



#ElObservatorioInforma

Meteorología

Boletín Agrometeorológico #1

1 al 10 de enero 2024



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE

Boletín agrometeorológico #1.
1 al 10 de enero 2024.

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

Enero, 2024

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 enero de 2024.....	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.....	7
3. Velocidad y dirección de los vientos registrada y estimada.....	8
4. Cultivo de sorgo.	10
5. Referencias Bibliográficas.....	12

Figura 1 Mapa de precipitación decádica acumulada del 1 al 10 enero 2024.	4
Figura 2 Mapa de precipitación pronosticada del 11 al 20 de enero 2024.	5
Figura 3 Temperatura (°C) promedio del 1 al 10 de enero 2024 con la temperatura promedio de la serie normal (1991-2020)	6
Figura 4 Pronóstico de temperatura (°C) promedio del 11 al 20 de enero 2024..	7
Figura 5 Estimación de la dirección del viento del 1 al 10 de enero 2024.	9
Figura 6 Rosa de los vientos promedio para la década del 1 al 10 de enero 2024.....	10

Tabla 1 Precipitación promedio acumulada del 1 al 10 de enero y máximos pronosticado del 11 al 20 de enero 2024.	5
Tabla 2 Temperatura promedio del 1 al 10 de enero y un estimado promedio del 11 al 20 de enero 2024.	6
Tabla 3. Índice de humedad del suelo del 1 al 10 de enero y el índice de humedad promedio pronosticado del 11 al 20 de enero 2024.....	7
Tabla 4 Velocidad del viento promedio del 1 al 10 de enero y estimada del 11 al 20 de enero 2024	8

1. Resumen de las condiciones climáticas del 1 al 10 de enero de 2024.

1.1 Síntesis climática

En la primera década del año, correspondiente del 1 al 10 de enero 2024, 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 la cordillera Cacahuatique-Nahuaterique con acumulados de 3.0 milímetros (mm) a 20.0 milímetros (mm) (Figura 1).

Lluvia acumulada (mm) en El Salvador del 1 a 10 enero 2024

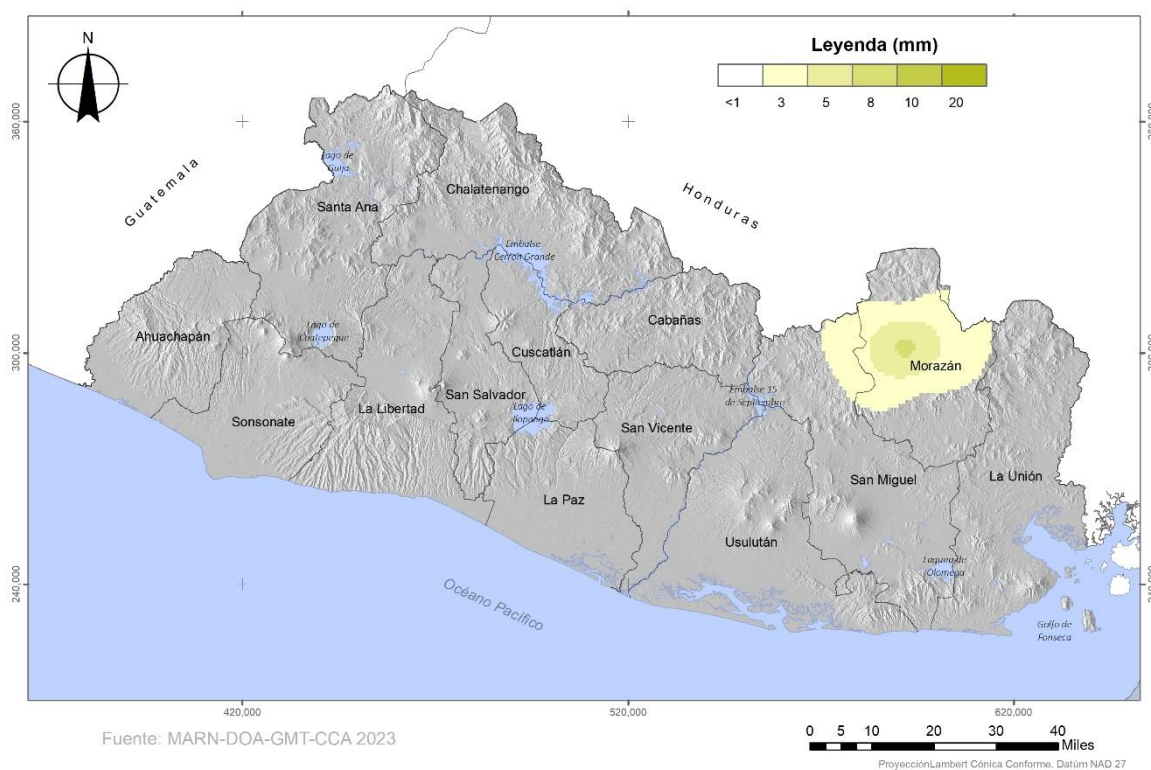


Figura 1 Mapa de precipitación decádica acumulada del 1 al 10 enero 2024. Fuente MARN-DOA-GMT-CCA

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 enero y la lluvia estimada para la década del 11 al 20 de enero. En la Figura 2 muestra que para El Salvador se estima precipitaciones para las zonas oriental de 3.0 mm principalmente en la bahía de Jiquilisco.

Tabla 1 Precipitación promedio acumulada del 1 al 10 de enero y máximos pronosticado del 11 al 20 de enero 2024.

Zona	Precipitación promedio acumulada del 1 al 10 de enero (mm)	Precipitación promedio acumulada máxima estimada del 11 al 20 de enero (mm)
Occidental	0.0	0.0
Central y Paracentral	0.0	0.0
Oriental	0.0	0.3

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

Lluvia acumulada (mm) estimada en El Salvador del 11 a 20 enero 2024



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE

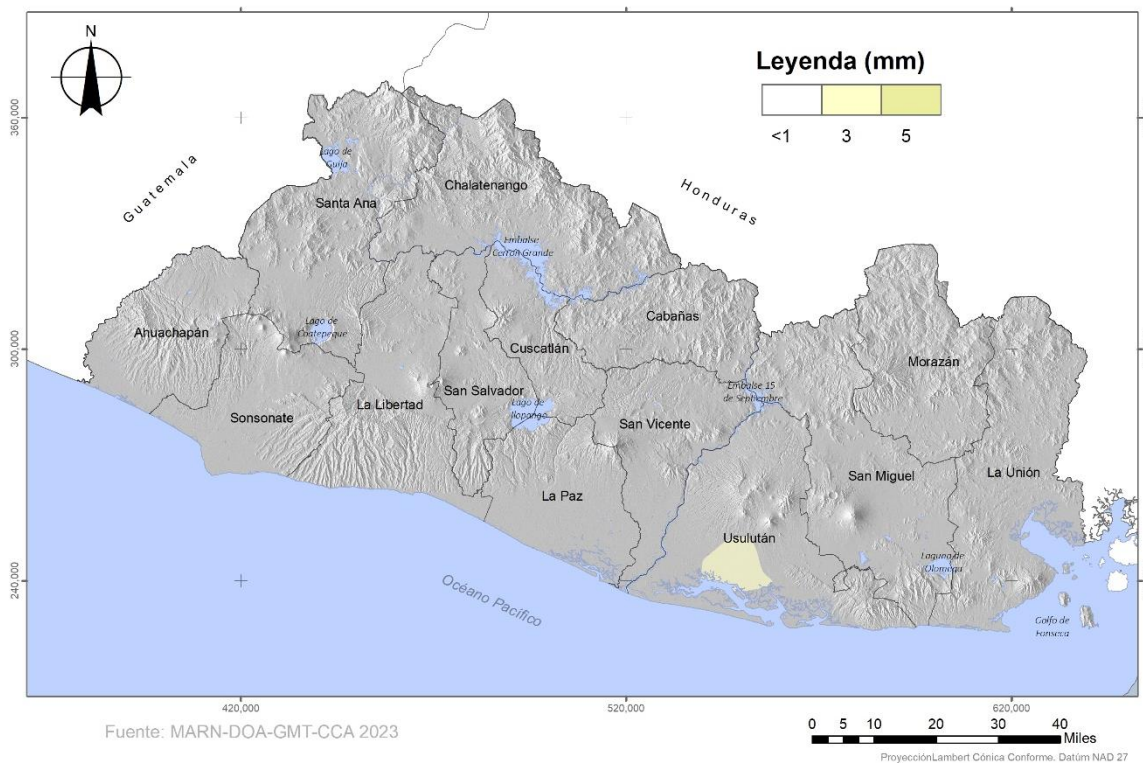


Figura 2 Mapa de precipitación pronosticada del 11 al 20 de enero 2024. Datos pronosticados: <https://www.weathernerds.org/home.html> y <https://maq.ncep.noaa.gov/>

En la Tabla 2 se observa la temperatura promedio registrada del 1 al 10 de enero, la mayor ocurrió en la zona oriental 32.6 °C, zona central-paracentral 32.0°C y zona occidental con 29.0°C.

En la Figura 3 muestra que la temperatura decádica del 1 al 10 de enero es superada por la mayoría de las estaciones, pero al comparar con los registros de la serie de temperatura decádica promedio (1991 -2020) resulta que las estaciones que superaron el promedio

son: Santa Ana UNICAES, La Hachadura, San Miguel-UES, Aeropuerto de Ilopango, Puente Cuscatlán, San Francisco Gotera.

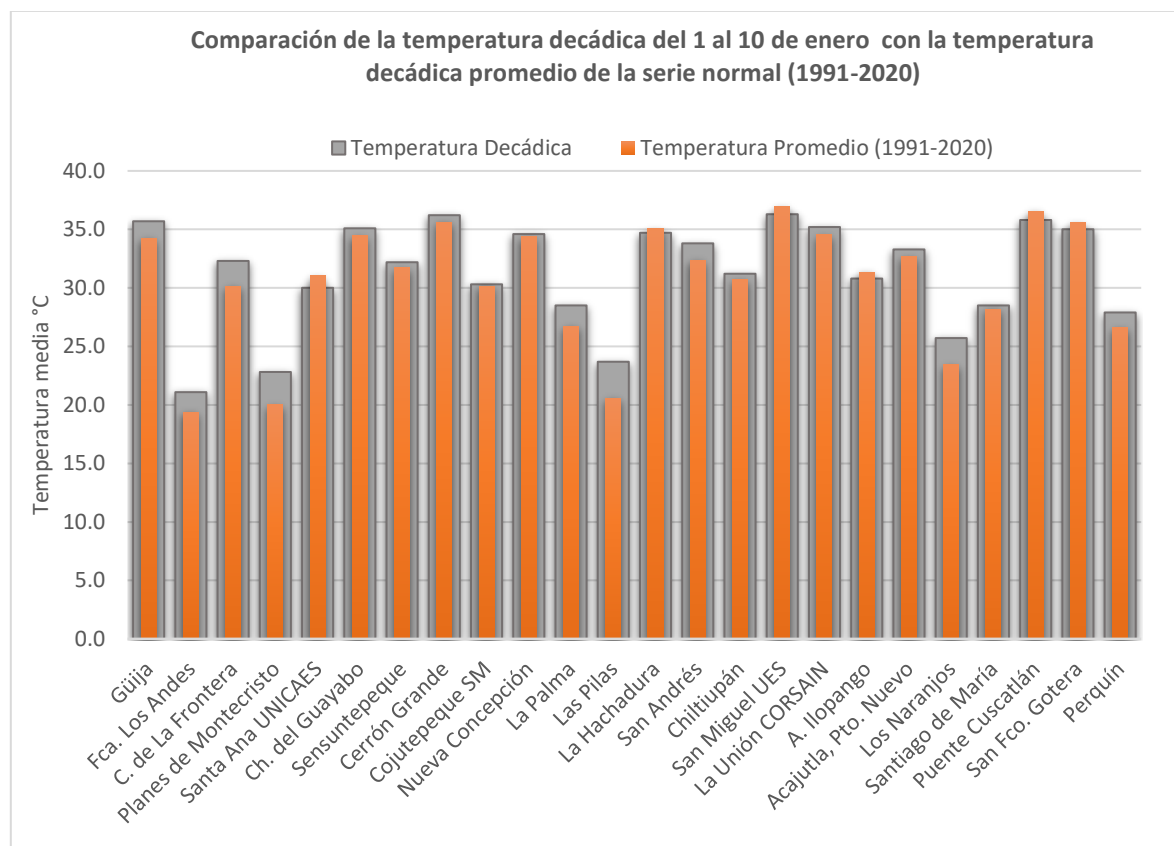


Figura 3 Temperatura (°C) promedio del 1 al 10 de enero 2024 con la temperatura promedio de la serie normal (1991-2020). Fuente: MARN-DOA-GMT-CCA

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 32.0°C a 33.0°C, en la zona central-paracentral su variación es de 33.0°C, en la zona oriental la variación es de 33.0 °C a 35.0 °C.

Tabla 2 Temperatura promedio del 1 al 10 de enero y un estimado promedio del 11 al 20 de enero 2024. Fuente MARN-DOA-GMCCA

Zona	Temperatura promedio del 1 al 10 de enero (°C)	Temperatura estimada promedio del 11 al 20 de enero (°C)
Occidental	29.0	32.0 – 33.0
Central y Paracentral	32.0	33.0
Oriental	32.6	33.0 – 35.0

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

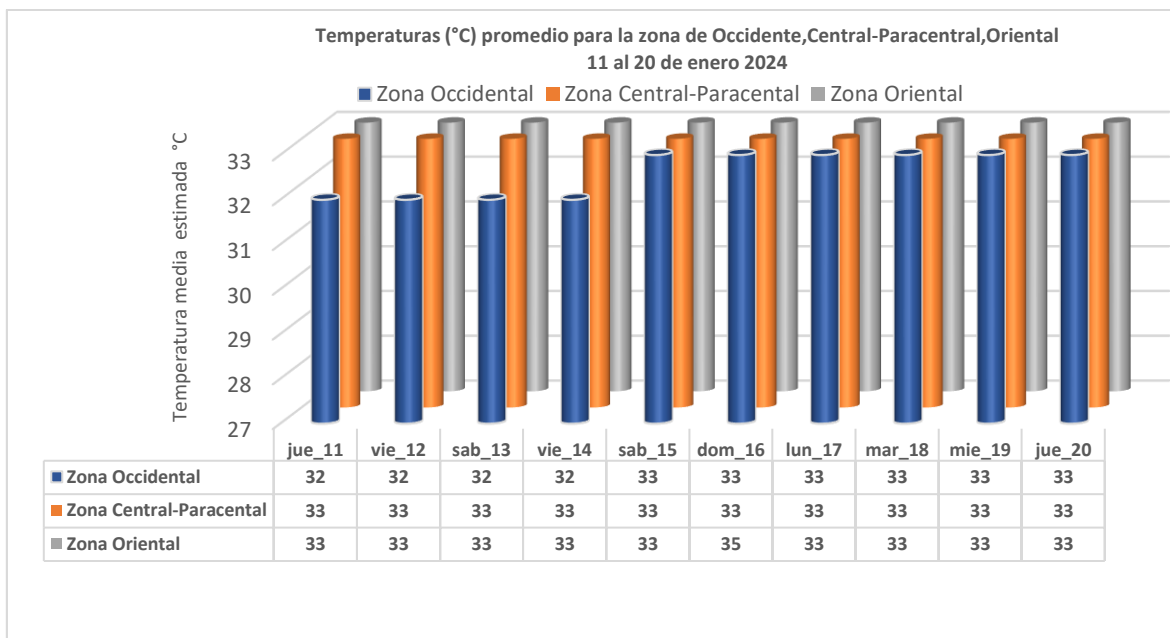


Figura 4 Pronóstico de temperatura (°C) promedio del 11 al 20 de enero 2024. Fuente: <https://www.weathernerds.org/home.html> y <https://mag.ncep.noaa.gov/>.

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 enero, no se tiene estaciones que superen el promedio normal de lluvia de la década (serie:1991-2020).

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 enero 2024, para las tres zonas del país: Zona occidental, central-paracentral y oriental poseen un índice extremo o muy seco.

En la Figura 7 para las tres zonas del país se estima un índice de extremo o muy seco.

Tabla 3. Índice de humedad del suelo del 1 al 10 de enero y el índice de humedad promedio pronosticado del 11 al 20 de enero 2024. Fuente MARN-DOA-GMCCA.

Zona	Índice de Humedad Actual 1 al 10 de enero.	Índice de Humedad estimado 11 al 20 de enero.
Occidental	Déficit extremo o muy seco	Déficit extremo o muy seco
Central-Paracentral	Déficit extremo o muy seco	Déficit extremo o muy seco
Oriental	Déficit extremo o muy seco	Déficit extremo o muy seco

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

En la Tabla 4, Figura 5,6 se tiene el promedio de la velocidad de los vientos y la dirección 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 enero con su respectiva estimación del 11 al 20 de enero 2024, los resultados obtenidos son los siguientes:

Zona Occidental con una velocidad promedio 4.4 Km/h con dirección predominante Sureste.

Zona central-paracentral con una velocidad promedio de 3.0 Km/h con dirección Sureste.

Zona Oriental velocidad promedio de 2.7 Km/h de dirección Sureste.

Tabla 4 Velocidad del viento promedio del 1 al 10 de enero y estimada del 11 al 20 de enero 2024.

Zona	Velocidad del viento promedio registrado (Km/h) 1 – 10 enero.	Velocidad del viento promedio estimado (Km/h) 11 al 20 de enero.
Occidental	4.5	10.0 – 12.0
Central-Paracentral	2.6	8.0 – 10.0
Oriental	2.0	7.0 – 9.0

Dirección promedio del viento del 1 al 10 de enero 2024



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE

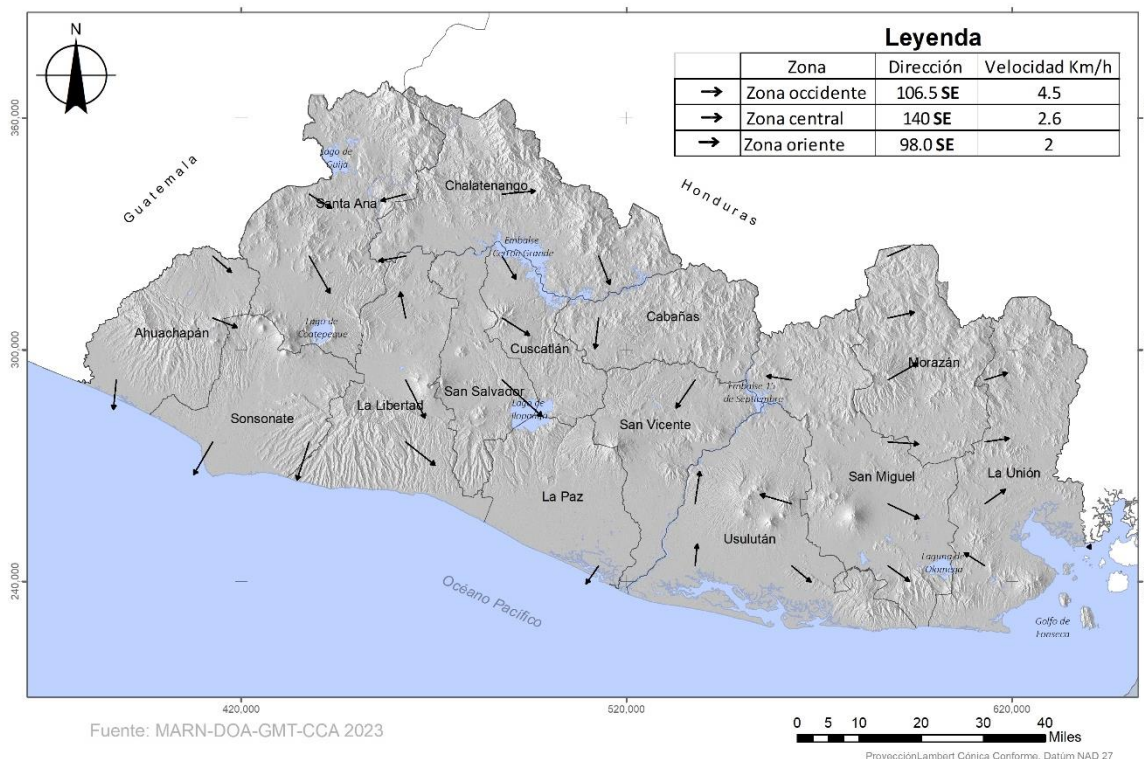


Figura 5 Estimación de la dirección del viento del 1 al 10 de enero 2024. Fuente MARN-DOA-GMT-CCA

En la Figura 6, la rosa de los vientos indica la dirección promedio predominante del viento durante la década del 1 al 10 de enero de 33 estaciones meteorológicas y telemétricas analizadas; indica que a escala nacional el viento viaja predominantemente del Norte con máximos instantáneos ocasionales de 39.97 Km/h con una frecuencia de un 3.3 %, seguido de 1.8 a 7.56 Km/h con una frecuencia de un 13.7 % de los registros más significativos.

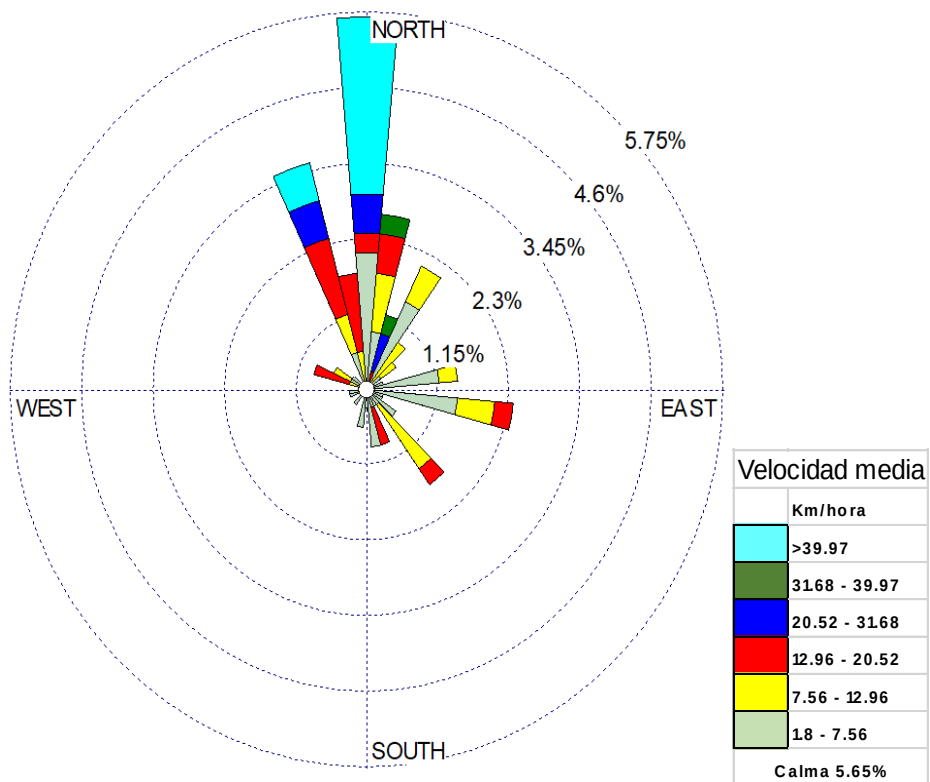


Figura 6 Rosa de los vientos promedio para la década del 1 al 10 de enero 2024. Fuente: MARN-DOA-GMT-CCA.

4. Cultivo de sorgo.

En la presente década del 1 al 10 de enero se tiene siembras principalmente de sorgo en el contorno de la parcela de monitoreo en un radio de 5 Km. en el municipio de: Chalchuapa, cooperativa de Las Tablas

Cultivo	Fecha de Observación	Coordenadas																					
Sorgo	8 enero-2024	lat: 14.0598 Long: -89.675 msnm: 650																					
Prod: Álvaro Aguilar dpto.: Santa Ana, municipio: Chalchuapa, cantón Las Tablas.																							
Fase: Fructificación																							
Código: SA-06.																							
Área:2.5 mz.																							
Fase Fenológica (Fructificación)																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>L</th><th>M</th><th>M</th><th>j</th><th>v</th><th>s</th><th>d</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr> <tr> <td>8</td><td>9</td><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </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: Sorgo en maduración 2024																							
Fotografía: A. Medina enero 2024																							

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/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.