAIN, Los Naranjos, Aeropuerto de Ilopango, Los Naranjos, Santiago de Maria, San Francisco Gotera.

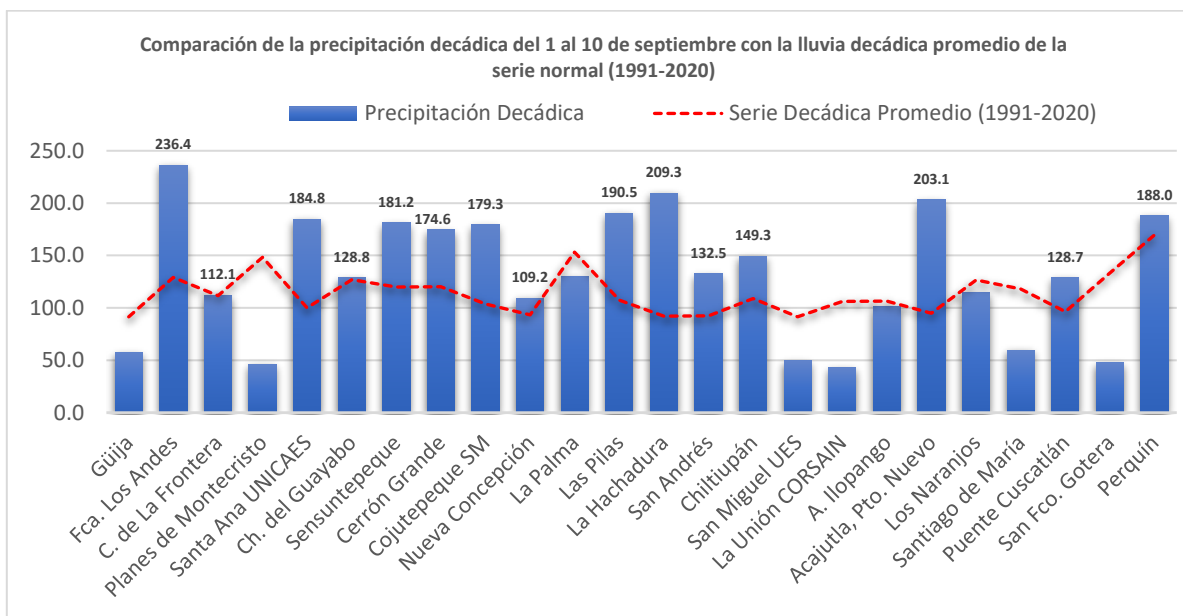


Figura 5 Comparación de la precipitación decádica del 1 al 10 de septiembre 2023 con la lluvia decádica promedio de la serie normal (1991-2020). Fuente MARN-DOA-GMT-CCA.

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 septiembre 2023, en la zona occidental posee un déficit extremo o muy seco en la cuenca del Río Paz colindante con Guatemala y la zona urbana de Santa Ana, seguido de un índice adecuado normal a exceso ligero o húmedo en Ahuachapán sur.

En la zona *central-paracentral* presenta un déficit adecuado o normal en su mayor parte seguido con núcleos de índices muy secos en el embalse del Cerrón Grande, Ayutuxtepeque, Mejicanos, zona fronteriza de Tecoluca-San Vicente y Chinameca, también se presentan un exceso ligero o húmedo desde Guacotecti, San Sebastián en Cabañas, Santa Clara y Guadalupe en San Vicente.

Para la zona *oriental* principalmente parte central de San Miguel, La Unión y zona central-sur de Morazán presenta un adecuado o normal, seguido de un exceso ligero a muy húmedo en Perquín, Usulután (Bahía de Jiquilisco), La Paz (Estero de Jaltepeque) y La Unión (El Golfo de Fonseca, Laguna de Olomega).

En la Figura 7 para la zona *occidental* se estima un índice adecuado con un exceso extremo o muy húmedo.

En la zona *central-paracentral* con índice ligero o húmedo a exceso extremo o muy húmedo.

En la zona *oriental* con índice ligero a muy húmedo con núcleo adecuado en San Miguel (Comacaran, Uluazapa), La Unión (Concepción de Oriente).

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

Zona	Índice de Humedad Actual 1 al 10 de septiembre 2023	Índice de Humedad estimado 11 al 20 de septiembre 2023
Occidental	Déficit extremo a adecuado con exceso ligero.	Índice adecuado a exceso ligero.
Central-Paracentral	Índice adecuado a exceso ligero con núcleos muy secos.	Índice de exceso ligero a muy extremos.
Oriental	Índice adecuado a exceso ligero.	Índice ligero a exceso muy húmedo.

Fuente: http://srt.marn.gob.sv/ih_pronostico.html

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

Zona	Velocidad del viento promedio registrado (Km/h) 1 – 10 septiembre 2023	Velocidad del viento promedio estimado (Km/h) 11 al 20 de septiembre 2023.
Occidental	10.19	6.0 – 7.0
Central-Paracentral	10.11	6.0 – 7.0
Oriental	9.07	7.0 – 8.0

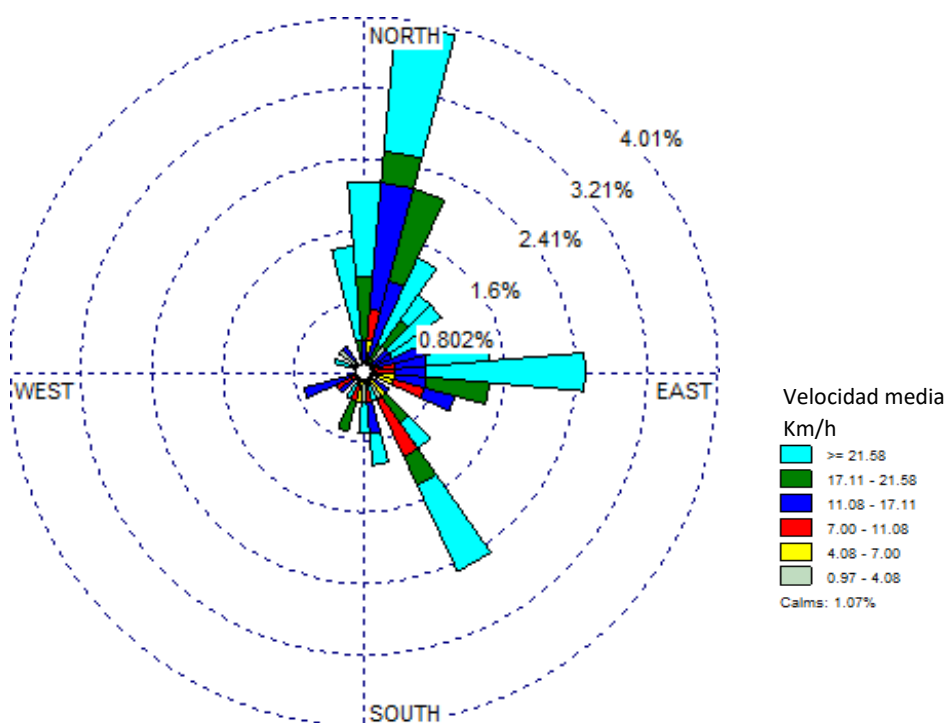


Figura 8 Rosa de los vientos promedio para la década del 1 al 10 de septiembre 2023. Fuente: MARN-DOA-GMT-CCA.

4. Siembra de maíz postrera

En la presente década del 1 al 10 de septiembre se tiene una distribución de las diferentes fechas de siembra en sitios de monitoreo, en los municipios de: Conchagua, Sirama, departamento de La Unión.

Cultivo	Fecha de Observación	Coordenadas																					
Maiz_H-59	4 septiembre-2023	lat: 13.20305 long: -87.98794 msnm:30																					
Productor: Miguel Juárez Dpto.: La Unión, Municipio: Conchagua																							
Fase: Desarrollo vegetativo																							
Código: UN-05																							
Área:5 mz.																							
Fase Fenológica (desarrollo vegetativo)																							
SEPTIEMBRE																							
<table><tr><td>L</td><td>M</td><td>M</td><td>J</td><td>V</td><td>S</td><td>D</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr></table>			L	M	M	J	V	S	D					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L	M		M	J	V	S	D																
				1	2	3																	
4	5	6	7	8	9	10																	
Observaciones: Siembra de postrera de maíz H-59																							
Fotografía: A. Medina septiembre 2023																							

5. Referencias Bibliográficas

- Maíz crecimiento y desarrollo. 2015 PHIL. 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/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/>
- Centro Mundial de Pronóstico a Mediano Plazo de la Organización Mundial Meteorológica <https://www.wmolc.org/>
- Earth System Research Laboratory. Disponible en: <https://esrl.noaa.gov>
- Base de datos climatológicos de El Salvador.