

## Anexo I.4. Huracanes.

Los más importantes por sus efectos destructivos en la zona de estudio y en el estado son:

- Huracán Janet (1955) destruyó casi por completo la ciudad de Chetumal (además de Xcalac y Vigía Chico). Fue necesaria la intervención del gobierno federal para la reconstrucción de la ciudad.
- Huracán Carmen (1974) convirtió la ciudad de Chetumal en zona de desastre y más de 5,000 personas perdieron sus hogares y pertenencias.
- Gilberto (1988), que entró en la región el 08 de septiembre de 1988, con vientos de 278 km/h y rachas de hasta 324 km/h. Dentro de la escala de huracanes Saffir-Simpson alcanzó el nivel 5. Afectó la parte norte de la región, principalmente a los municipios de Cozumel y Felipe Carrillo Puerto, causando la muerte de alrededor de 200 personas en todo el país y graves pérdidas materiales por más de 800 millones de pesos. Afectó severamente la actividad turística, la infraestructura portuaria y urbana.
- Gert (1993), tormenta tropical que en septiembre de 1993 ocasionó encharcamientos en las partes bajas de Chetumal, e interrupción de la carretera que lleva al poblado de Reforma en su cruce con el arroyo El Tigrito. Hubo necesidad de desalojar a los habitantes de las partes bajas de la ciudad.
- Opal y Roxanne (1995), los que durante septiembre y octubre de ese año inundaron las colonias de Solidaridad, Fidel Velásquez y Payo Obispo de la ciudad de Chetumal y se suspendió el suministro de agua en un 60% en la ciudad. Se inundó en tres tramos la carretera federal Chetumal-Mérida.
- Mitch (1998) registró fuertes inundaciones y encharcamientos en gran parte de la ciudad de Chetumal además de afectaciones menores en postes de alumbrado público.
- Chantal (2001), que en agosto de 2001 destruyó diversa infraestructura de comunicación y de servicios en Chetumal.
- Isidore (2002), que acarreó daños a la agricultura, así como daños a numerosas viviendas en el estado.
- Claudette (2003), como tormenta tropical tocó tierra en la costa de Quintana Roo, a 25 km al sur-suroeste de Cancún, con vientos máximos sostenidos de 90 km/h y rachas de 110 km/h.
- Cindy (2005), tocó tierra al sureste de Felipe Carrillo Puerto, en la madrugada del día 4 de julio, localizándose un poco después a 10 km al oeste de esa misma población.
- Emily (2005), el día 18 de julio tocó tierra en las inmediaciones de Tulum, como huracán de categoría IV de la escala de intensidad Saffir-Simpson, con vientos máximos sostenidos de 215 km/h. Causó pérdidas por 1,111 millones de pesos, más de 10 mil personas afectadas, 851 viviendas dañadas, más de 8 mil hectáreas de cultivo dañadas.

- Stan (2005), tocó la costa de Quintana Roo, como tormenta tropical, aproximadamente a las 7:00 horas del día 2 de octubre, a 33 km al este-noreste de Felipe Carrillo Puerto con vientos máximos sostenidos de 75 km/h y rachas de 95 km/h.
- Wilma (2005). El día 19 por la mañana, cuando estaba a 520 km al este-sureste de Punta Allen, mantenía vientos máximos sostenidos de 280 km/h y registró la presión más baja en toda la historia de los ciclones en el Atlántico con 882 hPa. El día 21 avanzó sobre la isla de Cozumel, rodeándola tres horas después con el ojo del huracán, mientras mantenía vientos máximos sostenidos de 230 km/h. Aproximadamente a las 20:30 horas impacto tierra sobre la población de Puerto Morelos, con vientos máximos sostenidos de 220 km/h y rachas de 270 km/h, como huracán de categoría IV. Ocasionó pérdidas de más de 18 mil millones de pesos, 113,750 personas afectadas, más de 22 mil viviendas dañadas y 9,529 Ha. de uso agrícola dañadas.
- Dean (2007) con una magnitud de 5 en la escala Saffir-Simpson tocó tierra a 50 kilómetros al norte de la ciudad de Chetumal. El centro del huracán impactó en tierra con vientos máximos sostenidos de 260 km/h y rachas de 315 km/h, trayendo consigo lluvias fuertes en el estado (81 mm). Causó fuertes daños a las localidades cercanas como Calderitas, Huay-Pix, Xul-Há y Subteniente López, en Chetumal se registró el derribo de árboles, antenas, espectaculares, postes de alumbrado público, teléfono y daños en más de la mitad de las vialidades de la ciudad por inundación y objetos obstruyendo la circulación, ocasionando pérdidas al país por 2 mil millones de pesos y daños en áreas rurales de la zona sur del estado.
- Dolly (2008), golpeó la Península de Yucatán por la parte sur de la Laguna de Nichupté el 21 de julio, con vientos máximos sostenidos de 85 km/h y rachas de 100 km/h.
- Karl (2010), el día 15 de septiembre, Karl tocó tierra a las 7:45 horas local tiempo del Centro de México, a 15 km al sur-suroeste de Puerto Bravo (Costa Maya) y a 50 km al este-noreste de Chetumal, QR., con vientos máximos sostenidos de 100 km/h y rachas de 120 km/h, situación que lo debilitó ligeramente, por lo que a las 10:00 horas, ya en tierra a 15 km al noreste de Chetumal, sus vientos máximos sostenidos habían disminuido a 95 km/h con rachas de 110 km/h. Karl siguió hacia el oeste-noroeste rumbo hacia el Golfo de México, por lo que en la tarde del mismo día 15, se encontraba a 130 km al oeste-noroeste de Chetumal, con vientos máximos sostenidos de 75 km/h y rachas de 95 km/h<sup>1</sup>. Karl produjo 167.0 mm de lluvia en Chetumal; autoridades de protección civil de Quintana Roo, en una primera evaluación de daños, reportaron inundaciones en unas 40 colonias de Chetumal, que en algunos casos alcanzaron hasta metro y medio de profundidad. En las 3 horas aproximadas que duró el paso del meteoro sobre Chetumal se reportó que cayeron hasta 157 milímetros de lluvia.

---

<sup>1</sup> “Reseña del Huracán “Karl” del Océano Atlántico”, Ing. Alberto Hdz. Unzón, M.G. Cirilo Bravo L. y LCA. Juana Díaz, CONAGUA, 2010, consultado vía internet en la página:  
[https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&cad=rja&uact=8&ved=0CDQQFjAG&url=http%3A%2F%2Fsmn.cna.gob.mx%2F ciclones%2Ftempo2010%2Fatlantico%2FKarl2010a.pdf&ei=xll\\_VPXZPMsmNvb0gcgC&usg=AFQjCNG0Z1HwR8hv63kJRRGRTd8swV1khA&bvm=bv.80642063,d.eXY](https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&cad=rja&uact=8&ved=0CDQQFjAG&url=http%3A%2F%2Fsmn.cna.gob.mx%2F ciclones%2Ftempo2010%2Fatlantico%2FKarl2010a.pdf&ei=xll_VPXZPMsmNvb0gcgC&usg=AFQjCNG0Z1HwR8hv63kJRRGRTd8swV1khA&bvm=bv.80642063,d.eXY)

600 familias de 40 colonias de Bacalar y Mahahual resultaron afectadas con inundaciones de hasta un metro y medio. En general, en el municipio de Othón P. Blanco se reportó la caída 320 árboles y la suspensión del servicio de energía eléctrica a 1,500 usuarios, lo que también dificultó la operación y suministro del organismo de agua potable local.

- Ernesto (2012), el 7 de agosto ya como huracán a las 22:00 horas, tiempo del centro de México se encontraba sobre la línea de costa, en las inmediaciones de Mahahual, y a 65 km al este-noreste de Chetumal, con vientos máximos sostenidos de 140 km/h y rachas de 165 km/h.

Debido al efecto de fricción con el terreno, Ernesto empezó a perder fuerza por lo que a las 01:00 horas del día 8 de agosto, se encontraba en tierra, a 16 km al nor-noreste de Bacalar y a 35 km al norte de Chetumal, ligeramente debilitado, con vientos máximos sostenidos de 130 km/h y rachas de 155 km/h. Mientras avanzaba hacia el oeste el huracán Ernesto siguió debilitándose por lo que a las 4:00 horas, cuando se encontraba a 85 km al oeste-noroeste de Chetumal, se degradó a tormenta tropical presentando vientos máximos sostenidos de 110 km/h con rachas de 140 km/h.

Como lluvia máxima se registraron 129.2 mm en Chetumal el día 7 de agosto<sup>2</sup>; afectó al Municipio Othón P. Blanco, turistas y residentes de Mahahual fueron evacuados a Chetumal. El huracán provocó lluvias de mayor intensidad en la Costa Maya, que aquellas registradas en Chetumal y sus alrededores.

**Imagen No. 1. Daños causador por el huracán Karl**



Fuente: Dirección de Desarrollo Urbano, Municipio de Othón P. Blanco.

<sup>2</sup> Reseña del huracán "Ernesto" del Océano Atlántico, CONAGUA, 2012, consultado vía internet en la páginas:  
[https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fsn.cna.gob.mx%2Fciclones%2Ftempo2012%2Fatlantico%2FErnesto-a2012.pdf&ei=rVx\\_VJSXG8WeNvTOgpgD&usg=AFQjCNHEBNEKS7LQ8oe12pZ6UWlvKcfOAg&bvm=bv.80642063,d.eXY](https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CB4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fsn.cna.gob.mx%2Fciclones%2Ftempo2012%2Fatlantico%2FErnesto-a2012.pdf&ei=rVx_VJSXG8WeNvTOgpgD&usg=AFQjCNHEBNEKS7LQ8oe12pZ6UWlvKcfOAg&bvm=bv.80642063,d.eXY)

**Tabla No. 1. Huracanes más destructivos en los últimos 50 años en Quintana Roo.**

NOMBRE	FECHA	VIENTOS MÁXIMOS	TRAYECTORIA
Janet	1955	320 km/h	ESE
Carmen	1974	222km/h	---
Hilda	1955	—	ESE
Beuhlah	1967	—	ESE
Ella	1970	110 km/h	—
Carla	1971	250 km/h	ENW
Edith	1971	110 km/h	—
Chloe	1971	—	—
Brenda	1973	148 km/h	—
Carmen	1974	222 km/h	ESE
Eloise	1975	85 km/h	—
Henriette	1979	—	—
Alberto	1982	—	—
Gilberto	1988	324 km/h	ENW
Keith	1988	110 km/h	—
Diana	1990	158 km/h	—
Gert	1993	148 km/h	—
Roxanne	1995	185 km/h	ESE
Opal	1995	55 km/h	—
Dolly	1996	140 km/h	ENW
Mitch	1998	345 km/h	WNW
Katrina	1999	100 km/h	SEW
Gordon	2000	55 km/h	—
Chantal	2001	120 km/h	WNW
Isidore	2002	250 km/h	ENW
Claudette	2003	165 km/h	ENW
Cindy	2005	110 km/h	SENW
Emily	2005	250 km/h	ENW
Stan	2005	130 km/h	ESW
Wilma	2005	280 km/h	SENW
Dean	2007	270 km/h	—
Dolly	2008	85 km/h	ENW
Karl	2010	120 km/h	ENW
Rina	2011	95km/h	N
Ernesto	2012	140 km/h	ENW

Fuente: CENAPRED. Huracanes. Fascículo No 5. Julio 1994. Información estadística sectorizada 2007. Consultado en la página electrónica <http://www.seplader.groo.gob.mx/index2.php> el día 4 de febrero de 2009. Comisión Nacional del Agua, consultada en la página electrónica <http://smn.cna.gob.mx/ciclones/tempo2002/atlantico/isidore/isidore.html> el día 20 de febrero de 2009 y <http://smn.cna.gob.mx/ciclones/> y <http://smn.cna.gob.mx/ciclones/historia/ciclones1970-2008.pdf> consultadas el 8 de octubre de 2012.

El Sistema Nacional de Protección Civil le asigna a los huracanes una alta prioridad de atención, debido a su frecuente incidencia y a los importantes daños personales y materiales que causan, aún en el caso de huracanes relativamente pequeños.

La temporada de huracanes, que abarca principalmente los meses cálidos, es todavía una etapa de incertidumbre para la población del Estado de Quintana Roo, no obstante el avance tecnológico en la materia en base al establecimiento de sistemas de seguimiento y pronóstico que se han desarrollado en los últimos tiempos para vigilar estos fenómenos.