



#ElObservatorioInforma

Meteorología

Boletín Agrometeorológico #11

11 al 20 de abril 2023



MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE

Boletín agrometeorológico #11. 11 al 20 de abril 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

Abril, 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://youtube.com/marnsv)

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

1. Resumen de las condiciones climáticas del 11 al 20 de abril 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
4. Fases fenológicas registradas.....	11
5. Referencias Bibliográficas.....	12

Figura 1 Mapa de precipitación decádica acumulada del 11 al 20 abril 2023.....	4
Figura 2 Mapa de precipitación pronosticada del 21 al 30 de abril 2023.....	5
Figura 3 Pronóstico de temperatura (°C) promedio del 21 al 30 de abril 2023.....	6
Figura 4 Comparación de la precipitación decádica del 11 al 20 de abril 2023 con la lluvia decádica promedio de la serie normal (1991-2020).....	7
Figura 5 Mapa de índice de humedad del suelo del 1 al 10 de abril 2023.....	8
Figura 6 Estimación del índice pronosticado de humedad del suelo del 11 al 20 de abril 2023.....	9
Figura 7 Rosa de los vientos promedio para la década del 11 al 20 de marzo 2023.....	10

Tabla 1 Precipitación promedio acumulada del 11 al 20 de abril y máximos pronosticado del 21 al 31 de abril 2023.....	5
Tabla 2 Temperatura promedio del 11 al 20 de abril y un estimado promedio del 21 al 30 de abril 2023.Fuente MARN-DOA-GMCCA.....	6
Tabla 3. Índice de humedad del suelo del 11 al 20 de abril y el índice de humedad promedio pronosticado del 21 al 30 de abril 2023.....	8
Tabla 4 Velocidad del viento promedio del 11 al 20 de abril 2023 y estimada del 21 al 30 de abril 2023.....	10

1. Resumen de las condiciones climáticas del 11 al 20 de abril de 2023

1.1 Síntesis climática

En la undécima década del año, correspondiente del 11 al 20 de abril 2023, en base a los registros de veinte y cinco estaciones meteorológicas muestra la distribución de la lluvia en El Salvador, se puede apreciar que las lluvias se concentraron principalmente en la cordillera Alotepeque-Metapán principalmente en la cuenca del Río Lempa con rangos de lluvia 1.1 milímetros a 46.9 milímetros, y en la en la región de la Bahía Jiquilisco con acumulado de 0.5 milímetros a 1.1 milímetros (Figura 1).

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

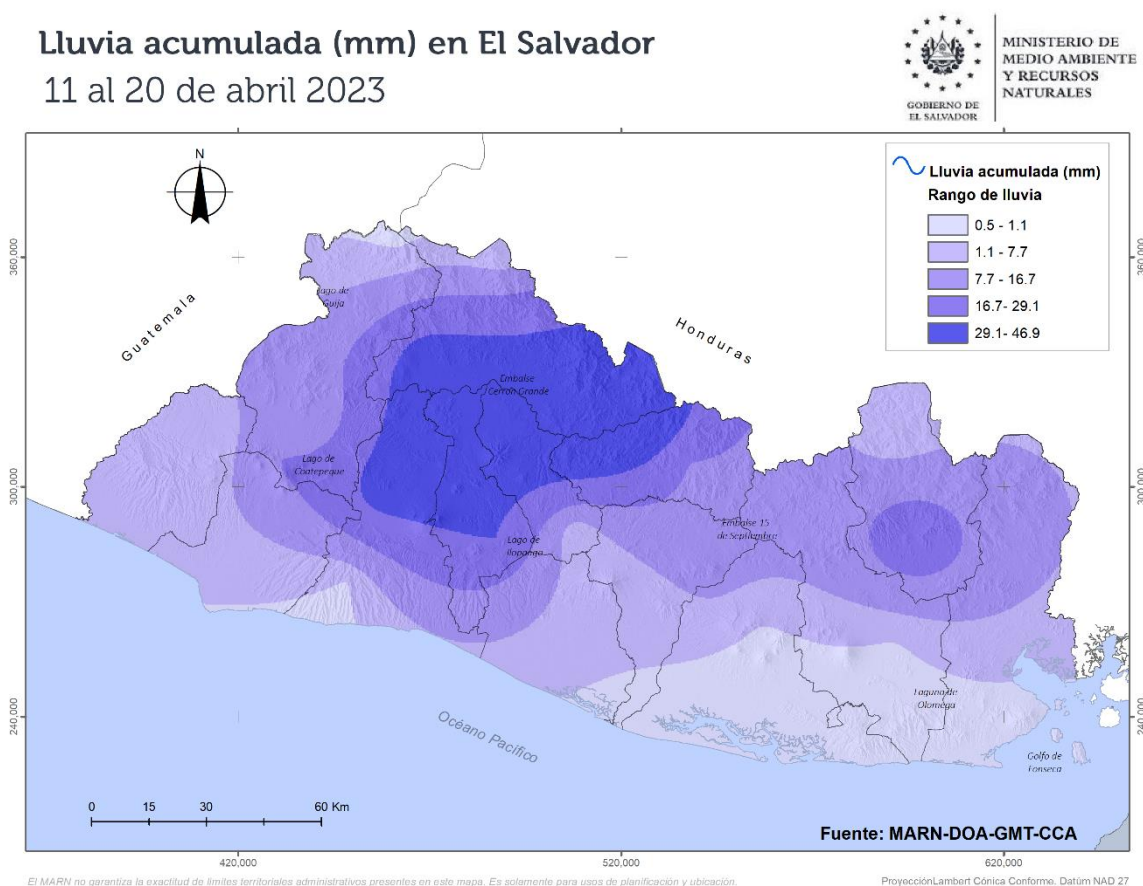


Figura 1 Mapa de precipitación decádica acumulada del 11 al 20 abril 2023. Fuente MARN-DOA-GMT-CCA

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 11 al 20 de abril y la lluvia estimada para la década del 21 al 30 de abril. En la Figura 2 muestra que para El Salvador se estima precipitaciones de 1.0 milímetros a 8.0 milímetros de precipitación caída en la zona occidental y central-paracentral, en la zona oriental se estima de 1.0 milímetros a 12.0 milímetros de acumulados de precipitación caída.

Tabla 1 Precipitación promedio acumulada del 11 al 20 de abril y máximos pronosticado del 21 al 31 de abril 2023.

Zona	Precipitación promedio acumulada del 11 al 20 de abril (mm)	Precipitación promedio acumulada máxima estimada del 21 al 30 de abril (mm)
Occidental	8.0	1.0 – 8.0
Central y Paracentral	21.9	1.0 – 8.0
Oriental	5.3	1.0 – 12.0

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 21 al 30 de abril 2023

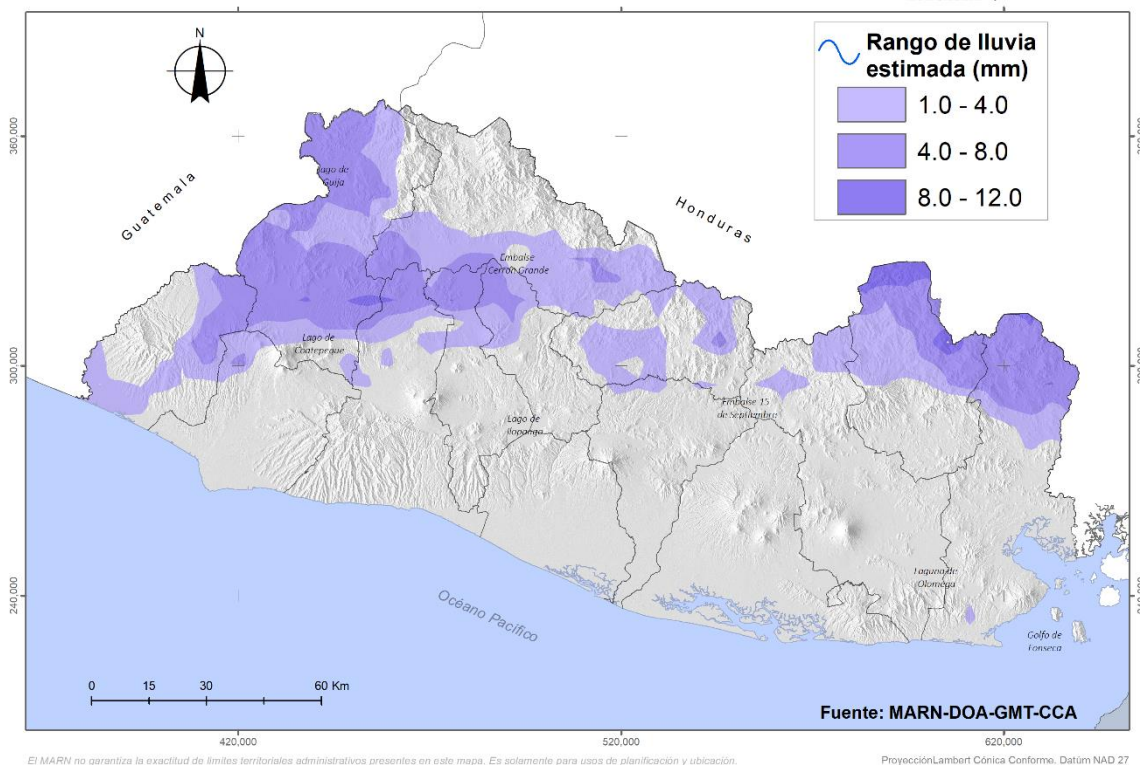


Figura 2 Mapa de precipitación pronosticada del 21 al 30 de abril 2023. Datos pronosticados: <https://www.weathernerds.org/home.html> y <https://mag.ncep.noaa.gov/>

En la Tabla 2 se observa la temperatura promedio registrada del 11 al 20 de abril, la mayor ocurrió en la zona central-paracentral 34.4°C, zona oriental 33.9°C y zona occidental con 32.4°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 36°C, zona central-paracentral y zona oriental la variación es de 33 °C a 37°C.

Tabla 2 Temperatura promedio del 11 al 20 de abril y un estimado promedio del 21 al 30 de abril 2023. Fuente MARN-DOA-GMCCA

Zona	Temperatura promedio del 1 al 10 de abril (°C)	Temperatura estimada promedio del 21 al 30 de abril (°C)
Occidental	32.4	31 - 36
Central y Paracentral	34.4	33 - 37
Oriental	33.9	33 - 37

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

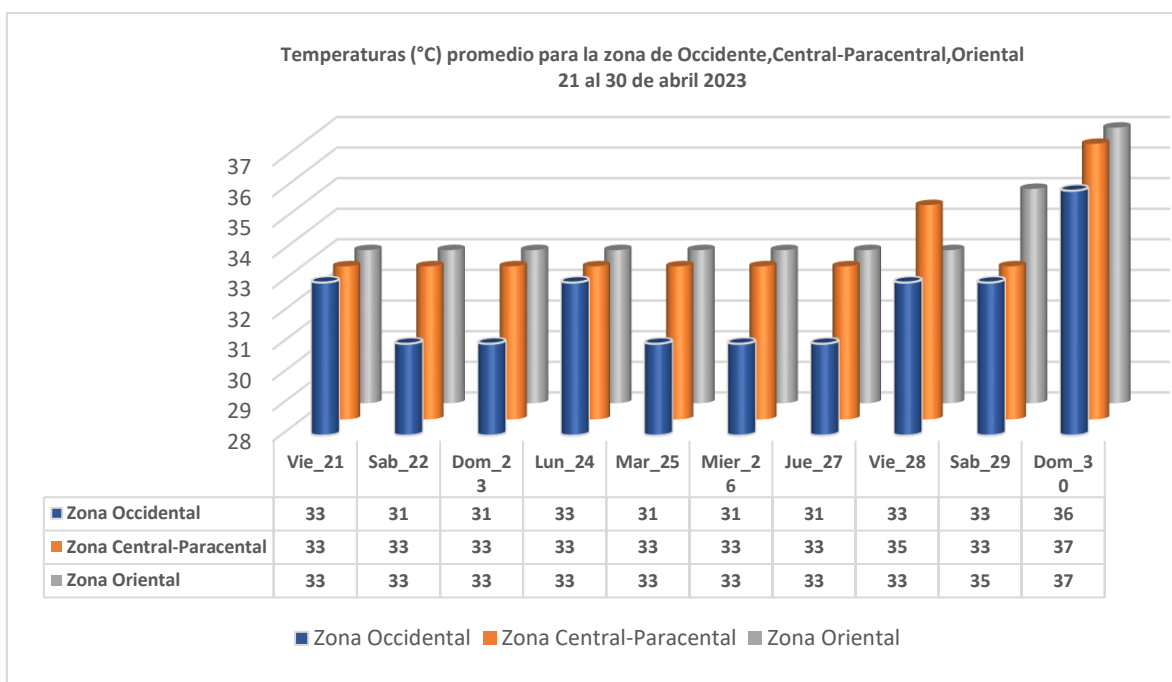


Figura 3 Pronóstico de temperatura (°C) promedio del 21 al 30 de abril 2023. Fuente: <https://www.weathernerds.org/home.html> y <https://mag.ncep.noaa.gov/>

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 11 al 20 de abril las estaciones que se encuentran por encima del promedio normal de lluvia en dicha década (serie:1991-2020) son las estaciones: Chorrera El Guayabo, Sensuntepeque, Cerrón Grande, Nueva Concepción, San Andrés, Aeropuerto de Ilopango, San Francisco Gotera.

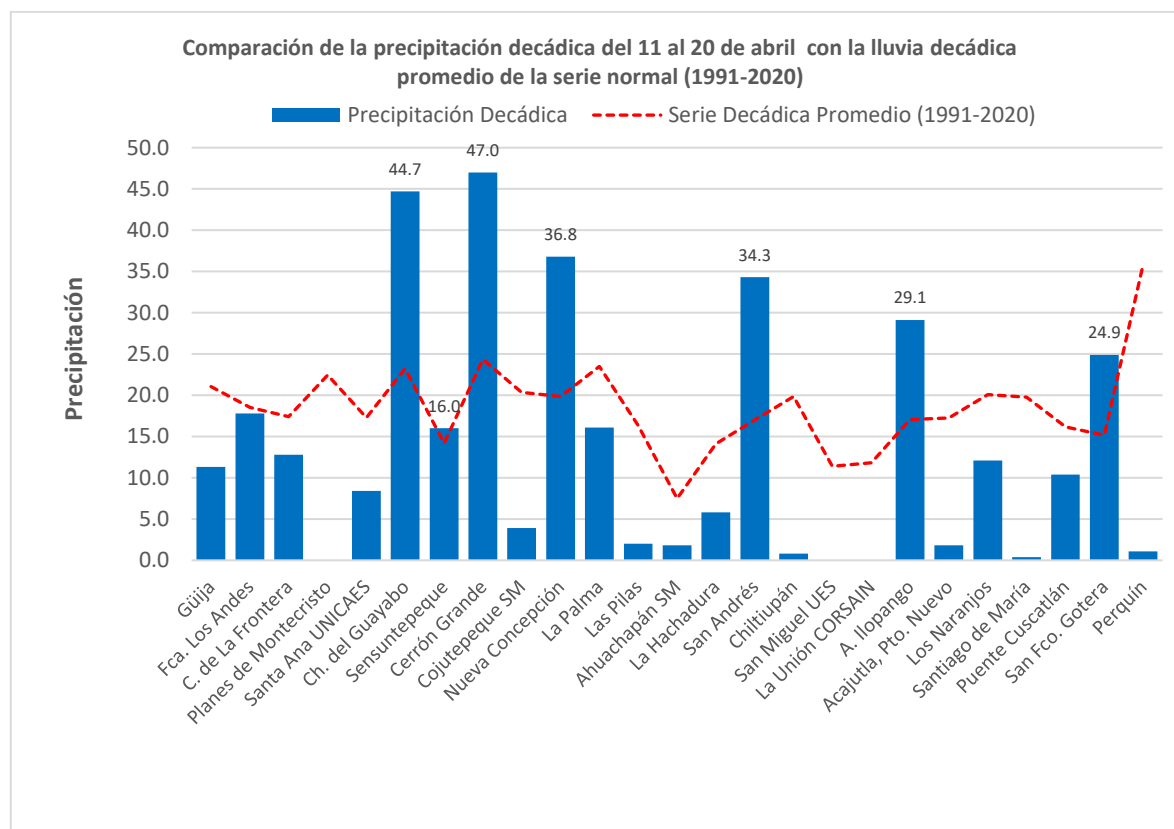


Figura 4 Comparación de la precipitación decádica del 11 al 20 de abril 2023 con la lluvia decádica promedio de la serie normal (1991-2020). Fuente MARN-DOA-GMT-CCA.

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

En la Tabla 3 y Figura 5 para la década del 11 al 20 de abril 2023, en la zona occidental, central-paracentral nos muestra un déficit extremo o muy seco a ligero-adeecuado, zona oriental con un déficit extremo muy seco a ligero. Condición similar se prevé para la década del 21 al 30 de abril en la planicie costera con un déficit extremo- ligero-

adecuado en la región hidrográfica de Jalponga, Ayacachapa y Quebracho y en el resto del país con un déficit extremo o muy seco.

Tabla 3. Índice de humedad del suelo del 11 al 20 de abril y el índice de humedad promedio pronosticado del 21 al 30 de abril 2023. Fuente MARN-DOA-GMCCA.

Zona	Índice de Humedad Actual 11 al 20 de abril de 2023	Índice de Humedad estimado 21 al 30 de abril 2023
Occidental	Déficit muy seco – Ligero- adecuado.	Déficit extremo o muy seco a ligero
Central- Paracentral	Déficit muy seco – Ligero- adecuado.	Déficit extremo o muy seco a déficit ligero a adecuado.
Oriental	Déficit extremo o muy seco a ligero.	Déficit extremo o muy seco a déficit ligero a adecuado.

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

Índice de humedad en el suelo 11 al 20 de abril 2023

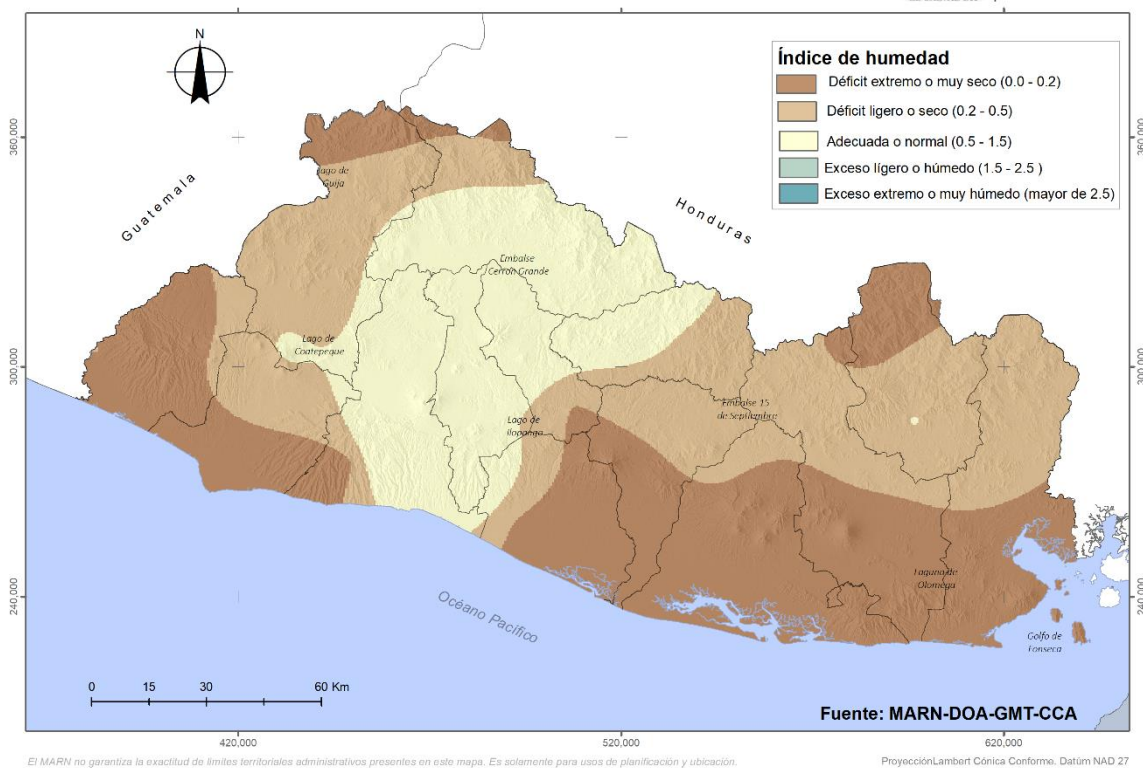


Figura 5 Mapa de índice de humedad del suelo del 1 al 10 de abril 2023. Fuente MARN-DOA-GMT-CCA.

Índice de humedad estimada en el suelo

21 al 30 de abril 2023

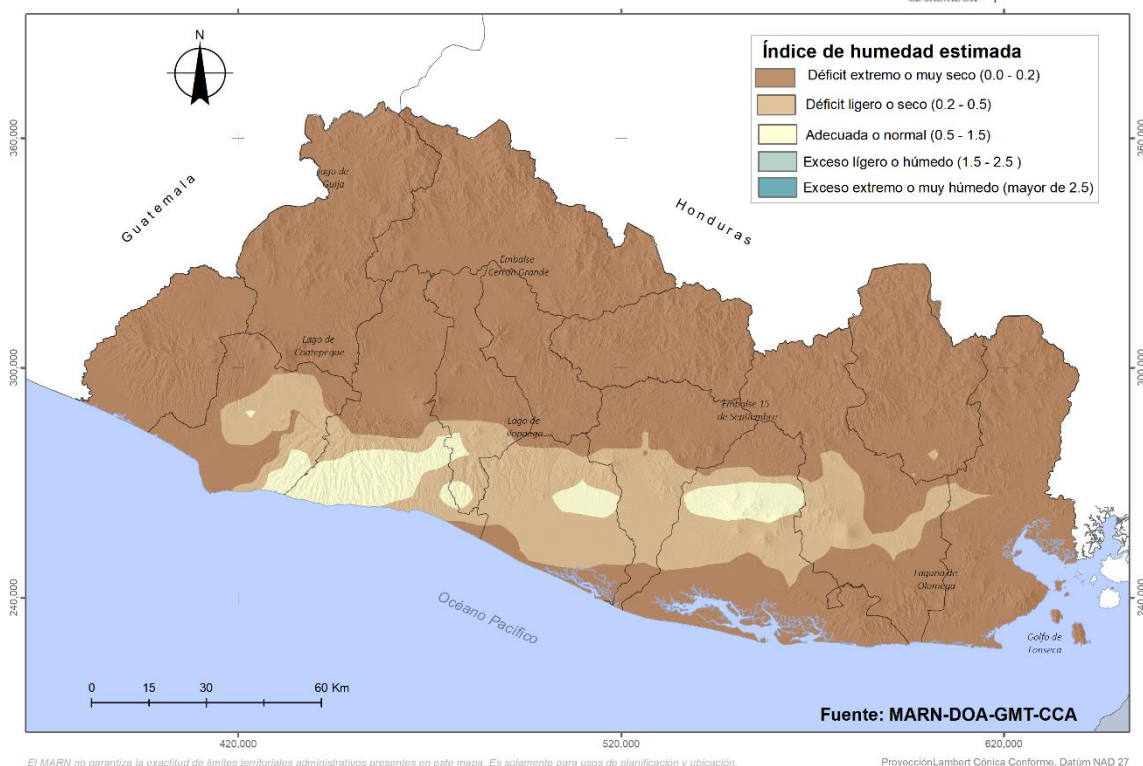


Figura 6 Estimación del índice pronosticado de humedad del suelo del 11 al 20 de abril 2023. Fuente MARN-DOA-GMT-CCA

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 y telemétricas para el cálculo del comportamiento promedio diario de la velocidad (km/h) y dirección para la fecha del 11 al 20 abril con su respectiva estimación del 21 al 30 de abril 2023, los resultados obtenidos son los siguientes:

Zona Occidental con una velocidad promedio de 6.5 Km/h con dirección predominante Noreste. *Zona central-paracentral* con una velocidad promedio de 9.2 Km/h con dirección Sur. *Zona Oriental* velocidad promedio de 9.0 Km/h de dirección Sur.

En la Figura 7, en el mapa, el vector indica la dirección predominante del viento durante la década en cada una de las estaciones meteorológicas analizadas; a su vez la Rosa de Vientos indica que a escala nacional el viento viaja predominantemente del Norte con máximos instantáneos ocasionales alrededor de los 21.6 km/h en un 12.2% de los registros.

Tabla 4 Velocidad del viento promedio del 11 al 20 de abril 2023 y estimada del 21 al 30 de abril 2023.

Zona	Velocidad del viento promedio registrado (Km/h) 11 – 20 abril 2023	Velocidad del viento promedio estimado (Km/h) 21 al 30 de abril 2023.
Occidental	6.5	3.5 – 4.9
Central-Paracentral	9.2	3.6 – 4.9
Oriental	9.0	3.0 – 4.1

Rosa náutica y dirección del viento

11 al 20 de abril 2023

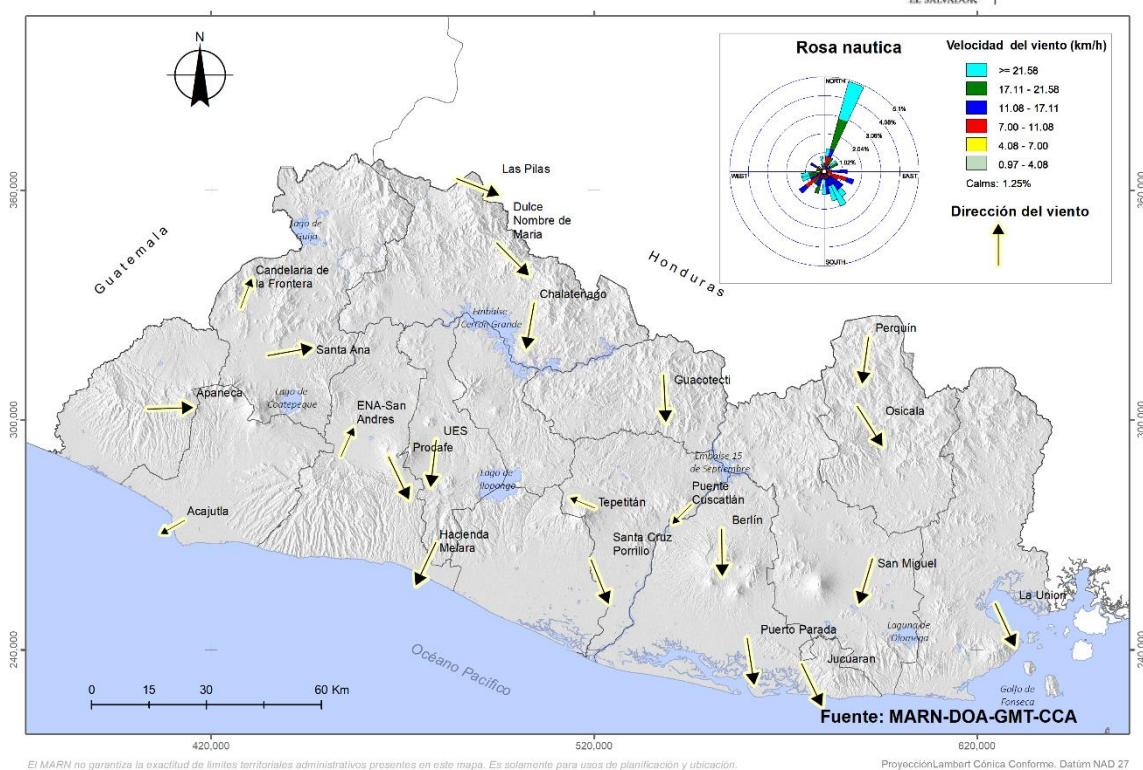


Figura 7 Rosa de los vientos promedio para la década del 11 al 20 de marzo 2023. Fuente: MARN-DOA-GMT-CCA.

4. Fases fenológicas registradas

En la presente década del 11 al 20 de abril observación en macro túneles comunal de los cimientos.

Cultivo	Fecha de Observación	Coordenadas																				
Tomate vr Pony	15 abril-2023	X: 292742.161 Y: 585465.165 msnm: 1020																				
Productor: Juana Mendreno Dpto.: Morazán, Municipio: Yamabal. Cantón: Los Cimientos																						
Fase: Fructificación																						
Código: Mo-05																						
Área: 0.1 mz.																						
Fase muestreo (suelo)																						
FEBRERO																						
<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>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr> <td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr> </tbody> </table>			L	M	M	J	V	S	D	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
L	M	M	J	V	S	D																
6	7	8	9	10	11	12																
13	14	15	16	17	18	19																
Observaciones: Fase productiva en macro túnel.																						
Fotografía: A. Medina abril 2023																						

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.