



#ElObservatorioInforma

Meteorología

Boletín Agrometeorológico
#3

21 al 31 de enero 2024



GOBIERNO DE
EL SALVADOR

MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE

**Boletín agrometeorológico #3.
21 al 31 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

Febrero, 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 21 al 31 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.....	8
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 21 al 31 enero 2024.	4
Figura 2 Mapa de precipitación pronosticada del 1 al 10 de febrero 2024.	5
Figura 3 Temperatura (°C) promedio del 21 al 31 de enero 2024 con la temperatura promedio de la serie normal (1991-2020).	6
Figura 4 Pronóstico de temperatura (°C) promedio del 1 al 10 de febrero 2024.....	7
Figura 5 Comparación de la precipitación decádica del 21 al 31 de enero 2024 con la lluvia decádica promedio de la serie normal (1991-2020).	7
Figura 6 Estimación de la dirección del viento del 21 al 31 de enero 2024.	9
Figura 7 Rosa de los vientos promedio para la década del 21 al 31 de enero 2024.....	10

Tabla 1 Precipitación promedio acumulada del 21 al 31 de enero y máximos pronosticado del 1 al 10 de febrero 2024.....	5
Tabla 2 Temperatura promedio del 21 al 31 de enero y un estimado promedio del 1 al 10 de febrero 2024.....	6
Tabla 3. Índice de humedad del suelo del 21 al 31 de enero y el índice de humedad promedio pronosticado del 1 al 10 de febrero 2024..	8
Tabla 4 Velocidad del viento promedio del 21 al 31 de enero y estimada del 1 al 10 de febrero 2024.....	8

1. Resumen de las condiciones climáticas del 21 al 31 de enero de 2024.

1.1 Síntesis climática

En la tercera década del año, correspondiente del 21 al 31 de enero 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 acumulada máxima se concentraron principalmente en la zona central-paracentral en la cuenca del lago de Ilopango, Cordillera Alotepeque-Metapán (Noroccidental de Santa Ana) con acumulados de 3.0 milímetros (mm) a 8.0 milímetros (mm) (Figura 1).

Lluvia acumulada (mm) en El Salvador del 21 a 31 de enero 2024

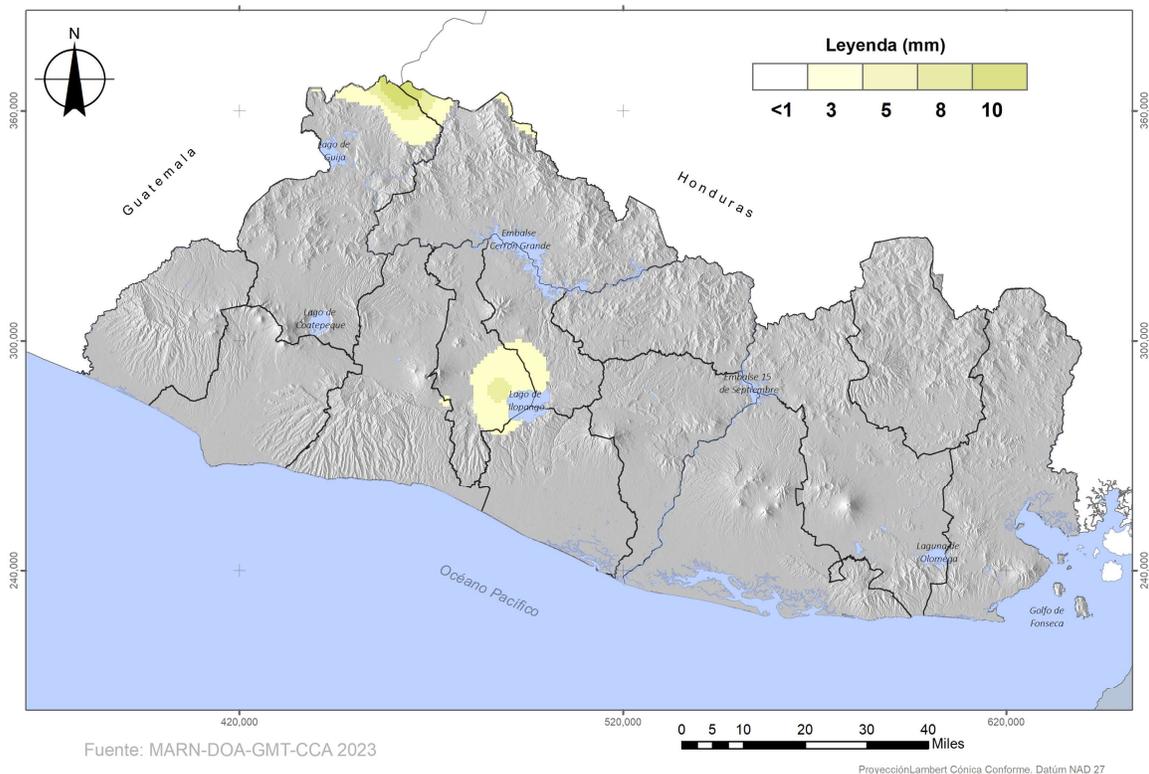


Figura 1 Mapa de precipitación decádica acumulada del 21 al 31 de enero 2024. Fuente MARN-DOA-GMT-CCA

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 21 al 31 de enero y la lluvia estimada para la década del 1 al 10 de febrero. En la Figura 2 muestra que para El Salvador se estima precipitaciones para la zona oriental de 3.0 mm a 1.6 mm principalmente en la bahía de Jiquilisco, Ciudad Barrios y San Francisco Gotera. Zona central en la zona norte de San Vicente (San Esteban Catarina, San Lorenzo, Tepetitán y Guadalupe), San Salvador (Mejicanos), La Libertad (Quezaltepeque), zona oriental (San Lorenzo y Chalchuapa) limítrofe con Guatemala.

Tabla 1 Precipitación promedio acumulada del 21 al 31 de enero y máximos pronosticado del 1 al 10 de febrero 2024.

Zona	Precipitación promedio acumulada del 21 al 31 de enero (mm)	Precipitación promedio acumulada máxima estimada del 1 al 10 de febrero (mm)
Occidental	0.0	0.3
Central y Paracentral	0.3	0.3
Oriental	0.0	3.0 – 1.6

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

Lluvia acumulada estimada (mm) en El Salvador del 1 a 10 de febrero 2024

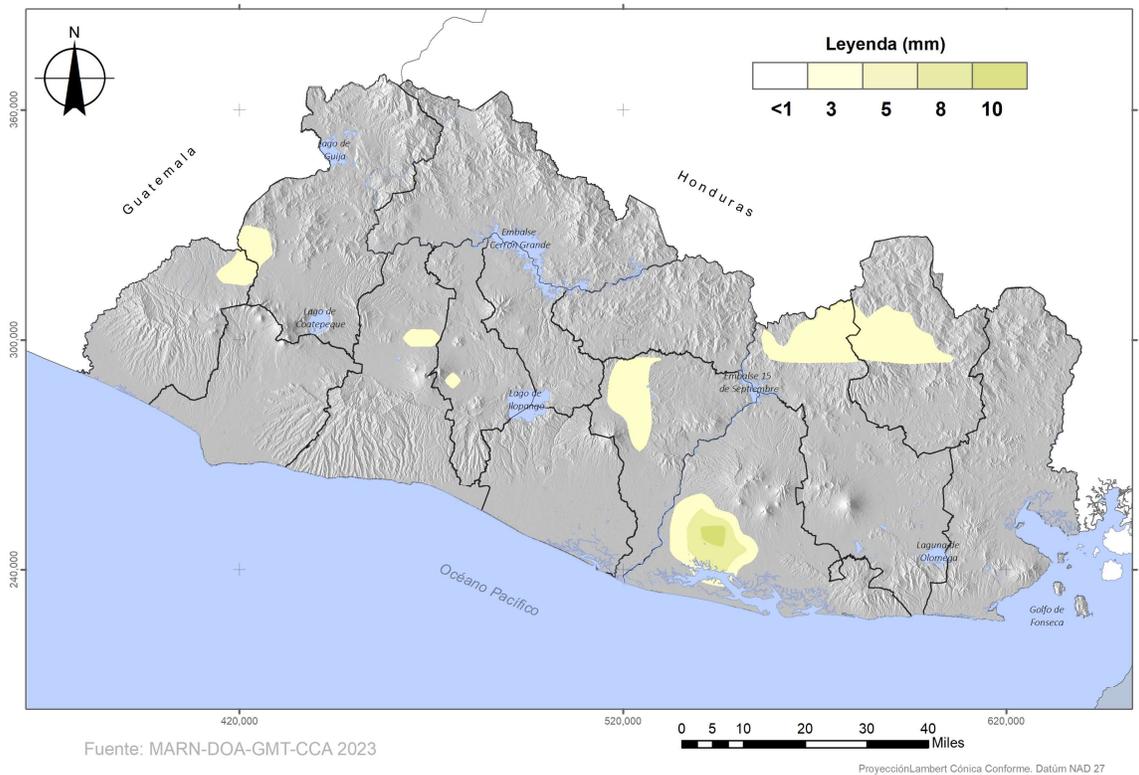


Figura 2 Mapa de precipitación pronosticada del 1 al 10 de febrero 2024. Datos pronosticados: <https://www.weathernerds.org/home.html> y <https://mag.ncep.noaa.gov/>

En la Tabla 2 se observa la temperatura promedio registrada del 21 al 31 de enero, la mayor ocurrió en la zona oriental 33.4 °C, zona central-paracentral 32.8°C y zona occidental con 30.1°C.

En la Figura 3 muestra que la temperatura decádica del 21 al 31 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) es superada por la estación: Santa Ana UNICAES.

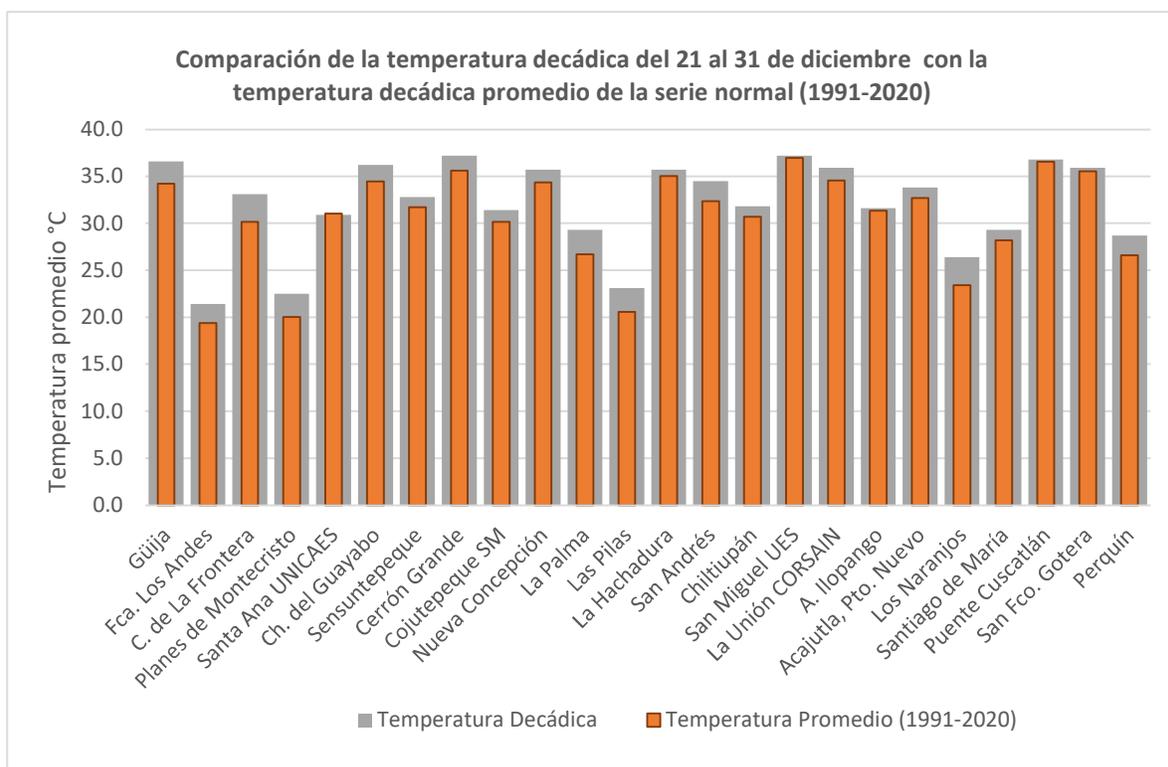


Figura 3 Temperatura (°C) promedio del 21 al 31 de enero 2024 con la temperatura promedio de la serie normal (1991-2020). Fuente: MARN-DOA-GMT-CCA

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 31.0°C a 33.0°C, en la zona central-paracentral su variación es de 31.0°C a 33°C, en la zona oriental la variación es de 32.0 °C a 33.0 °C.

Tabla 2 Temperatura promedio del 21 al 31 de enero y un estimado promedio del 1 al 10 de febrero 2024. Fuente MARN-DOA-GMCCA

Zona	Temperatura promedio del 21 al 31 de enero (°C)	Temperatura estimada promedio del 1 al 10 de febrero (°C)
Occidental	30.1	31.0 – 33.0
Central y Paracentral	32.8	31.0 – 33.0
Oriental	33.4	32.0 – 33.0

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

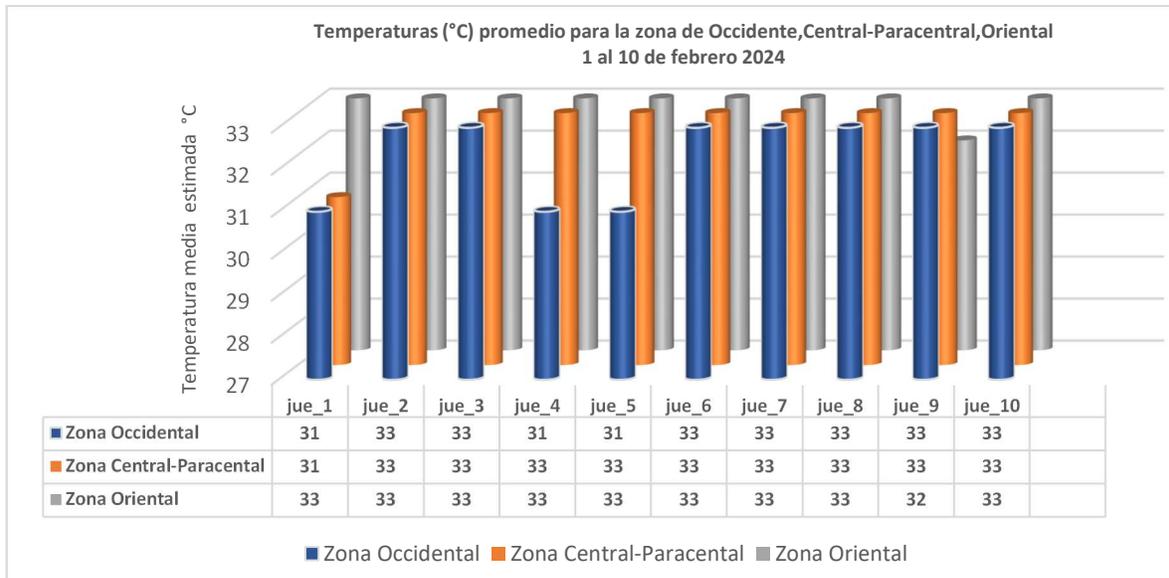


Figura 4 Pronóstico de temperatura (°C) promedio del 1 al 10 de febrero 2024. Fuente: <https://www.weathernerds.org/home.html> y <https://maq.ncep.noaa.gov/>.

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 21 al 31 de enero, se tiene las estaciones Planes de Montecristo, Ahuachapán y Acajutla Puerto Nuevo superaron el promedio normal de lluvia de la década (serie:1991-2020).

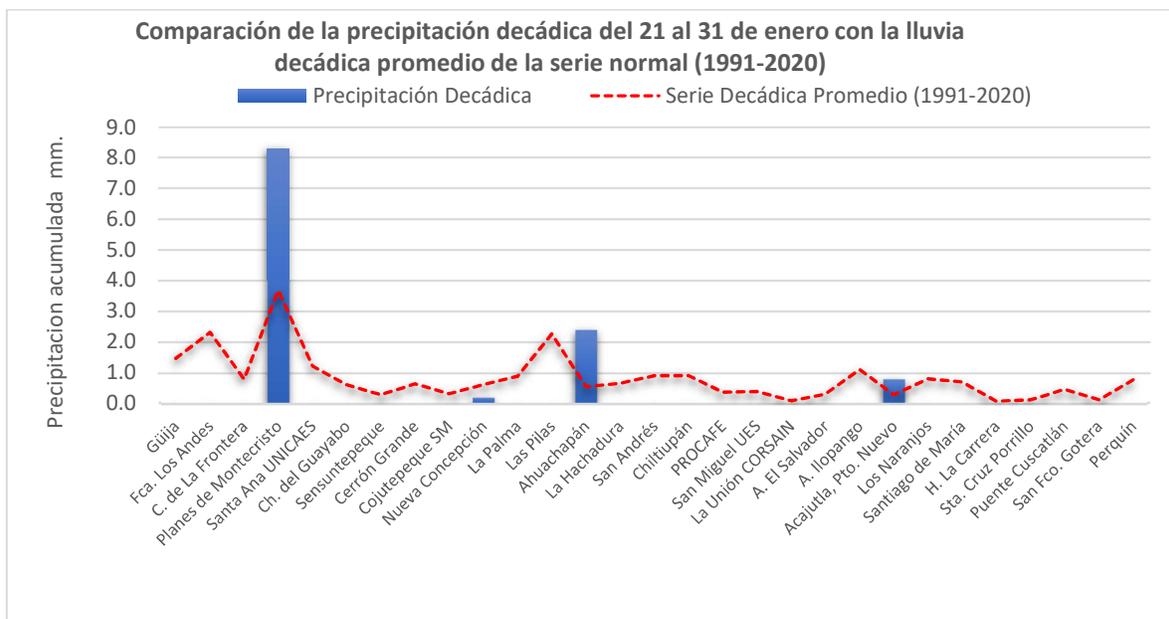


Figura 5 Comparación de la precipitación decádica del 21 al 31 de enero 2024 con la lluvia decádica promedio de la serie normal (1991-2020). Fuente MARN-DOA-GMT-CCA. Fuente: http://srt.marn.gob.sv/ih_pronostico.html

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

En la Tabla 3 para la década del 21 al 31 de enero 2024, para las tres zonas del país: Zona *occidental*, *central-paracentral* y *oriental* poseen un índice extremo o muy seco generalizado. Además, se estima del 1 al 10 de febrero 2024 un índice similar que la década anterior.

Tabla 3. Índice de humedad del suelo del 21 al 31 de enero y el índice de humedad promedio pronosticado del 1 al 10 de febrero 2024. Fuente MARN-DOA-GMCCA.

Zona	Índice de Humedad Actual 21 al 31 de enero.	Índice de Humedad estimado 1 al 10 de febrero.
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 6,7 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 21 al 31 enero con su respectiva estimación del 1 al 10 de febrero 2024, los resultados obtenidos son los siguientes:

Zona Occidental con una velocidad promedio 5.07 Km/h con dirección predominante Sureste.

Zona central-paracentral con una velocidad promedio de 4.95 Km/h con dirección Sureste.

Zona Oriental velocidad promedio de 3.78 Km/h de dirección Sureste.

Tabla 4 Velocidad del viento promedio del 21 al 31 de enero y estimada del 1 al 10 de febrero 2024.

Zona	Velocidad del viento promedio registrado (Km/h) 21 – 31 enero.	Velocidad del viento promedio estimado (Km/h) 1 al 10 de febrero.
Occidental	5.07	14.0 – 17.0
Central-Paracentral	4.95	11.0 – 13.0
Oriental	3.78	12.0- 15.0

Dirección promedio del viento del 21 al 31 de enero 2024

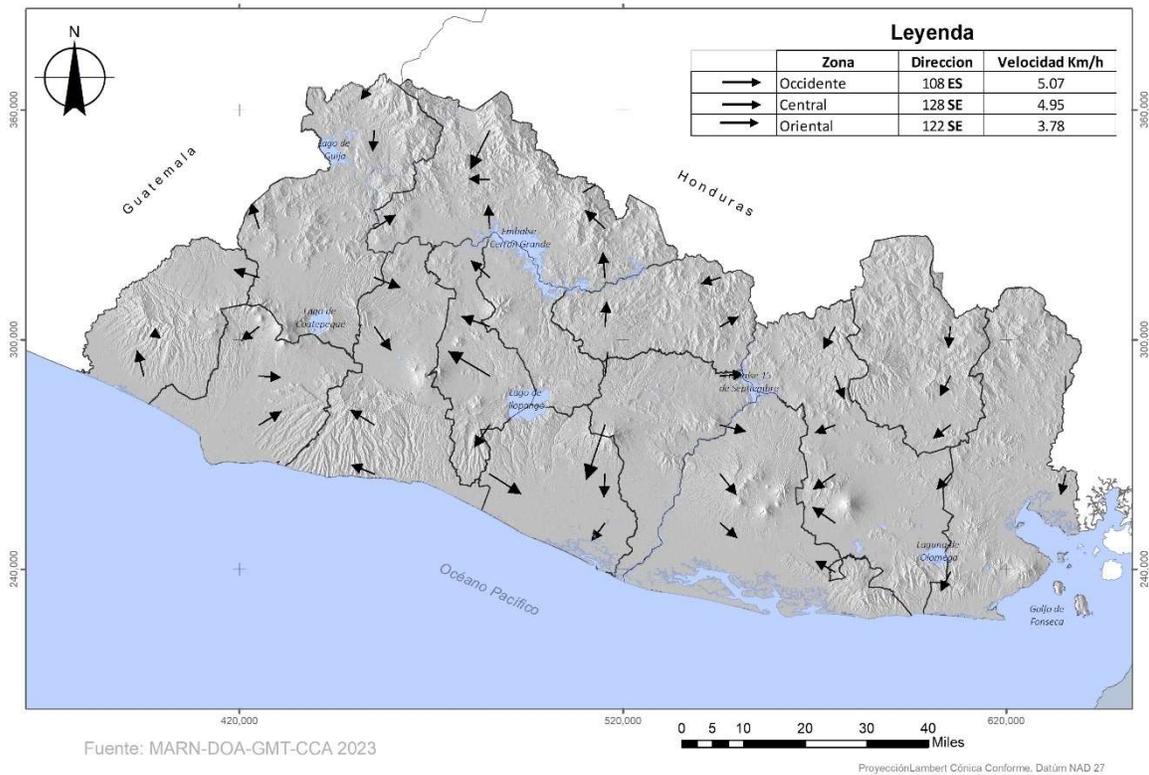


Figura 6 Estimación de la dirección del viento del 21 al 31 de enero 2024. Fuente MARN-DOA-GMT-CCA

En la Figura 9, la rosa de los vientos indica la dirección promedio predominante del viento durante la década del 21 al 31 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 5.4 %, seguido de 1.8 a 7.68 Km/h con una frecuencia de un 8.9 % de los registros, seguido de 7.56 – 12.96 con 8.6% de los registros más significativos.

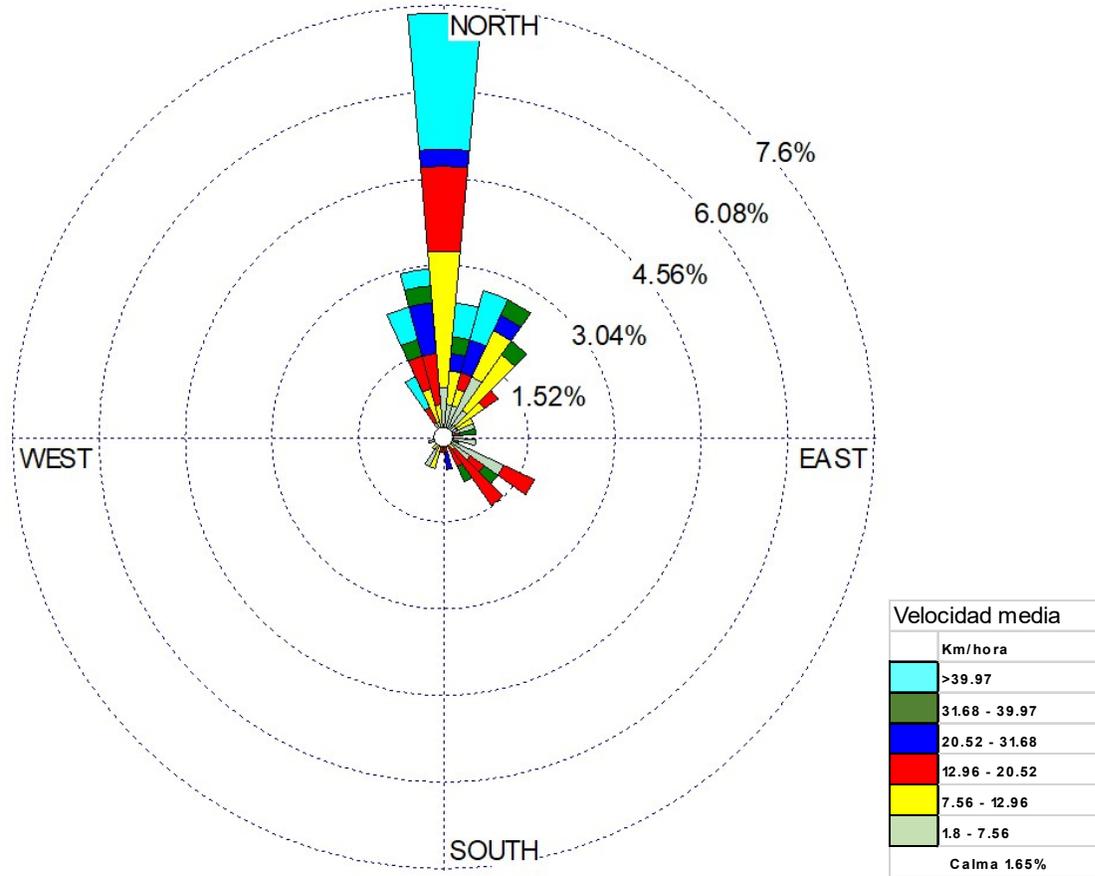


Figura 7 Rosa de los vientos promedio para la década del 21 al 31 de enero 2024. Fuente: MARN-DOA-GMT-CCA.

4. Cultivo de sorgo.

En la presente década del 21 al 31 de enero se tiene siembras principalmente de sorgo en el contorno de la parcela que asisten CENTA en un radio de 1 Km. en el municipio de: Tacuba, cooperativa San Rafael.

Cultivo	Fecha de Observación	Coordenadas																												
Sorgo-CENTA_S2	25 enero-2024	lat: 13.9181 Long: -89.9033 msnm: 650																												
Prod: Cooperativa San Rafael dpto.: Ahuachapán, municipio: Tacuba, cantón San Rafael.																														
Fase: Fructificación																														
Código: SA-10.																														
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></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>23</td> <td>24</td> <td>25</td> <td>26</td> <td>27</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>29</td> <td>30</td> <td>31</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			L	M	M	J	V	S	D							21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
L	M		M	J	V	S	D																							
						21																								
22	23	24	25	26	27	28																								
29	30	31																												
<p>Observaciones: Sorgo maduro 2024</p> <p>Fotografía: A. Medina enero 2024</p>																														

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 Reseach Laboratory. Disponible en: <https://esrl.noaa.gov>
- Base de datos climatológicos de El Salvador.