

EN TORNO A LA PREVENCIÓN



Revista número 19, dic. 2017

ISSN: 1659-3057

EISSN: 2215-3845



San José, Costa Rica

TORMENTA TROPICAL NATE Y SU PASO POR COSTA RICA

Sheilly Vallejos Vásquez¹

Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias
Pavas, San José, Costa Rica

svallejos@cne.go.cr

Walter Fonseca Bonilla²

Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias
Pavas, San José, Costa Rica

wfonseca@cne.go.cr

Recibido 20 de octubre de 2017 • Corregido 15 de noviembre de 2017 • Aceptado 20 de noviembre de 2017

Resumen

La emergencia ocasionada por la tormenta tropical Nate, permitió que el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo (SNGR) y la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE) como ente rector, aplicarán los protocolos necesarios para la toma de decisiones acertadas. Un uso adecuado de la información técnico científica generada mediante la coordinación estrecha con el Instituto Meteorológico Nacional, mediante criterios precisos para las declaraciones de alertas y estados de emergencia así mismo la declaratoria de emergencia nacional. Las acciones fuertemente dirigidas a la protección de la población, utilizando los mecanismos claros que facilitaran las operaciones de socorro, mediante la articulación en forma inmediata de los comités regionales (CRE), municipales (CME), comunales (CCE) de emergencia, como instancias locales de activación inmediata. Así como el Centro de Operaciones de Emergencia a nivel nacional (COE) como instancia nacional. Nate es parte de nuestra historia.

Palabras clave: Tormenta tropical Nate, fenómenos hidrometeorológicos, Atención de emergencias.

Abstract

The emergency caused by the tropical storm Nate, allowed the Sistema Nacional de Gestión del Riesgo (SNGR) and the Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE) as the governing body, will apply the necessary protocols to make sound decisions. An adequate use of the scientific technical information generated through close coordination with the National Meteorological Institute, by means of precise criteria for the declarations of alerts and states of emergency, as well as the declaration of national emergency. The actions strongly aimed at the protection of the population, using clear mechanisms to facilitate relief operations, through the immediate articulation of the regional (CRE), municipal (CME), communal (CCE) emergency committees, as instances local immediate activation. As well as the Centro de Operaciones de Emergencia (COE) at the national level as a national instance. Nate is part of our history.

Keywords: Tropical storm Nate, hydrometeorological phenomena, Emergency care.

¹ Máster en Gestión del Riesgo, Directora de la Dirección de Gestión del Riesgo.

² Oficial de enlace, San José Oeste, Unidad de Gestión de Operaciones.

Generalidades del evento

Costa Rica se vio influenciada por varios procesos atmosféricos, causando múltiples afectaciones asociadas a lluvias intensas en el período del 21 de setiembre al 5 de octubre del 2017, entre los que señalan Zona de Convergencia Intertropica - ZCI; cuya característica es el ingreso de humedad tanto del océano Pacífico como el Mar Caribe en gran parte del territorio nacional; onda tropical 42, formación de la depresión tropical 16 y luego la evolución hacia la tormenta tropical Nate el día 5 de octubre. Dicha tormenta causó graves daños y pérdidas en 76 cantones del territorio nacional y una vulnerabilidad significativa a deslizamientos, flujos de detritos e inundaciones en gran parte del país, por lo que el Poder Ejecutivo emitió la declaratoria de emergencia 40677-MP, el día 9 de octubre del 2017 y dos días de asueto.

El exceso de lluvia asociado a los fuertes vientos, generó, inundaciones, deslizamientos, hundimiento, caída de árboles.

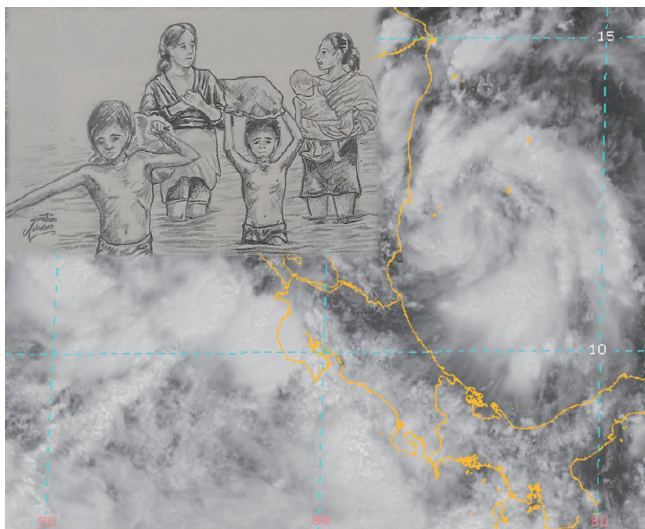


Figura 1. Collage del dibujo realizado por Johnattan Zeledón, en su estadía como albergado en la Escuela de Cañas, Cantón de Cañas, Guanacaste e imagen de satélite de la tormenta tropical Nate de RAMSDIS Online Universidad de Boulder Colorado. Montaje por Douglas Salgado, Unidad de Investigación y Análisis del Riesgo, CNE.

La afectación

Las comunidades se anegaron y en algunos casos quedaron aisladas o con problemas de paso, esto conllevó al traslado o movilización de personas a casa de vecinos y familiares como primera opción y otros a los alojamientos temporales establecidos por los comités municipales de emergencias y comités comunales de emergencia de cada uno de los lugares impactados.

Se identificaron viviendas llenas de lodo, instalaciones de salud (EBAIS, centros visita periódica, CENCINAI, áreas rectoras de salud, edificios públicos (centros educativos, servicios.), carreteras, caminos y pasos nacionales y municipales interrumpidos (cortados o fragmentados), así como puentes, diques y obstrucción en cauces de ríos.

La telecomunicaciones y el sistema eléctrico fueron interrumpidas y con difícil acceso de conectividad. Acueductos y alcantarillados dañados, agricultura y ganadería y otros animales afectados, así como ambiente y áreas silvestres protegidas fuera de servicio.

Lo que significa que se dieron afectaciones en el territorio nacional, en diferentes sectores (salud, líneas vitales, infraestructura productiva, viviendas y edificaciones públicas, turismo entre otros) como por ejemplo:

Saturación del suelo generando deslizamientos y otras situaciones asociadas a las fuertes lluvias.

Evidenciado así en cantidad de incidentes que se generaron a partir de la llamada de los ciudadanos al Sistema de Emergencias 911, el cual traslada a los despachos en este caso por la situación le corresponde atenderlos a la Central de Telecomunicaciones de la CNE.

SISTEMA DE EMERGENCIAS 9-1-1



Cantidad de incidentes de la C.N.E por día por tipo de incidente del 02 al 11 de octubre de 2017							
	901/ Inundaciones	902/Fuertes vientos	912/ Deslizamientos	931/Comunidad Aislada	942/Solicitud de Inspección	990/CNE- Gestiones	Total de incidentes C.N.E
Lunes 02	15	0	42	0	54	1	112
Martes 03	32	0	19	0	26	3	80
Miércoles 04	800	22	118	2	88	28	1.058
Jueves 05	1.412	109	693	67	198	148	2.627
Viernes 06	213	34	257	45	148	297	994
Sábado 07	29	3	60	13	82	185	372
Domingo 08	17	0	24	11	75	119	246
Lunes 09	15	0	29	3	136	26	209
Martes 10	26	0	21	2	92	9	150
Miércoles 11	1	0	8	1	55	16	81
TOTAL	2.560	168	1.271	144	954	832	5.929
Último corte:	11/10/2017	16:00 hrs					

Fuente: IPC Sistema de Emergencias 9-1-1

Figura 2. Incidentes reportados desde el lunes 2 al miércoles 11 de octubre de 2017. Fuente: IPC Sistema de Emergencias 9-1-1, 2017.

SISTEMA DE EMERGENCIAS 9-1-1

Cantidad de incidentes de la C.N.E por tipo de incidente
Del 02 al 11 de octubre de 2017
Último corte 16:00 horas

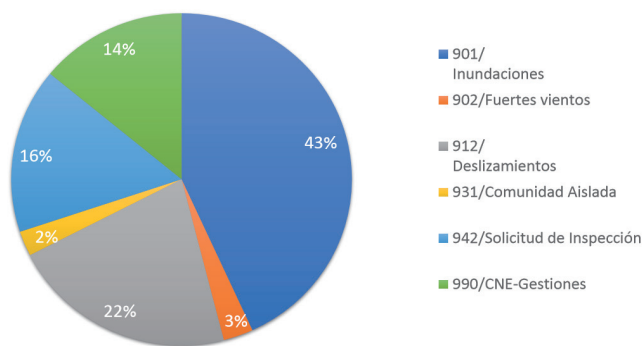


Figura 3. Cantidad de incidentes de la CNE por tipo de incidente, del 2 al 11 de octubre de 2017. Fuente: IPC Sistema de Emergencias 9-1-1, 2017.

DATOS GENERALES DE AFECTACIÓN TORMENTA TROPICAL NATE 2017

Fecha de inicio	03-10-17	Fecha de finalización	11-10-17
Provincias con incidentes	7	Muertos	14
Cantones afectados	76 (624 comunidades)	Desaparecidos	1 (100 denuncias por desaparición)
Total de Personas albergadas	11.517	Rescatados y evacuados	3074 (1545 Bomberos) (1529 Cruz Roja)
Total albergues habilitados	178	Restablecimiento de contactos familiares	148 (Cruz Roja)
Incidentes	5929	30 Sistemas de agua. 23 Asadas 7 Acueductos	
Centros Educativos Cerrados		71	
77,751 animales afectados: 25,541 muertos y/o desaparecidos (aparecieron muchos en otras fincas). 1,470 fincas visitadas e intervenidas. 495 ton. de productos acuícolas perdidos. 36 producciones acuícolas. 114,282 ha. de pasto afectadas. 18 productores apícolas: 330 colmenas afectadas, 332 colmenas muertas.		553 daños en 112 rutas: 479 en carreteras. 48 en puentes. 16 en alcantarillas. 121 puntos con paso regulado en 35 rutas 25 puntos con paso cerrado en 16 rutas. Comunidades con problemas de paso 35 (Dota 2, Pérez Zeledón 3, Tarrazú 3, Acosta 16, Parrita 1, Puntarenas 4, Quepos 6)	

Figura 4. Datos generales de afectación. Información recopilada de las instituciones que conforman el Centro de Operaciones de Emergencia (COE). Fuente: Fonseca, W y CNE, 2017.



Acciones realizadas

La realización de monitoreo constante por medio de la Unidad de Telecomunicaciones y la Unidad de Gestión de Operaciones, sobre el estado del tiempo y las cuencas. Además, la coordinación técnica-científica con el Instituto Meteorológico Nacional (IMN, ver figura 5), para el seguimiento y evolución del evento y la activación de las diferentes instancias de coordinación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo (SNGR) siempre fue en forma permanente.

Desplazamiento de personal profesional especializado en preparativos y respuesta de la CNE y de la unidad de Investigación y Análisis del Riesgo a las diferentes zonas, para el apoyo en la combinación de acciones de los Centros Coordinadores de Operaciones (CCO), establecidos en diferentes cantones del país. Así como valoraciones técnicas geológicas, geotécnicas e hidrogeológicas, apoyados por los especialistas en la materia de la Universidad de Costa Rica, Ministerio de Ambiente y Energía, entre otros.

A continuación se enumeran algunas acciones puntuales:

- Atención de incidentes y manejo de información para la toma de decisiones.
- Ingreso de suministros de primera necesidad a las comunidades afectadas aéreas y terrestres, con el apoyo del Servicio de Vigilancia Aérea y la misma CNE y la distribución ordenada que realizaron.
- Inicio de acciones para la rehabilitación de rutas primarias y secundarias según prioridades.
- Activación de los comités de emergencia en las zonas afectadas y bajo alerta (CCO Municipales).
- CCO Municipales activos en todos los cantones de las regiones dándole seguimiento a la situación y realizando acciones articuladas para la salvaguarda de la vida los bienes y los servicios.
- Instalación de Centro Coordinación de Operaciones Regionales. (región Chorotega, Heredia, Puntarenas)
- Habilitación y administración de albergues temporales (ver figura 6).
- Elaboración de informes de situación con daños y necesidades específicas enviados por

los comités municipales de emergencias para toma de decisiones, reflejando principalmente necesidades específicas de primeros impactos orientada a la rehabilitación de vías de acceso (carreteras caminos, puentes).

- Establecimiento de puente aéreo (ingreso de suministros, evacuación de pacientes, inspecciones técnicas)
- Elaboración y envío de mensajes con medidas preventivas, vía SMS a la población, con el apoyo del Instituto Costarricense de Electricidad y la CNE.
- Envío de personal especializada en el área de geología a diferentes puntos para evaluar en forma oportuna los deslizamientos y áreas de riesgo.
- Conferencias de Prensa como el medio para tener informada oficialmente a la población, en las cuales los medios de comunicación fueron fundamentales para mantener en forma constante informada a la población en general sobre la situación.
- Identificación de los niveles de riesgo en los cantones con mayor recurrencia de deslizamientos.
- Reuniones de coordinación de las instituciones que conforman el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) y con presencia de altos jerarcas de las instituciones involucradas en la respuesta a la emergencia, Además, de sesión permanente del COE básico, el cual está representado por las instituciones de primera respuesta (CNE, Benemérita Cruz Roja Costarricense, Benemérito Cuerpo de Bomberos, Organismo de Investigación Judicial, Dirección General de Transito, Caja Costarricense de Seguro Social, Ministerio de Seguridad Pública, Sistema de Emergencia 9-1-1.)
- Comunicación constante con todas las embajadas acreditadas en el país donde se les facilitó información de la situación de la emergencia en el país, así mismo a organismos internacionales como Naciones Unidas, USAID-OFDA del gobierno de los Estados Unidos, cooperación Japonesa, entre otros.
- Atención a las solicitudes de primer impacto, gastos operativos para adquisición de bienes y suministros en las zonas afectadas para dar atención a la población en alojamientos temporales.
- Coordinaciones bilaterales con países amigos (EEUU y Panamá, los cuales facilitaros los recursos necesarios para el puente aéreo).

Informe Meteorológico N°8 Se forma la tormenta tropical Nate 05 de octubre de 2017 7.00 a.m.

Diagnóstico: La Depresión #16 se ha intensificado al grado de Tormenta Tropical, la misma se llama Nate. Se localiza en la costa noreste de Nicaragua -15km al sur de Puerto Cabezas- (464km al norte de Limón) con vientos sostenidos de 65 km/h y se desplaza a 15 km/h hacia el noroeste del Mar Caribe, para posteriormente, dirigirse al Golfo de México. Este sistema mantiene su influencia indirecta sobre el país y ha estado generando condiciones de temporal severo en el Pacífico y Valle Central y de manera más aislada en la Zona Norte y el Caribe. Se tienen bancos de niebla y lluvias generalizadas en el Valle Central.

La cantidad de lluvia (mm) acumulada en las últimas 24 horas fue: Alajuela: 129, Santa Bárbara: 125, Cartago: 87, San José: 80 mm, Pavas: 98 mm, Escazú: 242, Aserrí: 252, Liberia: 300, Santa Cruz: 247, Paquera: 145, Santa Rosa: 210, Cañas: 160, Bagaces: 220, San Vito: 135, Cerro de la Muerte: 230, Limón: 40, entre otros.

Pronóstico: En Guanacaste se tendrán lluvias y aguaceros fuertes constantes con acumulados entre 70-150 mm en periodos de 6 horas. En el Pacífico Central y Sur se esperan lluvias de variable intensidad y aguaceros, montos entre 50-100 mm en periodos de 6 horas, en la Zona Norte mantendrán lluvias y aguaceros intermitentes, 40-80 mm en periodos de 12 horas y en el Valle Central se prevén lluvias de variable intensidad y bancos de niebla, acumulados entre 50-80 mm. En el Caribe, los aguaceros serán aislados con montos entre 10-30 mm en 12 horas, presentándose los más fuertes en las montañas.

Se mantendrán vientos fuertes de 70-80 km/h en las partes montañosas y en las zonas partes bajas, 40-50 km/h.

Se espera que inclusive mañana continúen las condiciones de temporal, mejorando para el día sábado.

Advertencia, actividad lluviosa muy fuerte en: GUANACASTE, UPALA, LOS CHILES, BUENOS AIRES DE PUNTARENAS, COTO BRUS, DOTA, PARAISO, EL GUARCO, JIMENEZ DE CARTAGO, GOLFITO, OSA, CORONADO, BARVA, SAN RAFAEL, MORAVIA, PÉREZ ZELEDÓN, SAN JOSÉ, HEREDIA Y ALAJUELA.

Debido a lo anterior, el IMN recomienda:

- ✓ Extremar la precaución en áreas con vulnerabilidad a inundaciones por saturación del alcantarillado, suelos, desbordamiento de ríos y quebradas; en los sectores propensos a (o con) deslizamientos, especial atención en zonas vulnerables por las lluvias recientes.
- ✓ En caso de tormenta eléctrica y fuertes ráfagas de viento refugiarse en un sitio seguro.
- ✓ Precaución a los conductores ante condiciones adversas en carreteras por lluvia y neblina.
- ✓ Precaución a la navegación marítima debido a condiciones de mar picado (oleaje muy alto) en las zonas costeras de todo el país, incluida la Isla del Coco.
- ✓ Estar atentos a la emisión de los avisos meteorológicos del IMN que se publican en: **Twitter: @IMNCR, Facebook: Instituto Meteorológico Nacional, Página WEB: www.imn.ac.cr**

Próximo informe, hoy a las 10:00 am.
W. Stolz/J.Naranjo
Meteorólogos/DMSA-IMN



Figura 5. Informe meteorológico emitido por IMN.
Fuente: IMN, 2017.

Albergues, Personas albergadas por día y Tendencia. Costa Rica 2017. Tormenta Tropical Nate

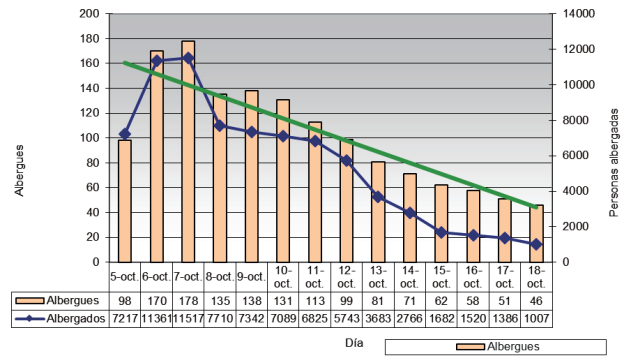


Figura 6. Albergues, personas albergadas por día y tendencia, tormenta tropical Nate. Fuente: Ministerio de Salud, 2017

Alertas a tiempo

La situación determinó que fuese necesario establecer y declarar 8 alertas (figura 9), las cuales permiten que en forma preventiva se tomen las medidas necesarias por parte de los CME y la población en general.

- ✓ 03-10-2017 Alerta Amarilla y Verde (25-2017)
- ✓ 04-10-2017 Alerta Roja y Amarilla (26-2017)
- ✓ 07-10-2017 Actualización de Alerta Roja y Amarilla (27-10-17)
- ✓ 09-10-2017 Actualización Alerta Roja, Amarilla y verde (28-2017)
- ✓ 10-10-2017 Actualización de Alerta Roja, Amarilla y Verde (29-2017)
- ✓ 11-10-2017 Levantamiento de Alertas (30-2017)
- ✓ 13-10-2017 Alerta Verde (31-2017)
- ✓ 17-10-2017 Levantamiento de Alerta (32-2017)

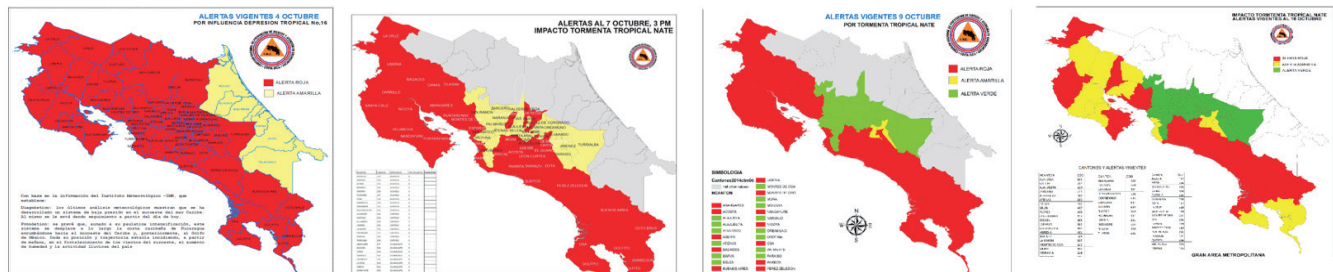
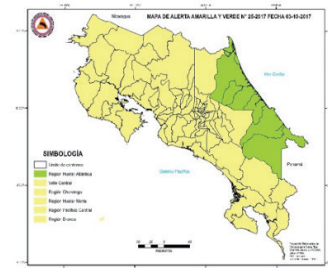


Figura 7. Alertas emitidas durante la emergencia de la tormenta tropical Nate. Fuente: Fonseca, W y CNE, 2017.

La información y alertamiento a los comités municipales de emergencia, la población e instituciones para la adopción de medidas ante la probable afectación en el territorio nacional por el fenómeno ya mencionado fue esencial, las cuales fueron emitidas desde la Dirección de Gestión del Riesgo y el Centro de Operaciones de Emergencia en atención por parte de las instituciones que

integran el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo la situación de Emergencia en forma coordinada y según ámbito de competencia.

Ante la situación el Centro de Operaciones de Emergencia elaboró la línea de trabajo en ejes principales que a continuación se mencionan:

ACCIONES A ASEGUIR



A CORTO PLAZO

1. Atención en salud de las personas.
2. Ingreso a comunidades aisladas.
3. Administración de alojamientos temporales.
4. Distribución de alimentos y agua en las comunidades afectadas.
5. Habilitación de rutas nacionales y cantonales.
6. Rehabilitación de servicios públicos.
7. Consolidación de la estructura organizativa de respuesta a emergencias en los diferentes niveles.
8. Poblaciones vulnerables

A MEDIANO PLAZO (paralelamente)

1. Evaluación intermedia de daños y análisis de necesidades.
 1. Salud
 2. Líneas Vitales
 3. Infraestructura productiva
 4. Viviendas y edificaciones públicas.

A LARGO PLAZO

Recuperación (reconstrucción)

Figura 8. Acciones a seguir. Fuente: Fonseca, W y CNE, 2017.

Un abordaje inclusivo

Se incluye la atención proporcionada a las poblaciones indígenas de Buenos Aires: Cajón, Campana, Curre, El Progreso, El Vergel, Guanacaste de Ujarrás, Lagarto, Las Vegas, Río Nuevo, San Vicente, Ujarrás, Yimba Cajc, así como en el xantón de Corredores a Abrojo-Montezuma y en Osa en Ojo de Agua (figura 9).

En lo referente al adulto mayor se estableció estrecha coordinación con el Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor (CONAPAM) para velar por su bienestar. Así mismo en el tema de las mujeres, el Instituto Navcional de las Mujeres

(INAMU) realizó la preparación y envío de alrededor de 750 kits para esta población, además, de la vigilancia y seguimiento a dicha población.

También, la población con discapacidad fue atendida por Conejo Nacional de Personas con Discapacidad (CONAPDIS), mediante la evaluación de la accesibilidad de los albergues y levantamiento de la información de la población con discapacidad y detección de la pérdida de artículos elementales para dicha población y gestionar los mecanismos necesarios para la reposición, para ello se realizó alianza estratégica con el INS para la dotación de los mismos, según prioridades establecidas (figura 10).

Le correspondió al PANI la atención de albergues y población de menores de edad en general (actividades lúdicas), acciones con el consejo participativo de jóvenes, reuniones en las CME, visitas a comunidades, coordinaciones con el CME.

Provincia	Cantón	Comunidades
Puntarenas	Buenos Aires	Cajón Campana Curre El Progreso El Vergel Guanacaste de Ujarrás Lagarto Las Vegas Río Nuevo San Vicente Ujarrás Yimba Cajc
	Corredores	Abrojo-Montezuma
	Osa	Ojo de Agua

Figura 9. Comunidades indígenas atendidas durante la tormenta tropical Nate. Fuente: CNE, 2017.

Recuento de la intervención por parte del CONAPDIS durante la tormenta tropical Nate	
Personas con discapacidad afectadas.	352
Las regiones con mayores afectaciones de personas con discapacidad	Chorotega 157 Brunca 114 Pacífico Central 50
Las regiones con menor afectación de personas con discapacidad	Central Sur (29) Central Occidente (2)
Recursos	Q750,000 en: pañales para adultos, glucerna (suplemento para diabetes) y complementos nutricionales como ensure. 20 cocinas gas. 63 sillas de baño. Elaboración, en conjunto con Cruz Roja, de kits para personas con discapacidad (niños y adultos mayores)

Figura 10. Personas con discapacidad atendidas durante la tormenta tropical Nate. Fuente: CONAPDIS, 2017.

Cómo se reconstruye

Terminada la fase operativa de la emergencia es responsabilidad de las instituciones y municipalidades el levantamiento de daños y pérdidas mediante acompañamiento y asesoría previamente recibida por parte de los especialistas de la CNE. Remitir la documentación que conlleva la aprobación del Plan General de la Emergencia, como lo establece la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo, 8488 en el art. 39:

Definición y contenido del plan general de la emergencia. (...) Consta de una descripción del evento causal, la evaluación de los daños y la estimación de las pérdidas generadas, desglosados por cantón y sector; igualmente, incluye la delimitación de las acciones que debe realizar cada institución, incluso las propias de la Comisión; así como un detalle del monto de la inversión que se requiere hacer en cada una de las fases de la atención de la emergencia, desde la fase de respuesta, hasta la reconstrucción de la zona afectada (2006).

El cual cuando el poder ejecutivo haya emitido el decreto que declara el estado de emergencia, de inmediato la Comisión, por medio de su Dirección Ejecutiva y en consulta con su Presidencia, convocará a las instituciones que tengan competencia y cualquier otra que considere por estar dentro del área de afectación de la emergencia, para la elaboración del Plan General de Emergencia, instrumento que permitirá planificar y canalizar en forma racional, eficiente y sistemática, las acciones que deban realizarse, la supervisión necesaria y la asignación de los recursos que se quieren.

Con este propósito dentro de un plazo máximo de dos meses, las instituciones convocadas deberán entregar un reporte oficial de los daños que sufrió el área de su competencia, con una estimación de los costos y las necesidades que deban cubrirse. Debe existir, forma inequívoca, una relación de causa-efecto en este reporte de daños.

Con los reportes presentados y la demás documentación que la Comisión acredite, se elaborará el Plan General de la Emergencia.

Igualmente deben indicarse las medidas de acción inmediata, las necesidades de recursos humanos y materiales para enfrentar el evento, las medidas de acción mediata, como las referentes a la rehabilitación y reconstrucción de las zonas afectadas, la erradicación y la prevención de las situaciones de riesgo que provocaron la situación de emergencia.

Todas las instituciones están obligadas por esta Ley a contribuir en lo necesario, con información y apoyo técnico para la elaboración del Plan General de la Emergencia. La redacción de este plan como las responsabilidades referidas a la ejecución posterior, tendrán prioridad por encima de las labores ordinarias de cada institución particular, en tanto esté vigente el estado de emergencia.

Para ejecutar las acciones, las obras y los contratos, la Comisión nombrará como unidades ejecutoras a las instituciones públicas con competencia en el área donde se desarrollen las acciones, siempre que éstas cuenten con una estructura suficiente para atender compromisos: tanto la Comisión como las unidades ejecutoras quedan obligadas a la elaboración de los planes de inversión, donde se detallen, en forma pormenorizada, las acciones, las obras y los recursos financieros que emplearán para atender lo que les sea asignado y que deberán ser aprobados por la Junta Directiva de Comisión.

Qué ha pasado antes

Se reseña un cuadro comparativo de eventos anteriores como el huracán Cesar 1996, huracán Mitch 1998, tormenta tropical Alma 2008, huracán Tomas, huracán Otto, tormenta tropical Nate.

Como se aprecia en la figura 10, los daños en carreteras de la tormenta tropical Nate fueron similares a los de él huracán Mitch (1998) y Tomás (2010). En cuanto a puentes, sistemas de agua y escuelas afectadas, los datos son discordantes.

Con respecto a la cantidad de albergues y personas albergadas. Se mantienen datos similares en los albergues abiertos por el efecto de él huracán Mitch y Tomás. Sin embargo, en cantidad de personas albergadas, los datos que más se aproximan a Nate son el huracán Mitch y Otto.

En cuanto a las personas fallecidas o desaparecidas, el huracán Mitch presenta la mayor cantidad con 39 personas fallecidas y 4 desaparecidas; seguido de él huracán Tomás con 28 fallecidas y una desaparecida; estos datos frente a los 14 fallecidas y un desaparecida de Nate.



Figura 10. Comparativo emergencias hidrometeorológicas que han afectado mayormente a Costa Rica (Infraestructura general, Albergues y población albergada y afectación a las personas. Elaborado por el Centro de Documentación e Información (CNE), 2017.

Nombre / Año	INFRAESTRUCTURA					ALBERGUES		POBLACIÓN AFECTADA			
	Carreteras	Puentes	Sistemas de Agua	Escuelas	Viviendas	Cant. Albergues	Población Albergada	Alcance Geográfico (Cantones)	Habitantes Afectados	Personas Fallecidas	Personas Desaparecidas
HURACÁN CESAR 1996	157	150	29	101	3879	28	4561	31	571367	39	0
HURACÁN MITCH 1998	515	124	12	39	2135	99	5500	40	16500	4	4
TORRENTA TROPICAL ALMA 2008	236	116	55	25	2028	55	1495	24	75000	2	1
HURACÁN TOMAS 2010	528	139	76	42	3392	86	4005	41	351274	28	1
HURACÁN OTTO 2016	280	48	14	27	1610	42	7425	13	10831	10	1
TORRENTA TROPICAL NATE 2017	479	48	159	71	S.D.	178	11517	76	S.D.	14	1

Figura 11. Comparativo emergencias hidrometeorológicas que han afectado mayormente a Costa Rica. Elaborado por el Centro de Documentación e Información (CNE), 2017.

Conclusión

Sin duda los acontecimientos como la tormenta tropical Nate, dada sus niveles de afectación, es un fenómeno de recordar. Lo más interesante es que puso a prueba las capacidades del país en el ámbito de la prevención, preparación y la respuesta.

La solidaridad demostrada por la población costarricense se repitió nuevamente posterior al Huracán Otto, donde mediante diferentes formas acudieron a la salvaguarda de la vida, los bienes y los servicios. Instituciones miembros del Sistema Nacional de Gestión de Gestión todas unidas lograron desarrollar sus competencias y realizar acciones en pro de la ciudadanía.

Los desastres afectan a todos, en igualdad de condiciones.

Referencias bibliográficas

Consejo Nacional de Personas con Discapacidad (Costa Rica). (2017). Tormenta tropical Nate. San José, C.R. : CONAPDIS.

Costa Rica. Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. Unidad de Gestión de Operaciones. (2017). Afectación de la tormenta Nate en la Zona Indígena de Costa Rica: caso de la zona sur. San José, C.R. : CNE.

Costa Rica. Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. Centro de Documentación e Información. (2017). Comparativo emergencias hidrometeorológicas que han afectado mayormente a Costa Rica. San José, C.R.: CNE.

Costa Rica. Leyes y decretos. (2017, 9 de octubre). Decreto o Ley No. 40677-MP : Tormenta tropical Nate. San José, C.R. : La Gaceta No. 190.

Costa Rica. Ministerio de Salud. (2017). Tormenta tropical Nate: reporte de situación n° 19. San José, C.R. : Ministerio de Salud.

Fonseca, W.; Costa Rica. Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. Unidad de Gestión de Operaciones. Informe de situación : miércoles 18 de octubre 2017 14:00 hrs. San José, C.R. : CNE.

Instituto Meteorológico Nacional (Costa Rica). (2017). Informe meteorológico n° 8 : se forma la tormenta tropical Nate. San José, C.R. : IMN.

Salgado, D.; Costa Rica. Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. Unidad de Investigación y Análisis del riesgo. (2017). Tormenta tropical Nate, Costa Rica : impacto general.

Sistema de Emergencias 9-1-1 (Costa Rica). (2017). Reporte de incidentes al 11 de octubre de 2017 por tormenta tropical Nate. San José, C.R. : Sistema de Emergencias 9-1-1.