



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Universidad de Sonora

Departamento de Física

Licenciatura en Física

Física Computacional-1

2016-2

Huracán Matthew

Danira Rios Quijada

Profesor: Carlos Lizárraga Celaya

09 de octubre de 2016

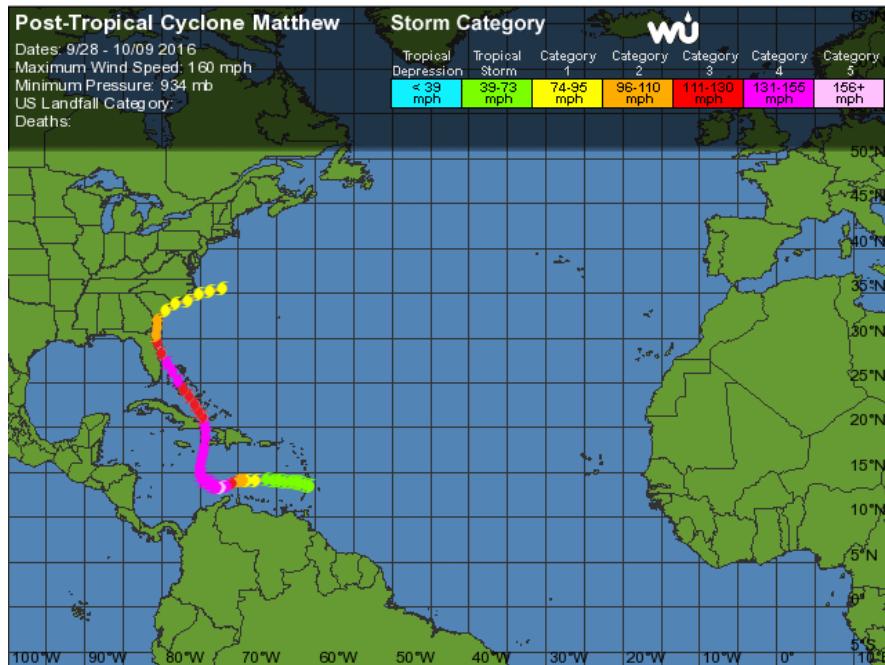
Resumen

En la siguiente recopilación se presenta la evolución del Huracán Matthew; se presenta una tabla con distintas mediciones de la velocidad del viento y la presión del aire a través de su evolución.

1. Introducción

Matthew es la decimocuarta tormenta de la temporada de huracanes en el Atlántico de 2016 y el quinto que alcanza la categoría de huracán. Matthew se convirtió en un poderoso huracán categoría 5 en la escala Saffir-Simpson el 30 de septiembre, para después descender a categoría 4. Es considerado como el huracán más fuerte que ha afectado el área del Caribe desde el huracán Félix en 2007.

2. Evolución del Huracán



3. Datos (30 de septiembre a 09 de octubre)[2]

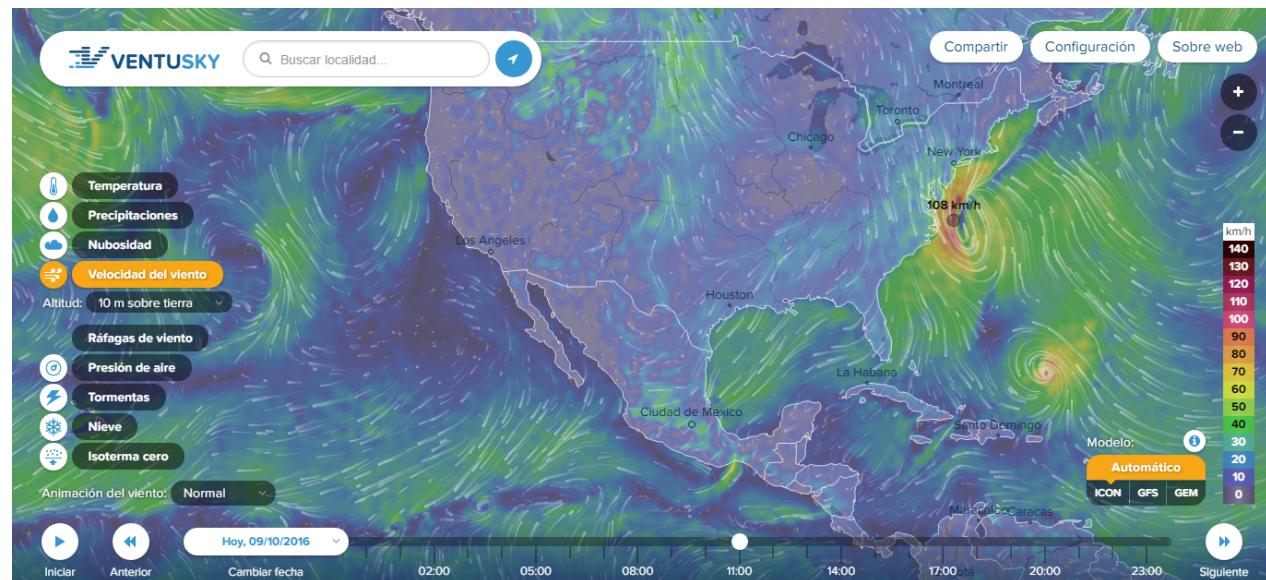
Fecha	Hora (GMT)	Latitud	Longitud	V.Viento (mph)	Presion	Categoría
30-Sep	0300 GMT	14.1	-68.8	80	983	Hurricane
30-Sep	0600 GMT	14.1	-69.3	100	979	Hurricane
30-Sep	0900 GMT	14	-69.9	100	979	Hurricane
30-Sep	1500 GMT	13.7	-70.8	115	968	Hurricane
30-Sep	2100 GMT	13.5	-71.6	140	949	Hurricane
1-Oct	0300 GMT	13.3	-72.3	160	941	Hurricane
1-Oct	0900 GMT	13.3	-72.8	155	942	Hurricane
1-Oct	1500 GMT	13.4	-73.4	145	947	Hurricane
1-Oct	2100 GMT	13.5	-73.4	150	940	Hurricane
2-Oct	0300 GMT	13.8	-73.6	150	940	Hurricane
2-Oct	0900 GMT	13.9	-74.1	150	940	Hurricane
2-Oct	2100 GMT	14.6	-74.8	145	945	Hurricane
3-Oct	0300 GMT	14.7	-75	145	943	Hurricane
3-Oct	0900 GMT	15.2	-74.9	135	943	Hurricane
3-Oct	1500 GMT	15.6	-75	140	941	Hurricane
3-Oct	2100 GMT	16.3	-74.7	140	940	Hurricane
4-Oct	0300 GMT	16.9	-74.6	145	934	Hurricane
4-Oct	0900 GMT	17.8	-74.4	145	934	Hurricane
4-Oct	1500 GMT	18.9	-74.3	145	950	Hurricane
4-Oct	2100 GMT	19.8	-74.3	140	949	Hurricane
5-Oct	0300 GMT	20.4	-74.4	135	950	Hurricane
5-Oct	0900 GMT	21.1	-74.6	125	962	Hurricane
5-Oct	1500 GMT	21.8	-75.2	120	962	Hurricane
5-Oct	2100 GMT	22.5	-75.7	120	963	Hurricane
6-Oct	0300 GMT	23.4	-76.4	115	961	Hurricane
6-Oct	0900 GMT	24.2	-77.1	125	944	Hurricane
6-Oct	1500 GMT	25.1	-77.8	140	940	Hurricane
6-Oct	2100 GMT	26.2	-78.6	140	938	Hurricane
7-Oct	0300 GMT	27.1	-79.2	135	939	Hurricane
7-Oct	0900 GMT	28.2	-80	120	938	Hurricane
7-Oct	1500 GMT	29.4	-80.5	120	947	Hurricane
7-Oct	2100 GMT	30.2	-80.7	110	948	Hurricane
8-Oct	0300 GMT	31.2	-80.5	105	948	Hurricane
8-Oct	0900 GMT	32	-80.5	105	955	Hurricane
8-Oct	1500 GMT	33	-79.4	75	967	Hurricane
8-Oct	2100 GMT	33.8	-78.2	75	977	Hurricane
9-Oct	0300 GMT	34.1	-76.5	75	982	Hurricane
9-Oct	0900 GMT	34.9	-75.1	75	983	Post-Tropical Cyclone
9-Oct	1500 GMT	35.2	-73.7	75	984	Post-Tropical Cyclone
9-Oct	2100 GMT	35.4	-72	75	988	Post-Tropical Cyclone

4. Salida de modelos Ventusky[3]

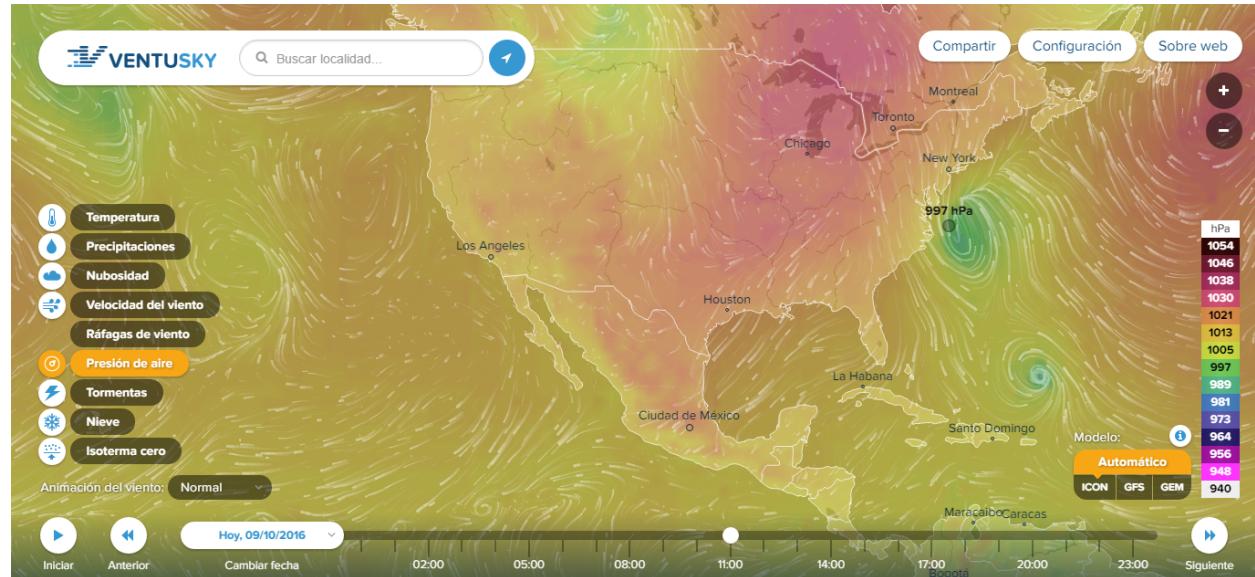
4.1. Sábado 08 de Octubre; Velocidad del viento



4.2. Domingo 09 de octubre; Velocidad del viento



4.3. Domingo 09 de octubre; Presión



5. Glosario

- MLLW[4]: (Mean Lower Low Water), es la altura media de la marea más baja registrada en una estación de marea cada día durante el período de registro;(19 años).
- MHHW[4]: (Mean Higher High Water) por sus siglas en inglés, es el promedio de la altura máxima de la marea de cada día observada durante el período de registro;(19 años).
- Nudo[5]: El nudo es una medida de velocidad utilizada tanto para navegación marítima como aérea, equivalente a 1852 m/hora. También se utiliza en meteorología para medir la velocidad de los vientos.
- Ráfagas de viento[6]: En meteorología se suelen denominar los vientos según su fuerza y la dirección desde la que soplan. Los aumentos repentinos de la velocidad del viento durante un tiempo corto reciben el nombre de ráfagas.
- Marea Normal[7]: La marea es el cambio periódico del nivel del mar producido principalmente por la fuerza de atracción gravitatoria que ejercen el Sol y la Luna sobre la Tierra.
- Marea de tormenta[7]: Fenómenos como los vientos, las lluvias, el desborde de ríos y los tsunamis provocan variaciones del nivel del mar/

- Nivel residual[8]: Es la diferencia entre el nivel de agua predicho y el nivel de agua medido.

6. Bibliografía

Referencias

- [1] Carlos Lizárraga Celaya, *Actividad cinco, curso de computacional 1*, (2016, 27 de septiembre). Recuperado (2016, 08 de octubre), Desde: <http://computacional1.pbworks.com/w/page/111225265/Actividad5>
- [2] The Weather Company, *Hurricane and Tropical Cyclones*, (2016), recuperado (2016, 09 de octubre). Desde: https://www.wunderground.com/hurricane/atlantic/2016/Hurricane-Matthew?map=model_intensity&MR=1
- [3] InMeteo, *Salida de modelos Ventusky*, (2016) Recuperado (2016,09 de octubre), Desde: <https://www.ventusky.com>
- [4] Center for Operational Oceanographic Products and Services, *Tidal Datums*, (2013, 15 de octubre). Recuperado (2016,09 de octubre), Desde: https://tidesandcurrents.noaa.gov/datum_options.html
- [5] Wikipedia, la enciclopedia libre, *Nudo*, (2016, 23 de agosto). Recuperado (2016,09 de octubre), Desde: [https://es.wikipedia.org/wiki/Nudo_\(unidad\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Nudo_(unidad))
- [6] Wikipedia, la enciclopedia libre, *Viento*, (2016, 06 de octubre). Recuperado (2016,09 de octubre), Desde: <https://es.wikipedia.org/wiki/Viento>
- [7] Wikipedia, la enciclopedia libre, *Marea*, (2016, 07 de octubre). Recuperado (2016,09 de octubre), Desde: <https://es.wikipedia.org/wiki/Marea>
- [8] Virginia Institute of Marine Science, *How to read a Tidewatch Chart*, (2016). Recuperado (2016,09 de octubre), Desde: http://www.vims.edu/bayinfo/tidewatch/how_to/index.php