GOBIERNO DE EL SALVADOR

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Resumen Sinóptico: noviembre de 2021

Resumen Sinóptico: noviembre de 2021

Ministerio de Medio Ambie5nte y Recursos Naturales (MARN)
El Salvador, Centroamérica.

Fernando Andrés López Larreynaga
Ministro

Luis Eduardo Menjívar
Director del Observatorio de Amenazas y Recursos Naturales

Pablo Ernesto Ayala Montenegro
Gerente de Meteorología

Elaboración
Lorena Rosaura Soriano de Cruz.
Coordinadora de Área de Pronóstico Meteorológico (CPM)

Edición, corrección de estilo y diseño
Gerencia de Comunicaciones

Primera edición
Noviembre, 2021

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.
Teléfono: (503) 2132-6276
Sitio web: www.marn.gob.sv
Correo electrónico: medioambiente@marn.gob.sv
Facebook: /MedioAmbienteSLV/
Twitter: @MedioAmbienteSV
Youtube: youtube/MARNsv
Instagram: @medioambientesv

Índice

Período: 1 al 5 de noviembre	Pág. 5
Período: 6 al 10 de noviembre	Pág. 5 y 6
Período: 11 al 15 de noviembre	Pág. 6 y 7
Período: 16 al 20 de noviembre	Pág. 8
Período: 21 al 25 de noviembre	Pág. 8 y 9
Período: 26 al 31 de noviembre	Pág. 9 al 11

Glosario *(si elabora este apartado, crear las referencias bibliográficas de donde retomaron estos conceptos)*

Granizo	Precipitación de partículas de hielo (pedriscos) que pueden ser transparentes, o parcial o totalmente opacas. Suelen ser esféricas, cónicas o irregulares y con un diámetro de entre 5 y 50 mm. Las partículas pueden caer de las nubes separadas o aglomeradas de manera irregular.
Huracán	Un ciclón tropical en el que el viento máximo sostenido en la superficie, en promedio de 1 minuto, es de 64 kt (119 km/h) o más. El término huracán se utiliza para los ciclones tropicales del Atlántico y en el Pacífico Oriental.
Sistema de Alta Presión	Área de presión relativa máxima con vientos divergentes. Se desplaza en sentido del reloj en el hemisferio norte y viceversa en el hemisferio sur. Conocido también como anticiclón, es lo opuesto a un área de baja presión o ciclón.
Sistema de Baja Presión	Área de presión relativa mínima con vientos convergentes. Se desplaza en sentido contrario a las manecillas del reloj en el hemisferio norte y viceversa en el hemisferio sur. Conocido también como ciclón, es lo opuesto a un área de alta presión o anticiclón.

Onda del Este	Perturbación en escala sinóptica que se desplaza del este al oeste, superpuesta a la corriente básica de los vientos del este tropicales (zona de los alisios).
Onda Tropical	Perturbación atmosférica que se forma en la parte central de África y atraviesa el océano Atlántico de este a oeste a una velocidad promedio de 30 kilómetros por hora, puede ocasionar fuertes precipitaciones y tormentas eléctricas cuando pasa sobre el país.
Vientos Alisios	Vientos persistentes sobre extensas regiones, generalmente en la atmósfera inferior, que soplan desde un anticiclón subtropical hacia las regiones ecuatoriales. Las direcciones predominantes son: del Noreste (NE) para los alisios del hemisferio norte y del Sureste (SE) para los del hemisferio sur.
Vientos Nortes:	Vientos que soplan con rumbos predominantemente del Norte, persistentes con aumentos súbitos, con ráfagas que pueden alcanzar los 100 kilómetros por hora. Son generados por invasiones de aire frío, procedentes desde Canadá y Estados Unidos durante la estación seca, asociados a circulaciones anticiclónicas o cuñas de Alta Presión.
Vaguada Prefrontral	Vaguada que se presenta previa al paso del Frente Frío.
Tormenta Tropical	Ciclón tropical con velocidad de viento máxima sostenida de 64 km/h a 118 km/h
Tropósfera	Parte inferior de la atmósfera, comprendida entre la superficie terrestre y unos 10 km de altitud en latitudes medias (variando, en promedio, entre 9 km en latitudes altas y 16 km en los trópicos), donde se producen la mayor parte de los fenómenos "meteorológicos". La tropósfera contiene aproximadamente el 75 % de la masa de la atmósfera y el 99 % de la masa total de vapor de agua y aerosoles, y la temperatura suele disminuir con la altura.

Resumen Sinóptico

Noviembre de 2021

Período: 1 al 5 de noviembre

En los primeros días de este período el cielo estuvo de poco a medio nublado con algunas precipitaciones aisladas de débil a moderada intensidad con énfasis las registradas los días 2 y 4 de este mes asociadas a ligero aporte de humedad de una circulación distante al suroeste de El Salvador y por vaguadas pre-frontales, a la vez se tuvo viento de componente noreste. Al final del período inició la incursión de Vientos Nortes débiles sobre el territorio salvadoreño, los cuales fueron sensibles en principalmente en zonas alta y de montaña.

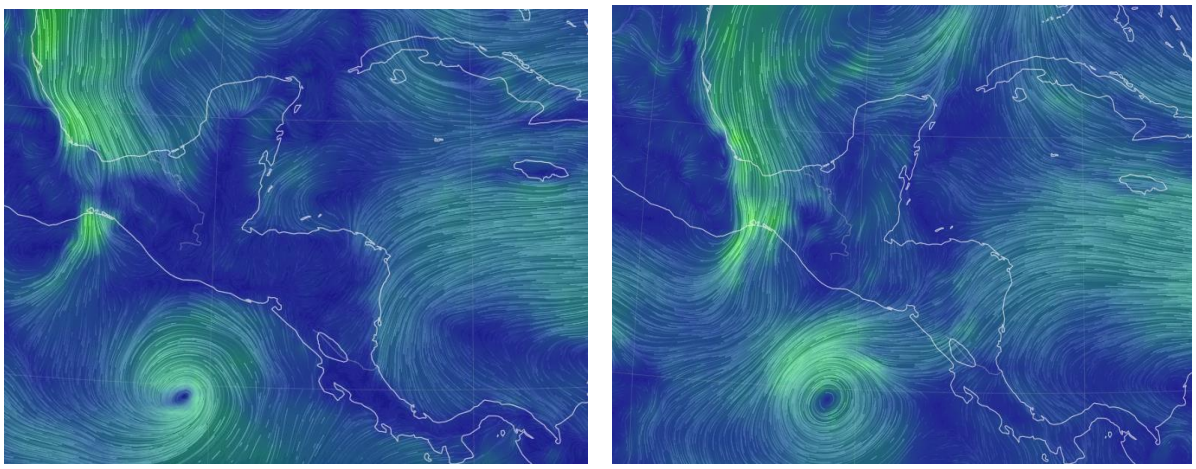


Fig.1. Mapa 1000 hPa para el 5 de noviembre de 2021, hora 00 UTC y en 850 hPa para el 5 a las 03 UTC del 5. Fuente: Eart.nullschool.net

Período: 6 al 10 de noviembre

Los Vientos Nortes dieron continuidad hasta el 9 de noviembre, y se mantuvieron de débiles a moderados, producto del sistema de Alta Presión de 1024 milibares, que impulsó al Frente Frío por la costa este de Estados Unidos y que orientó la cuña de Alta Presión hacia el territorio salvadoreño. El ambiente en horas de la noche y madrugada se mantuvo agradable a templado en nuestro pais. El día 10 retornó gradualmente el flujo del noreste y este con poco contenido de humedad, con una temperatura mínima de 8.3 °C en la estación Meteorológica de Las Pilas.

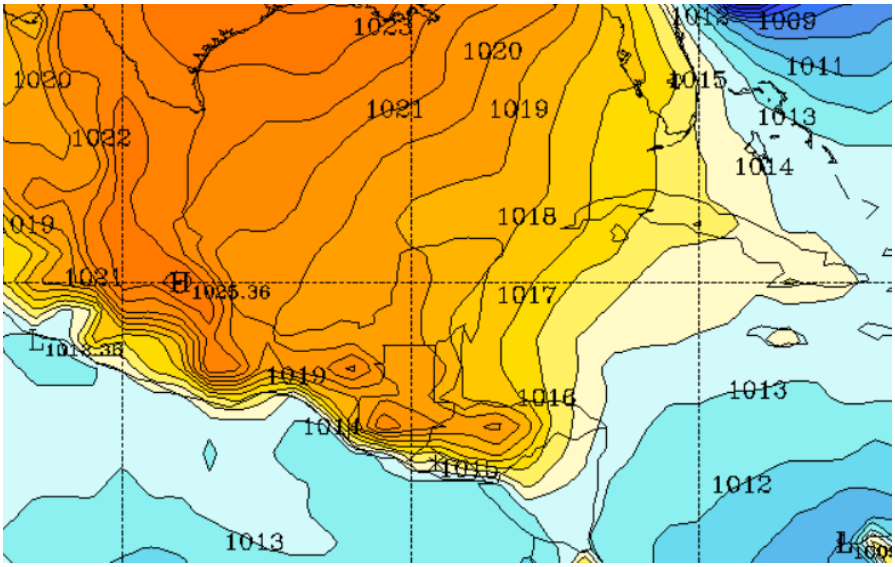


Fig.2. líneas de isobaras desde 1023 hPa sobre Texas hasta 1015 hPa, muestra la cuña anticiclónica al noroccidente de Centroamérica. Fuente: Ready/NOAA

Período: 11 al 15 de noviembre

Se tuvo el desplazamiento de un nuevo Frente Frío por el golfo de México y sector este de los Estados Unidos, con Alta Presión que generó un nuevo evento de Vientos Nortes débiles a moderados, con algunas ráfagas ocasionales de 40 a 55 kilómetros por hora en las zonas de montaña o altas del territorio salvadoreño.

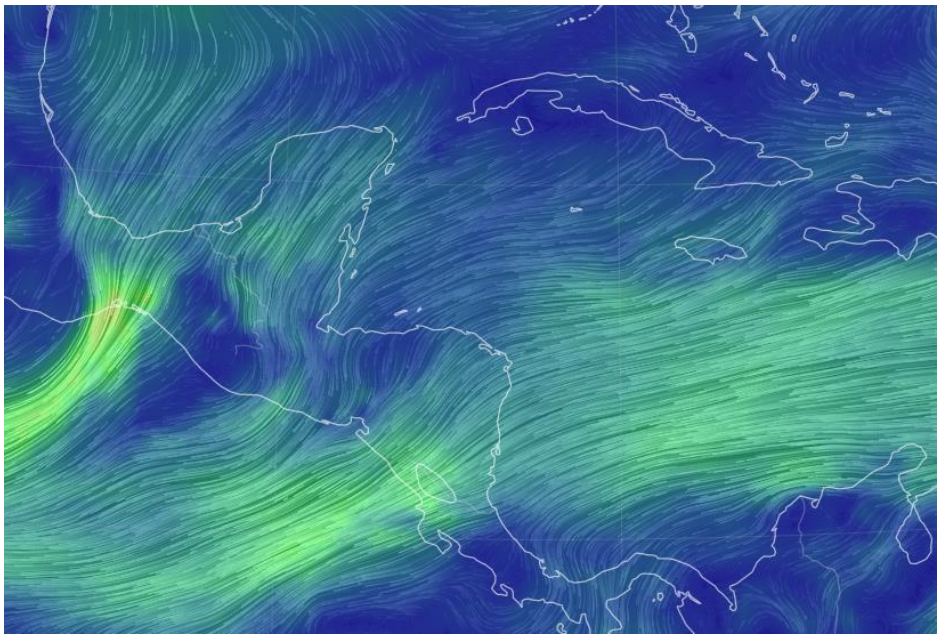


Fig.3. Mapa 850 hPa para el 14 de noviembre de 2021, hora 03 UTC. Fuente: Eart.nullschool.net

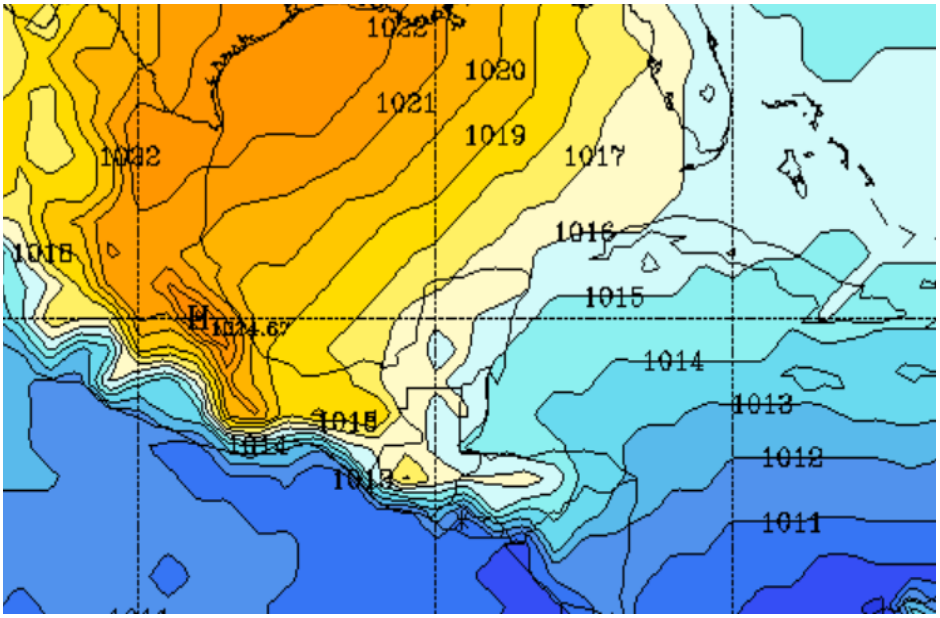


Figura 4. Líneas de isobaras desde 1022hpa sobre Texas hasta 1015 hPa Sobre el Noroccidente de Centroamérica que generó Vientos Nortes débiles a moderados sobre el país. Fuente: CPM/MARN.

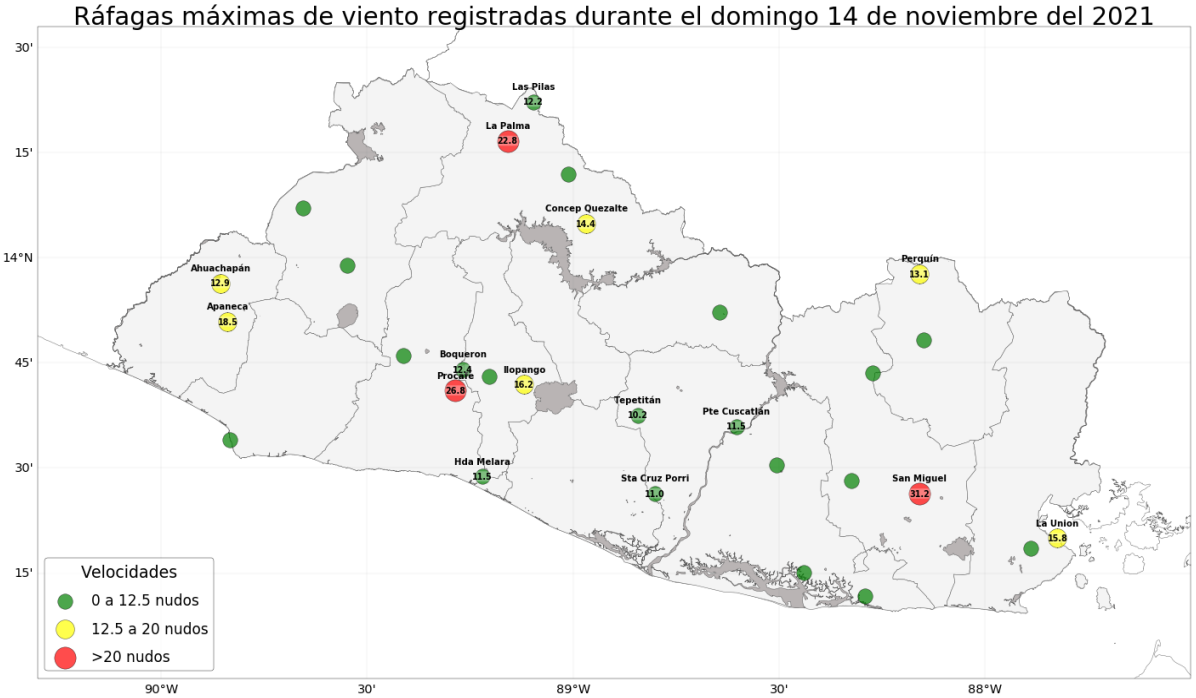


Figura 5. Muestra el mapa de ráfagas de Vientos Nortes sobre el país el 14 de noviembre de 2021. Fuente: CPM/MARN.

Período: 16 al 20 de noviembre

Durante el periodo, el flujo del noreste acelerado estuvo con algún contenido de humedad sobre el territorio salvadoreño. Además, el viento Alisio acelerado en el Mar Caribe, circulaciones anticiclónicas ubicadas sobre Florida y Alta presión semi permanente del Atlántico contribuyeron complementan el panorama sinóptico. Sin embargo, hubo también vaguadas prefrontales que generaron lluvias débiles ocasionales moderadas registradas el 18 de este mes con un máximo de 28.8 mm en la estación del Piro en San Salvador.

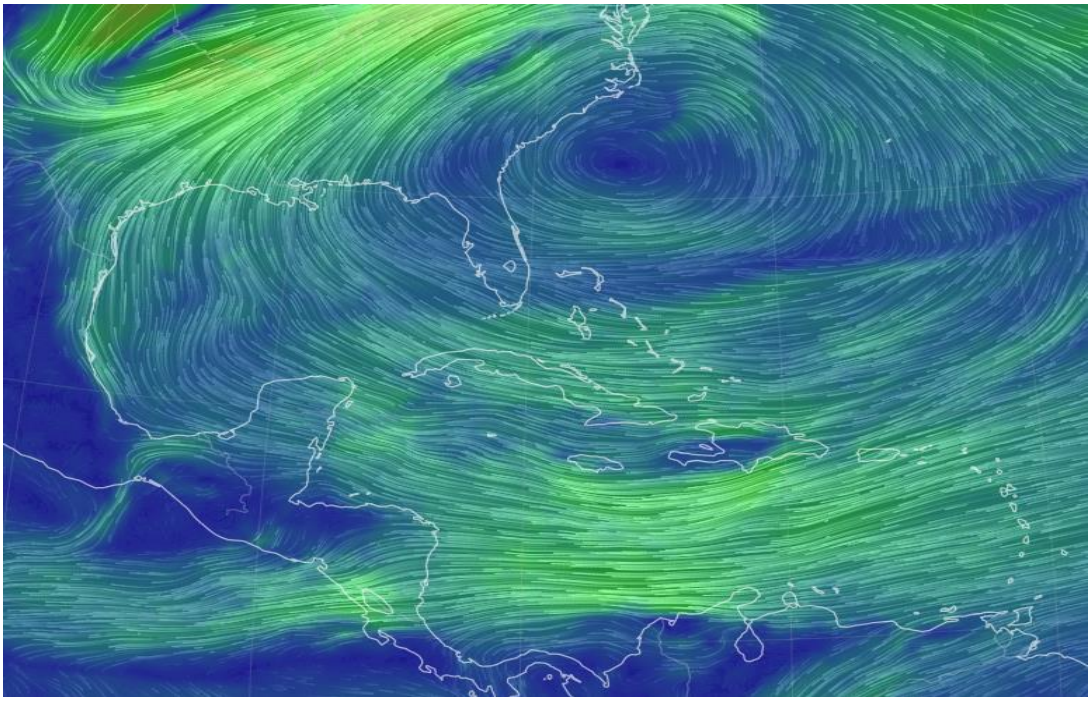


Fig.6. Mapa 850 hPa para el 17 de noviembre de 2021, hora 14 UTC. Fuente: Eart.nullschool.net

Período: 21 al 25 de noviembre

En este período se tuvo un nuevo evento de Vientos Nortes débiles a moderados del 21 al 24 de este mes, producto del desplazamiento de un Frente Frío por el este de Estados Unidos y que el sistema de Alta Presión que lo impulsó orientó una cuña anticiclónica hacia nuestro país. A continuación, se muestran las ráfagas de viento de mayor magnitud durante el 23 de este mes.

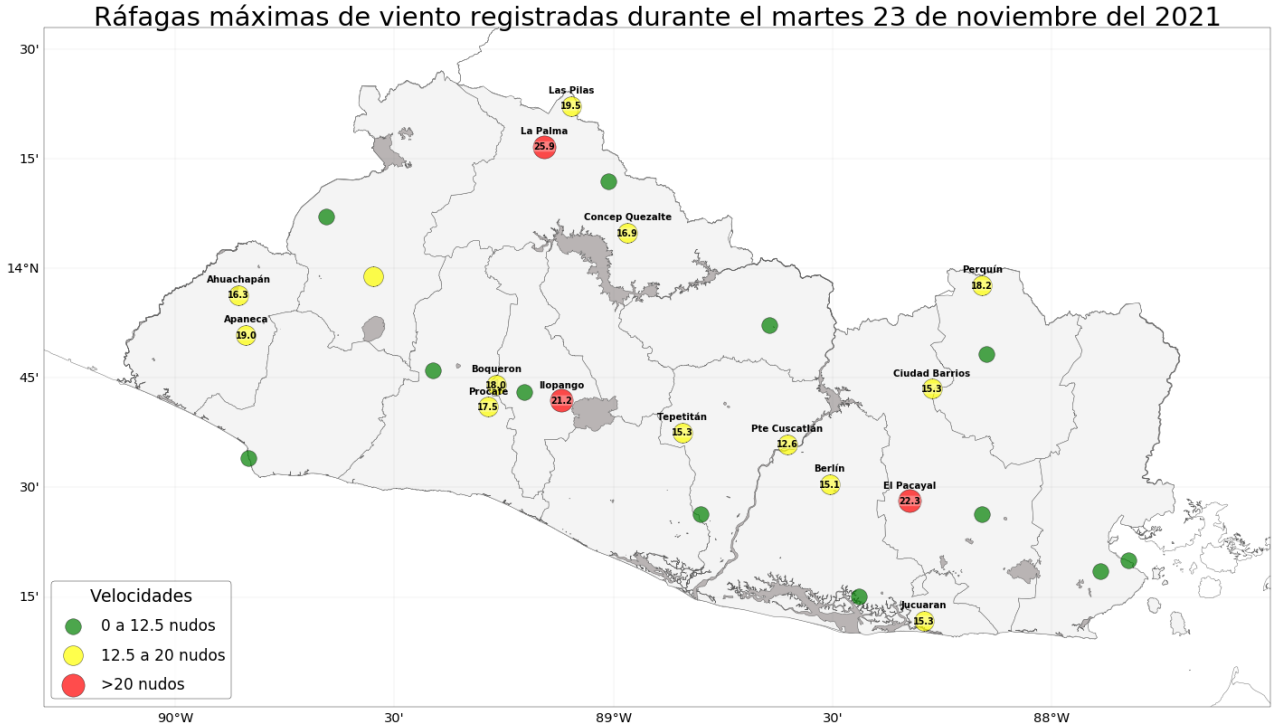


Figura 7. Muestra el mapa de ráfagas de Vientos Nortes sobre el país el 23 de noviembre de 2021. Fuente: CPM/MARN.

Período: 26 al 30 de noviembre

Durante este período se tuvo la presencia de dos eventos de Vientos Nortes débiles a moderados, sensibles principalmente en las zonas altas y de montaña del territorio salvadoreño, el primero se dio del 26 al 28 y el segundo el 29, de corta duración. Por lo que los vientos mantuvieron durante todo este período. A continuación, se muestra el mapa de ráfagas de viento para el 27 de noviembre de 2021. Durante todo el mes la temperatura mínima para las diferentes estaciones ubicadas en zonas altas estuvo alrededor de 8.3°C a 13.4 °C.

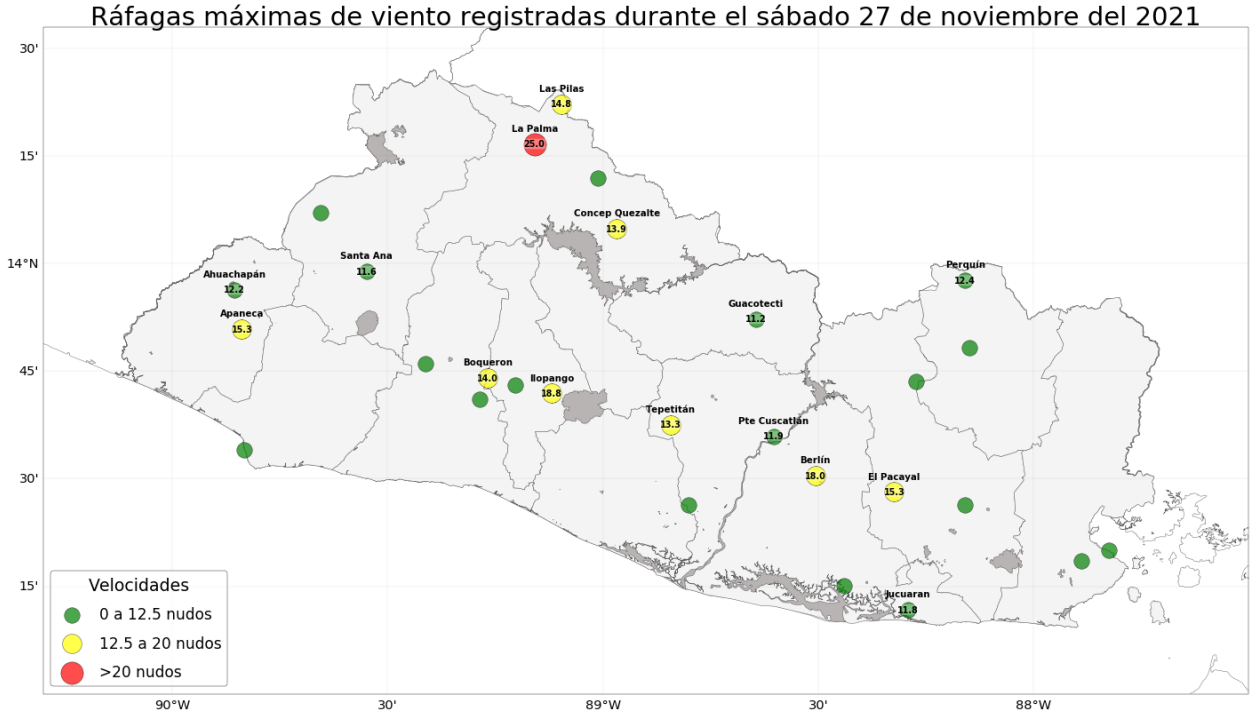


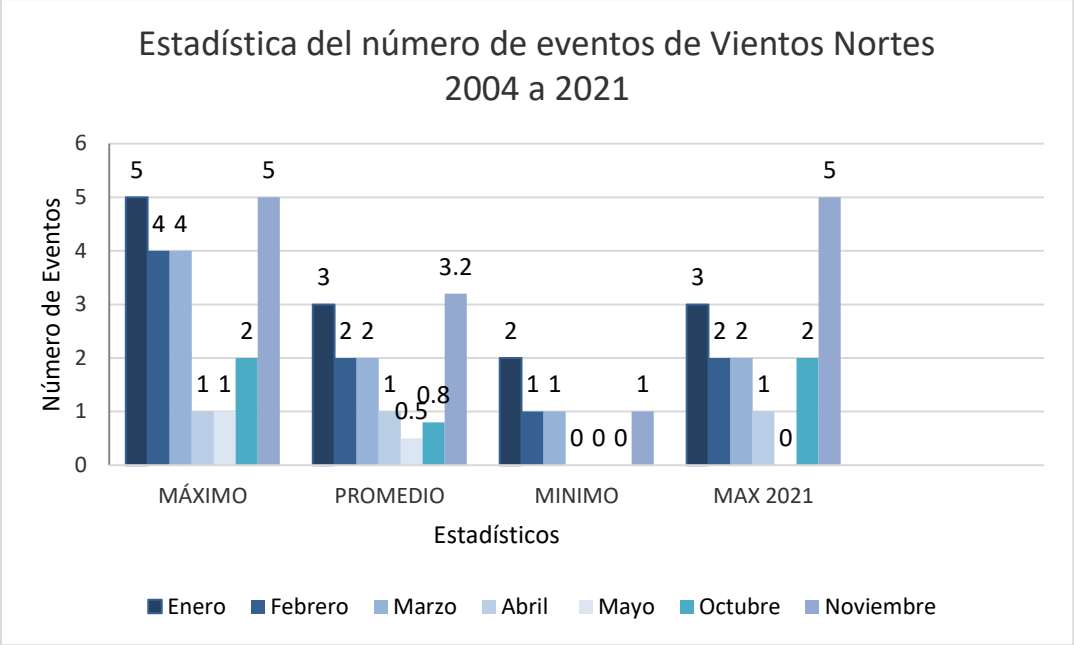
Figura 8. Muestra el mapa de ráfagas de Vientos Nortes sobre el país el 27 de noviembre de 2021. Fuente: CPM/MARN.

Durante este mes de noviembre sin desplazamiento de ondas tropicales, debido a que estadísticamente hablando este mes es de transición.

Formación de ciclones tropicales:
En la cuenca del Pacífico se formó la Tormenta Tropical Terry del 4 al 10 de noviembre y la Tormenta Tropical Sandra del 7 al 9 de noviembre de 2021. Estos sistemas sin incidir en el tiempo atmosférico de El Salvador.

En la cuenca del Atlántico se formó la Tormenta Tropical Wanda del 31 de octubre al 7 de noviembre, sin incidir en el tiempo atmosférico de El Salvador.

Finalmente se tuvo la presencia de cinco eventos de Vientos Nortes débiles a moderados.



Referencias bibliográficas

Granizo/Atlás Internacional de nubes. URL: https://cloudatlas.wmo.int/es/hail.html

Glosario de términos/Centro Nacional de Huracanes y Centro de Huracanes del Pacífico Central. URL: https://www.nhc.noaa.gov/aboutgloss.shtml

Glosario de términos meteorológicos del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), Colombia. URL: http://www.ideam.gov.co/documents/11769/72085840/Anexo+10.+Glosario+meteorol%C3%B3gico.pdf/6a90e554-6607-43cf-8845-9eb34eb0af8e

Glorsario meteorológico del Instituto Meteorológico Nacional de Costa Rica. URL: http://cglobal.imn.ac.cr/documentos/publicaciones/glosariometeorologico/

Dirección de Amenazas y Recursos Naturales del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), El Salvador. URL: https://www.snet.gob.sv/ver/seccion+educativa/meteorologia/,

GOBIERNO DE
EL SALVADOR

MINISTERIO DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS
NATURALES

www.marn.gob.sv | medioambiente@marn.gob.sv