

Resumen de la Temporada de Ciclones Tropicales 1999

» Océano Pacífico Nororiental

La temporada de 1999 en la cuenca oceánica del Pacífico nor-oriental fue una de la más inactivas registradas del período de 1966 a 1999. Únicamente catorce ciclones tropicales se desarrollaron, de los cuales, nueve alcanzaron la designación con nombre.

En suma, seis ciclones se convirtieron en huracanes, tres llegaron a tormenta tropical y cinco en depresión tropical.

Comparativamente, la temporada 1999 fue muy por debajo de la cifra media de 16 ciclones tropicales con nombre del promedio a largo plazo de 1966 a 1999. La actividad de 1999 de ciclones tropicales empata a la temporada de 1996 como la segunda menos activa temporada desde 1966, (inició de la detección con satélites meteorológicos). Únicamente 1977, con ocho ciclones tropicales con nombre ha tenido menor actividad.

Por segunda temporada consecutiva, coincidiendo con el evento de la "Niña", la costa del Pacífico mexicano fue poco afectada en términos del número de ciclones tropicales con impacto directo. Sólo el huracán "Greg" golpeo la costa, al sur de la península de Baja California y por su trayectoria cercana a la costa central del Pacífico, afectó con fuerte intensidad a los estados costeros de Colima, Guerrero, Michoacán y Jalisco.

"Dora" fue el huracán más intenso durante la temporada de 1999, registrando vientos máximos sostenidos de 220 km/h y una presión mínima central de 943 hPa, así mismo, "Dora" fue el ciclón de mayor duración y recorrido, con 192 horas y 4440 km. desde su origen hasta los 140°W, cruzando posteriormente hacia el centro y occidente de la cuenca oceánica del Pacífico.

En cuanto a las zonas de formación ciclónica, durante la temporada 1999, la zona I del golfo de Tehuantepec fue inactiva, registrando sólo la formación de un ciclón tropical, mientras que la región más activa fue la II con diez ciclones tropicales y en la región III se desarrollaron tres ciclones.

La distribución mensual a lo largo de la temporada fue un ciclón en junio, cinco en julio, cinco en agosto, dos en septiembre y uno en octubre. La fecha de inicio fue el 18 de junio con la formación de la depresión tropical 1-E ("Adrian") y la terminación fue el 10 de octubre con la disipación de la

tormenta tropical "Irwin". El promedio de los meses que corresponden con la temporada de ciclones fue de 2.0, es decir, ligeramente menor que en la temporada anterior, cuyo promedio fue 2.1 mensual. En esta temporada de 1999, al igual que la anterior, en los meses de mayo y noviembre no se generaron ciclones.

En la tabla 1 se indican los datos más relevantes de cada evento ciclónico durante 1999 en el Pacífico.

Funcionamiento del Sistema de Aviso del Servicio Meteorológico Nacional en el Pacífico en 1999

En el Pacífico, el Servicio Meteorológico Nacional mantuvo en vigilancia a los ciclones tropicales durante la temporada de 1999 mediante la emisión de 92 avisos de alerta y 157 boletines de alerta preventiva para los ciclones que afectaron directamente al país o que representaron algún riesgo por su cercanía a las costas nacionales. Asimismo, se elaboraron 398 boletines de vigilancia permanente, de los cuales, 113 presentan alguna referencia a las diferentes etapas alcanzadas por los ciclones que se presentaron en la temporada.

En el Pacífico, el total de productos donde se hizo referencia específica a algún ciclón es de 362, entre avisos de emergencia, boletines de alerta preventiva y boletines de vigilancia permanente.

Ciclones Tropicales en el Pacífico Nor-oriental									
Evento	Nombre	Categoría	Fechas	Vientos Máximos Km/h	Presión Mínima hPa	Duración Horas	Recorrido km	Distancia más cercana a México km	Región origen
1E	Adrian	Huracán II	18-22 Junio	160	975	94	1855	285 SSW Acapulco	I
2E	Beatriz	Huracán III	09-16 Julio	195	956	180	3443	510 SSW Zihuatanejo	II
3E	DT 3e	Depresión	14-15 Julio	55	1007	28	815	520 WSW Manzanillo	II
4E	DT 4e	Depresión	23-24 Julio	55	1007	30	860	2445 WSW Abreojos	III
5E	Calvin	Tormenta	25-27 Julio	65	1005	48	900	1085 SW C. San Lucas	II
6E	DT 6e	Depresión	26-27 Julio	55	1006	24	286	2000 SW Abreojos	III
7E	Dora	Huracán IV	05-13 Agosto	220	943	192	4440	530 SSW Acapulco	II
8E	Eugene	Huracán II	06-11 Agosto	175	965	118	2225	1650 SW Pto. Cortes	III
9E	DT 9e	Depresión	13-14 Agosto	55	1005	30	425	1230 SW C. San Lucas	II
10E	Fernanda	Tormenta	17-22 Agosto	100	994	96	1825	735 SSW Socorro	II
11E	DT 11e	Depresión	23-24 Agosto	55	1000	30	440	195 WSW Pto. Cortes	II
12E	Greg	Huracán I	05-09 Sept.	120	987	95	1090	25 NNW C. Sn Lucas (Tierra)	II
13E	Hilary	Huracán I	17-21 Sept.	120	987	101	1510	155 SW Abreojos	II
14E	Irwin	Tormenta	8-10 Octubre	95	997	54	795	110 SW Manzanillo	II

Nombre	Etapa y Categoría	Periodo	Boletines y Avisos			
			Vigilancia Permanente	Alerta Preventiva	Avisos de Alerta	Total
			Subtotal	Subtotal	Subtotal	
1. Adrián	H2	18-22 Jun	11	10	19	40
2. Beatriz	H3	09-16 Jun	16	30	1	47
3. DT-3	DT	14-15 Jul	4	6	-	10
4. DT-4	DT	23-24 Jul	4	6	-	10
5. Calvin	TT	25-27 Jul	4	9	-	13
6. DT-6	DT	26-27 Jul	3	5	-	8
7. Dora	H4	05- 13 Ago	16	33	-	49
8. Eugene	H2	06-11 Ago	10	21	-	31
9. DT-9	DT	13-14 Ago	3	6	-	9
10. Fernanda	TT	17-22 Ago	17	17	-	34
11. DT-11	DT	23-24 Ago	3	1	10	14
12. Greg	H1	05-09 Sep	8	3	26	37
13. Hilary	H1	17-21 Sep	9	9	18	36
14. Irwin	TT	08-10 Oct	5	1	18	24
Total			113	157	92	362

Tabla 1 Boletines y avisos por ciclón en la temporada 1999 en el Océano Pacífico

» Océano Atlántico

En contraste con la baja actividad del Pacífico, durante la temporada de 1999 en la cuenca oceánica del Atlántico se registró una actividad arriba de la normal con dieciséis ciclones tropicales, de los cuales, doce alcanzaron la designación con nombre. En suma, ocho ciclones se convirtieron en huracanes, cuatro llegaron a tormenta tropical y cuatro en depresión tropical.

Comparativamente, la temporada 1999 fue muy por arriba de la cifra media de 9 ciclones tropicales con nombre del promedio a largo plazo de 1966 a 1999. Cinco de los ocho huracanes fueron intensos, todos de categoría IV en la escala de Saffir-Simpson. Esta es la cifra más alta de huracanes de categoría IV en una temporada desde los registros a partir de 1886. La actividad total de los últimos cinco años, de 1995 a 1999 de 41 huracanes, de los cuales 20 fueron intensos no tiene precedentes en el registro histórico.

En México, la actividad fue significativamente más activa de lo usual, con cinco ciclones tropicales con afectación directa en el litoral del golfo de México, oriente de la mesa central y península de Yucatán. Las depresiones tropicales 2, 7 y 11, así como la tormenta tropical "Katrina" y el huracán "Bret" impactaron en el territorio nacional. En la región de norte, Centroamérica y el mar Caribe, la actividad también fue particularmente intensa, siendo los Estados Unidos afectado por los huracanes "Bret", "Floyd" e "Irene", así como por las tormentas tropicales "Harvey" y "Dennis". Cuba fue afectada por la tormenta tropical "Irene", Nicaragua por la tormenta tropical "Katrina", las Bahamas por "Dennis" y "Floyd" y las Antillas menores por el huracán "Lenny".

En el territorio nacional, en primer lugar, afectó la depresión No. 2, la cual tocó tierra el día 3 de julio a 20 km. al Sur de Tuxpan, Ver., después afectó el huracán "Bret", ciclón que tocó tierra en las costas del estado de Texas, EUA. y posteriormente, ya como depresión tropical, entró a territorio de México por el estado de Coahuila, afectando el Norte del país. El 6 de septiembre entró a tierra la depresión tropical No. 7, aproximadamente a 65 km al Oriente de Ciudad Victoria, Tamps., después de su entrada a tierra, esta depresión prosiguió su trayectoria hacia el Noroeste hasta llegar a los límites entre Tamaulipas y Nuevo León, donde empezó a disiparse. En los primeros días de octubre se generó frente a las costas del Sur de Veracruz la depresión tropical No. 11, la cual, aun sin entrar a tierra, favoreció la entrada de humedad hacia el interior del país, debido a que al interactuar con el frente frío No. 5, se mantuvo semi estacionaria durante los tres días que duró su trayectoria, propiciando importantes precipitaciones en los estados de Veracruz, Hidalgo, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco y Oaxaca. Finalmente, el país fue afectado por la depresión tropical "Katrina", la cual se generó al Oriente de Nicaragua, por cuyas costas entró a tierra como tormenta tropical; después de debilitarse a depresión tropical, atravesó sobre Centroamérica y el Golfo de Honduras hasta entrar a territorio de México, localizándose a 30 km. al Noroeste de Felipe Carrillo Puerto; siguió hacia el Noroeste hasta llegar a la parte Sur de Mérida, Yuc., donde interactuó con el frente frío No. 9, hasta su disipación.

"Lenny" fue un inusual huracán tardío, el primer huracán de categoría IV en noviembre, desde "Greta" en 1956. De acuerdo con los registros históricos a partir de 1886, "Lenny" fue el huracán de categoría IV que ha ocurrido más tardíamente en una temporada ciclónica durante el mes de noviembre en latitudes tropicales, sólo es comparable al huracán "Sin nombre" de 1912. Su trayectoria en componente general hacia el oriente sólo se compara a una tormenta tropical "Sin nombre" ocurrida en 1909, la cual tuvo un desplazamiento sensiblemente parecido al del huracán "Lenny".

"Floyd" fue el huracán más intenso durante la temporada de 1999, registrando vientos máximos sostenidos de 250 km./h y una presión mínima central de 921 hPa, así mismo, "Floyd" fue el ciclón de mayor recorrido, con 4890 km desde su origen hasta que se convirtió en tormenta extratropical. Los huracanes "Cindy" y "Dennis" fueron los de mayor duración con 300 horas.

En cuanto a las zonas de formación ciclónica, durante la temporada 1999, la zona I del golfo de México fue muy activa, registrando la formación de cinco ciclones tropicales, en la zona II del mar Caribe de desarrollaron tres ciclones y la región III del Atlántico, fue la más activa con el desarrollo de ocho ciclones tropicales.

La distribución mensual a lo largo de la temporada fue un ciclón en junio, uno en julio, cuatro en agosto, cuatro en septiembre, cinco en octubre y uno en noviembre. La fecha de inicio fue el 11 de junio con la formación de la depresión tropical 1 ("Arlene") y la terminación fue el 21 de noviembre con la disipación del huracán "Lenny". El promedio durante la temporada fue de 2.6 por mes, número ligeramente mayor que en la temporada anterior, cuyo promedio mensual fue de 2.3.

En la tabla 2 se indican los datos más relevantes de cada evento ciclónico durante 1999 en el Atlántico.

Funcionamiento del Sistema de Aviso del Servicio Meteorológico Nacional en el Atlántico en 1999

Como resultado de la vigilancia que mantuvo el Servicio Meteorológico Nacional para prevenir los riesgos derivados de la actividad ciclónica en el Océano Atlántico, se emitieron 206 boletines de vigilancia permanente con referencias a las etapas evolutivas de los ciclones que se generaron en la temporada, independientemente de su localización, 342 boletines de alerta preventiva cuando algún ciclón estaba en evolución a más de 500 kilómetros de las costas nacionales y 110 avisos de alerta cuando alguno de esos ciclones se localizó a menos de 500 kilómetros de las costas. Si bien el país fue afectado directamente por las depresiones tropicales 2, 7 y 11, el huracán "Bret" y la tormenta tropical "Katrina" en su etapa de depresión tropical, dos ciclones más, la tormenta tropical "Harvey" y el huracán "Irene" presentaron trayectorias iniciales con riesgo potencial, debido a que se acercaron a menos de 500 km. de las costas nacionales.

Para la cuenca del Atlántico, durante el año de 1999 se elaboraron 366 boletines de vigilancia permanente, de los cuales, 206 presentan alguna referencia a las diferentes etapas de los ciclones que se generaron en la temporada. El total de productos donde se hace referencia específica a algún ciclón fue de 658, entre avisos de alerta, boletines de alerta preventiva y boletines de vigilancia permanente.

Ciclones Tropicales en el Atlántico

Evento	Nombre	Categoría	Fechas	Vientos máximos Km/h	Presión mínima hPa	Duración Horas	Recorrido Km	Distancia más cercana a México km	Región origen
1	Arlene	Tormenta	11-17 Jun	100	1000	150	1620	2630 ENE QRoo	ATL
2	DT 2	Depresión	02-03 Jul	55	1004	6	105	20 S Tuxpan (Tierra)	GFO
3	Bret	Huracán IV	18-24 Ago	220	945	120	1405	100 N Matamoros (Tierra)	GFO
4	Cindy	Huracán IV	18-31 Ago	220	944	300	6105	2990 ENE QRoo	ATL
5	Dennis	Huracán II	23 Ago-05 Sep	165	962	300	3762	1170 E QRoo	ATL
6	Emily	Tormenta	24-28 Ago	100	1004	90	1830	3085 E QRoo	ATL
7	DT 7	Depresión	05-08 Sep	55	1005	42	515	65 E Cd. Victoria (Tierra)	GFO
8	Floyd	Huracán IV	08-17 Sep	250	921	228	4890	1115 NE QRoo	ATL
9	Gert	Huracán IV	11-23 Sep	240	930	288	7130	2535 ENE QRoo	ATL
10	Harvey	Tormenta	19-21 Sep	95	995	65	1320	405 NNE Yuc	GFO
11	DT 11	Depresión	04-06 Oct	55	1002	48	457	90 NE Coatzacoalcos (FTE INF)	GFO
12	DT 12	Depresión	05-08 Oct	55	1007	64	511	4115 E QRoo	ATL
13	Irene	Huracán II	13-18 Oct	170	958	132	3918	320 E Cancún	CAR
14	Jose	Huracán II	17-25 Oct	160	977	180	4485	2130 E QRoo	ATL
15	Katrina	Tormenta	28 Oct- 01 Nov	65	999	96	1640	45 NNW Chetumal(Tierra)	CAR
16	Lenny	Huracán IV	13-21 Nov	240	934	192	3145	725 SE Cozumel	CAR

Nombre	Etapa y Categoría	Periodo	Boletines y Avisos			
			Vigilancia Permanente	Alerta Preventiva	Avisos de Alerta	Total
			Subtotal	Subtotal	Subtotal	
1. Arlene	TT	11-17 Jun	14	26	-	40
2. DT-2 *	DT	02-03 Jul	-	-	03	03
3. Bret *	H4	18-24 Ago	13	01	48	62
4. Cindy	H4	18-31 Ago	26	51	-	77
5. Dennis	H2	23 Ago-5 Sep	24	52	-	76
6. Emily	TT	24-28 Ago	09	16	-	25
7. DT-7 *	DT	05-07 Sep	05	-	15	20
8. Floyd	H4	07-17 Sep	20	37	-	57
9. Gert	H4	11-23 Sep	24	45	-	69
10. Harvey	TT	19-21 Sep	06	13	-	19
11. DT-11 *	DT	04-06 Oct	05	-	17	22
12. DT-12	DT	05-08 Oct	07	13	-	20
13. Irene	H2	13-? Oct	11	16	10	37
14. José	H1	17-25 Oct	16	31	-	47
15. Katrina*	TT	28 Oct-1 Nov	09	08	17	34
16. Lenny	H4	13-21 Nov	17	33	-	50
Total			206	342	110	658

Tabla 2 Boletines y avisos por ciclón en la temporada de 1999 en el Atlántico