



#ElObservatorioInforma

Meteorología

Boletín Agrometeorológico
#10

1 al 10 de abril 2024



GOBIERNO DE
EL SALVADOR

MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE

Boletín agrometeorológico #9.
1 al 10 de abril 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

Abril, 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 abril de 2024.....	4
Síntesis climática	4
Precipitación y temperatura promedio registrada y estimada.	5
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. Cultivo de hortalizas.....	14
5. Referencias Bibliográficas.....	15
Figura 1 Mapa de precipitación decádica acumulada del 1 al 10 abril 2024.....	4
Figura 2 Mapa de precipitación pronosticada del 11 al 20 de abril 2024.....	5
Figura 3 Temperatura (°C) promedio del 1 al 10 de abril 2024 con la temperatura promedio de la serie normal (1991-2020).	6
Figura 4 Pronóstico de temperatura (°C) promedio del 11 al 20 de abril 2024.....	7
Figura 5 Comparación de la precipitación decádica del 1 al 10 de abril 2024 con la lluvia decádica promedio de la serie normal (1991-2020).	8
Figura 6 Mapa de índice de humedad del suelo del 1 al 10 de abril 2024.....	9
Tabla 1 Precipitación promedio acumulada del 1 al 10 de abril y máximos pronosticado del 11 al 20 de abril 2024.....	5
Tabla 2 Temperatura promedio del 1 al 10 de abril y un estimado promedio del 11 al 20 de abril 2024.Fuente MARN-DOA-GMCCA	6
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 2024.....	8
Tabla 4 Velocidad del viento promedio del 1 al 10 de abril y estimada del 11 al 20 de abril 2024.....	11

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

Síntesis climática

En la décima década del año, correspondiente del 1 al 10 de abril 2024, en base a los registros de veinte y cinco estaciones meteorológicas se tiene el mayor acumulado de lluvia con 70.0 milímetros en la estación de Perquín, al mismo tiempo en la zona norte del país se presentaron acumulados en la estaciones de Sensuntepeque (48.3 mm), La Palma (47.9mm),sin embargo, en las estaciones telemétricas (132 estaciones) distribuidas en el país se registraron acumulados mayores entre otras como las estaciones de Osicala (81.8 mm),Ciudad de Barrios (36.6 mm) , Montecristo (48.4 mm) Figura 1.

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

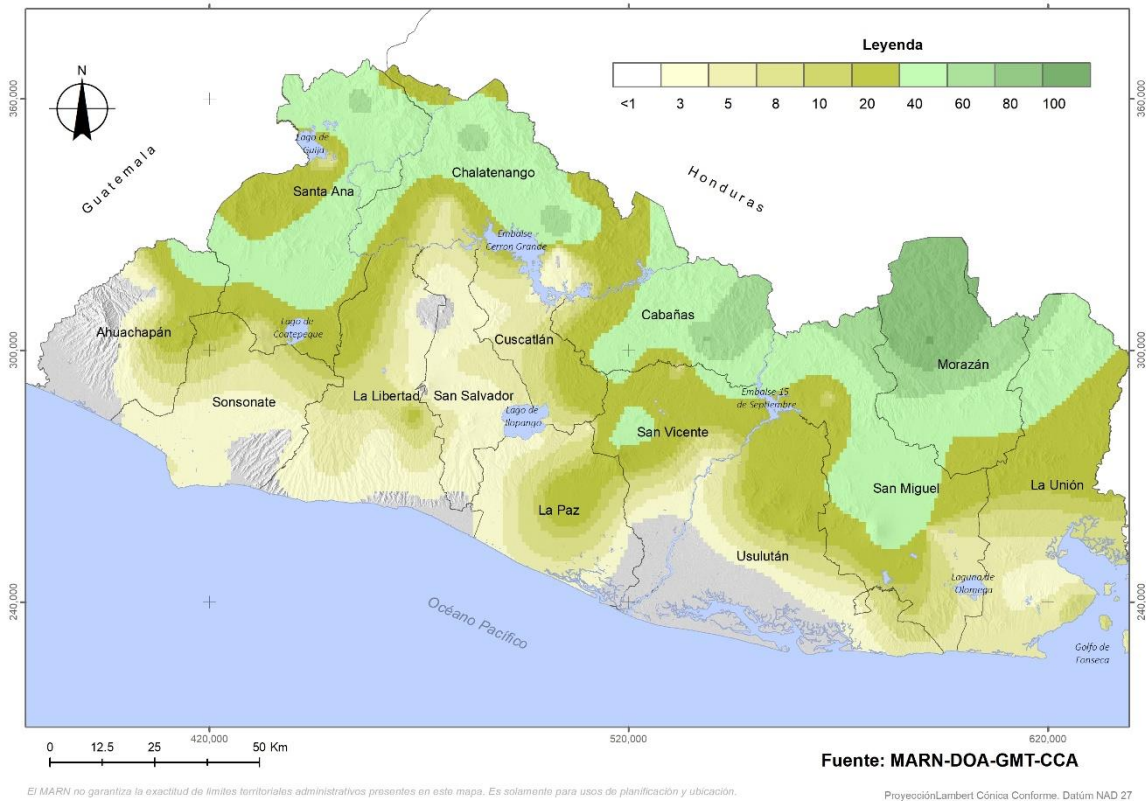


Figura 1 Mapa de precipitación decádica acumulada del 1 al 10 abril 2024. Fuente MARN-DOA-GMT-CCA

Precipitación y temperatura promedio registrada y estimada.

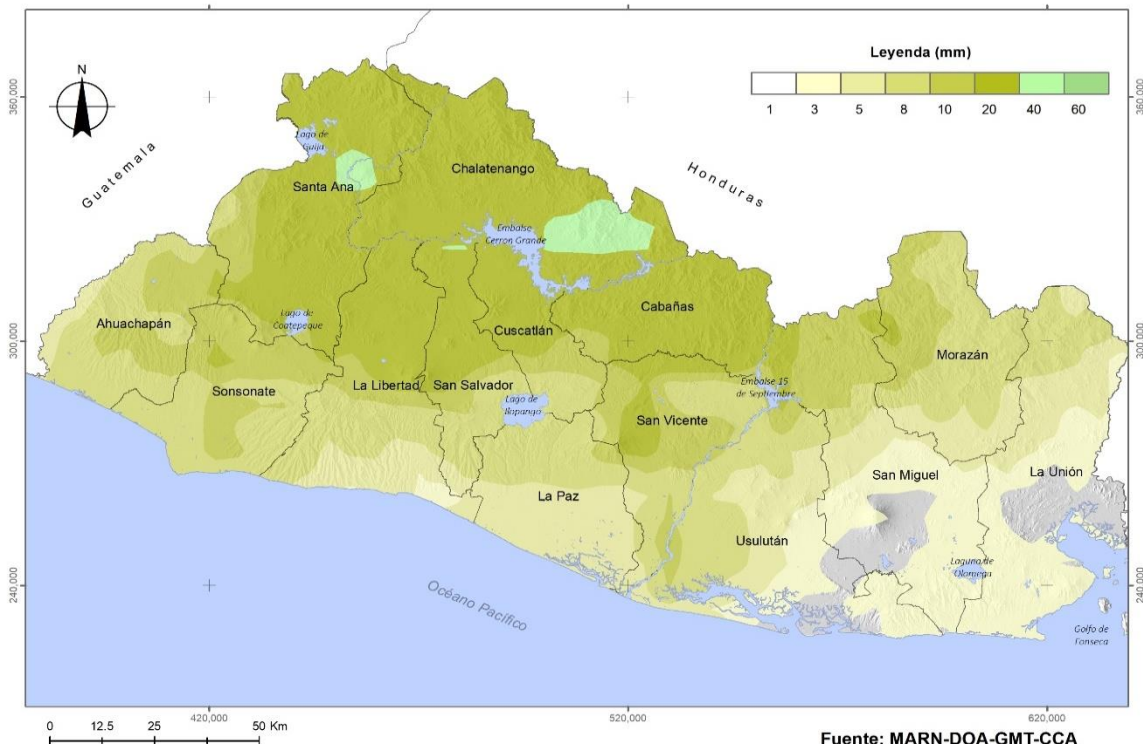
En la Tabla 1 se muestra valores promedios de lluvia acumulada con registro en la década del 1 al 10 de abril y la lluvia para la década del 11 al 20 de abril con estimaciones promedio en la zona occidental de 2.2 milímetros, Zona central-paracentral de 1.8 milímetros, zona oriental de 4.0 milímetros, Figura 2.

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

Zona	Precipitación promedio acumulada del 1 al 10 de abril (mm)	Precipitación promedio acumulada máxima estimada del 11 al 20 de abril (mm)
Occidental	9.7	2.2
Central y Paracentral	14.2	1.8
Oriental	20.7	4.0

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 del 11 a 20 de abril 2024



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 abril 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 1 al 10 de abril, la mayor ocurrió en la zona central-paracentral con 34.7°C, zona oriental 34.4°C, seguido de la occidental con 32.5°C, sin embargo, para el país, en la zona central-paracentral en la estación Chorrera El Guayabo con 41.0°C.

En la Figura 3 muestra que la temperatura decádica del 1 al 10 de abril el 92.0% de las estaciones superan los registros de la serie decádica promedio (1991 -2020).

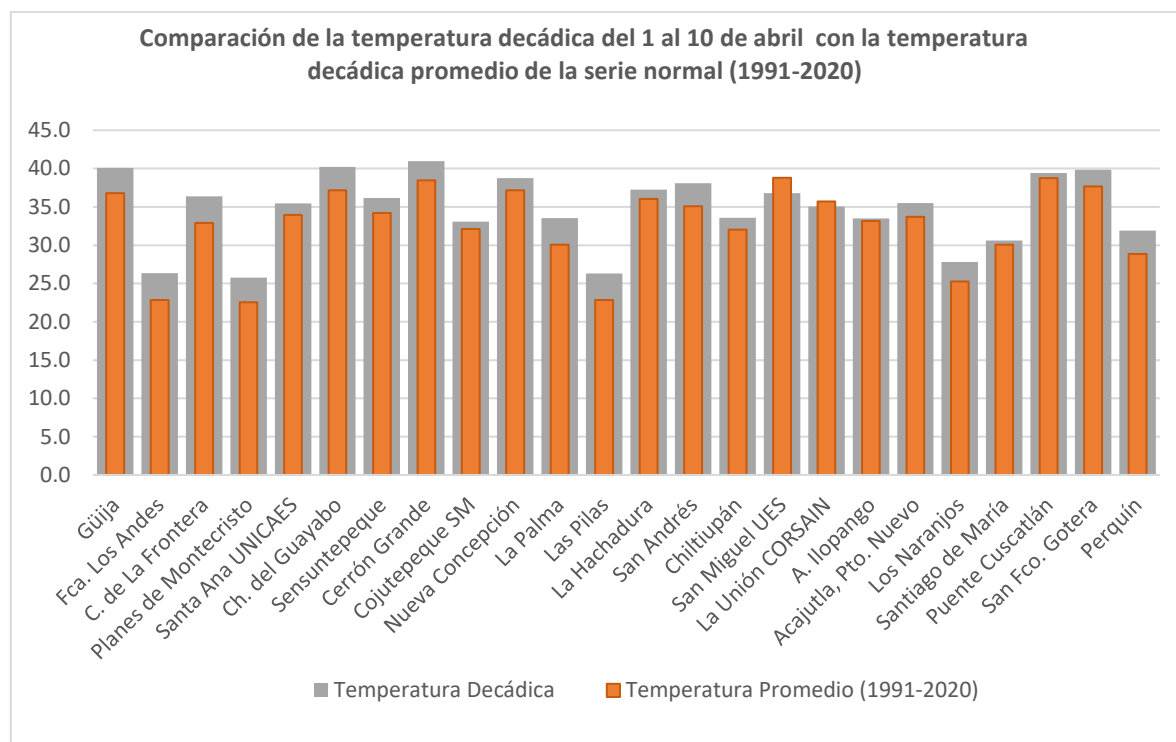


Figura 3 Temperatura (°C) promedio del 1 al 10 de abril 2024 con la temperatura promedio de la serie normal (1991-2020). Fuente: MARN-DOA-GMT-CCA

La Figura 4 muestra el promedio diario de la temperatura máxima estimados para cada zona de El Salvador, en la zona occidental las variaciones de la temperatura para la década del 1 al 10 de abril son de 33.0°C a 37.0°C, en la zona central-paracentral su variación es de 33.0°C a 39.0°C, en la zona oriental la variación es de 35.0 °C a 41.0 °C, el ambiente estará muy cálido en horas diurnas y durante la noche, fresco solo en la madrugada. Estas condiciones se deben al flujo del este que aporta poco contenido de humedad.

Tabla 2 Temperatura promedio del 1 al 10 de abril y un estimado promedio del 11 al 20 de abril 2024. 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	32.5	33.0 – 37.0
Central y Paracentral	34.7	33.0 – 39.0
Oriental	34.4	35.0 - 41.0

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

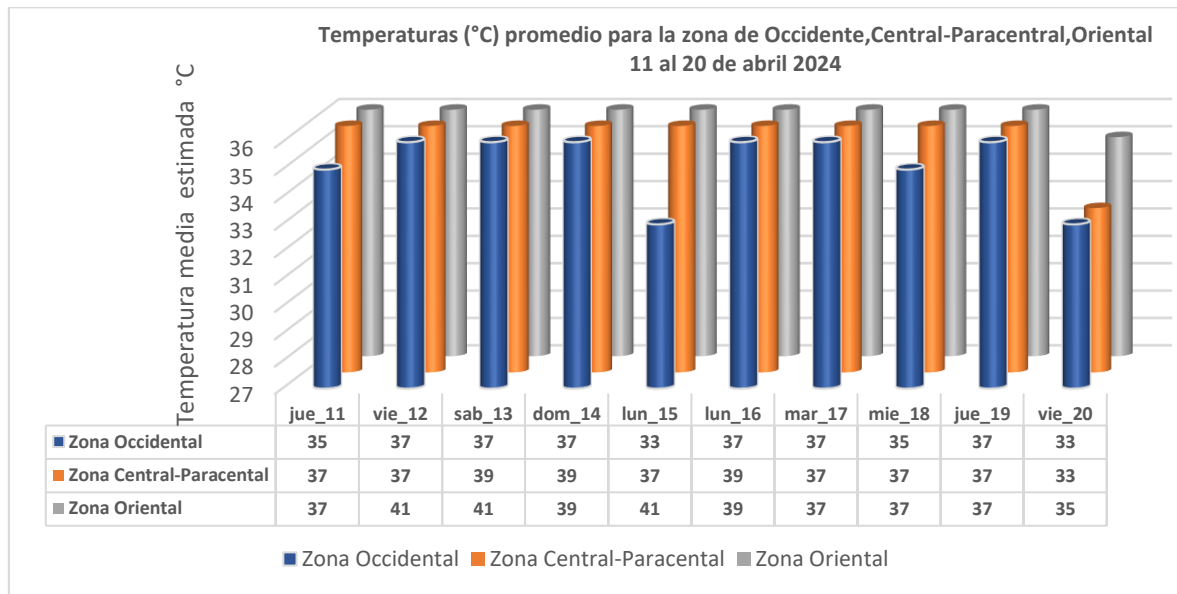


Figura 4 Pronóstico de temperatura (°C) promedio del 11 al 20 de abril 2024. Fuente: <https://www.weathernerds.org/home.html> y <https://mag.ncep.noaa.gov/>

Comparación de la lluvia decádica registrada y lluvia normal (serie:1991-2020).

Las 25 estaciones climatológicas-meteorológicas principales registraron valores de lluvia excepto en la estación La Hachadura, los mayores acumulados se obtuvieron en la estación de Perquin, Sensuntepeque y La Palma, por tanto, en 81 estaciones telemétricas se registraron acumulación de lluvias durante la década del presente informe lo que permitió ampliar las isoyetas, Figura 1.

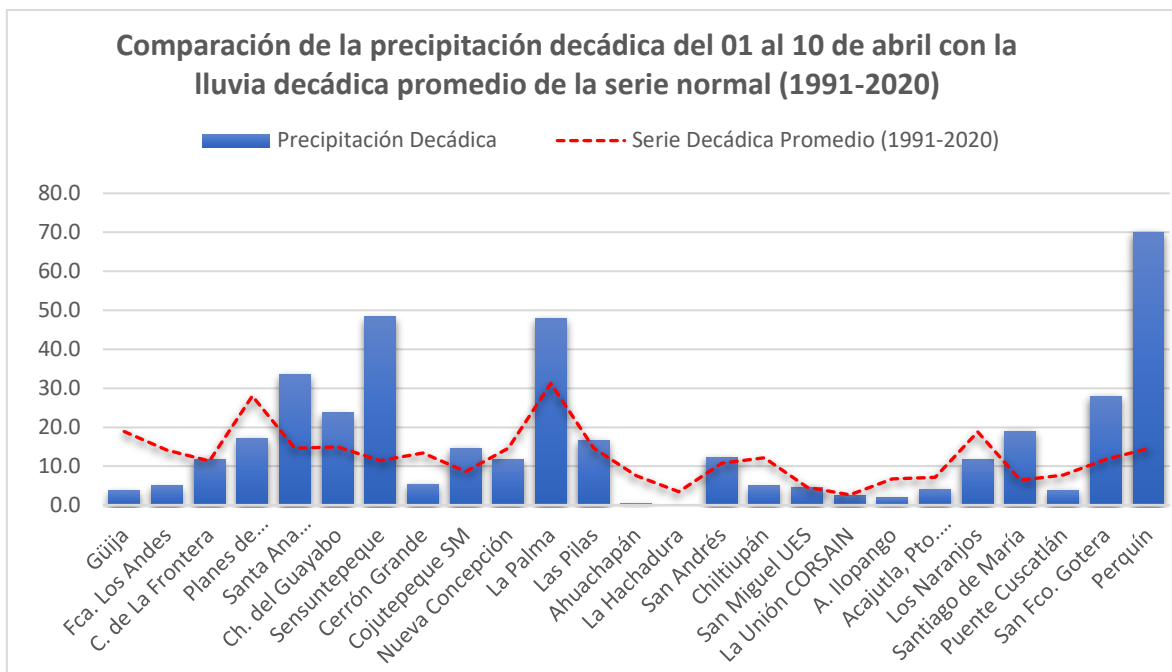


Figura 5 Comparación de la precipitación decádica del 1 al 10 de abril 2024 con la lluvia decádica promedio de la serie normal (1991-2020). Fuente MARN-DOA-GMT-CCA.

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

En la Tabla 3, Figura 6, 7 en la década del 1 al 10 de abril 2024, para las zonas del país: Zona occidental presenta un índice de humedad ligero en la zona del Trifinio, San Lorenzo y cuenca del Lago de Coatepeque en Santa Ana, central-paracentral y oriental con un índice adecuado en la zona norte de Chalatenango y cabañas (Sensuntepeque) con núcleos de exceso extremo en Villa Victoria. Zona oriental presento un índice extremo húmedo en Perquín y Ciudad Barrios a ligero en Morazán y San Miguel.

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 2024. Fuente MARN-DOA-GMCCA.

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

Índice de humedad del suelo en El Salvador del 1 al 10 de abril

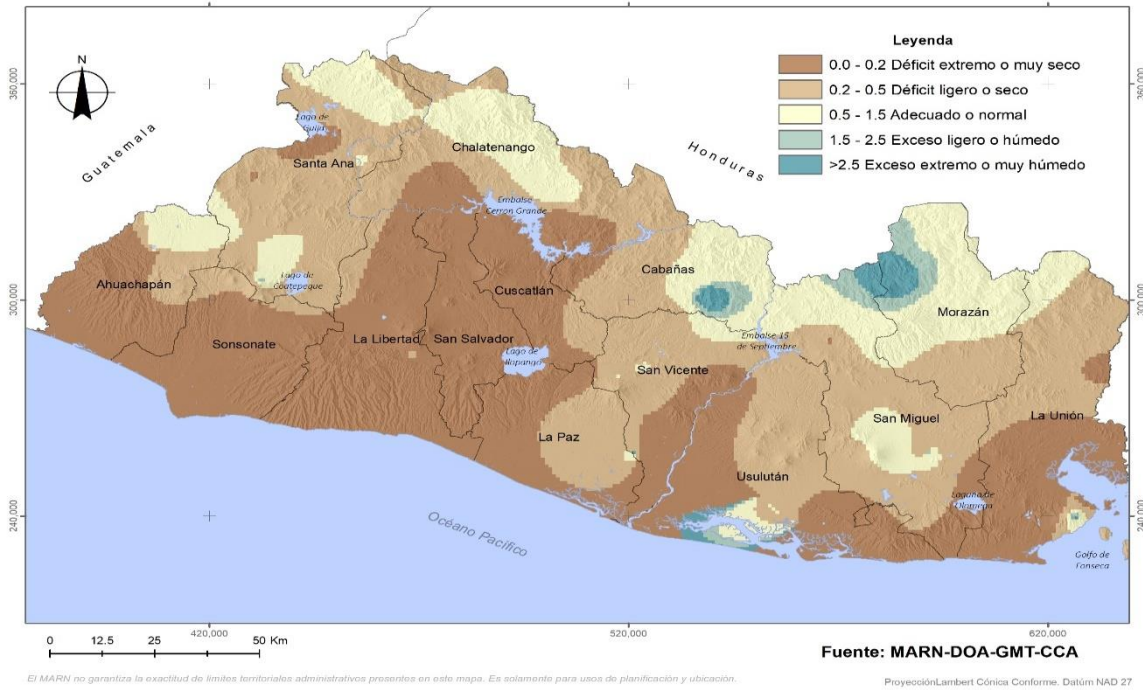


Figura 6 Mapa de índice de humedad del suelo del 1 al 10 de abril 2024. Fuente MARN-DOA-GMT-CCA.

Índice de humedad del suelo estimado en El Salvador del 11 a 20 de abril 2024

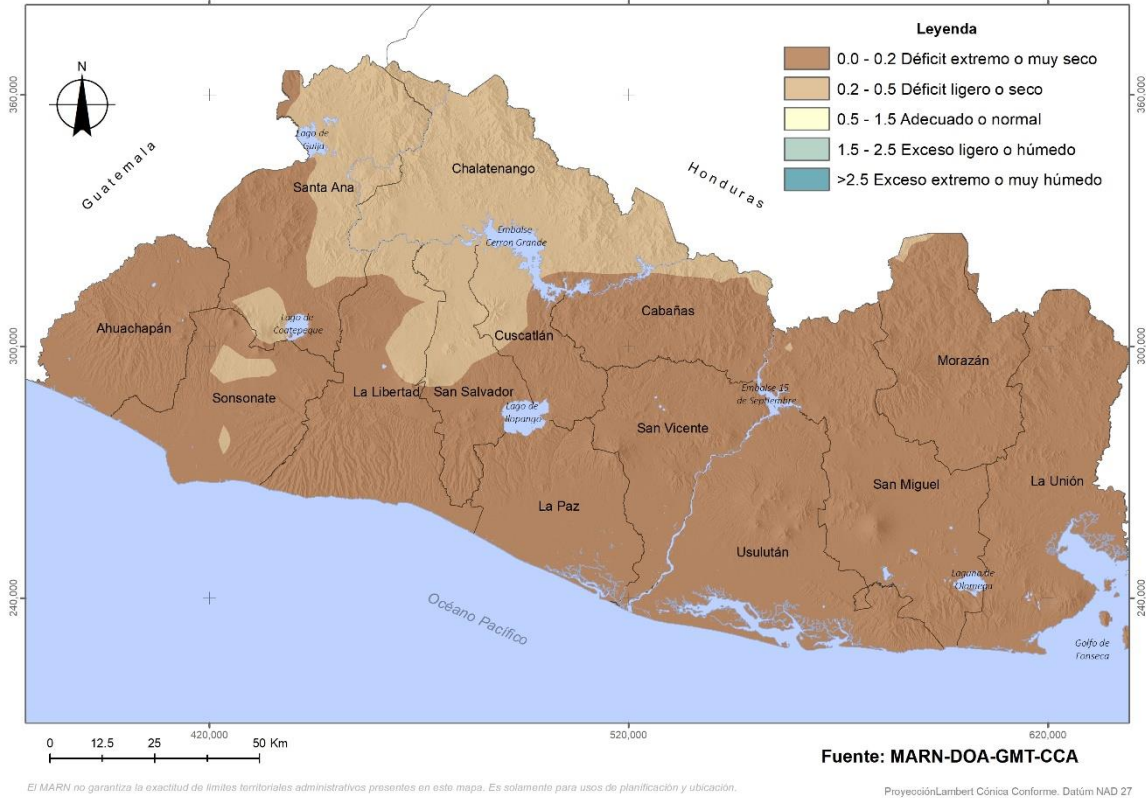


Figura 7 Estimación del índice pronosticado de humedad del suelo del 11 al 20 de abril 2024. Fuente MARN-DOA-GMT-CCA

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

En la Tabla 4, Figura 8,9 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 abril, se presentaron vientos Nortes débiles a moderados.

En el presente informe la dirección de los vientos Nortes ha sido débil durante la mañana y por la tarde el ingreso de la brisa marina desde el Sur con una intensidad de los vientos de 5 a 15 Km/h con ráfagas de 8 y 18 Km/h.

A continuación, se presenta la velocidad promedio registrada por zona:

Zona Occidental con una velocidad promedio 2.07 Km/h con dirección predominante Sureste.

Zona central-paracentral con una velocidad promedio de 2.63 Km/h con dirección Sureste.

Zona Oriental velocidad promedio de 2.65 Km/h de dirección Sureste.

Para los días de la semana del 11 al 20 de abril se estima que los vientos Noreste del Caribe acelerados influenciando en el país para los próximos días. Las ráfagas máximas oscilarán entre 30 y 50 km/h, en terrenos con escasa cobertura vegetal. Estos vientos tendrán leve o nula incidencia en las temperaturas, por lo que continuarán muy cálidas durante el día y relativamente frescas en las madrugadas. La acción del viento puede generar una reducción subjetiva en la sensación térmica, sobre todo en zonas altas. Todas estas condiciones están asociadas a una alta presión, moviéndose por la parte sureste de Estados Unidos, que genera una cuña anticiclónica acelerando el viento que ingresa del Caribe sobre Centroamérica. Además, esta alta presión empuja un frente frío ubicado sobre la región del Caribe, propiciando alguna nubosidad fronteriza con Honduras.

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

Zona	Velocidad del viento promedio registrado (Km/h) 1 – 10 abril.	Velocidad del viento promedio estimado (Km/h) 11 al 20 de abril.
Occidental	2.0	7.0 - 9.0
Central-Paracentral	2.63	6.0 – 7.0
Oriental	2.65	7.0 - 9.0

Dirección promedio del viento en El Salvador del 1 a 10 de abril 2024

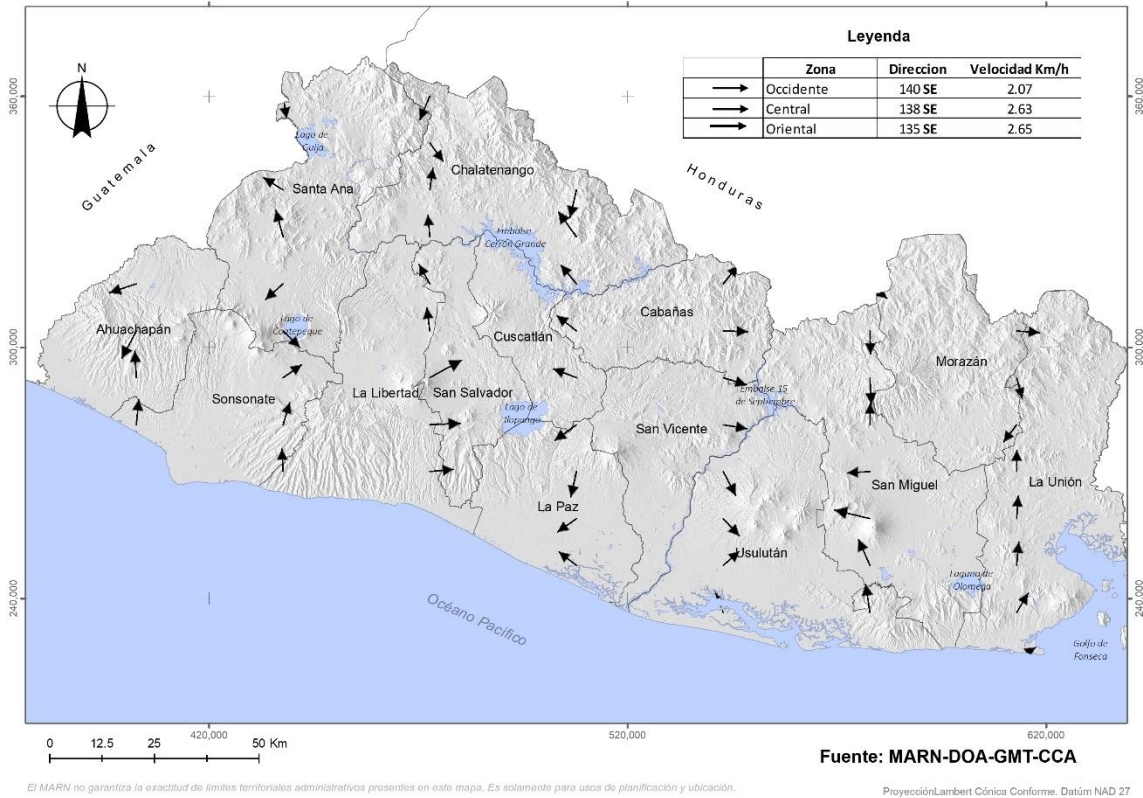


Figura 8 Dirección promedio del viento del 1 al 10 de abril 2024. Fuente MARN-DOA-GMT-CCA

En la Figura 9, la rosa de los vientos indica la dirección promedio predominante del viento durante la década del 1 al 10 de abril de 33 estaciones meteorológicas y telemétricas analizadas; indica que a escala nacional el viento viaja predominantemente del Noroeste al Sureste con una velocidad media de 1.8 a 7.56 Km/h con una frecuencia de un 10.7 %, seguido de 12.96 a 20.52 Km/h con una frecuencia de un 7.4 % y 39.57 km/h con una frecuencia de los registros de 1.3% de los datos más significativos.

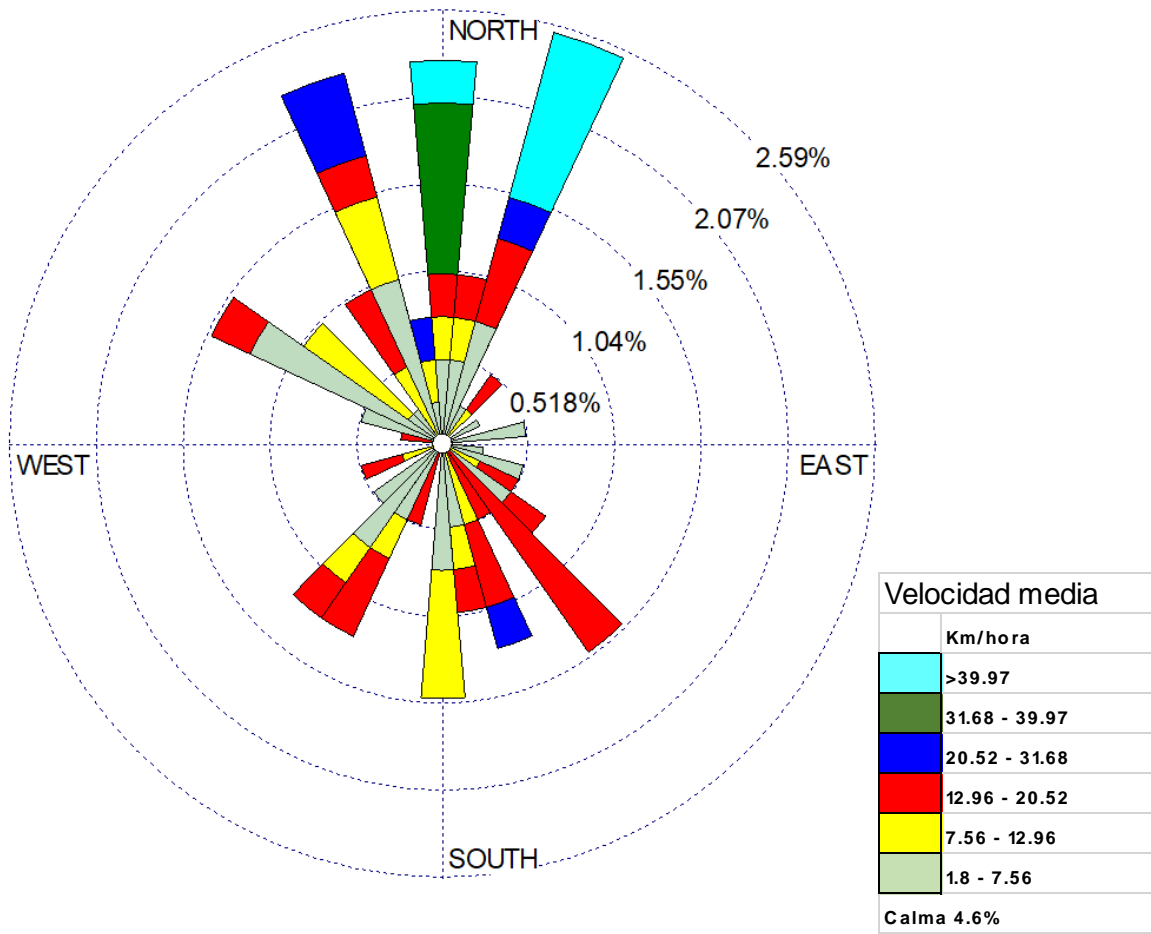



Figura 9 Rosa de los vientos promedio para la década del 1 al 10 de abril 2024. Fuente: MARN-DOA-GMT-CCA.

4. Cultivo de hortalizas.

En la presente década del 1 al 10 de abril se tiene siembra Cacao en el municipio de: Guatajagua, cantón: El Zungano, Morazán

Cultivo	Fecha de Observación	Coordenadas																				
Cacao	5 abril-2024	lat: 13.7151 Long: -88.23863 msnm:620																				
Prod: Juan Vigil Dpto.: Morazán, municipio: Guatajagua, cantón Abelines centro.																						
Fase: Maduración de cacao																						
Código: GUA-07.																						
Área:0.1 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>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</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																	
<p>Observaciones: Desarrollo y maduración de cacao.</p> <p>Fotografía: A. Medina abril 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 Research Laboratory. Disponible en: <https://esrl.noaa.gov>
- Base de datos climatológicos de El Salvador.