



#ElObservatorioInforma

Meteorología

Boletín Agrometeorológico #6

21 al 28 de febrero 2023



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE

Boletín agrometeorológico #6. 21 al 28 de febrero 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

Febrero, 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](https://www.youtube.com/marnsv)

Instagram: [/marn_elsalvador](https://www.instagram.com/marn_elsalvador)

1. Resumen de las condiciones climáticas del 21 al 28 de febrero de 2023.....	4
1.1 Síntesis climática.....	4
1.2 Precipitación y temperatura promedio registrada y estimada.....	5
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.....	9
5. Fases fenológicas registradas.....	11
Referencias Bibliográficas.....	12

Figura 1 Mapa de precipitación decádica acumulada del 21 al 28 febrero 2023.....	4
Figura 2 Mapa de precipitación pronosticada del 1 al 10 de marzo 2023.....	6
Figura 3 Pronóstico de temperatura (°C) promedio del 21 al 28 de febrero 2023.....	6
Figura 4 Comparación de la precipitación decádica del 21 al 28 de febrero 2023 con la lluvia decádica promedio de la serie normal (1981-2010).....	7
Figura 5 Mapa de índice de humedad del suelo del 21 al 28 de febrero 2023.....	8
Figura 6 Estimación del índice pronosticado de humedad del suelo del 1 al 10 de febrero 2023.....	9
Figura 7 Rosa de los vientos promedio para la década del 21 al 28 de febrero 2023... 	10

Tabla 1 Precipitación promedio acumulada del 21 al 28 de febrero y máximos pronosticado del 1 al 10 de marzo 2023.....	5
Tabla 2 Temperatura promedio del 21 al 28 de febrero y un estimado promedio del 1 al 10 de marzo 2023.....	6
Tabla 3. Índice de humedad del suelo del 21 al 28 de febrero y el índice de humedad promedio pronosticado del 1 al 10 de marzo 2023..	8
Tabla 4 Velocidad del viento promedio del 21 al 28 de febrero 2023 y estimada del 1 al 10 de marzo 2023.....	10

1. Resumen de las condiciones climáticas del 21 al 28 de febrero de 2023

1.1 Síntesis climática

En la sexta década del año, correspondiente del 21 al 28 de febrero 2023, en base a los registros de veinte y cinco estaciones meteorológicas el mapa muestra la ausencia de la precipitación en todo el territorio de El Salvador (Figura 1).

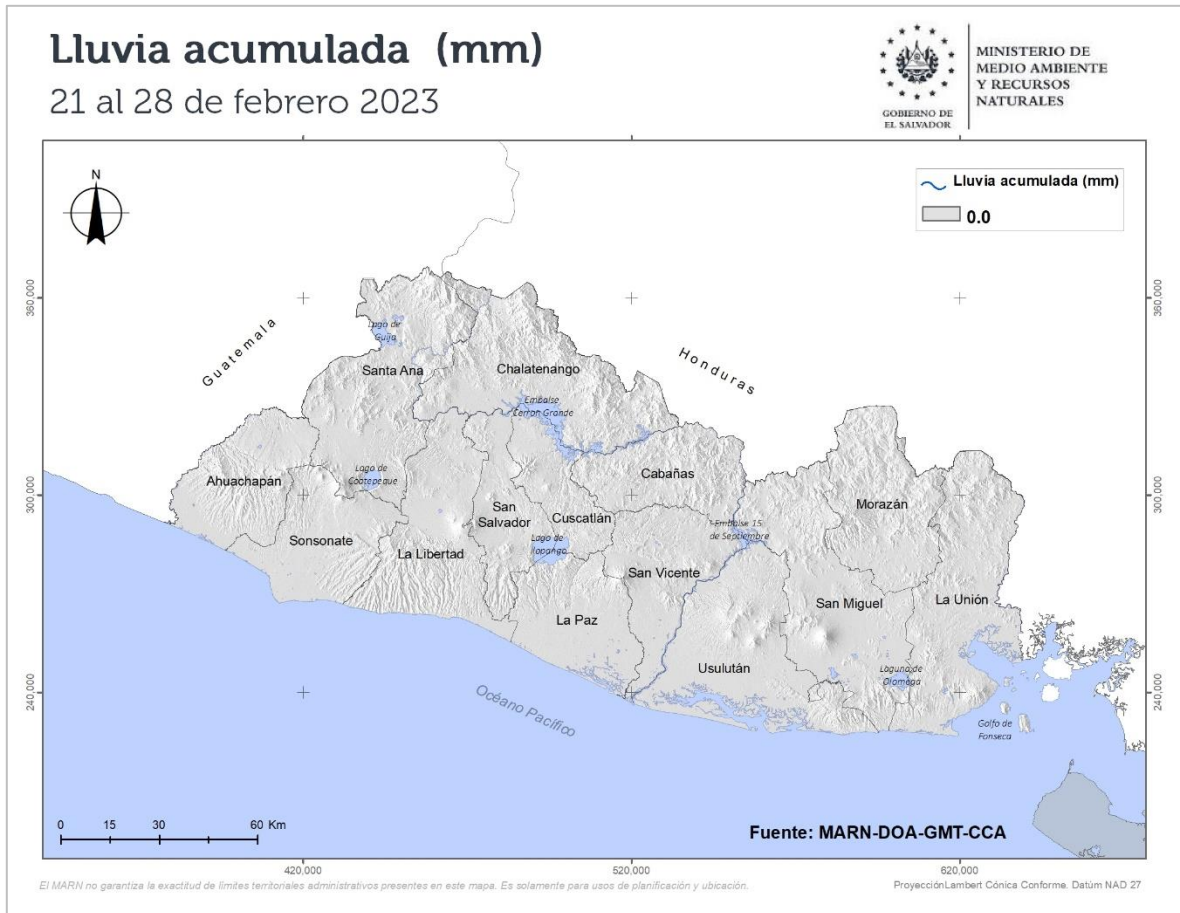


Figura 1 Mapa de precipitación decádica acumulada del 21 al 28 febrero 2023. Fuente MARN-DOA-GMT-CCA

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 21 al 28 febrero y la lluvia estimada para la década del 1 al 10 de marzo. En la Figura 2 muestra que para la zona oriental se estima de 0.3 milímetros principalmente en la Bahía de Jiquilisco y Golfo de Fonseca.

Tabla 1 Precipitación promedio acumulada del 21 al 28 de febrero y máximos pronosticado del 1 al 10 de marzo 2023.

Zona	Precipitación promedio acumulada del 21 al 28 de febrero (mm)	Precipitación promedio acumulada máxima estimada del 1 al 10 de marzo (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/>



Figura 2 Mapa de precipitación pronosticada del 1 al 10 de marzo 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 21 al 28 de febrero, la mayor ocurrió en la zona oriental con 33.8 °C, central-paracentral con 33.3°C, seguido de la zona occidental con 30.0°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 31 °C a 33°C, zona central-paracentral su variación es de 32 °C a 34 °C, zona oriental la variación es de 32 °C a 34°C.

Tabla 2 Temperatura promedio del 21 al 28 de febrero y un estimado promedio del 1 al 10 de marzo 2023. Fuente MARN-DOA-GMCCA

Zona	Temperatura promedio del 21 al 28 de febrero (°C)	Temperatura estimada promedio del 1 al 10 de marzo (°C)
Occidental	30.0	31 - 33
Central y Paracentral	33.3	32 - 34
Oriental	33.8	32 - 34

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

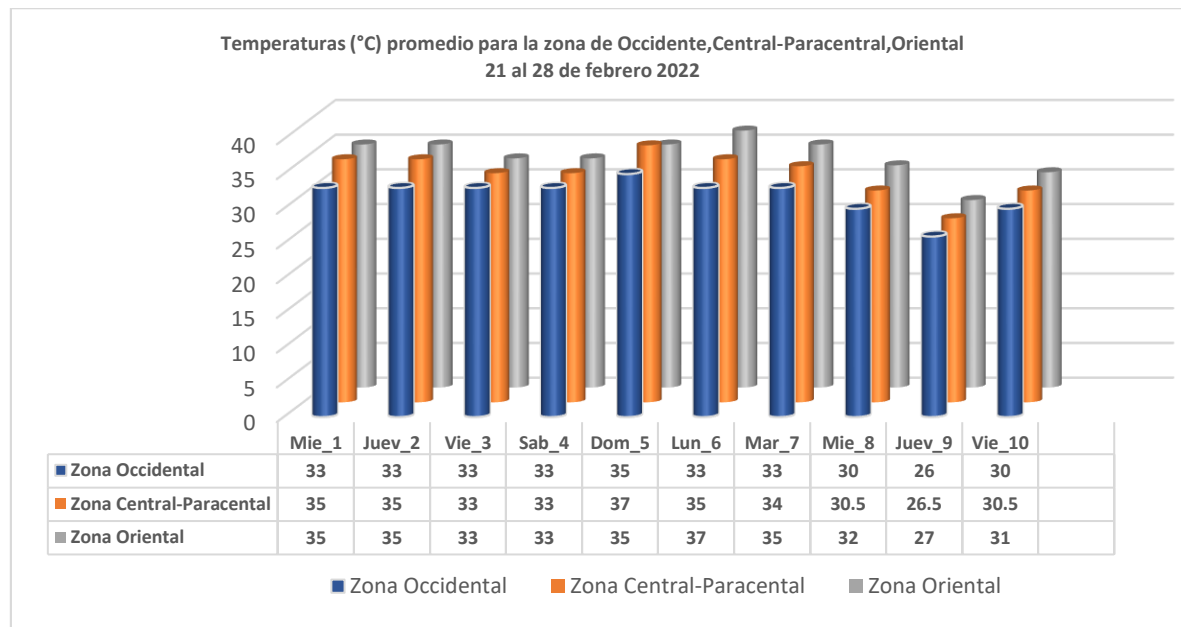


Figura 3 Pronóstico de temperatura (°C) promedio del 21 al 28 de febrero 2023. Fuente: <https://www.weathernerds.org/home.html> y <https://mag.ncep.noaa.gov/>

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 4 muestra que durante la década del 21 al 28 de febrero ante la usencia de lluvias todas las estaciones se encuentran por debajo del promedio normal de lluvia en dicha década (serie:1991-2020).

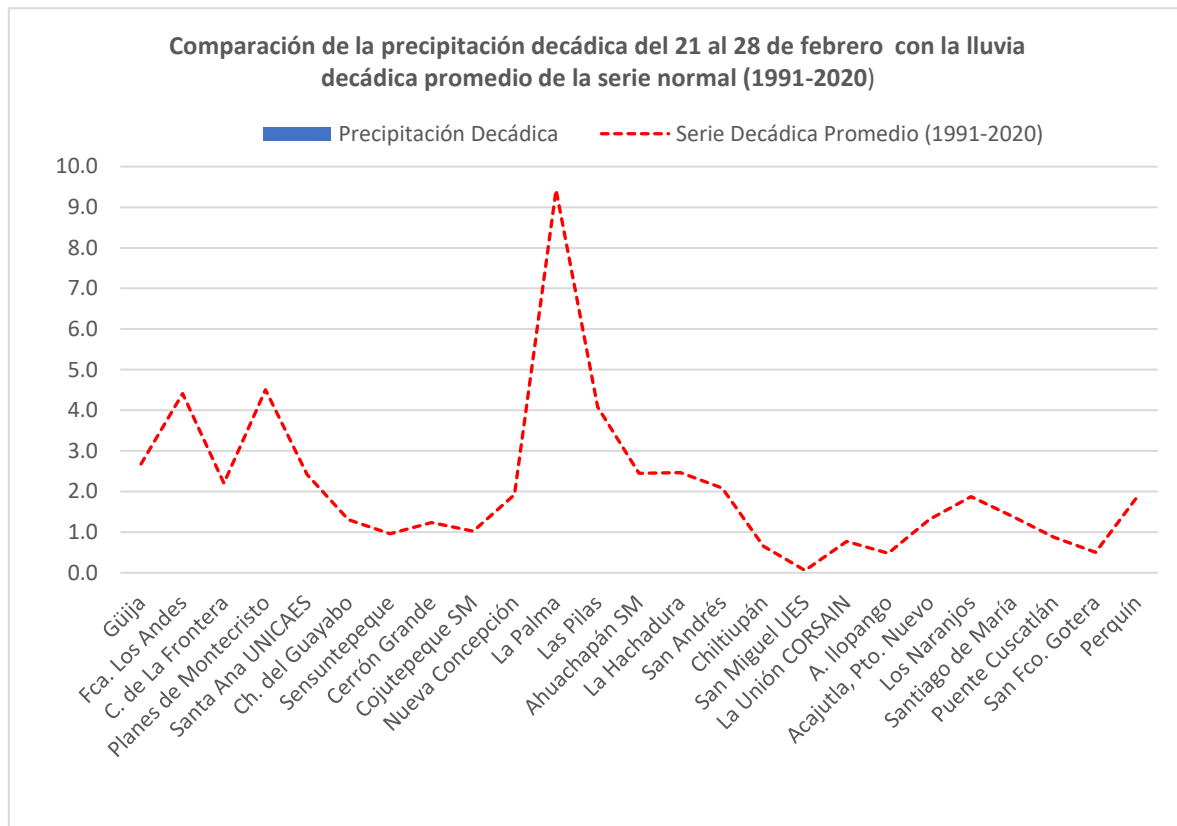


Figura 4 Comparación de la precipitación decádica del 21 al 28 de febrero 2023 con la lluvia decádica promedio de la serie normal (1981-2010). Fuente MARN-DOA-GMT-CCA.

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

En la Tabla 3 y Figura 5 para la década del 21 al 28 de febrero 2023, nos muestra que hubo un déficit extremo o muy seco, en el territorio de El Salvador, condición normal en esta época del año. Condición similar se prevé para la década del 1 al 10 de marzo presentando un déficit extremo o muy seco, en el territorio de El Salvador.

Tabla 3. Índice de humedad del suelo del 21 al 28 de febrero y el índice de humedad promedio pronosticado del 1 al 10 de marzo 2023. Fuente MARN-DOA-GMCCA.

Zona	Índice de Humedad Actual 21 al 28 de febrero de 2023	Índice de Humedad estimado 1 al 10 de marzo 2023
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.

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

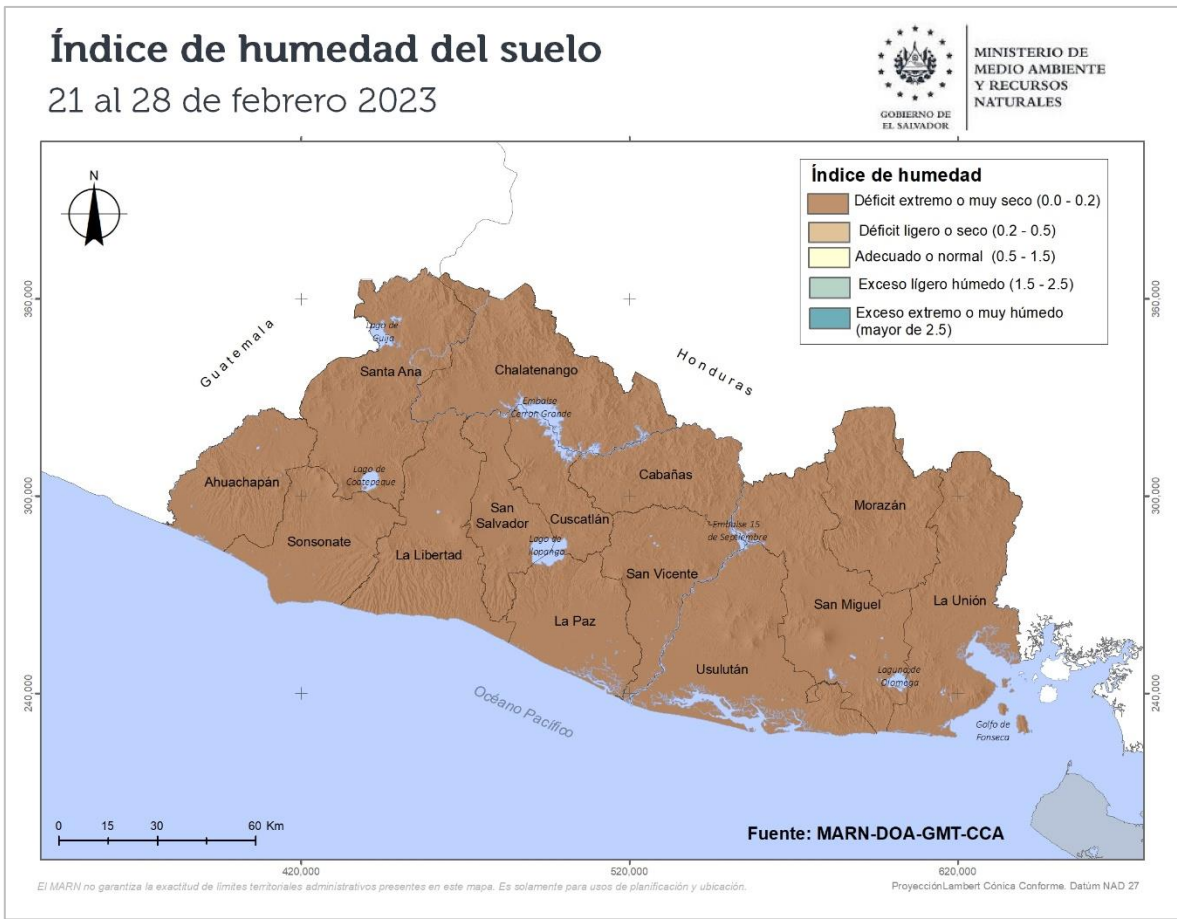


Figura 5 Mapa de índice de humedad del suelo del 21 al 28 de febrero 2023. Fuente MARN-DOA-GMT-CCA.

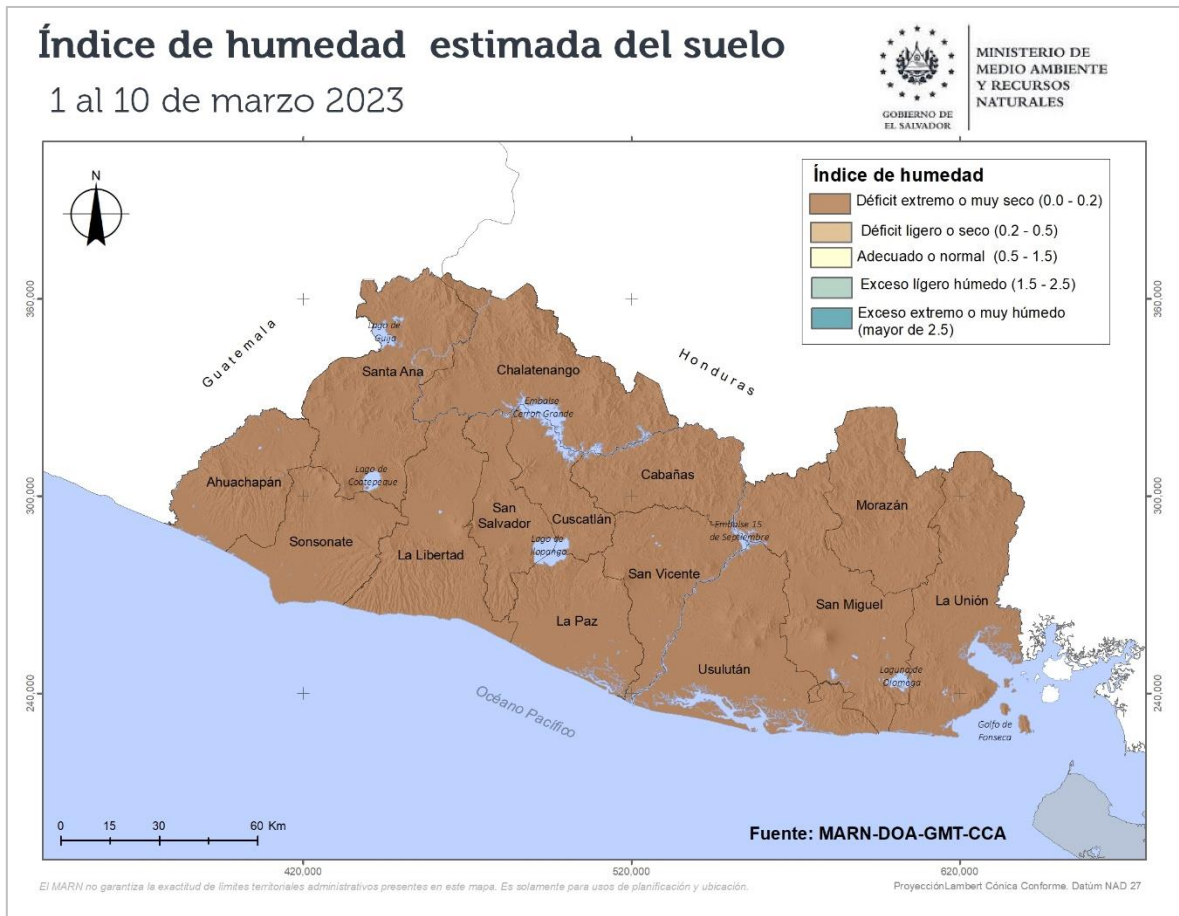


Figura 6 Estimación del índice pronosticado de humedad del suelo del 1 al 10 de febrero 2023. Fuente MARN-DOA-GMT-CCA

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 para el cálculo del comportamiento promedio diario de la velocidad (km/h) y dirección para la fecha del 21 al 28 febrero con su respectiva estimación del 1 al 10 de marzo 2023, los resultados obtenidos son los siguientes:

Zona Occidental con una velocidad promedio de 7.4 Km/h con dirección predominante Sureste. *Zona central-paracentral* con una velocidad promedio de 8.0 Km/h con dirección Sureste. *Zona Oriental* velocidad promedio de 8.9 Km/h de dirección Sureste.

En la Figura 7 la velocidad promedio registrada de treinta estaciones climatológicas es de 8.4 km/h con dirección Sureste.

Tabla 4 Velocidad del viento promedio del 21 al 28 de febrero 2023 y estimada del 1 al 10 de marzo 2023.

Zona	Velocidad del viento promedio registrado (Km/h) 21 – 28 febrero 2023	Velocidad del viento promedio estimado (Km/h) 1 al 10 de marzo 2023.
Occidental	7.4	7.0 - 10.0
Central-Paracentral	8.0	6.0 – 9.0
Oriental	8.9	6.0 – 9.0

Rosa nautica y dirección de los vientos 21 al 28 de febrero 2022

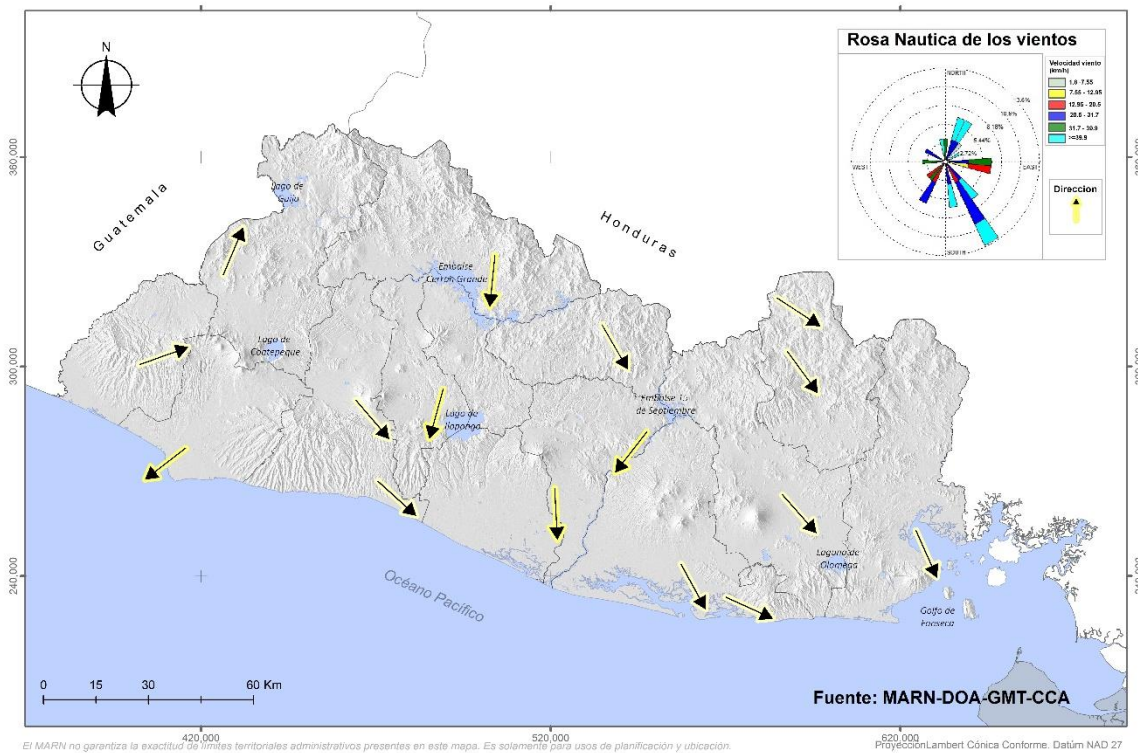



Figura 7 Rosa de los vientos promedio para la década del 21 al 28 de febrero 2023. Fuente: MARN-DOA-GMT-CCA.

5. Fases fenológicas registradas

En la presente década del 21 al 28 de febrero se presentaron síntomas de tizón y pudriciones en los invernaderos de producción principalmente en variedad Pony donde los principales síntomas son resquemos y manchas redondas amarillas

En la siguiente ficha de campo se tiene la ilustración de los síntomas en el oriente del país.

Cultivo	Fecha de Observación	Coordenadas																					
Cultivo de Tomate vr Pony.	22 febrero-2023	Lat: 590609 Long: 296966 msnm: 792																					
Productor: Samuel Aguilar Dpto.: Morazán, Municipio: Delicias de Concepción																							
Fase: Cultivo de tomate en fructificación																							
Código: MO-05																							
Área: 0.3 mz.																							
Fase Fenológica (Fructificación)																							
FEBRERO																							
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <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>21</td> <td style="background-color: #e0f0ff;">22</td> <td>23</td> <td>24</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>27</td> <td>28</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				
L	M		M	J	V	S	D																
		21	22	23	24	25																	
26	27	28																					
<p>Observaciones: Según las observaciones y consultas externas realizadas la cantidad de goteros por planta deben ser 2 goteros, el usar producto sistémico químico Bellis 38 WG para phytophthora, alternaria y Botritis, aunque el cultivo no parece recuperarse, se debe tomar las siguientes medidas culturales: Cambiar substrato, quemar las plantas después de los cortes graduales que realicen al cultivo de tomate y evitar la entrada a particulares a los invernaderos.</p>																							
Fotografía: A. Medina febrero 2023																							

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.