

Glosario

Anemómetro. Es el instrumento diseñado para determinar la velocidad o fuerza del viento en superficie.

Circulación. Es una medida de la rotación de una región delimitada dentro de un fluido. Matemáticamente se calcula como la componente media de la velocidad del flujo, que toca tangencialmente al contorno de una región definida del fluido, multiplicada por el perímetro de ese contorno. Para el caso de la escala de Circulación del SIAT-CT, el contorno es la línea de 34 nudos del ciclón tropical.

Climatología. Ciencia dedicada al estudio de los climas en relación a sus características, variaciones, distribución, tipos y posibles causas determinantes.

Convergencia. Zona donde chocan las líneas de flujo del viento generándose movimientos convectivos (ascenso del aire) para compensar la acumulación de aire en una pequeña zona.

Corriente conductora. Es la circulación del viento con una escala horizontal mayor que un ciclón tropical, que es capaz de mover a un ciclón que se encuentra inmerso en su interior.

Divergencia. Movimiento del viento que resulta en una expulsión horizontal de aire desde una región específica. Las divergencias de aire en niveles bajos de la atmósfera están asociadas con movimientos del aire descendentes conocidos como subsidencia. Es lo contrario de la convergencia.

El Niño (La Niña). Originalmente este término fue utilizado para caracterizar una corriente marina cálida del sur a lo largo de las costas de Perú y Ecuador, que se establece al aproximarse el periodo navideño; de ahí el nombre asociado al niño Jesús. Actualmente El Niño y La Niña son condiciones anómalas en la temperatura del océano en el Pacífico tropical del este. Bajo la definición más aceptada, El Niño corresponde al estado climático en el que la temperatura de la superficie del mar está 0.5°C o más, por encima de la media del periodo 1950-1979, por al menos seis meses consecutivos, en la región conocida como "Niño 3" (4°N - 4°S , 150°O - 90°O).

Fenómeno extratropical. Fenómeno que se genera fuera de los trópicos.

Fuerza de Coriolis. Es una fuerza ficticia que resulta de considerar un sistema de referencia en rotación sobre el planeta. Esta fuerza es la explicación de la aparente desviación en la trayectoria de objetos que se mueven sobre la superficie terrestre.

Hidrometeoros. Fenómeno formado por un conjunto de partículas acuosas, líquidas o sólidas que caen a través de la atmósfera. Las partículas acuosas pueden estar en suspensión, ser remon-tadas por el viento desde la superficie terrestre o ser depositadas sobre objetos situados en la atmósfera libre. Entre los principales se encuentran la lluvia, llovizna, nieve, granizo, niebla, neblina, rocío, escarcha, chubasco y tromba.

Fotometeoros. Fenómeno luminoso provocado por reflexión, refracción, difracción o interferencias de la luz solar o lunar. Los principales son el halo, arco iris, corona, anillos de Ulloa, espejismo, rayo verde y colores crepusculares.

GPS. Global Positioning System, o bien, Sistema de Posicionamiento Global, apoyado en satélites que permiten estimar las coordenadas geográficas de un punto sobre la Tierra.

Latitudes medias. Es el cinturón de latitudes entre los 35 y 65 grados norte y sur. También conocida como región templada.

Nube. Aglomeración de gotitas de agua

en estado líquido, a muy baja temperatura o congelada suspendidas en el aire. La Organización Meteorológica Mundial ha definido 10 géneros de nubes, cada una tiene forma distinta y puede ser asociada a diferentes hidrometeoros o fotometeoros.

Nubes cirrus. Nubes de aspecto filamentosas, no provocan precipitación.

Nubes cumulus. Nube aislada y densa, que se desarrolla verticalmente con protuberancias, no producen lluvias.

Nubes cumulonimbus. Nube densa y potente, de considerable desarrollo vertical que produce chubascos y tormentas eléctricas.

Pluviómetros. Es un instrumento que se utiliza para medir la altura de la precipitación.

Sistema de información geográfica. Es una herramienta de software que permite capturar, almacenar, organizar, presentar y realizar análisis sobre información geográficamente referenciada, es decir, que posee coordenadas terrestres. La tecnología GIS integra operaciones de bases de datos comunes tales como búsquedas o análisis estadísticos apoyados por la ayuda y beneficios ofrecidos por el desplegado gráfico de dicha información.

Troposfera. Capa inferior de la atmósfera terrestre, donde ocurren la mayoría de los fenómenos atmosféricos.

Tropopausa. Límite superior de la Troposfera.

Viento Máximo Sostenido en superficie. Es el viento medio medido durante un minuto, a una altura aproximada de 10 m sobre la superficie (http://www.nhc.noaa.gov/HAW/basics/hurricane_basics.htm)



Bibliografía y Referencias

Ahrens, C. D., *Meteorology today*, Brooks/Cole, 2000.

Bases para el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil. Decreto presidencial del 6 de mayo de 1986. México, D. F.

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. *Huracanes*. Revista *Información Científica y Tecnológica*, Vol. III, Núm. 37, 15 de enero de 1981. México, D. F.

Cruz Roja Colombiana, Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres, Servicio Nacional de Aprendizaje. *Prevención de desastres, Huracanes*. Serie Didáctica, 1990, Colombia

Delgado D. O., Buendía C. E., Del Valle S. E., Villicaña F. J., Azpra R. E. y Gómez A. F. *Ingeniería*, Revista Ingeniería Mexicana. Facultad de Ingeniería, UNAM, Vol. LXI, Núm. 4, Octubre - diciembre de 1991. México, D. F.

Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Gobernación. *Atlas Nacional de Riesgos*. Diciembre de 1991. México, D. F.

Donn., W. L., *Meteorología*, Reverté, 1978.

Forsdyke, A. G. *Weather and weather forecasting*, 1970

Fuentes-M. O. A. y Vázquez-C. M. T. *Probabilidad de presentación de ciclones tropicales en México*, CENAPRED, Cuaderno de Investigación No. 42, 1997. México, D. F.

Lehr P. E., Burnett R. W. y Zim H. S. *Weather*, Golden Guide, 1965.

Magaña, R., V. O. (editor), *Los impactos de El Niño en México*, DGPC-SEGOB, 1999.

Neumann, C.J., *Global Overview - Chapter 1, _Global Guide to Tropical Cyclone Forecasting*, WMO/TC-No. 560, Report No. TCP-31, World Meteorological Organization, Geneva, 1993.

Rosengaus M., M., *Efectos destructivos de ciclones tropicales*, MAPFRE, 1998.

Rosengaus M., M., Jiménez E., M. y Vázquez C., M. T., *Atlas Climatológico de Ciclones Tropicales en México*, CENAPRED, 2003.

Secretaría de Gobernación, Subsecretaría de Protección Civil, Prevención y Readaptación Social, Dirección General de Protección Civil, CENAPRED. *Prepárese para la temporada de huracanes*. 1992. México, D. F.

Secretaría de Salud, Organización Panamericana de Salud OPS/OMS. *Memoria del curso Atención a la salud en casos de desastres hidrometeorológicos*, 1987. México, D. F.

Servicio Meteorológico Nacional, *página de Internet referente a ciclones tropicales*, <http://smn.cna.gob.mx/ciclones/ciclones.html>

Servicio Meteorológico Nacional, *Folleto*. SEMARNAP, CNA, producido por el IMTA.

Soriano-Martínez J. A. *Estudio de los efectos de huracanes intensos en la zona costera del sureste de México* (tesis). Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón, Estado de México, 1990.

Douglas, A.V., and P.J.Englehart, *Modelation of summer rainfall in Mexico by Eastern North Pacific tropical storms. Proceedings of the Twenty-fourth Annual Climate Diagnostics and prediction workshop*, Tucson, AZ, USA, Department of Commerce, NOAA: Washington, D.C, 45-48, 2000.

Jáuregui, E. 1995: Rainfall fluctuations and tropical storm activity in Mexico. *ERKUNDE*. March, Vol. 49, 39-48

Latorre, C, y L. Penilla. 1988: Influencia de los ciclones en la precipitación de Baja California Sur, *Atmósfera*, No. 2, Julio, 99-112.

Longshore, D. 1998, *Encyclopedia of Hurricanes, Typhoons, and Cyclones, Facts on File*, E. U. A., p. 372.

Serra, S. 1971: Hurricanes and tropical storms of the west coast of Mexico. *Monthly Weather Review*, Vol. 99, No.4, pp. 302-308.