

## Reseña del Huracán “Paula” del Océano Atlántico

LCA. Úrsula Pamela García López

### Resumen

Durante la primera decena de Octubre se comenzó a formar una zona de perturbación tropical sobre las aguas del océano Atlántico Occidental, el día 11 de Octubre del 2010 esta se desarrollo a Tormenta Tropical asignándosele el nombre de “Paula”, iniciando su desarrollo en el Occidente del Mar Caribe, al Sureste de las costas de Quintana Roo a 500 km de Puerto Bravo, QR., con vientos máximos sostenidos de 95 km/h, rachas de 110 km/h, presión mínima central de 1000 hPa y desplazamiento hacia el Noroeste a 14 km/h. Debido a su cercanía a las costas del Territorio Nacional y su desplazamiento, el Servicio Meteorológico Nacional de México, en coordinación con el Centro Meteorológico Regional Especializado (Centro de Huracanes) en Miami, Florida, EUA., estableció una zona de alerta para la costa del Mar Caribe en el Océano Atlántico, por lo tanto se emitieron alertas en el estado de Quintana Roo.

El día 12 de Octubre, se encontraba a 335 km al Este- Sureste de Puerto Bravo, QR., siguió su movimiento hacia el Noroeste y posteriormente hacia el Nor-Noroeste conforme avanzaba la Tormenta Tropical “Paula” se convirtió en un Huracán de Categoría 1 en la escala Saffir-Simpson, con vientos máximos sostenidos de 155 km/h, rachas de 195 km/h, durante ese día se realizó un sobrevuelo de un Avión Caza Huracanes de los Estados Unidos el cual determinó que “Paula” paso a ser un Huracán de Categoría 2. El sistema siempre mantuvo su área de nubosidad relativamente pequeña. Su arrastre de humedad género lluvias desde el Norte de Chetumal hasta Cancún, estado de Quintana Roo, México, afectando también en la Islas Caimán, Jamaica y Cuba.

El Huracán “Paula” Categoría 2 en la escala Saffir-Simpson, se aproximó a una distancia de 85 km al Sureste de Isla Mujeres, QR., con vientos máximos sostenidos de 160 km/h, rachas de 195 km/h. Se internó por el canal de Yucatán, al noreste de Quintana Roo y por la mañana del día 13 de Octubre se desplazó con un movimiento lento y errático. Al medio día, se ubicó a 125 km al Este -Noreste de Isla Mujeres QR. y a 70 km del extremo Occidental de la Isla de Cuba.

Unas horas después “Paula” se debilito a Huracán Categoría 1, iniciando su desplazamiento hacia el Nor -Noreste a 7 km/h, las bandas nubosas del sistema afectaron con tormentas y lluvias el Noreste de la Península de Yucatán y el Occidente de la Isla de Cuba.

“Paula” se alejó de la península de Yucatán moviéndose lentamente hacia el Occidente de Cuba, esto ocurre en la madrugada del día 14 de Octubre, ubicándose a 190 km de Isla Mujeres, QR., con vientos máximos sostenidos de 130 km/h, rachas de 155 km/h, con movimiento hacia el Noreste a 6 km/h. Durante la madrugada el Huracán “Paula” se debilito paulatinamente, muy cerca al Occidente de Cuba, manteniendo un desplazamiento hacia el Noreste a 7 km/h. En la mañana de ese mismo día el sistema vuelve a ser Tormenta Tropical “Paula” dejando de afectar a México, por la ubicación que esta mantuvo en ese momento, se localizó a 30 km cerca de Puerto Esperanza en la costa Norte de Cuba y con desplazamiento hacia el Este. Por la tarde los remanentes y las bandas nubosas afectan a Yucatán generando lluvias máximas puntuales de hasta 24 hrs. de 132.4 mm en Tizimin, Yuc., siendo esta la más significativa. En el transcurso de esa noche “Paula” comienza debilitarse significativamente.

“Paula” se debilitó a Depresión Tropical cuando se localizaba ya sobre la costa Norte de la Isla Cuba; moviéndose hacia el Este y disipándose rápidamente.

“Paula” fue un ciclón que duró 86 horas, del 11 al 15 de octubre del 2010, que desarrolló gran parte de su trayectoria muy cerca de las costas del Sureste de México y los países de Centroamérica, regiones a las que afectó desde su origen, pues si bien el centro del sistema, inicialmente, se encontraba en el Mar Caribe, una zona de fuerte convección asociada, golpeaba los territorios de Quintana Roo, Guatemala y Cuba.

El Servicio Meteorológico Nacional llevó a cabo la vigilancia de “Paula” emitiendo 28 avisos de ciclón tropical y 9 boletines de vigilancia permanente.

| <b>RESUMEN Y SEGUIMIENTO DE LA TRAYECTORIA</b> |   |
|--|---|
| <b>CICLÓN TROPICAL</b>                         | <b>TORMENTA TROPICAL “PAULA”</b>                                  |
| Fecha de ocurrencia                            | Del 11 al 30 de Octubre de 2010                                   |
| Total de Avisos del SMN                        | 28  |
| <b>Etapas de evolución</b>                     |   |
| Tormenta tropical                              | 11 de Octubre 17:00 horas local (23 GMT) Aviso No. 1              |
| Huracán 1                                      | 12 de Octubre 02:00 horas local (08 GMT) Aviso No. 4              |
| Huracán 2                                      | 12 de Octubre 14:00 horas local (20 GMT) Aviso No. 8              |
| Huracán 1                                      | 13 de Octubre 14:00 horas local (20 GMT) Aviso No. 17             |
| Tormenta tropical                              | 14 de Octubre 08:00 horas local (14 GMT) Aviso No. 24             |
| Depresión tropical                             | 15 de Octubre 05:00 horas local (11 GMT) Aviso No. 28             |
| <b>Resumen del ciclón tropical</b>             |   |
| Recorrido                                      | 1,720 km  |
| Duración                                       | 86 horas  |
| Intensidad máxima de vientos                   | 160 km/h con rachas de 195 km/h                                   |
| Presión mínima central                         | 981 hPa   |
| Distancia más cercana a la región costera      | 85 km al Este de Isla Mujeres, Quintana Roo.                      |
| Estados afectados directamente                 | Quintana Roo, afectó pero no tocó tierra en las costas de México. |
| Lluvia máxima reportada en 24 horas            | 134.2 mm en Tizimin, Yuc.   |

| No. de Aviso | Fecha y Hora de emisión    | Latitud     | Longitud    | Distancia al lugar más cercano                   | Vientos Máximos                        | Categoría         | Índice de Peligrosidad y avance (km/h) |
|--------------|----------------------------|-------------|-------------|--|--|-------------------|--|
| Aviso No. 1  | 11/Oct/2010<br>17:00 hrs.  | 16.0° Norte | 84.0° Oeste | 500 km al Sureste de Puerto Bravo, Q. Roo        | Sostenidos 95 km/h<br>Rachas 110 km/h  | Tormenta Tropical | Moderado<br>NW 14                      |
| Aviso No. 2  | 11/Oct./2010<br>20:00 hrs. | 16.4° Norte | 84.3° Oeste | 440 km al Sureste de Puerto Bravo, Q. Roo        | Sostenidos 100 km/h<br>Rachas 120 km/h | Tormenta Tropical | Moderado<br>NW 15                      |
| Aviso No. 3  | 11/Oct/2010<br>23:00 hrs.  | 16.8° Norte | 84.6° Oeste | 390 km al Sureste de Puerto Bravo, Q. Roo        | Sostenidos 110 km/h<br>Rachas 140 km/h | Tormenta Tropical | Moderado<br>NW 17                      |
| Aviso No. 4  | 12/Oct./2010<br>02:00 hrs. | 17.2° Norte | 84.9° Oeste | 335 km al Este-Sureste de Puerto Bravo, Q. Roo   | Sostenidos 110 km/h<br>Rachas 140 km/h | Tormenta Tropical | Moderado<br>NW 17                      |
| Aviso No. 5  | 12/Oct/2010<br>05:00 hrs.  | 17.6° Norte | 85.2° Oeste | A 285 km al Este-Sureste de Puerto Bravo, Q. Roo | Sostenidos 120 km/h<br>Rachas 150 km/h | Huracán1          | Fuerte<br>NW 17                        |
| Aviso No. 6  | 12/Oct/2010<br>08:00 hrs.  | 18.1° Norte | 85.4° Oeste | A 245 km al Este-Sureste de Puerto Bravo, Q. Roo | Sostenidos 120 km/h<br>Rachas 150 km/h | Huracán1          | Fuerte<br>NW 17                        |
| Aviso No. 7  | 12/Oct/2010<br>11:00 hrs.  | 18.6° Norte | 85.7° Oeste | A 200 km al Este de Puerto Bravo, Q. Roo         | Sostenidos 120 km/h<br>Rachas 150 km/h | Huracán1          | Fuerte<br>NNW 17                       |
| Aviso No. 8  | 12/Oct/2010<br>14:00 hrs.  | 18.8° Norte | 85.8° Oeste | A 190 km al Este de Puerto Bravo, Q. Roo         | Rachas 195 km/h                        | Huracán2          | Fuerte<br>NNW 17                       |

|              |                           |             |             |  |  |          |                       |
|--------------|---------------------------|-------------|-------------|--|--|----------|-----------------------|
| Aviso No. 9  | 12/Oct/2010<br>17:00 hrs. | 19.2° Norte | 86.0° Oeste | A 165 km al Este-sureste de Puerto Bravo, Q. Roo | Sostenidos 155 km/h<br>Rachas 195 km/h | Huracán2 | Fuerte NNW 15         |
| Aviso No. 10 | 12/Oct/2010<br>20:00 hrs. | 19.6° Norte | 86.0° Oeste | A 135 km al Sureste de Cozumel, Q. Roo           | Sostenidos 155 km/h<br>Rachas 195 km/h | Huracán2 | Fuerte N 15           |
| Aviso No. 11 | 12/Oct/2010<br>23:00 hrs. | 19.6° Norte | 86.0° Oeste | 120 km al Sureste de Cozumel, Q. Roo             | Sostenidos 160 km/h<br>Rachas 195 km/h | Huracán2 | Fuerte N 15           |
| Aviso No. 12 | 13/Oct/2010<br>02:00 hrs. | 20.4° Norte | 86.0° Oeste | 100 km al Este de Cozumel, Q. Roo                | Sostenidos 160 km/h<br>Rachas 195 km/h | Huracán2 | Fuerte N 15           |
| Aviso No. 13 | 13/Oct/2010<br>05:00 hrs. | 20.7° Norte | 86.0° Oeste | 95 km al Este de Puerto Morelos, Q. Roo          | Sostenidos 160 km/h<br>Rachas 195 km/h | Huracán2 | Fuerte N 15           |
| Aviso No.14  | 13/Oct/2010<br>08:00 hrs. | 21.3° Norte | 85.9° Oeste | 85 km al Este de Isla Mujeres, Q. Roo            | Sostenidos 160 km/h<br>Rachas 195 km/h | Huracán2 | Fuerte N 15           |
| Aviso No. 15 | 13/Oct/2010<br>11:00 hrs. | 21.3° Norte | 85.8° Oeste | 95 km al Este de Isla Mujeres, Q. Roo            | Sostenidos 160 km/h<br>Rachas 195 km/h | Huracán2 | Fuerte N 7            |
| Aviso No. 16 | 13/Oct/2010<br>14:00 hrs. | 21.5° Norte | 85.7° Oeste | 110 km al Este-Noreste de Isla Mujeres, Q. Roo.  | Sostenidos 160 km/h<br>Rachas 195 km/h | Huracán2 | Fuerte Lento-errático |
| Aviso No. 17 | 13/Oct/2010<br>17:00 hrs. | 21.7° Norte | 85.6° Oeste | 125 km al Este-Noreste de Isla Mujeres, Q. Roo.  | Sostenidos 140 km/h<br>Rachas 165 km/h | Huracán1 | Fuerte NNE 7          |

|              |                           |             |             |   |  |                   |              |
|--------------|---------------------------|-------------|-------------|---|--|-------------------|--------------|
| Aviso No. 18 | 13/Oct/2010<br>20:00 hrs. | 21.8° Norte | 85.6° Oeste | 130 km al Este-noreste de Isla Mujeres, Q. Roo.                             | Sostenidos 140 km/h<br>Rachas 165 km/h | Huracán           | Fuerte NNE 6 |
| Aviso No. 19 | 13/Oct/2010<br>23:00 hrs. | 21.9° Norte | 85.4° Oeste | 155 km al Este-noreste de Isla Mujeres, Q. Roo.                             | Sostenidos 130 km/h<br>Rachas 155 km/h | Huracán           | Fuerte NE 6  |
| Aviso No. 20 | 14/Oct/2010<br>02:00 hrs. | 22.2° Norte | 85.2° Oeste | 190 km al Noreste de Isla Mujeres, Q. Roo.                                  | Sostenidos 130 km/h<br>Rachas 155 km/h | Huracán           | Fuerte NE 6  |
| Aviso No. 21 | 14/Oct/2010<br>05:00 hrs. | 22.3° Norte | 84.9° Oeste | 220 km al Este-Noreste de Isla Mujeres, Q. Roo.                             | Sostenidos 120 km/h<br>Rachas 150 km/h | Huracán           | Fuerte NE 7  |
| Aviso No. 22 | 14/Oct/2010<br>08:00 hrs. | 22.7° Norte | 84.5° Oeste | A 280 km al Noreste de Isla Mujeres, Q. Roo.                                | Sostenidos 120 km/h<br>Rachas 150 km/h | Huracán           | NE 7         |
| Aviso No. 23 | 14/Oct/2010<br>11:00 hrs. | 22.8° Norte | 84.1° Oeste | 320 km al Este-Noreste de Isla Mujeres, Q. Roo.                             | Sostenidos 110 km/h<br>Rachas 140 km/h | Tormenta Tropical | ENE 9        |
| Aviso No. 24 | 14/Oct/2010<br>14:00 hrs. | 22.8° Norte | 83.5° Oeste | En la costa Norte de Cuba a 375 km al Este-noreste de Isla Mujeres, Q. Roo. | Sostenidos 105 km/h<br>Rachas 130 km/h | Tormenta Tropical | E 16         |
| Aviso No. 25 | 14/Oct/2010<br>17:00 hrs. | 22.8° Norte | 82.8° Oeste | Sobre Cuba a 440 km al Este-noreste de Isla Mujeres, Q. Roo.                | Sostenidos 95 km/h<br>Rachas 110 km/h  | Tormenta Tropical | E 15         |
| Aviso No. 26 | 14/Oct/2010<br>20:00 hrs. | 23.0° Norte | 82.0° Oeste | A 440 km al Este-Noreste de Isla Mujeres, Q. Roo.                           | Sostenidos 90 km/h<br>Rachas 110 km/h  | Tormenta Tropical | E 22         |

|              |                           |             |             |  |  |                       |      |
|--------------|---------------------------|-------------|-------------|--|--|-----------------------|------|
| Aviso No. 27 | 14/Oct/2010<br>23:00 hrs. | 23.1° Norte | 81.4° Oeste | A 585 km al Este-<br>Noreste de Isla<br>Mujeres, Q. Roo. | Sostenidos 75<br>km/h<br>Rachas<br>90 km/h | Tormenta<br>Tropical  | E 22 |
| Aviso No. 28 | 15/Oct/2010<br>05:00 hrs. | 23.1° Norte | 80.2° Oeste | A 700 km al Este-<br>Noreste de Isla<br>Mujeres, Q. Roo. | Sostenidos 55<br>km/h<br>Rachas<br>75 km/h | Depresión<br>Tropical | E 22 |

## Imágenes relevantes

Figura 1. Trayectoria final de la Huracán "Paula"  
Cortesía: archivo de best-track del NHC



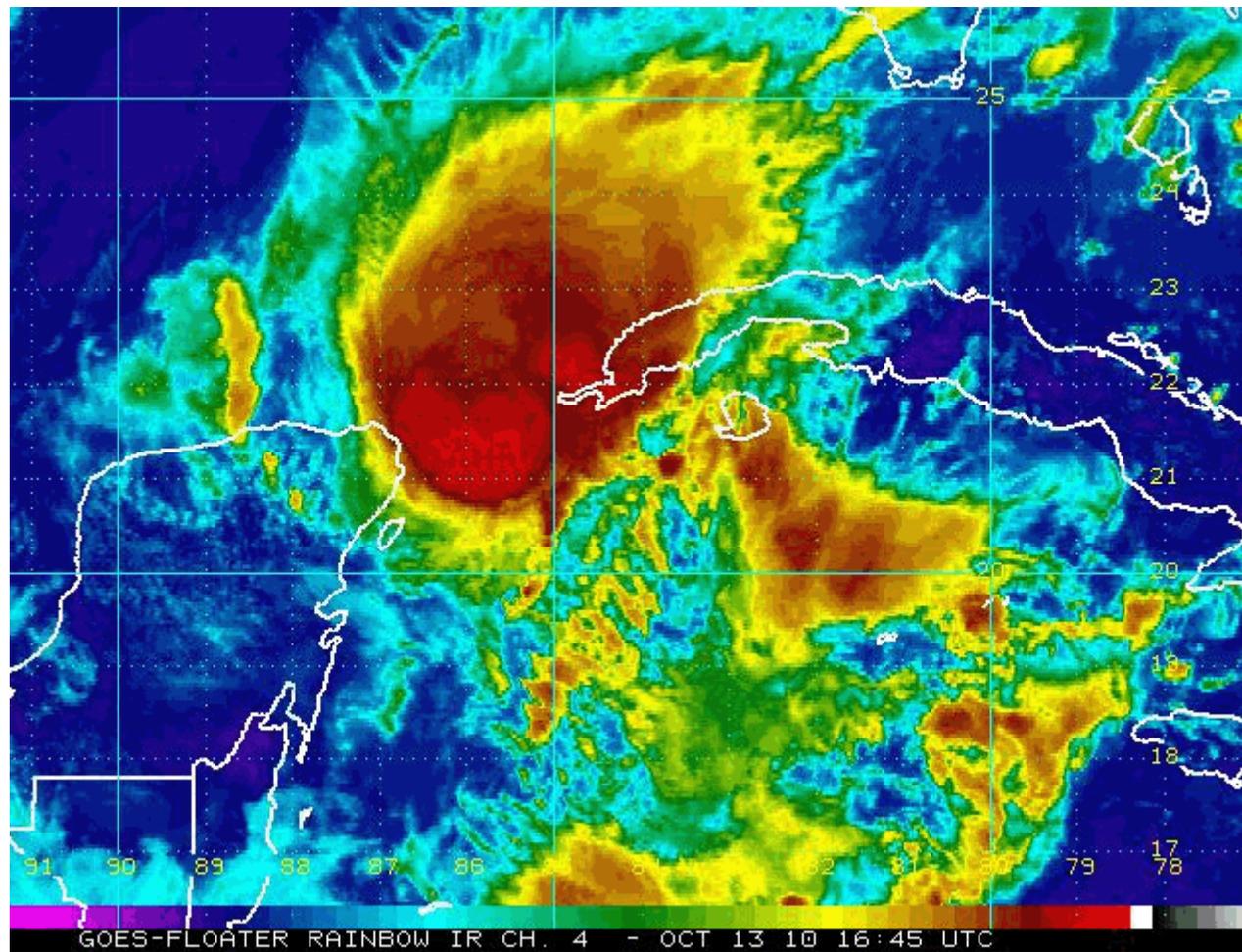


Figura 2. Imagen de satélite del Huracán "Paula" cruzando el canal de Yucatán  
Fuente: NOAA - GOES-FLOATER IR CH4 Octubre 13.2010 / 16:45 GMT