**TORMENTA TROPICAL:** Consiste en un ciclón tropical con isobaras cerradas y con las velocidades sostenidas más altas del viento entre 17 y 32 m s-1 (entre 34 y 63 nudos).

**FENÓMENO DEL NIÑO:** Es un fenómeno de origen oceánico y atmosférico que ha acompañado la evolución del planeta desde hace miles de años. Su recurrencia promedio es entre dos y siete años y su duración media es entre 18 y 22 meses. Por razones aún no bien conocidas, una masa de agua cálida que normalmente se encuentra en el oeste del Océano Pacífico Ecuatorial (cerca de Australia), se traslada y expande hacia el este (hacia Suramérica). Esto provoca una alteración del comportamiento normal del clima en muchas partes del planeta (tomado del documento: "El Niño", 2012).

**FENÓMENO DE LA NIÑA:** Al igual que El niño, La Niña es un fenómeno natural que se origina por la alteración entre el océano y la atmósfera. Aunque no posee un período regular de ocurrencia, puede presentarse entre tres y 7 años y su duración varía de 9 a 12 meses aunque algunos casos han durado dos años. Se refiere al afloramiento y expansión de aguas frías en el Océano Pacífico ecuatorial. Debido a la interrelación océano-atmósfera, este desplazamiento de aguas frías afecta los patrones climáticos de muchas zonas del planeta (tomado del documento: "La Niña", 2012).

## Listado Cronológico de Eventos Hidrometeorológicos

FECHA	TÍTULO DEL EVENTO	OBSERVACIONES	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA
1725/01/15	Desbordamiento del río Paz, Ujarrás, Cartago.	Desbordamiento del río Paz, que inunda la Iglesia y el pueblo de Ujarrás, Cartago.	González, 1910.
1800/12/19	Temporal en Matina, Limón.	Fuerte vientos y lluvias torrenciales durante toda la noche en Matina, Limón. Desbordamiento de ríos e inundaciones con pérdidas considerables.	González, 1910.
1828/11	Inundaciones en el Valle de Matina, Limón.	Inundaciones por fuertes lluvias que provocaron el desbordamiento de los ríos Barbilla y Chirripó. A consecuencias de estas los pobladores se desplazaron al interior del país y solo quedaron algunas personas al cuido de las casas y fincas.	González, 1910.
1861/10/24	Inundaciones en río Agres, San Rafael de Escazú, San José.	Arrastre de Siembras, rocas y casas de adobe.	Montero y Salazar, 1991.
1891/10/22	Inundaciones en río Reventado, Taras, Cartago.	6 días de lluvia. Ganado y viviendas afectadas. Cinco personas fallecidas.	Montero y Salazar, 1991.
1949/12/06	Inundaciones en río Turrialba y Colorado, Turrialba, Cartago.	97 casas arrastradas y 500 personas damnificadas en Turrialba y La Margot.	Montero y Salazar, 1991.
1949/12/07	Inundaciones en río Limoncito.	Puente destruido en el río Limoncito, 500 personas damnificadas.	Montero y Salazar, 1991.
1949/12/16	Inundación río Turrialba, Cartago.	Daño en Agricultura y vía férrea afectada.	Montero y Salazar, 1991.

FECHA	TÍTULO DEL EVENTO	OBSERVACIONES	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA
1950/10/15	Inundaciones en Quebrada el Estero, San Ramón, Alajuela.	Daños materiales en San Ramón, Alajuela.	Montero y Salazar, 1991.
1951/10/10	Inundaciones en río Lagarto, Chomes, Puntarenas.	2 persona fallecidas. Viviendas y sembradíos afectados.	Montero y Salazar, 1991.
1951/10/10	Inundaciones en río Reventado, Cartago Centro, Taras y Barrio el Molino, Cartago.	Puente y vía férrea destruida. Más de 2000 personas damnificadas, 30 viviendas arrasadas.	Montero y Salazar, 1991.
1952/10/26	Inundaciones en río Reventazón, Cartago.	Afectación en Tuis, La Suiza, Tapantí y Orosí. Puente entre Orosí y Tapantí destruidos. La Suiza inundada. Planta Hidroeléctrica de Limón Dañada.	Montero y Salazar, 1991.
1952/10/30	Inundaciones en río Parrita y Savegre, Puntarenas.	Afectación en La Palma, vía férrea entre parrita y Quepos dañada. Servicios marítimos suspendidos.	Montero y Salazar, 1991.
1954/10/14	Inundaciones en el río Térraba y río Balzar, Puntarenas.	30 viviendas arrasadas. Vía férrea destruida en Puerto Cortes, Palmar Sur y Norte.	Montero y Salazar, 1991.
1954/10/18	Inundación en el río Grande de Térraba, Osa, Puntarenas.	3000 personas damnificadas en Puerto Cortes, Palmar Norte.	Montero y Salazar, 1991.
1954/10/20	Huracán Hazel.	Inundaciones en el río Tempisque (Finca Moralito, La Guinea, Filadelfia), río Zapote (Upala) y río Bebedero (Cañas). Agricultura y ganadería afectada, muelle arrasado, cuatro viviendas afectadas en Cañas.	Montero y Salazar, 1991.
1955/11/12	Inundaciones en el río Reventazón, Turrialba, Cartago.	14 familias sin vivienda, La Margot y La Alegría, Turrialba incomunicadas.	Montero y Salazar, 1991.
1955/10/16	Inundaciones en el río Reventazón, Turrialba, Cartago.	Fincas de café arrasadas.	Montero y Salazar, 1991.
1955/10/19	Inundaciones en río Cañas, río Grande de Tilarán, Carretera Aserrí-Acosta, San José y Toro Amarillo (Grecia, Alajuela).	Arrasada escuela de Campos de Oro, Quebrada Grande, puentes y viviendas destruidas.	Montero y Salazar, 1991.
1955/11/02	Inundaciones en río Grande de Térraba, efecto del Huracán Katie.	Más de 100 personas sin hogar en Puerto Cortés, Palmar Norte y Palmar Sur. Vía a Panamá con más de 100 derrumbes. Región aislada por carretera y vía férrea dañada.	Montero y Salazar, 1991.
1956/10	Huracán Greta, Pacifico Sur.	Inundaciones en río Grande de Térraba.	Madrigal, sin fecha.
1960/10/25	Inundaciones en río Parrita, río Darío o río Diría, Guanacaste.	Población de Parrita inundada.	Montero y Salazar, 1991.

FECHA	TÍTULO DEL EVENTO	OBSERVACIONES	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA
1960/10/27	Inundación en río Darío o río Diría, Guanacaste.	Daños en Agricultura en Santa Bárbara de Nicoya, Guanacaste.	Montero y Salazar, 1991.
1960/10/29	Inundaciones en río Tempisque, Guanacaste.	200 familias damnificadas en La Guinea, corralillos, Palmares, Bebedero, Cañas, Guanacaste.	Montero y Salazar, 1991.
1960/10/30	Inundaciones en río Tempisque (Filadelfia, Guanacaste) y río Grande de Tárcoles (Tárcoles, Tarcolitos) Puntarenas.	Filadelfia evacuada, cuatro personas fallecidas en filadelfia.  Tárcoles y Tarcolitos aislados de Orotina, tres viviendas destruidas.	Montero y Salazar, 1991.
1961/06/21	Inundaciones en Puntarenas.	Cinco personas fallecidas, 19 personas heridas y daños materiales cuantiosos.	Montero y Salazar, 1991.
1962/08/03	Inundaciones en el río Sarapiquí, Heredia.	Cuatro viviendas y lechería destruidas.	Montero y Salazar, 1991.
1963/11/01	Inundaciones en el río Reventado, Cartago.	Puentes y carreteras destruidas. Casas arrasadas, pérdidas en agricultura.	Montero y Salazar, 1991.
1963/12/01	Inundaciones en el río Grande de Térraba y el río Balzar, Osa.	50 personas evacuadas en puerto Cortés.	Montero y Salazar, 1991.
1963/12/09	Inundaciones en el río Reventado, Cartago.	400 casas afectadas, 5000 personas damnificadas, siete personas fallecidas. Pérdidas en agricultura y ganadería.	Montero y Salazar, 1991.
1965/10/14	Inundaciones en el río María Aguilar, San José.	134 familias afectadas en Luna Park, Calle Morenos y San Sebastián.	Montero y Salazar, 1991.
1968/06/28	Inundaciones en el río Peje, Limón.	Dos personas fallecidas, afectación en viviendas.	Montero y Salazar, 1991.
1968/10/14	Inundaciones en el río Hatillo viejo, Puntarenas.	25 viviendas destruidas en Hatillo Nuevo, Quepos. Deslizamientos en la Carretera Interamericana Sur.	Montero y Salazar, 1991.
1968/11/08	Inundaciones en el río Ciruelas, Alajuela.	12 viviendas afectadas en las Cañas de Alajuela. Daños materiales.	Montero y Salazar, 1991.
1969/10/07	Inundaciones en: río Hatillo Viejo (Quepos), río Matapalo, río Grande de Térraba, Quebrada Bijagual y río Morote.	24 viviendas afectadas, 10 personas heridas y una persona fallecida en Hatillo Viejo, Quepos. Cuatro viviendas afectadas, 13 personas heridas y dos fallecidos en Matapalo. Una persona fallecida y agricultura dañada en Palmar Sur, Puerto Cortes. Dos personas fallecidas en Bijagual. Agricultura y ganadería afectadas en Mansión de Nicoya.	Montero y Salazar, 1991.
1969/11/25	Inundaciones en río Reventazón, Cartago.	Tres puentes destruidos y viviendas afectadas en la Lima, Baily, San Rafael, Cartago.	Montero y Salazar, 1991.
1969/11/25	Inundaciones en Limón.	Vía Férrea Atlántico afectada, servicio de trenes interrumpido. 60 familias evacuadas.	Montero y Salazar, 1991.
1970/04/10	Inundaciones en: río Reventazón, río Pirro y río Tuis.	Dos personas fallecidas. 332 viviendas afectadas. Puentes y vía férrea destruidas en Peralta, Turrialba. Casas y carreteras dañadas en Atirro. Puente destruido en la Suiza de Turrialba.	Montero y Salazar, 1991.
1970/04/23	Inundaciones en río Reventazón, Cartago.	2500 Hectáreas de cacao pérdidas en Indiana de Turrialba, Cartago.	Montero y Salazar, 1991.

FECHA	TÍTULO DEL EVENTO	OBSERVACIONES	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA
1971/08/12	Inundaciones en el río María Aguilar, río Ocloro y río Tiribí.	70 viviendas afectadas en los barrios del sur de San José.	Montero y Salazar, 1991.
1971/09/19	Huracán Irene.	Afectación principalmente en San Ramón Centro, Alajuela. Inundaciones en Quebrada Estero. Daños en Agricultura, ganadería, viviendas y carreteras.	Montero y Salazar, 1991.
1972/10	Severa sequía en la región pacifico.	Pérdidas en las cosechas de Maíz y Arroz. Disminución en la capacidad forrajera de la zona.	Decreto de Emergencia 2576-A-P.
1975/09/20	Inundaciones en los ríos Reventazón, Toyogres, Reventado, Tiribí, La Cruz y Chiquito, Cartago.	30 viviendas afectadas, tres familias sin hogar, vía férrea afectada en San Rafael de Tres ríos. Paso interrumpido por puente del Reventado, 50 familias Evacuadas en Taras, Cartago.	Montero y Salazar, 1991.
1977/10/02	Inundaciones en el río Parrita, Puntarenas.	300 familias evacuadas en Parrita.	Montero y Salazar, 1991.
1977/11/22	Inundaciones en Guácimo, Limón.	Incomunicado Pococí, Siquirres. Plantaciones de banano afectadas.	Montero y Salazar, 1991.
1978/08/03	Huracán Caribe.	Daños en la industria bananera en la Zona Atlántica.	Decreto de Emergencia 8946-P.
1978/10	Inundaciones en la provincia de Puntarenas	Inundaciones y afectación en: Osa; Aguirre; Buenos Aires; Golfito; Parrita; Corredores; Puntarenas	Decreto de Emergencia 9229-G-S-T.
1978/11/23	Inundaciones en Quebrada La Vaquita, Frontera sur.	Cuatro personas fallecidas, siete personas heridas, 55 viviendas afectadas, carreteras y agricultura dañada.	Montero y Salazar, 1991.
1979/05/08	Inundaciones en el río Tempisque, Guanacaste.	400 persona evacuadas. Pueblos aislados. Puente arrasado entre Paso Tempisque y Central Azucarera. Afectación en las comunidades de Corralillo, La Guinea, El Viejo Ortega, Bolsón, Filadelfia, Guanacaste	Montero y Salazar, 1991.
1979/10/20	Inundaciones en los ríos Corobicí y Corrales, Guanacaste.	Dos viviendas destruidas, 15 personas evacuadas. Pérdidas en sorgo, caña, algodón y arroz en Corobicí, La Pacifica, Cañas. Tres personas fallecidas, 20 familias evacuadas.	Montero y Salazar, 1991.
1979/11/16	Inundaciones en la Zona Sur.	70.000 plantas de banano destruidas. Viviendas dañadas.	Montero y Salazar, 1991.
1980/12/18	Inundaciones en la Zona Caribe, por río Chirripó y río Peje.	2 personas fallecidas y carretera dañada.	Montero y Salazar, 1991.
1981/09/07	Inundaciones en Guanacaste.	20 personas evacuadas. Una persona fallecida.	Montero y Salazar, 1991.
1982/10	Sequía en los cantones de la provincia de Puntarenas y de la provincia de San José.	Afectación en la Agricultura en: Garabito; Parrita; Aguirre; Buenos Aires; Osa; Golfito; Corredores; Coto Brus; Puntarenas; Perez Zeledón; San José. Actividad se extiende hasta febrero de 1983.	Decreto de Emergencia 14320- G.
1984/11/07	Inundaciones en Brazos, Conte, Puerto Jiménez, Golfito, Puntarenas.	10 millones de colones en pérdidas.	Montero y Salazar, 1991.

FECHA	TÍTULO DEL EVENTO	OBSERVACIONES	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA
1985/12	Inundaciones en el cantón de Aguirre de la provincia de Puntarenas.	Afectación en cultivos de arroz, sorgo, maíz, palma africana, cacao y otros.	Decreto de Emergencia 16797-P-MAG.
1985/05/11	Vientos huracanados.	Afectación de más de Ocho mil hectáreas de plantaciones de banano en Guápiles, Guácimo, Siquirres y Sarapiquí.	Decreto de Emergencia 16287- MAG.
1985/06/21	Inundaciones en los ríos Sucio y Chirripó, Caribe.	Afectación en la agricultura, vía férrea, carreteras y viviendas.	Montero y Salazar, 1991.
1986/10/15	Inundaciones en: Zona Sur, ríos Coro y Caño Negro. Cuidad Neilly, río Caño Seco.	60 viviendas aisladas por derrumbes, 650 personas evacuadas. Cultivos de maíz, frijoles y palma africana dañados. 22 caminos destruidos, siete viviendas sepultadas, 11 puentes destruidos. Ruptura de dique protector.	Montero y Salazar, 1991.
1987/04	Inundaciones en Turrialba, Cartago, Humo, Pejibaye y Cachí.	Tres personas fallecidas. 50 familias afectadas. Daños en el medio ambiente.	Decreto de Emergencia 17630- MOPT.  Montero y Salazar, 1991.
1987/11/23	Inundaciones en los ríos Sixaola, La Estrella y Matina, Limón.	1600 personas evacuadas. Plantaciones y vías destruidas. Una persona fallecida.	Montero y Salazar, 1991.
1988/01/30	Fuertes Lluvias en Limón y Zona Norte. Inundaciones en los ríos Reventazón, Pacuare, Jiménez, Bananito, entre otros.	2500 personas evacuadas. Una persona fallecida.	Decreto de Emergencia 17958 Montero y Salazar, 1991.
1988/02/01	Inundaciones en los ríos Chiquerón, Pacuarito, Imperio de Siquirres.	Una persona fallecida, pérdidas en plantaciones de banano, viviendas, caminos y puentes dañados.	Montero y Salazar, 1991.
1988/02/03	Inundaciones en el río Sixaola, Limón.	500 hectáreas de plantaciones de banano afectadas en Sixaola, finca 96. 200 viviendas dañadas. Pérdidas en cultivos de yuca, maíz, ayote, plátano, entre otros.	Montero y Salazar, 1991.
1988/02/11	Inundaciones en los ríos Pacuare, Sixaola y Matina, Limón.	Una persona fallecida. Daños en vivienda y cultivos. Más de 3000 damnificados.	Montero y Salazar, 1991.
1988/02/17	Inundaciones en el río Toro, Grecia, Alajuela.	Desviación de cauce 1500 m al este, puentes socavados.	Montero y Salazar, 1991.
1988/07/20	Inundaciones en el río Ciruelas, Alajuela.	14 viviendas dañadas, 72 personas evacuadas. Cuatro pueblos sin agua en Santa Barbará de Heredia.	Montero y Salazar, 1991.
1988/08/12	Inundación en acequia en urbanización la Ponderosa, Curridabat, San José.	Tres viviendas afectadas y 18 personas evacuadas.	Montero y Salazar, 1991.

FECHA	TÍTULO DEL EVENTO	OBSERVACIONES	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA
1988/09/09	Huracán Gilberth.	Inundaciones en el Pacifico Central y Norte del país. Alrededor de 1.500 personas damnificadas, viviendas dañadas, pérdidas en agricultura y derrumbes sobre carreteras.	Montero y Salazar, 1991.
1988/10/18	Huracán Juana (también conocido como Joan).	Inundaciones en la Zona Sur y el Pacifico Central. 28 personas fallecidas. 75 poblaciones afectadas. 150,000 personas evacuadas. 2,354 viviendas dañadas. 12,531 hectáreas de cultivos afectadas.	Decreto de Emergencia 18556-MOPT-P5.
1989/01	Desbordamiento río Purires, Cartago.	Inundaciones en: Cartago; Tobosi; Barrancas; Guatuso; San Isidro de El Tejar; Higuito; Barrio Nuevo; Barrio La Cruz.	Montero y Salazar, 1991.  Decreto de Emergencia 18724- MOPT.
1990/03	Inundaciones en Turrialba, Cartago.	Desbordamiento del río Turrialba, afectando a la población de Turrialba. Deterioro ambiental.	Decreto de Emergencia 19629.
1991/10	Inundaciones en Limón y Turrialba, Cartago.	Desbordamientos en río Telire.	Decreto de Emergencia 20636-P-MOPT.
1992/05	Fenómeno del Niño, ENOS.	Afectación en la pesca nacional.	Decreto de Emergencia 21277-MP-MAG-MOPT.
1992/07/27	Desbordamiento del río Purisíl, Cartago.	Daños en caseríos de Purisíl, en Orosí, Cartago.	Decreto de Emergencia 21769-MOPT-MIVAH.
1992/09/14	Ciclón Tropical Gert.	Principal afectación en Perez Zeledón, Quepos y Osa. Daño en infraestructura vial.	Decreto de Emergencia 22512-MOPT-MP.  Plan regulador para la reconstrucción de las zonas afectadas por la Tormenta Tropical Gert, 1992.
1993/12/08	Lluvias intensas y derrumbes, Caribe y Valle Central.	Afectación en Limón, Matina, Siquirres, Talamanca, Sarapiquí, Pococí, Turrialba y Paraíso. Afectación en viviendas por inundaciones y deslizamientos.	Decreto de Emergencia 22749.  Plan regulador para los cantones de Limón, Matina, Siquirres, Talamanca, Sarapiquí, Pococí, Turrialba y Paraíso, 1993.
1994/10/18	Lluvias en Puriscal, San José y cantones de Puntarenas.	Afectación por inundaciones y derrumbes en: Garabito; Aguirre; Parrita; Puriscal; Puntarenas.	Decreto de Emergencia 23751- MOPT.
1994/11/04	Tormenta Tropical Gordon.	Afectación en Valle Central y Zona Norte: La Unión, Upala, Alajuela y Curridabat, San José. 583 viviendas afectadas. Afectación en puentes y carreteras.	Decreto de Emergencia 23779-MP.
1995/10/07	Huracán Roxanne, Huracán Opal y Fenómeno de El Niño (ENOS).	Afectación en Guanacaste y Desamparados (San José).	Decreto de Emergencia 24463-MOPT.  Plan general regulador para la atención de los daños causados por los fenómenos hidrometeorológicos y conexos para el período lluvioso de 1995, 1995.

FECHA	TÍTULO DEL EVENTO	OBSERVACIONES	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA
1996/01	Frente Frío en el Caribe.	Desbordamiento del río Sixaola. Inundaciones en Sixaola, Limón. 57 personas en albergues. 600 viviendas afectadas.	Costa Rica. Comisión Nacional de Emergencias, 1996b.
1996/02/12	Temporal en Vertiente del Caribe.	Desbordamiento de cuencas hidrográficas en la vertiente del Caribe y Zona de Turrialba, Cartago.	Decreto de Emergencia 24973-MP-MOPT.  Plan regulador para la reconstrucción de los efectos de las inundaciones en la vertiente del Caribe por el temporal del 12 al 14 de febrero, 1996.
1996/06/26	Inundaciones en la vertiente del pacifico por temporal del 26 de junio al 4 de julio.	547 personas en albergues. Más de 350 viviendas afectadas. Puentes en carretera interamericana dañados.	Decreto de Emergencia 25332.  Plan regulador para la reconstrucción de los efectos de las inundaciones en la vertiente del Pacifico por temporal del 26 de junio al 4 de julio, 1996.
1996/07/26	Huracán Cesar.	Afectación en Pacifico Central y Sur. 126 comunidades aisladas. 572,000 personas afectadas. 4,600 personas en albergues. 39 personas fallecidas. 83 puentes destruidos. 29 acueductos dañados. 5 hospitales afectados. 101 centros educativos afectados.	Decreto de Emergencia 25365.  Costa Rica. Comisión Nacional de Emergencias; Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillado; Instituto Costarricense de Electricidad; Universidad de Costa Rica, 1996.
1996/10/12	Tormenta Tropical Lili	Afectación en Región Chorotega, Huetar Norte y Pacífico Central.	Decreto de Emergencia 25267-MP-MOPT. Costa Rica. Comisión Nacional de Emergencias, 1996a.
1996/11/22	Tormenta Tropical Marco.	Afectación en el Pacifico Norte, Guanacaste: Sta. Cruz, Nicoya, Cañas. Puntarenas: Paquera, Lepanto, Chacarita y Cóbano.	Decreto de Emergencia 25670-MP-MOPT. Costa Rica. Comisión Nacional de Emergencias, 1996c.
1997/01	Fenómeno del Niño, Oscilación del Sur (ENOS).	Afectación en Pococí, Guácimo, Siquirres, Limón, Sarapiquí, Alfaro Ruíz, río Cuarto, Guatuso, Upala, Alvarado, Oreamuno, Cartago, El Guarco, Paraíso, Ruta 32, San José, Guápiles, Sarchí Norte. Afectación de sequias en agricultura y ganadería.	Decreto de Emergencia 26608-MP-MOPT. Costa Rica. Ministerio del Ambiente y Energía, 1997.
1997/03	El Niño: Oscilación del Sur (ENOS).	Afectación en Pococí, Guácimo, Siquirres, Limón, Sarapiquí, Alfaro Ruiz, río Cuarto, Guatuso, Upala, Alvarado, Oreamuno, Cartago, El Guarco, Paraíso, Ruta 32, San José, Guápiles, Sarchí Norte.	Decreto de Emergencia 26608-MP-MOPT. Costa Rica. Ministerio del Ambiente y Energía, 1997.
1997/05/03	Onda Tropical en el Caribe y Zona Norte.	527 personas en albergues. 11 cuencas desbordadas que afectaron al menos a 30 comunidades. Vías obstruidas por deslizamientos de tierra. Al menos 87 viviendas dañadas.	Decreto de Emergencia 26020-MP-MOPT. Costa Rica. Comisión Nacional de Emergencias; Instituto Meteorológico Nacional, 1997e.

FECHA	TÍTULO DEL EVENTO	OBSERVACIONES	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA
1997/07/07	Inundaciones en la Vertiente del Caribe y la Zona Norte.	Deslizamientos, daños en carretera, viviendas dañadas. Más de 200 personas evacuadas. Distritos afectados: Limón; río Bananito; La Estrella; Sixaola; Pococí; Guápiles; Cariarí; Guatuso De Alajuela; San Rafael; San Juan.	Decreto de Emergencia 26242-MP-MOPT.  Costa Rica. Comisión Nacional de Emergencias, 1997c.  Costa Rica. Comisión Nacional de Emergencias, 1997d.
1997/08/03	Onda tropical en vertiente del Caribe, algunos sectores de Cartago, Heredia, Alajuela y San José.	22 ríos y quebradas desbordadas. 110 viviendas afectadas estructuralmente. 5 acueductos afectados. 12 puentes dañados. 22 deslizamientos principalmente en la ruta 32 y en la Angostura de Turrialba.	Decreto de Emergencia 26261.  Costa Rica. Comisión Nacional de Emergencias, 1997b.
1997/11/25	Lluvias intensas desbordamientos y avalanchas a raíz de lluvias intensas por sistema de baja presión.	Zonas afectadas: Alvarado, Oreamuno y Paraíso de Cartago. Avalancha a lo largo de la Quebrada Presidio en el Cantón de Alvarado. Como consecuencia de esta, cinco personas fallecidas, puente arrasado, daños en viviendas a lo largo del margen de la quebrada. 34 personas albergues.	Costa Rica. Comisión Nacional de Emergencias, 1997a.
1998/07/26	Lluvias intensas en Cachí y otras comunidades de Paraíso de Cartago.	Derrumbe en la ruta 32. Daños en puentes sobre el río Naranjo, Cachí y sobre Quebrada Irola. Acueductos dañados. Más de 30 viviendas afectadas. Lugares afectados: Cachi; Paraíso; Calle Boza; Roble; Volio.	Decreto de Emergencia 27192-MP-MOPT.  Plan Regulador para la Atención, Rehabilitación y Reconstrucción de los Daños Causados por Lluvias Intensas en Cachí y otras comunidades del Cantón de Paraíso de la Provincia de Cartago el 28 de julio, 1998.
1998/08/28	Huracán Gustav, Tormenta Tropical Hanna, Vertiente del Pacífico y Valle Central.	Más de 2000 personas en albergues. Más de 4000 personas aisladas o incomunicadas por daños en la red vial o el nivel de inundación.	Decreto de Emergencia 34742-MP.  Plan general de la emergencia por la influencia indirecta de la Tormenta Tropical Gustav y Hanna, 1998.
1998/10/22	Huracán Mitch.	Afectación en todo el país, principalmente en la vertiente pacífica. 99 albergues instalados. Más de 5500 personas en albergues. 40 cantones afectados. Más de 1558 viviendas en zona de alto riesgo. Derrumbes que incomunicaron carreteras. Afectación en agricultura, ganadería y pesca.	Decreto de Emergencia 27402-MP-MOPT.  Costa Rica. Comisión Nacional de Emergencias, 1998.
1999/09/18	Huracán Floyd.	Afectación en la vertiente pacífica. Inundaciones y deslizamientos de tierra. Más de 6000 personas en albergues.	Decreto de Emergencia 28130- MOPT.  Plan general de la emergencia por los efectos del Huracán Floyd, 1999.
1999/11	Fenómenos hidrometeorológicos en la Zona Atlántica. De Noviembre de 1999 a Enero 2000.	Daños en Agricultura, principalmente en plátano y banano. Infraestructura vial dañada. Lugares afectados: Limón; Matina; Talamanca; Siquirres; Guácimo; Pococí; Turrialba; Paraíso; Jiménez; Sarapiquí.	Decreto de Emergencia 28399-MP.  Plan general de la emergencia por los efectos de Fenómenos hidrometeorológicos en la Zona Atlántica, 2000.

FECHA	TÍTULO DEL EVENTO	OBSERVACIONES	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA
2000/08/11	Inundaciones en la Zona Norte.	58 personas en albergues. Obstrucción de vías y deslizamientos.	Costa Rica. Comisión Nacional de Emergencias, 2000.
2001/11/02	Huracán Michelle.	Afectación en agricultura, infraestructura vial, acueductos y alrededor de 2000 viviendas afectadas por las inundaciones. Zonas afectadas: Liberia, Nicoya, Santa Cruz, Carrillo, Cañas, Tilarán, Nandayure, La Cruz, Hojancha, Puntarenas, Esparza, Montes de Oro, Buenos Aires, Osa, Aguirre, Golfito, Coto Brus, Parrita, Corredores, Garabito, Palmares, San Mateo, Orotina, San Ramón, Poás, Escazú, Mora, Puriscal, Turrubares, Dota, León Cortes, Tarrazú y Pérez Zeledón.	Decreto de Emergencia 29943-MP.  Plan Regulador general para la rehabilitación y reconstrucción de los daños causados por el efecto indirecto del Huracán Michelle del 27 de octubre al 5 de noviembre, 2001.
2002/05/05	Vaguada en los cantones de Limón, Pococí, Siquirres, Guácimo, Matina, Talamanca, Sarapiquí y Turrialba.	Desbordamiento de los ríos: Sixaola, La Estrella, Banano, Bananito, Matina- Chirripó, Bardilla y Turrialba-Colorado.	Decreto de Emergencia 30456-MP.  Plan regulador de prevención de situaciones de riesgo inminente de emergencia y atención de emergencias daños causados por la vaguada en Limón, Pococí, Siquirres,  Guácimo, Matina y Talamanca
			en la provincia de Limón; Sarapiquí en la provincia de Heredia y Turrialba en la provincia de Cartago mayo, 2002.
2002/11/23	Frentes Fríos y temporal en el mar Caribe. Desde el 23 de noviembre de 2002 al 8 de diciembre.	Desbordamiento de ríos de toda la Vertiente del Caribe, Zona Norte y Valle Central, además, deslizamientos y los vientos fuertes, que afectaron viviendas, edificios públicos, mampostería eléctrica, carreteras, diques, cobertura boscosa, zonas agroproductivas, entre otros.	Decreto de Emergencia 30866-MP-MOPT.  Plan regulador para la atención de la emergencia por inundaciones Vertiente Atlántica: del 23 de noviembre al 8 de diciembre, 2002.
2002/12	Lluvias intensas e inundaciones en la vertiente del Caribe y Zona Norte.	Afectación en Vertiente del Caribe y Zona Norte por fuertes lluvias, inundaciones y deslizamientos.	Decreto de Emergencia 30059-MP.  Plan regulador general para la rehabilitación y reconstrucción de los daños causados por lluvias semipermanentes y de variable intensidad en la Vertiente Caribe y Zona Norte, 2002.
2003/12/10	Inundaciones en la Vertiente del Caribe y Zona Norte por frente frío 4.	Daños en infraestructura vial. 3264 familias afectadas.	Decreto de Emergencia 31540-MP-MOPT.  Plan regulador para la atención de la emergencia por inundaciones en la vertiente del Caribe y Zona Norte, 2003.

FECHA	TÍTULO DEL EVENTO	OBSERVACIONES	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA
2005/01/08	Temporal en Zona Norte y vertiente del Caribe.	Afectación por deslizamientos, vías y puentes dañados en Limón; Heredia; Cartago; Chachagua de Alajuela. Más de 5300 viviendas dañadas. Plantaciones de plátano y banano con la mayor afectación.	Decreto de Emergencia 32180-MP-MOPT y 32211-MP- MOPT Plan regulador inundaciones Limón, Cartago, Heredia y Alajuela, 2005.
2005/09/19	Huracanes Stan, Rita y Wilma.	Más de 5500 personas en albergues. Perdida de cultivos, caminos, puentes, acueductos y viviendas.	Decreto de Emergencia 32657-MP-MOPT Comité Coordinador Regional de Emergencias: Región Chorotega, 2005.
2006/09/18	Lluvias intensas asociadas a un sistema de baja presión.	Inundaciones y deslizamientos en los cantones de Desamparados, Aserrí, San Ramón, Palmares y el cantón de Alfaro Ruiz. 142 personas en albergues.	Decreto de Emergencia 33373-MP.  Plan general de la emergencia: Iluvias intensas asociadas a un sistema de baja presión, 2006.
2007	Sequía que afecta los cantones de de Guatuso, los Chiles, Upala y San Carlos por fenómeno de la Niña. Se extendió desde 2007 hasta 2008.	Problemas de salud pública debido a la falta de agua potable. Deshidratación, desnutrición y la muerte de cientos de cabezas de ganado, pérdida de productos agrícolas y daños ambientales.	Decreto de Emergencia 34530-MP-MAG.  Plan general de la emergencia por situación generada por la sequía en Guatuso, Los Chiles, Upala y San Carlos, 2008.
2007/06/13	Fenómeno meteorológico asociado a paso de onda tropical.	Se produce un tornado el día 13 en el cantón de Cartago y el día 14 otro tornado en el sur del área metropolitana con efectos en el Cantón de Alajuelita y el Distrito de Hatillo. Producto de las inundaciones se impactó directamente a 3540 personas.	Decreto de Emergencia 33834.  Plan general de la emergencia Fenómeno meteorológico asociados a paso de onda tropical, 2007.
2007/06/21	Inundaciones y deslizamientos asociados a sistemas de baja presión en Zona Norte y Vertiente Caribe. Desde el 21 de junio al 09 de julio de 2007.	6.900 personas afectadas, 267 en albergues. Inundaciones, deslizamientos y daños a los bienes y a las personas, afectando la infraestructura vial, las comunicaciones, la agricultura, los servicios públicos y las viviendas.	Decreto de Emergencia 33859-MP.  Plan general de la emergencia inundaciones y deslizamientos asociados a sistemas de baja presión en Zona Norte y Vertiente Caribe del 30 junio al 9 de julio, 2007.
2007/09/09	Temporal y paso de una onda tropical. Deslizamiento Bajo del Cacao, Barrio Fátima, Atenas, Alajuela.	12000 personas afectadas, 3400 trasladadas a albergues. 14 personas fallecidas por causa del deslizamiento de Bajo del Cacao.	Decreto de Emergencia 34045-MP. Mora, 2009.
2007/10/10	Inundaciones producto de onda tropical.	Afectación en el Pacífico Central, Norte, Sur, Valle Central y Cordillera de Guanacaste.	Decreto de Emergencia 34045-MP.  Plan general de la emergencia: temporal y paso de una onda tropical en el Pacífico central, Norte, Sur y cordillera de Guanacaste, 2007.

FECHA	TÍTULO DEL EVENTO	OBSERVACIONES	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA
2008/05/27	Tormenta Tropical Alma.	Inundaciones y Deslizamientos (principalmente en Pérez Zeledón) en Pacífico Sur, Central, Norte y Valle Central con afectación principalmente de la infraestructura vial, las comunicaciones, la agricultura, los servicios públicos y las viviendas, en San José, Guanacaste y Puntarenas.	Decreto de Emergencia 34553-MP.  Costa Rica. Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, 2008.
2008/10/12	Depresión tropical 16.	Inundaciones en Zona Norte y Vertiente del Caribe. Más de 3000 personas en albergues. Seis personas fallecidas. Daños en 139 tramos de carreteras, 81 deslizamientos, 21 puentes con daños, 7 diques, 9 acueductos, 619 viviendas afectadas.	Decreto de Emergencia 34805-MP.  Plan general de la emergencia por la influencia de la Depresión Tropical 16, 2008.
2008/11	Inundaciones vertiente del Caribe, por interacción de una alta y baja presión. Continúan en el mes de diciembre.	Desbordamiento de ríos: Matina, Barbilla, Sixaola, Tortuguero, La Estrella, Blanco, Banano, Reventazón-Parismina, Jiménez, Sarapiquí, entre otros. Lo anterior provocó daños a los bienes y a las personas (55,760 personas afectadas y alrededor de 6096 personas trasladadas a albergues), afectaciones de la infraestructura vial, las comunicaciones, la agricultura, los servicios públicos y las viviendas.	Decreto de Emergencia 34906-MP.  Decreto de Emergencia 34973.  Plan general de la emergencia por inundaciones en la vertiente Caribe por la interacción de una baja y una alta presión 20 de noviembre al 04 de diciembre, 2008.
2009/02/03	Inundaciones por Frente frio en vertiente del mar Caribe.	Una persona fallecida en el río Peje del Cantón de Siquirres. 57 personas en albergues. 275 viviendas con daños. Hundimientos y derrumbes en diversas rutas del país.	Decreto de Emergencia 35053-MP.  Costa Rica. Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, 2009.
2010/06/01	Inundaciones y deslizamientos por efectos de Onda Tropical 9.	25 personas incomunicadas en Santa María de Dota. 206 viviendas afectadas en Puntarenas.	Costa Rica. Comisión Nacional de Prevención del Riesgo y Atención de Emergencia, 2010b.
2010/07/20	Inundaciones en Santo Domingo de Heredia.	Viviendas dañadas producto del desbordamiento del río Bermúdez en Santo Domingo, Heredia.	Herra, 2010.
2010/09/20	Tormenta tropical Nicole	Deslizamiento Cerro Chitaría, Santa Ana. Viviendas dañadas. Vías obstruidas. Principal afectación en Pacífico Central, Norte, Sur, Valle Central y Guanacaste.	Decreto de Emergencia 36201-MP.  Costa Rica. Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, 2010c.
2010/10/31	Afectación de sistema de baja presión ubicado en el mar Caribe entre Costa Rica y Panamá. Huracán Tomás	28 personas fallecidas y una persona desaparecida, deslizamiento en Cerro Pico Blanco en Calle Lajas. 4,005 personas en albergues. Pérdidas en alrededor de 13,961.08 hectáreas de cultivos. 528 tramos de carretera y 116 puentes dañados.	Decreto de Emergencia 36252-MP.  Decreto de Emergencia 36261-MP.  Costa Rica. Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, 2010d.

FECHA	TÍTULO DEL EVENTO	OBSERVACIONES	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA
2014	Sequía - Fenómeno del Niño – ENOS. Desde 2014 hasta 2015.	Afectación en la producción agropecuaria, déficit de agua debido a la limitada recarga de los mantos acuíferos en los cantones de: Liberia, Tilarán, Nicoya, Santa Cruz, Bagaces, Carrillo, Cañas, Abangares, Nandayure, La Cruz, Hojancha, Aguirre, Garabito, Montes De Oro, Esparza, Puntarenas, Orotina, San Mateo, Atenas.	Decreto de emergencia 38642-MP-MAG. Plan general de la emergencia por sequía, 2015.
2015/06/20	Inundaciones producto de temporal lluvioso y el paso de un sistema de baja presión. Desde el 20 de junio al 10 de julio.	Inundaciones y deslizamientos en: Limón; Matina; Siquirres; Talamanca; Guácimo; Pococí; Turrialba; Sarapiquí. 1,010 personas trasladadas a albergues temporales. 3,395 viviendas afectadas, 247 tramos de vías interrumpidos, 63 puentes con daño en su estructura, 48 acueductos rurales con daños, 832 centros educativos con suspensión de servicios. Daños en al menos 5,204 hectáreas de terrenos sembrados.	Decreto de emergencia no.39056-MP.  Plan general de emergencia inundaciones y deslizamientos provocados por temporal y paso de un sistema de baja presión en la provincia de Limón y cantones de Sarapiquí y Turrialba, 2015.
2016/11/17	Huracán Otto.	Diez personas fallecidas. Afectando principalmente a Upala y Bagaces, además de Guatuso, Los Chiles, Aguas Zarcas (San Carlos), Cutris (San Carlos), Pocosol (San Carlos), río Cuarto (Grecia), Peñas Blancas (San Ramón), Sarapiquí, La Cruz, Osa, Golfito, Corredores, Pococí. Se producen flujos de lodo e inundaciones dañando principalmente al sector vivienda, infraestructura comunal, pública y turística.	Decreto de Emergencia 40027-MP.  Plan general de la emergencia ante la situación provocada por el paso del huracán Otto por territorio costarricense, 2017.

Fuente: Vallejos, S., Hidalgo, M. y Araya, R., 2017

## Evento Histórico: Inundaciones en río Agres, San Rafael de Escazú, 1861

Relato extraído del libro Temblores, Terremotos, Inundaciones y Erupciones volcánicas en Costa Rica 1608-1910. Datos compilados por el Lic. Cleto González Víquez. Este relato corresponde a la época lluviosa del año 1861, hace 149 años.

"La estación de la lluvia ha sido tan excepcionalmente rigurosa en el presente año, y especialmente en los últimos días, que las avenidas de los ríos y los derrumbes de los cerros y montañas han sido frecuentes, ocasionando muchos daños en los puentes, caminos y propiedades. Entre las avenidas notables merece mencionarse la de la pequeña quebrada, conocida en Escazú con el nombre de Agres, que tuvo lugar la noche del jueves 24 del corriente. A eso de las 9:30 am toda la población de esta ciudad y barrios estuvo alarmada por un gran ruido en dirección del sur, semejante al que produce una catarata, y á veces como el de las olas del mar embravecido. Al principio se creyó que los ríos de María Aguilar y Tiribí sobrecargados de agua eran la causa de dicho ruido, y á pesar de la lluvia y de la oscuridad de la noche, se mandaron comisiones en aquella dirección para averiguar la verdad; más la incertidumbre continuó, pues aunque dichos ríos estaban muy crecidos el, el terrorífico sonido se oía más adelante. En la mañana del viernes el señor Gobernador, el Ingeniero Director de obras públicas y otras personas más, salieron a explorar los sitios de Alajuelita y Escazú, y pronto se tuvo parte de lo ocurrido en el riachuelo Agres. ¿Más, cuál era la causa de tan súbita como nunca vista avenida? A eso del medio día toda la población pudo conocerla, pues habiéndose despejado un poco la cordillera del sur de San Miguel se pusieron de manifiesto grandes derrumbes y copiosas vertientes de agua que