

**GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA  
COMISIÓN NACIONAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS  
Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**



**PLAN GENERAL DE LA EMERGENCIA**

**Onda Tropical N° 11, N°12 y Tormenta Tropical Bonnie**

**DECRETO EJECUTIVO DE EMERGENCIA**

**N°43626-MP**

**Setiembre, 2022**

## Índice

1.	PRESENTACIÓN .....	1
2.	BASE JURÍDICA.....	2
3.	OBJETIVOS .....	4
3.1	Objetivo General.....	4
3.1	Objetivos Específicos.....	4
4.	DESCRIPCIÓN DEL EVENTO.....	5
5.	AFECTACIÓN.....	8
6.	PÉRDIDAS.....	9
7.	ACCIONES PARA LA ATENCIÓN DE LA EMERGENCIA .....	11
7.1	Fases de Primera Respuesta y Rehabilitación.....	11
7.2.	Fases de Reconstrucción .....	16
7.3.1.	Obras y Acciones por la Vía de Excepción .....	16
7.3.2.	Obras y Acciones por la Vía Ordinaria .....	17
8.	RECURSOS FINANCIEROS .....	22
9.	ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y ACCIONES PARA LA RECONSTRUCCIÓN .....	23
9.1	Gestión de Proyectos por el Ciclo de Vida.....	25
9.2	Variables e indicadores de Control de las obras .....	26
10.	INSUMOS PARA EL CONTROL, SEGUIMIENTO Y LA EVALUACIÓN.....	27
10.1	Competencias .....	27
10.2	Periodo para la inclusión extemporánea de pérdidas y compromisos institucionales .....	28
11.	DOCUMENTOS DE REFERENCIA.....	28

## **1. PRESENTACIÓN**

El presente Plan General de la Emergencia responde a la disposición del Poder Ejecutivo de declarar el estado de emergencia, bajo el Decreto Ejecutivo N°43626 – MP, con motivo de la emergencia ocurrida a partir de la acumulación de lluvias en el territorio nacional ocasionados por las ondas tropicales número 11, 12 y la Tormenta Tropical Bonnie, los cuales afectó los siguientes cantones: Provincia de San José: Dota y Tarrazú, Provincia de Alajuela: San Carlos, Guatuso, Los Chiles y Upala, Provincia de Cartago: Turrialba, Provincia de Heredia: Sarapiquí, Provincia de Guanacaste: La Cruz, Provincia de Puntarenas: Garabito, Parrita y Quepos, así como los distritos de San Luis de Santo Domingo, Dulce Nombre de Vásquez de Coronado y el distrito Guápiles del Cantón de Pococí, estos tres últimos respecto únicamente de las afectaciones ocurridas en la ruta nacional 32 y el distrito San Isidro del Cantón de El Guarco, respecto únicamente de las afectaciones ocurridas en la ruta nacional 2.

El documento se elabora a partir de la información aportada por las instituciones de los sectores que requieren una intervención inmediata y en virtud de la necesidad de iniciar en la mayor brevedad la recuperación ante los daños generados. La Ley N°8488, en el artículo N°38, brinda a las instituciones dos meses para elaborar el informe oficial de los daños, por lo que una vez vencido ese plazo se procede a la redacción de este Plan con el detalle total de los daños y las propuestas de inversión que deben ser objeto de atención. Concluida esta tarea corresponde a la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE) la redacción del documento del Plan.

En este documento se hace la sustentación de causa del fenómeno generador de la emergencia y se identifican los sectores afectados. Posteriormente, se presenta la información de las acciones y obras que proponen las instituciones, organizadas según las fases de primera respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

En la medida que así se proponga, las acciones institucionales se desglosan según vayan a ser ejecutadas por la vía de excepción amparada a la declaratoria de emergencia, y por la vía ordinaria, es decir, por la vía de ejecución presupuestaria bajo los mecanismos regulares de la administración y contratación pública.

La aprobación y el control de ejecución del presente Plan es una responsabilidad de la CNE, para lo cual, debe nombrar como unidades ejecutoras a las instituciones afines, según la competencia que tienen respecto de las acciones que aquí se definen.

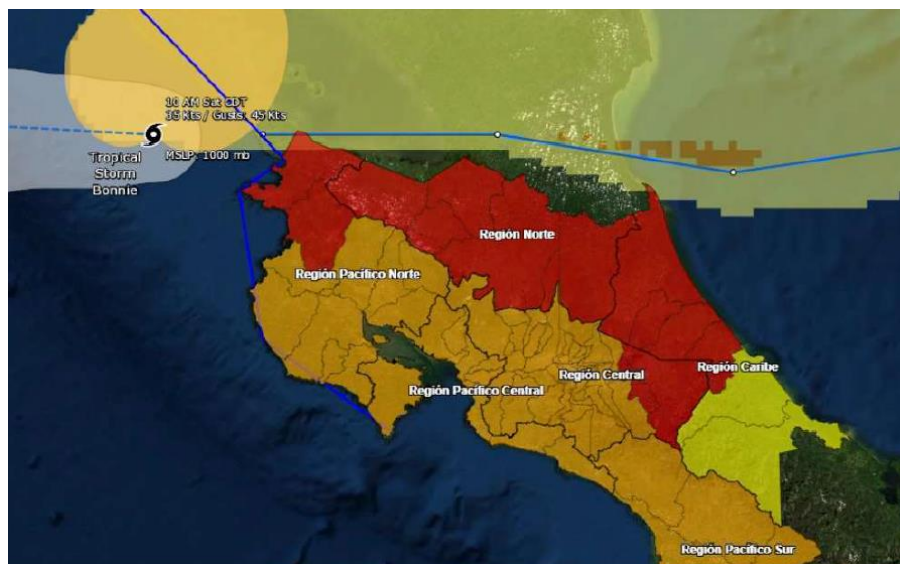
## 2. BASE JURÍDICA

El presente Plan General de la Emergencia se elabora para la atención de la emergencia, según el Decreto N°43626–MP, del 8 de julio del año 2022. El decreto se emite con fundamento en los artículos 140, incisos 3) y 18), 146 y 180 de la Constitución Política, artículos 25 inciso 1), 27 inciso 1), 28 inciso 2), acápites b) y j), de la Ley N°6227 del 2 de mayo de 1978, Ley General de la Administración Pública, y la Ley N°8488 del 11 de enero del 2006, Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo.

Mediante el Decreto Ejecutivo N°43626–MP el Poder Ejecutivo declaró el estado de emergencia, en los siguientes cantones: Provincia de San José: Dota y Tarrazú, Provincia de Alajuela: San Carlos, Guatuso, Los Chiles y Upala, Provincia de Cartago: Turrialba, Provincia de Heredia: Sarapiquí, Provincia de Guanacaste: La Cruz, Provincia de Puntarenas: Garabito, Parrita y Quepos, así como los distritos de San Luis de Santo Domingo, Dulce Nombre de Vásquez de Coronado y el distrito Guápiles del Cantón de Pococí, estos tres últimos respecto únicamente de las afectaciones ocurridas en la ruta nacional 32 y el distrito San Isidro del Cantón de El Guarco, respecto únicamente de las afectaciones ocurridas en la ruta nacional 2.

En la Figura N°1 se representan las zonas incluidas en la declaratoria del estado de emergencia:

**Figura N°1:** Plan General De Emergencia, Decreto N°43626 – MP, Tormenta Tropical Bonnie, Regiones del País afectadas por la Emergencia



Fuente: CNE.

Con la declaratoria del estado de emergencia entra en aplicación la condición de excepcionalidad que prevé el artículo 180 de la Constitución Política de Costa Rica para facilitar la disponibilidad de los recursos y los actos administrativos necesarios para atender la emergencia.

Dicho régimen de excepción está regulado por la Ley N°8488 que establece la competencia de conducción de las acciones por parte de la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE). Igualmente, establece que, una vez firmado el decreto de declaratoria del estado de emergencia la CNE, con base en los reportes oficiales de los daños de todas las instituciones, debe elaborar el Plan General de la Emergencia, documento que brinda la explicación causal del evento generador de la emergencia, la estimación de los daños y pérdidas, la definición de las acciones, las obras necesarias para su atención, así como la estimación de los recursos.

Este Plan debe ser aprobado por la Junta Directiva de la CNE y su ejecución se realiza por medio de las instituciones públicas con competencia en cada uno de los conceptos incluidos, mismas que actúan como unidades ejecutoras de dicho plan. La organización de las acciones que se incluyen en el Plan, de conformidad con la Ley, se desarrolla en tres fases de atención: respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

La ley también crea el Fondo Nacional de Emergencia que está bajo la administración de la CNE. A este fondo deben transferirse todos los recursos que van a ser usados bajo el régimen de excepción. No obstante, las instituciones pueden también desarrollar acciones bajo su propio presupuesto, pero sin aplicar el régimen de excepción aquí indicado. Todas las acciones y recursos empleados quedan bajo fiscalización de la CNE que elabora informes periódicos de seguimiento y una vez concluida la ejecución del Plan, recomienda al Poder Ejecutivo emitir el decreto de cese del estado de emergencia. El tiempo máximo de ejecución del Plan es de cinco años.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General**

Establecer una línea de acción de las instituciones del Poder Ejecutivo, instituciones autónomas, semiautónomas y gobiernos locales para atender la emergencia ocurrida a partir de la acumulación de lluvias en el territorio nacional ocasionados por las ondas tropicales número 11, 12 y la Tormenta Tropical Bonnie, en los cantones señalados en el Decreto N°43626-MP, bajo el régimen de excepción que permite la declaratoria del estado de emergencia, y los mecanismos de ejecución ordinaria que sean pertinentes.

#### **3.1 Objetivos Específicos**

- I. Establecer la relación causal entre el evento y el efecto de emergencia que se presentó en el país en el periodo de afectación que tuvo la Tormenta Tropical Bonnie, durante su paso por el territorio costarricense.
- II. Delimitar las acciones u obras que deben ejecutarse conforme las fases de primera respuesta, rehabilitación y reconstrucción, para la recuperación de los territorios y sectores de actividad afectados por la emergencia.
- III. Identificar los recursos requeridos para hacer frente a la emergencia, con base en las necesidades que se establezcan y las prioridades de obras y acciones por realizar en las zonas afectadas.

#### 4. DESCRIPCIÓN DEL EVENTO

La información del Instituto Meteorológico Nacional, emitida desde inicios de año 2022 y con seguimiento todos los meses, señaban el posible posicionamiento dentro del Fenómeno de La Niña, e inicios del periodo lluvioso hacia el mes de abril. En ese contexto el IMN indicaba:

***“De acuerdo con el Boletín ENOS de marzo, la variabilidad climática estacional de los próximos 3 meses estará modulada por el efecto combinado del fenómeno de La Niña y condiciones normales en el mar Caribe. No obstante, no se puede descartar que oscilaciones atmosféricas de menor escala espaciotemporal (como la Madden-Julian y Kelvin) puedan interferir positiva y/o negativamente con estos patrones climáticos.”*** Fuente: IMN, abril, 2022. (Pronóstico Climático Estacional, Perspectiva climática abril – junio, 2022)

Este pronóstico es importante para el país por el hecho de que históricamente la presencia del Fenómeno ENOS en la fase de La Niña implica alteraciones en los patrones de lluvias que pueden ser por encima de lo normal en algunas partes los territorios de la Vertiente del Pacífico y Valle Central, deficitarias en la Vertiente del Caribe y de comportamiento variable en la Zona Norte. No obstante, el pronóstico del IMN es sabio en indicar que estos posibles comportamientos también pueden ser modulados por otros tipos de fenómenos atmosféricos presentes.

Para el mes de mayo el Boletín del IMN confirma la tendencia expresada antes, indicando además precipitaciones de lluvia por encima de lo normal en algunas estaciones ubicadas en la Vertiente del Pacífico, a la vez que déficit de lluvias en la Vertiente del Caribe. Adicionalmente, menciona que:

***“La temporada de ciclones tropicales del Atlántico (Océano Atlántico Tropical, Mar Caribe y Golfo de México) se pronostica más activa que la temporada climatológica, definida mediante el promedio de sistemas del período 1991-2020. La afectación, ya sea directa o indirecta, de un huracán sería a partir del mes de julio.***

El IMN, publica el pronóstico de ciclones tropicales, donde brinda la siguiente información:

Tormentas nombradas	Tormentas tropicales	Huracanes categoría 1 y 2	Huracanes categoría 3, 4 y 5
19	10	5	4

Fuente: IMN, Junio, 2022. (Pronóstico Climático Estacional, Perspectiva climática junio – agosto, 2022)

El pronóstico climático estacional del siguiente trimestre confirma la presencia de anomalías porcentuales promedio de lluvia sobre lo normal en las diversas regiones climáticas, ***“donde podemos evidenciar aquellas regiones climáticas que muestran un dipolo, de forma que muestran excesos de lluvia en algunos sectores y déficit de lluvias en otros”***. Igualmente, confirma que si bien el Fenómeno ENOS en su fase La Niña, experimentado desde el año 2021, ha sufrido una contracción a nivel

subsuperficial en los últimos dos meses, se prevé que se mantenga, de tal modo que, conforme lo indica el boletín de seguimiento a este fenómeno, se espera que la variabilidad climática en el país en los próximos tres meses esté fuertemente modulada por La Niña. En consistencia con ello, y de acuerdo con el comportamiento histórico que mencionábamos, ya para esas fechas se previa un trimestre con mayor cantidad de días con lluvia (respecto a lo normal) en las regiones climáticas de la vertiente Pacífico y Valle Central; así como un menor número de días con lluvia (respecto a lo normal) en la vertiente Caribe y Zona Norte Oriental. La Canícula (15 julio al 15 de agosto) ocurriría con normalidad en el Pacífico Norte y Valle Central. Fuente: IMN, julio, 2022. (Pronóstico Climático Estacional, Perspectiva climática julio – setiembre, 2022)

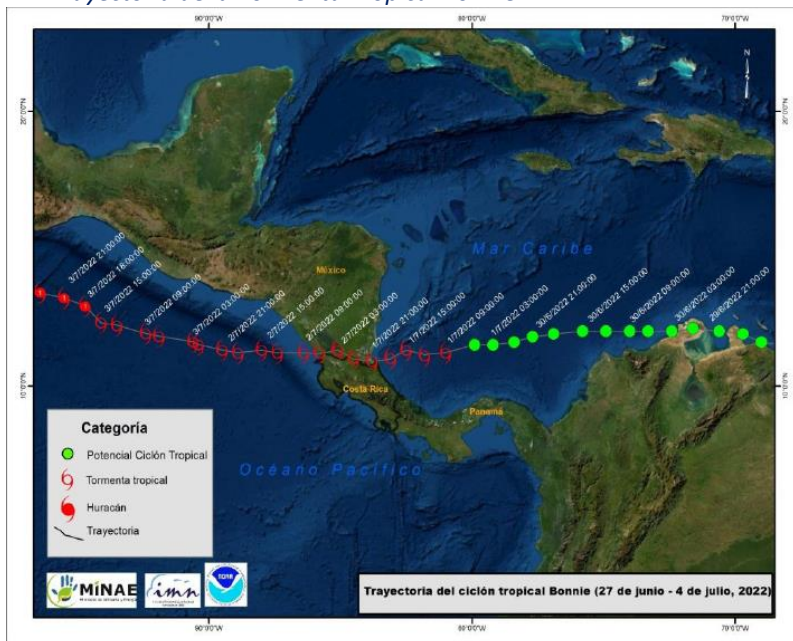
Para los efectos de la presente declaratoria de estado de emergencia, consecuente con el comportamiento que el IMN había anticipado, se tienen en consideración los sistemas de baja presión que ocurrieron y afectaron el país a partir del 15 de junio del año 2022 y el efecto posterior de la tormenta tropical Bonnie en los días del 1 al 3 de julio del 2022. (IMN, agosto, 2022. Pronóstico Climático Estacional, Perspectiva climática agosto - octubre, 2022)

De acuerdo con el análisis del Instituto Meteorológico Nacional (IMN), la tormenta tropical Bonnie surgió a partir de la onda tropical #13 de la temporada 2022. La tormenta tropical tocó tierra en la frontera entre Costa Rica y Nicaragua el 01 de julio a antes de las 9 pm con vientos sostenidos de 85 km/h con una velocidad de traslación de 26 km/h y una presión central mínima de 997 mb. y que modularon el comportamiento de las lluvias a nivel local.

A la media noche se localizaba en suelo costarricense y las 3 a.m. del 02 de julio el centro de la tormenta subió hacia el Lago de Nicaragua con vientos sostenidos de 65 km/h, velocidad de traslación de 22 km/h y presión mínima central de 1002 mb. Al ser la 6 a.m. Bonnie fue localizada por el NHC saliendo por la costa sur del Pacífico nicaragüense (sector sur de San Juan del Sur). Una vez localizada en el océano Pacífico la tormenta alcanzó la categoría de huracán, esto para el 03 de julio.



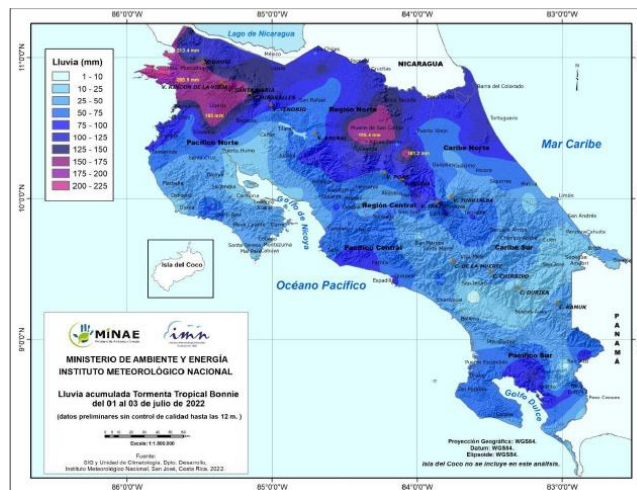
**Figura N°2:** Plan General de Emergencia, Decreto N°436261, Trayectoria de la Tormenta Tropical Bonnie.



Fuente: IMN, julio, 2022.

Los acumulados de lluvia durante los días 1-3 de julio fueron los más importantes y se consignan en la Figura 3. En un análisis de lluvia acumulada cada seis horas, del día 2 de julio es el de mayores precipitaciones, cuando se identifican máximos de lluvia de más de 100 mm en las primeras 6 horas del día, así como de 6 a.m. a 12 medio día y de 6 p.m. a medianoche”. Las regiones con mayores precipitaciones fueron la Zona Norte y el Pacífico Norte, alcanzando acumulados de precipitación entre 200-225 mm en total y como máximo. “

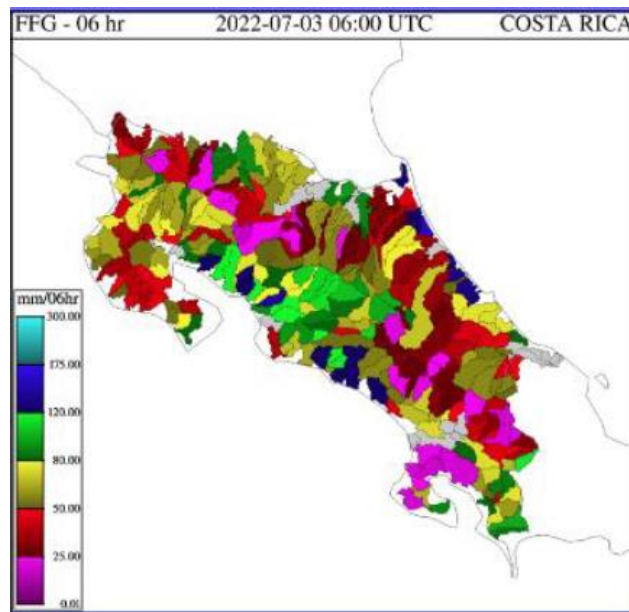
**Figura 3:** Plan General de Emergencia, Decreto N°436261, Mapa de Lluvia acumulada debido a la afectación de la tormenta tropical Bonnie del 1 al 3 de julio del 2022



Fuente: Tomado de: IMN, agosto, 2022. Pronóstico Climático Estacional, Perspectiva climática agosto - octubre, 2022)

El mapa de humedad del suelo muestra las cuencas que se estima más propensas a crecidas en los cauces de ríos, así como las que ya están crecidas. Se identifican con color fucsia las cuencas donde les falta muy poco (25mm o menos) para que se produzcan inundaciones, como los casos de Siquirres, Guácimo, Guápiles, Aguas Zarcas, Ciudad Quesada, Fortuna, Pejibaye de Jiménez de Cartago, entre otros cantones aledaños; esto descartando el Pacífico Sur que se constituyó en una señal falsa.

**Figura 4:** Plan General de Emergencia, Decreto N°43626, Mapa Cuencas Crecidas, para las próximas 6 horas, a partir de las 06UTC del 03 de julio.



Fuente: IMN, julio, 2022

## 5. AFECTACIÓN

Las lluvias intensas generaron afectación por inundación y deslizamientos en 10 cantones del país, implicado el reporte de 260 eventos, entre el 01 y 02 de julio, desglosado de la siguiente forma: inundaciones (118), solicitudes de inspección (111), problemas de tránsito (22), deslizamientos (8) y revisiones (1).

En esta emergencia se tiene el reporte de cero personas fallecidas. La emergencia implicó la evacuación de 3536 personas a 54 albergues en los cantones de La Cruz (1), Liberia (4), Carrillo (3), Bagaces (3), Cañas (4), Hojancha (2), Puntarenas (1), Guatuso (2), Los Chiles (5), San Carlos (11), Sarapiquí (9), Pococí (2), Siquirres (1), Matina (2), Turrialba (1), Buenos Aires (3).

## 6. PÉRDIDAS

La Tabla 2 contiene un resumen de la estimación de las pérdidas; la información corresponde al reporte oficial de las instituciones. El detalle de estas puede ser observado en el Anexo 1: Daños, Pérdidas y Propuestas de Atención por Sector.

Es importante indicar que la estimación de las pérdidas consiste en una ponderación monetaria del daño sufrido, sobre la cual, la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR) ha propuesto a los países calcularlo con base en el costo de reposición de la infraestructura o bienes dañados. Evidentemente, esta forma de hacerlo provoca coincidencia entre esta estimación de las pérdidas y los costos de inversión para la rehabilitación y reconstrucción que se presentan en el capítulo siguiente.

Los datos muestran la misma tendencia de afectación de eventos anteriores, donde las mayores pérdidas ocurren en la infraestructura vial. A estos se suma el daño que se reportan en la red fluvial, por referencia a obras que atender en cauces de ríos, quebradas y canales; estas obras tienen que ver con los cauces de ríos, sea por la pérdida de profundidad o necesidad de recanalización, así como por la recuperación de obras de protección en las márgenes, relevantes como medidas de protección para asentamientos humanos, la producción y bosques.

A las obras anteriores le siguen otras infraestructuras de carácter público como los sistemas de agua y edificios públicos. En el caso de los sistemas de agua, las pérdidas ocurren en sistemas administrados por el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) y los sistemas administrados por las Asociaciones Administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados (ASADAS). En general, casi todos los sistemas administrados por AyA son atendidos mediante obras de mantenimiento en fase de primera respuesta y rehabilitación y el servicio es restablecido en horas o días, pero los sistemas administrados por las ASADAS, resultan ser los más vulnerables y demandan inversiones posteriores.

**Tabla 2: Decreto De Emergencia N°43626– MP, Tormenta Tropical Bonnie**  
**Estimación de Daños, Pérdidas y Costos de Reposición por Sector de Actividad**

Plan General de la Emergencia, Decreto Ejecutivo No. 43626-MP Onda Tropical N°11, N°12 y Tormenta Tropical Bonnie													
Provincia	Cantón	Carreteras	Puentes	Alcantarillas y Vados	Ríos y Quebradas	Sistemas de Agua	Vivienda	Agrícola	Pecuario	Edificios Públicos	Sistema Eléctrico	Social	TOTAL
Alajuela	Upala	¢1,357,200,335.29	¢0.00	¢262,818,940.20	¢4,940,055,000.00	¢0.00	¢0.00	¢39,851,164.00	¢145,208,206.00	¢0.00	¢0.00	¢757,000.00	¢6,745,890,645.49
Alajuela	San Carlos	¢1,819,174,332.22	¢6,238,866,524.14	¢1,102,007,419.14	¢3,145,000,000.00	¢41,440,730.00	¢575,000,000.00	¢0.00	¢0.00	¢250,000,000.00	¢54,429,156.00	¢56,215,496.00	¢13,282,133,657.50
Alajuela	Los Chiles	¢2,561,901,253.62	¢826,000,000.00	¢560,000.00	¢0.00	¢0.00	¢20,000,000.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢3,408,461,253.62
Alajuela	Guatuso	¢1,131,868,745.38	¢1,380,000,000.00	¢173,788,000.00	¢580,000,000.00	¢0.00	¢880,000,000.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢4,145,656,745.38
<b>Total Alajuela</b>		¢6,870,144,666.51	¢8,444,866,524.14	¢1,539,174,359.34	¢8,665,055,000.00	¢41,440,730.00	¢1,475,000,000.00	¢39,851,164.00	¢145,208,206.00	¢250,000,000.00	¢54,429,156.00	¢56,972,496.00	¢27,582,142,301.99
<b>Cartago</b>	Turrialba	¢1,888,683,110.00	¢342,673,490.50	¢0.00	¢683,000,000.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢1,000,000,000.00	¢0.00	¢1,414,000.00	¢3,915,770,600.50
Cartago	El Guarco	¢1,000,000,000.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢1,000,000,000.00
<b>Total Cartago</b>		¢2,888,683,110.00	¢342,673,490.50	¢0.00	¢683,000,000.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢1,000,000,000.00	¢0.00	¢1,414,000.00	¢4,915,770,600.50
<b>Guanacaste</b>	La Cruz	¢246,504,327.97	¢253,000,000.00	¢10,500,000.00	¢67,500,000.00	¢0.00	¢3,980,000,000.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢30,150,000.00	¢4,587,654,327.97
<b>Total Guanacaste</b>		¢246,504,327.97	¢253,000,000.00	¢10,500,000.00	¢67,500,000.00	¢0.00	¢3,980,000,000.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢30,150,000.00	¢4,587,654,327.97
<b>Heredia</b>	Sarapiquí	¢3,865,940,095.00	¢2,612,006,406.25	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢1,250,000,000.00	¢0.00	¢740,000.00	¢7,728,686,501.25
<b>Total Heredia</b>		¢3,865,940,095.00	¢2,612,006,406.25	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢1,250,000,000.00	¢0.00	¢740,000.00	¢7,728,686,501.25
<b>Puntarenas</b>	Parrita	¢314,000,000.00	¢0.00	¢0.00	¢1,700,000,000.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢2,014,000,000.00
Puntarenas	Garabito	¢321,395,000.00	¢250,000,000.00	¢334,000,000.00	¢423,800,000.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢1,329,195,000.00
Puntarenas	Quepos	¢334,000,000.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢334,000,000.00
<b>Total Puntarenas</b>		¢969,395,000.00	¢250,000,000.00	¢334,000,000.00	¢2,123,800,000.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢3,677,195,000.00
<b>San José</b>	Tarrazú	¢1,350,000,000.00	¢0.00	¢200,000,000.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢1,550,000,000.00
San José	Dota	¢700,000,000.00	¢575,000,000.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢1,275,000,000.00
San José	Vázquez de Coronado	¢1,312,988,341.55	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢1,312,988,341.55
<b>Total San José</b>		¢3,362,988,341.55	¢575,000,000.00	¢200,000,000.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢0.00	¢4,137,988,341.55
<b>TOTAL</b>		¢18,203,655,541.03	¢12,477,546,420.89	¢2,083,674,359.34	¢11,539,355,000.00	¢41,440,730.00	¢5,455,000,000.00	¢39,851,164.00	¢145,208,206.00	¢2,500,000,000.00	¢54,429,156.00	¢89,276,496.00	¢52,629,437,073.26

## **7. ACCIONES PARA LA ATENCIÓN DE LA EMERGENCIA**

El presente capítulo se ordena según las fases de atención de la emergencia que establece el Artículo N°30 de la Ley N°8488, y que según el Artículo N°39 de esta deben ser el punto de partida para la asignación de recursos; por tanto, la información que se consigna en este capítulo es la base para la posible asignación de recursos, particularmente para la fase de reconstrucción, así como para la labor de fiscalización, monitoreo de la ejecución de obras, el seguimiento al avance de los indicadores de resultados intermedios y la evaluación de cumplimiento del presente Plan.

### **7.1 Fases de Primera Respuesta y Rehabilitación**

La fase de primera respuesta incluye, de acuerdo con la Ley, las medidas urgentes de primer impacto orientadas a salvaguardar la vida, la infraestructura de los servicios públicos vitales, la producción de bienes y servicios indispensables, la propiedad y el ambiente, mediante acciones de alerta, alarma, información pública, evacuación y reubicación temporal de personas y animales hacia sitios seguros, el salvamento, el rescate y la búsqueda de víctimas; el aprovisionamiento de los insumos básicos para la vida, tales como alimentos, ropa, agua, medicamentos y la asistencia médica, así como el resguardo de los bienes materiales, la evaluación preliminar de daños y la adopción de medidas especiales u obras de mitigación debidamente justificadas para proteger a la población, la infraestructura y el ambiente.

El evento de emergencia provocado por la Tormenta Tropical Bonnie requirió de una fase de primera respuesta o de atención inmediata que se extendió durante aproximadamente 8 días. En este mismo contexto de atención, se ejecutaron las acciones de rehabilitación de los principales servicios afectados, básicamente las acciones fueron de atención humanitaria a la población directamente afectada y de rehabilitación de servicios críticos. La Tabla 3 es el resumen de las acciones desarrolladas por la CNE en esta etapa:

**Tabla 3: Plan General de Emergencia, Decreto N°43626 - MP, Acciones de Primera Respuesta**

Tipo de acción	Descripción de las acciones
<p><b>Acciones operativas, logísticas y de manejo de información</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Planificación de plan operativo (Sesión permanente CCO).</li> <li>● Evacuación.</li> <li>● Perifoneo.</li> <li>● Habilitación Albergues.</li> <li>● Abordaje social en albergues.</li> <li>● Divulgación de información.</li> <li>● Atención de incidentes.</li> <li>● Identificación de zonas de seguras y habilitación de recursos.</li> <li>● Coordinaciones para inspección de deslizamientos.</li> <li>● Labores de inspección de rutas nacionales y cantonales.</li> <li>● Valoración de comunidades para retorno de personas albergadas a sus hogares.</li> <li>● Monitoreo de causas.</li> <li>● Habilitación de vados y puentes.</li> <li>● Restablecimiento de acueductos.</li> </ul>

*Fuente: CNE – Unidad de Gestión de Operaciones, agosto, 2022.*

Iniciada la atención de la emergencia, todas las instituciones operan bajo mecanismos y recursos propios, basadas en el nivel de activación que supone la alerta definida por la CNE. A partir de la declaratoria del estado de emergencia (Emitido el decreto de emergencia), procede la aplicación del concepto de “primer impacto” y extrema urgencia, entendido como el conjunto de medidas y acciones de la fase de primera respuesta y rehabilitación ya mencionadas. Las acciones e inversión que se realizan en la fase de primera respuesta para hacerle frente a situaciones previas a que el Plan General esté listo, también son incluidas en ese plan, del mismo modo que las correspondientes a la fase de reconstrucción, ello para sustentar y justificar con la aprobación de la Junta Directiva, el uso total de los recursos del Fondo Nacional de Emergencia (FNE).

La Tabla 4 presenta la inversión realizada por la CNE en esta fase de primera respuesta para brindar atención a la población en los aspectos de asistencia humanitaria, incluida la dotación y rehabilitación de sistemas de suministro de agua:

**Tabla 4:** Plan General de Emergencias, Decreto N°43626 - MP, gastos de la CNE en fase de respuesta por créditos y suministros

Tipo de crédito	Monto	Cantidad de créditos
Combustible	34,450,000.00	37
Alimentos preparados	25,700,000.00	40
Alimentos y productos de higiene	25,175,000.00	31
Materiales	22,856,612.07	9
Alimento para animales	1,969,560.00	2
Suministros de Oficina	900,000.00	3
Plásticos para almacenamiento	300,000.00	1
Alquiler de cisterna	220,000.00	1
Suministros de Protección Personal	200,000.00	1
Otros	1,389,000.00	4
<b>Total</b>	<b>111,571,172.07</b>	<b>124</b>

*Fuente:* CNE - Unidad de Gestión de Operaciones, agosto, 2022.

En estas fases la CNE también se desarrollaron contrataciones para apoyar a las municipalidades con maquinaria necesaria para rehabilitar el paso en carreteras, con motivo de deslizamientos, pérdida de superficie de ruedo, daño de alcantarillas y sistemas de drenaje. Estas contrataciones se realizan bajo los mecanismos que permite la Ley, tales como las contrataciones por primer impacto, las contrataciones por emergencia y “contratación por extrema urgencia”; todas estas contrataciones no pueden esperar que el PGE esté aprobado dada las necesidades inmediatas que deben ser atendidas con extrema agilidad y sin tiempo para la planificación presupuestaria.

La Tabla 5 muestra las inversiones bajo las modalidades de primer impacto reportada por la Unidad de Gestión de Procesos de Reconstrucción de la CNE, consistente en la contratación de maquinaria para temas como: limpieza y canalización y obras de protección en cauces de ríos, acarreo de material para conformación de diques, limpieza de carreteras, remoción de derrumbes, recuperación de pasos de alcantarilla. Debe observarse que estas contrataciones no se limitaron a los cantones incluidos en el decreto de emergencia, pues abarca otros territorios afectados en lo inmediato por las lluvias.

**Tabla 5: Plan General de Emergencias, Decreto N°43626 – MP, gastos de la CNE para obras en fase de respuesta por primer impacto**

CANTÓN	DESCRIPCIÓN DE LA CONTRATACIÓN	MONTO
BAGACES	Alquiler de Maquinaria para atender afectaciones varias en Bagaces, Montenegro	¢10,339,500.00
CURRIDABAT	Alquiler de maquinaria para emergencia en Cantón Curridabat, en Puente sobre el Río María Aguilar	¢9,379,000.00
DESAMPARADOS	Alquiler de maquinaria pesada para atender emergencia en el cantón Desamparados, distrito Damas-San Antonio, comunidades Academia Bomberos, Urb. Dos Cerca, Condo Arizona y Calle Trejos.	¢3,079,250.00
DESAMPARADOS	Alquiler de maquinaria pesada para atender emergencia en el cantón Desamparados, distrito San Rafael, San Juan de Dios, comunidades Sta Eduviges, Luchita, Buen Pastor y otros.	¢13,068,450.00
GUATUSO	Alquiler de maquinaria pesada para atender emergencia en el cantón Guatuso, distrito San Rafael, río La Muerte, sector San Juan / Pataste	¢11,865,000.00
GUATUSO	Alquiler de maquinaria pesada para atender emergencia en el cantón Guatuso, distrito San Rafael, quebradas La Muertecita y Calabaza, sectores Palmera, El Carmen y San Rafael	¢9,362,050.00
GUATUSO	Alquiler de maquinaria pesada para atender emergencia en el cantón Guatuso, distritos San Rafael, sector Florida RC 2-15-115	¢4,520,000.00
LA CRUZ	Alquiler de Maquinaria para atender afectaciones en La Virgen, Santa Cecilia y Río Salina en La Cruz	¢11,978,000.00
LA CRUZ	Alquiler de Maquinaria para atender afectaciones en río Cuajiniquil, La Cruz	¢20,424,750.00
LA CRUZ	Alquiler de Maquinaria para atender afectaciones varias en La Cruz, tajo El Gallo	¢11,740,700.00
LIBERIA	Alquiler de Maquinaria para extracción de material Tajo Cerro Redondo; y así poder atender afectaciones varias en el cantón de Liberia	¢10,452,500.00
OSA	Alquiler de maquinaria pesada para atender emergencia en el cantón de Osa, distrito Palmar, camino 6-05-177 de Coquito	¢4,104,160.00
PARRITA	Alquiler de maquinaria pesada para atender emergencia en el cantón de Parrita, Dique Ruta 301, sector Surubres	¢9,322,500.00
SAN CARLOS	Alquiler de maquinaria pesada para atender emergencia en el cantón San Carlos, distrito Florencia, río Santa Rita, ENROCADO sector Santa Clara	¢12,791,600.00
SAN CARLOS	Alquiler de maquinaria pesada para atender emergencia en el cantón San Carlos, distrito Florencia, río La Vieja, ENROCADO sector Cuestillas (SEGUNDA)	¢8,927,000.00
SAN CARLOS	Alquiler de maquinaria pesada para atender emergencia en el cantón San Carlos, distrito Florencia, río Ron Ron, ENROCADO sector PÉNJAMO	¢7,401,500.00



**Tabla 5: Plan General de Emergencias, Decreto N°43626 – MP, gastos de la CNE para obras en fase de respuesta por primer impacto**

CANTÓN	DESCRIPCIÓN DE LA CONTRATACIÓN	MONTO
SAN CARLOS	Alquiler de maquinaria pesada para atender emergencia en el cantón San Carlos, distrito Venado, sector El Brujo, RC 2-10-187	¢4,316,600.00
SAN CARLOS	Alquiler de maquinaria pesada para atender emergencia en el cantón San Carlos, distrito Florencia, río La Vieja, ENROCADO sector Cuestillas (SEGUNDA)	¢8,927,000.00
SAN CARLOS	Alquiler de maquinaria pesada para atender emergencia en el cantón San Carlos, distrito Venado, sector El Brujo, RC 2-10-187	¢4,316,600.00
SARAPIQUI	Alquiler de maquinaria pesada para atender emergencia en el cantón Sarapiquí, distrito La Virgen, río Bijagual, sector Tirimbina	¢4,972,000.00
SARAPIQUI	Alquiler de maquinaria pesada para atender emergencia en el cantón Sarapiquí, distrito Puerto Viejo, río Sarapiquí, sector Rojomaca	¢29,594,700.00
SARAPIQUI	Alquiler de maquinaria pesada para atender emergencia en el cantón Sarapiquí, distrito La Virgen, sectores San Ramón, Tirimbina y Magsasay, RC 4-10-065, 4-10-066, 4-10-068, 4-10-079	¢10,503,350.00
<b>TOTAL</b>		<b>¢221,386,210.00</b>

*Fuente: CNE - Unidad de Gestión de Procesos de Reconstrucción con base en la Unidad de Proveeduría Institucional, 2022.*

La Tabla 6 presenta una serie de obras de primera respuesta reportadas por las instituciones mediante recursos propios que incluye diversas actividades de servicio como en sistema eléctrico y de infocomunicaciones, sistemas de agua, tramos de carreteras y reparación de edificios públicos de centros educativos y una intervención en río.

**Tabla 6: Plan General de Emergencias, Decreto N°43626 – MP. Obras de primera respuesta**

Tipología	Institución	Resultado esperado	Estado actual de la afectación	Monto estimado	Fuente de los Recursos
Eléctrico	Instituto Costarricense de Electricidad	1 sistema atendido	Servicio restablecido	¢ 12,009,139.73	Recursos Propios
Infocomunicaciones	Instituto Costarricense de Electricidad	1 sistema atendido	Servicio restablecido	¢ 2,752,601.49	Recursos Propios
Edificios Públicos	Ministerio de Educación Pública	9 centros educativos	Servicio restablecido	¢ 104,724,691.98	Recursos Propios
Sistemas de Agua	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados	7 sistemas de agua	Servicio restablecido	¢ -	Recursos Propios
Carreteras	MOPT - Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI)	32,21 km	Servicio restablecido	¢ 83,262,405.60	Recursos Propios

**Tabla 6:** Plan General de Emergencias, Decreto N°43626 – MP. Obras de primera respuesta

Tipología	Institución	Resultado esperado	Estado actual de la afectación	Monto estimado	Fuente de los Recursos
Carreteras	Municipalidad de San Carlos	28,3 km	Servicio restablecido	₡ 235,500,000.00	Recursos Propios
Ríos y Quebradas	MOPT - Dirección de Obras Fluviales	600m	Servicio restablecido	₡ 5,000,000.00	Recursos Propios
				₡ 443 248 838,8	

## 7.2. Fases de Reconstrucción

Esta fase es destinada a reponer el funcionamiento normal de los servicios públicos afectados; incluye la reconstrucción y reposición de obras de infraestructura pública y de interés social dañadas, así como la implementación de las medidas de regulación del uso de la tierra orientadas a evitar daños posteriores. La fase de reconstrucción queda establecida por la Ley para un máximo de cinco años a partir de la publicación del decreto de emergencia y la elaboración del plan.

Las obras de reconstrucción que integran este plan han sido identificadas por las instituciones en su reporte a la CNE, las cuales se separan según dos mecanismos de financiamiento: Obras a desarrollar con recursos del Fondo Nacional de Emergencia (FNE), bajo la vía del régimen de excepción y obras a desarrollar con recursos propios, es decir, de su presupuesto y como parte de la planificación ordinaria. Para ambos casos se considera lo previsto en los artículos 15, inciso e) y el artículo 29 de la Ley N°8488, mediante los cuales la CNE los nombra unidad ejecutora y en el caso de las obras con recursos del FNE deben presentar los planes de inversión.

### 7.3.1. Obras y Acciones por la Vía de Excepción

Conforme el dictado de la Ley corresponde a las acciones y obras que serán ejecutadas con recursos trasladados al Fondo Nacional de Emergencia (FNE), para lo cual la Junta Directiva de la CNE hará el nombramiento de unidades ejecutoras. Estas deberán ser instituciones públicas con competencia en cada una de las áreas de acción que se requieren para atender.

Las unidades ejecutoras quedan obligadas a generar los planes de inversión con sustento en los contenidos de este plan que a su vez responde al reporte de las mismas instituciones que operan como tales. Los planes de inversión deben ser aprobados por la Junta Directiva a efecto de asignarle los recursos y están sujetos al ejercicio de fiscalización de la CNE. No obstante, la asignación de tales recursos estará sujeta a la disponibilidad, según el aporte de recursos que esta declararía de emergencia reciba y según variables de priorización propuestas por la CNE.

La institución, en apego al mandato del Art. 39 de la Ley 8488, está facultada para verificar en el sitio la veracidad de los datos, así como la consistencia técnica de las acciones y obras que se proponen, para determinar que guardan relación con el fenómeno generador y sus efectos.

### **7.3.2. Obras y Acciones por la Vía Ordinaria**

Corresponde a obras, acciones de las instituciones públicas en la atención de la emergencia por la vía ordinaria, es decir, con recursos de sus propios presupuestos y con trámites regulares de contratación que por tal razón no aplican el régimen de excepción y sin embargo, pueden ser objeto de una tramitología más ágil por estar destinadas a atender la emergencia que está bajo declaratoria de emergencia.

Las acciones que desarrollen las instituciones por esta vía no quedan exentas del control presupuestario ordinario, sin embargo, en la medida que estén identificadas en el Plan, se facilitará la aplicación de medidas de tramitación más ágiles que las normales en cuanto a contratación y permisos ambientales, incluida la extracción de material de tajos, obras en ríos y áreas protegidas, en el tanto la CNE sea capaz de certificar que están destinadas a atender la emergencia. La CNE ejerce un seguimiento al nivel de resultados de dichas acciones, diferente al control directo que corresponde en el caso de la vía de excepción.

La Tabla 7 presenta el resumen de las obras a realizar con recursos a transferir al Fondo Nacional de Emergencias y la Tabla 8, presenta el resumen de las obras a realizar con recursos propios de las instituciones. El Anexo N°1 del este Plan presenta el detalle las obras.

**Tabla 7: Plan General de Emergencia, Decreto N°43626-MP. Obras de reconstrucción con recursos del Fondo Nacional de Emergencias**

Naturaleza de las Actividades	Institución	Estado actual de la afectación	Resultado esperado	Monto estimado	Cantidad de personas beneficiarias
Vivienda	Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos	Funcionamiento habitual con afectaciones	355 viviendas	₡ 5,455,000,000.00	1424
Pecuario	Ministerio de Agricultura y Ganadería	NA	127 productores atendidos	₡ 145,208,206.00	127
Agrícola	Ministerio de Agricultura y Ganadería	NA	90 productores atendidos	₡ 39,851,164.00	90
Edificios Públicos	MOPT- División de Obras Públicas	Funcionamiento habitual con afectaciones	3 oficinas	₡ 1,500,000,000.00	378
Edificios Públicos	MOPT- División de Obras Públicas	Funcionamiento restringido	1 oficina	₡ 1,000,000,000.00	87
Sistemas de Agua	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados	Funcionamiento habitual con afectaciones	1 sistema de agua	₡ 16,000,000.00	1900
Sistemas de Agua	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados	Funcionamiento restringido	2 sistemas de agua	₡ 25,440,730.00	925
Carreteras	MOPT - Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI)	Funcionamiento habitual con afectaciones	20,62 km	₡ 4,362,988,341.55	112,483.00
Carreteras	MOPT - Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI)	Funcionamiento restringido	34,27 km	₡ 449,777,669.10	151,040.00
Carreteras	MOPT - División de Obras Públicas	Funcionamiento habitual con afectaciones	15092,457 km	₡ 3,258,540,095.00	626635
Carreteras	Municipalidad de Guatuso	Funcionamiento habitual con afectaciones	76,65 km	₡ 547,900,000.00	134380
Carreteras	Municipalidad de Guatuso	Funcionamiento restringido	8,6 km	₡ 61,600,000.00	13935
Carreteras	Municipalidad de los Chiles	Funcionamiento restringido	3140,9 km	₡ 1,439,000,000.00	6930
Carreteras	Municipalidad de San Carlos	Funcionamiento habitual con afectaciones	2,2 km	₡ 288,000,000.00	940
Carreteras	Municipalidad de Sarapiquí	Funcionamiento habitual con afectaciones	23,7 km	₡ 410,000,000.00	400
Carreteras	Municipalidad de Sarapiquí	Funcionamiento restringido	51,2 km	₡ 1,011,000,000.00	1940
Carreteras	Municipalidad de Turrialba	Fuera de funcionamiento / No hay	4 km	₡ 500,000,000.00	100

**Tabla 7: Plan General de Emergencia, Decreto N°43626-MP. Obras de reconstrucción con recursos del Fondo Nacional de Emergencias**

Naturaleza de las Actividades	Institución	Estado actual de la afectación	Resultado esperado	Monto estimado	Cantidad de personas beneficiarias
Carreteras	Municipalidad de Turrialba	Funcionamiento habitual con afectaciones	8,7 km	₡ 1,200,000,000.00	56500
Carreteras	Municipalidad de Upala	Funcionamiento habitual con afectaciones	27,2 km	₡ 236,000,000.00	1330
Puentes	MOPT - Consejo Nacional de Vialidad	Funcionamiento habitual con afectaciones	55.45m	₡ 475,000,000.00	20,844.00
Puentes	MOPT - División de Obras Públicas	Fuera de funcionamiento / No hay	196m	₡ 4,666,899,825.00	706,032.00
Puentes	Municipalidad de Dota	Fuera de funcionamiento / No hay	15m	₡ 100,000,000.00	100.00
Puentes	Municipalidad de Garabito	Fuera de funcionamiento / No hay	10m	₡ 250,000,000.00	200.00
Puentes	Municipalidad de Guatuso	Fuera de funcionamiento / No hay	36m	₡ 540,000,000.00	7,941.00
Puentes	Municipalidad de Guatuso	Funcionamiento habitual con afectaciones	28m	₡ 420,000,000.00	10,254.00
Puentes	Municipalidad de Guatuso	Funcionamiento restringido	18m	₡ 270,000,000.00	867.00
Puentes	Municipalidad de La Cruz	Fuera de funcionamiento / No hay	17m	₡ 250,000,000.00	2,000.00
Puentes	Municipalidad de Los Chiles	Funcionamiento restringido	47m	₡ 735,000,000.00	1,300.00
Puentes	Municipalidad de San Carlos	Fuera de funcionamiento / No hay	78m	₡ 430,000,000.00	470.00
Puentes	Municipalidad de San Carlos	Funcionamiento habitual con afectaciones	18m	₡ 260,000,000.00	200.00
Puentes	Municipalidad de Sarapiquí	Funcionamiento restringido	118m	₡ 1,745,000,000.00	1,350.00
Alcantarillas y Vados	MOPT - Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI)	Funcionamiento restringido	20m	₡ 102,818,940.20	43,953.00
Alcantarillas y Vados	Municipalidad de Garabito	Funcionamiento habitual con afectaciones	10m	₡ 200,000,000.00	277.00
Alcantarillas y Vados	Municipalidad de Garabito	Funcionamiento restringido	10m	₡ 120,000,000.00	190.00
Alcantarillas y Vados	Municipalidad de Guatuso	Funcionamiento habitual con afectaciones	60m	₡ 16,788,000.00	22,242.00
Alcantarillas y Vados	Municipalidad de Los Chiles	Funcionamiento habitual con afectaciones	8m	₡ 560,000.00	1,000.00

**Tabla 7: Plan General de Emergencia, Decreto N°43626-MP. Obras de reconstrucción con recursos del Fondo Nacional de Emergencias**

Naturaleza de las Activiades	Institución	Estado actual de la afectación	Resultado esperado	Monto estimado	Cantidad de personas beneficiarias
Alcantarillas y Vados	Municipalidad de San Carlos	Fuera de funcionamiento / No hay	20m	₺ 33,000,000.00	400.00
Alcantarillas y Vados	Municipalidad de San Carlos	Funcionamiento habitual con afectaciones	70m	₺ 350,000,000.00	420.00
Alcantarillas y Vados	Municipalidad de San Carlos	Funcionamiento restringido	20m	₺ 26,000,000.00	80.00
Alcantarillas y Vados	Municipalidad de Upala	Funcionamiento restringido	30m	₺ 160,000,000.00	240.00
Ríos y Quebradas	MOPT - Dirección de Obras Fluviales	Fuera de funcionamiento / No hay	200m	₺ 60,000,000.00	100.00
Ríos y Quebradas	MOPT - Dirección de Obras Fluviales	Funcionamiento habitual con afectaciones	15133550m	₺ 9,390,855,000.00	30,505.00
Ríos y Quebradas	MOPT - Dirección de Obras Fluviales	Funcionamiento restringido	12600m	₺ 920,000,000.00	960.00
Ríos y Quebradas	Municipalidad de La Cruz	Funcionamiento habitual con afectaciones	600m	₺ 20,000,000.00	2,000.00
Ríos y Quebradas	Municipalidad de La Cruz	Funcionamiento restringido	2200m	₺ 25,000,000.00	4,000.00
Ríos y Quebradas	Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento	Funcionamiento habitual con afectaciones	150m	₺ 153,500,000.00	2,000.00
Ríos y Quebradas	Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento	Funcionamiento restringido	250m	₺ 529,500,000.00	500.00
<b>TOTAL</b>				<b>₺ 44 196 227 970,85</b>	

**Tabla 8: Plan General de Emergencia, Decreto N°43626. Obras de reconstrucción con recursos propios**

Naturaleza de las Actividades	Institución	Estado actual de la afectación	Resultado esperado	Monto estimado	Cantidad de personas beneficiarias
Social	Instituto Mixto de Ayuda Social	NA	238 personas atendidas	₡89,276,496.00	238
Eléctrico	Compañía Nacional de Fuerza y Luz	Funcionamiento habitual con afectaciones	1 sistema atendido	₡54,429,156.00	35291
Carreteras	MOPT - Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI)	Funcionamiento habitual con afectaciones	190,94 km	₡2,282,496,994.16	892,613.00
Carreteras	MOPT - Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI)	Funcionamiento restringido	1,85 km	₡463,673,830.22	507,350.00
Carreteras	MOPT - División de Obras Públicas	Funcionamiento habitual con afectaciones	59,935 km	₡593,783,110.00	45311
Carreteras	Municipalidad de Garabito	Funcionamiento habitual con afectaciones	12,2 km	₡164,395,000.00	210
Carreteras	Municipalidad de la Cruz	Funcionamiento habitual con afectaciones	34,5 km	₡50,500,000.00	3300
Carreteras	Municipalidad de la Cruz	Funcionamiento restringido	24 km	₡46,500,000.00	2550
Carreteras	Municipalidad de San Carlos	Fuera de funcionamiento / No hay	3 km	₡32,000,000.00	380
Carreteras	Municipalidad de San Carlos	Funcionamiento habitual con afectaciones	53,6 km	₡506,500,500.00	3390
Carreteras	Municipalidad de San Carlos	Funcionamiento restringido	6,8 km	₡299,000,002.00	830
Puentes	MOPT - Consejo Nacional de Vialidad	Funcionamiento habitual con afectaciones	712.85m	₡2,018,646,595.89	1,999,835.00
Puentes	MOPT - Consejo Nacional de Vialidad	Funcionamiento restringido	54m	₡314,000,000.00	327,490.00
Puentes	Municipalidad de La Cruz	Funcionamiento habitual con afectaciones	15m	₡3,000,000.00	300.00
Alcantarillas y Vados	MOPT - Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI)	Funcionamiento habitual con afectaciones	152m	₡727,573,160.00	539,303.00
Alcantarillas y Vados	MOPT - Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI)	Funcionamiento restringido	275m	₡322,434,259.14	163,745.00
Alcantarillas y Vados	Municipalidad de Garabito	Funcionamiento restringido	18m	₡14,000,000.00	
Alcantarillas y Vados	Municipalidad de La Cruz	Funcionamiento habitual con afectaciones	65m	₡10,500,000.00	2,050.00
Ríos y Quebradas	MOPT - Dirección de Obras Fluviales	Funcionamiento habitual con afectaciones	60400m	₡366,000,000.00	10,830.00

**Tabla 8: Plan General de Emergencia, Decreto N°43626. Obras de reconstrucción con recursos propios**

Naturaleza de las Actividades	Institución	Estado actual de la afectación	Resultado esperado	Monto estimado	Cantidad de personas beneficiarias
Ríos y Quebradas	MOPT - Dirección de Obras Fluviales	Funcionamiento restringido	3600m	₡52,000,000.00	550.00
Ríos y Quebradas	Municipalidad de La Cruz	Funcionamiento habitual con afectaciones	300m	₡2,500,000.00	100.00
Ríos y Quebradas	Municipalidad de La Cruz	Funcionamiento restringido	1700m	₡20,000,000.00	1,000.00
<b>TOTAL</b>				<b>₡ 8 433 209 103,41</b>	

## 8. RECURSOS FINANCIEROS

En términos financieros, el costo total de inversión para atender el presente evento, en términos de costos de reposición, se estima en **₡53 294 072 123,06**, que se dividen según la etapa de atención de la emergencia con los montos que se expresan en la Tabla 9:

**Tabla 9: Plan General De Emergencia, Decreto N°43626– MP, Estimación de la Inversión para la Atención de la Emergencia, Según Fuente de Financiamiento**

Institución / Sector	FNE	Recursos Propios
<b>Fase de Reconstrucción</b>		
<b>Agrícola</b>	<b>39,851,164.00</b>	
Ministerio de Agricultura y Ganadería	39,851,164.00	
<b>Alcantarillas y Vados</b>	<b>1,009,166,940.20</b>	<b>1,074,507,419.14</b>
MOPT - Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI)	102,818,940.20	1,050,007,419.14
Municipalidad de Garabito	320,000,000.00	14,000,000.00
Municipalidad de Guatuso	16,788,000.00	
Municipalidad de La Cruz		10,500,000.00
Municipalidad de Los Chiles	560,000.00	
Municipalidad de San Carlos	409,000,000.00	
Municipalidad de Upala	160,000,000.00	
<b>Carreteras</b>	<b>13,764,806,105.65</b>	<b>4,438,849,436.38</b>
MOPT - Consejo Nacional de Vialidad (CONAVI)	4,812,766,010.65	2,746,170,824.38
MOPT - División de Obras Públicas	3,258,540,095.00	593,783,110.00
Municipalidad de Garabito		164,395,000.00
Municipalidad de Guatuso	609,500,000.00	
Municipalidad de la Cruz		97,000,000.00
Municipalidad de los Chiles	1,439,000,000.00	
Municipalidad de San Carlos	288,000,000.00	837,500,502.00
Municipalidad de Sarapiquí	1,421,000,000.00	
Municipalidad de Turrialba	1,700,000,000.00	
Municipalidad de Upala	236,000,000.00	
<b>Edificios Públicos</b>	<b>2,500,000,000.00</b>	
MOPT- División de Obras Públicas	2,500,000,000.00	



<b>Eléctrico</b>		<b>54,429,156.00</b>
Compañía Nacional de Fuerza y Luz		54,429,156.00
<b>Pecuario</b>	<b>145,208,206.00</b>	
Ministerio de Agricultura y Ganadería	145,208,206.00	
<b>Puentes</b>	<b>10,141,899,825.00</b>	<b>2,335,646,595.89</b>
MOPT - Consejo Nacional de Vialidad	475,000,000.00	2,332,646,595.89
MOPT - División de Obras Públicas	4,666,899,825.00	
Municipalidad de Dota	100,000,000.00	
Municipalidad de Garabito	250,000,000.00	
Municipalidad de Guatuso	1,230,000,000.00	
Municipalidad de La Cruz	250,000,000.00	3,000,000.00
Municipalidad de Los Chiles	735,000,000.00	
Municipalidad de San Carlos	690,000,000.00	
Municipalidad de Sarapiquí	1,745,000,000.00	
<b>Ríos y Quebradas</b>	<b>11,098,855,000.00</b>	<b>440,500,000.00</b>
MOPT - Dirección de Obras Fluviales	10,370,855,000.00	418,000,000.00
Municipalidad de La Cruz	45,000,000.00	22,500,000.00
Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento	683,000,000.00	
<b>Sistemas de Agua</b>	<b>41,440,730.00</b>	
Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados	41,440,730.00	
<b>Social</b>		<b>89,276,496.00</b>
Instituto Mixto de Ayuda Social		89,276,496.00
<b>Vivienda</b>	<b>5,455,000,000.00</b>	
Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos	5,455,000,000.00	
<b>Fase de Reconstrucción</b>	<b>44,196,227,970.85</b>	<b>8,433,209,103.41</b>
<b>Fase de Respuesta</b>	<b>221,386,210.00</b>	<b>443 248 838,8</b>
<b>Subtotal</b>	<b>44 417 614 180,85</b>	<b>8 876 457 942,21 RP</b>
<b>TOTAL</b>		<b>53 294 072 123,06</b>

**Fuente: DESNGR – CNE: 2022.**

En relación con el monto destinado a la inversión por medio del Fondo Nacional de Emergencia que se estima **¢44 417 614 180,85**, este considera los costos de reposición de obras públicas y en los casos que resulta necesario, incluye los posibles costos para la fase de pre – inversión de los proyectos, específicamente orientados a estudios técnicos para determinar la factibilidad de las obras.

## **9. ORIENTACIONES ESTRATÉGICAS LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y ACCIONES PARA LA RECONSTRUCCIÓN**

En el marco de la política pública sobre gestión del riesgo que tiene el país “la recuperación es comprendida como un proceso orientado al mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones, así como la recuperación (restablecimiento) y protección de la infraestructura, los medios de vida y líneas vitales dentro del área impactada, llevado a cabo mediante un conjunto de decisiones y acciones que permitan la reactivación y el impulso de las dimensiones socioculturales, económicas, ambientales y político institucional, con una visión de desarrollo humano sostenible y seguro, previniendo que futuros eventos no generen un nuevo estado de desastre al evitar la

consolidación de nuevas condiciones de vulnerabilidad y riesgo”. Se afirma que “la condición de desastre debe convertirse en una oportunidad para mejorar y transformar las deficiencias que lo causan y fortalecer la capacidad de resiliencia de las poblaciones y comunidades afectadas.” (Propuesta conceptual para el abordaje de la recuperación de los desastres en Costa Rica, PNUD, Pág. 11, 2014).

La recuperación, como proceso de largo plazo, busca aprovechar y gestar oportunidades a partir de las capacidades y fortalezas de los actores involucrados para generar bienestar a la población afectada, a la vez que busca revertir las condiciones de vulnerabilidad previas al evento y transformar las condiciones de desarrollo.

Bajo las premisas anteriores, las acciones posibles del Plan General de la Emergencia (PGE) deben considerar los siguientes elementos:

- Las fases de primera respuesta, rehabilitación y reconstrucción que permite la Ley N°8488, deben ser consideradas como fases preliminares y asociadas a la recuperación, en el enfoque de largo plazo. Existe la posibilidad de un abordaje de la recuperación de manera integral, por medio de otros instrumentos de planificación del Estado, en el cual las obras y acciones del PGE constituyan la base de procesos continuados tendientes a modificación de las condiciones actuales de vulnerabilidad.
- El PGE delimita acciones y obras de corto y mediano plazo, destinada a restituir la infraestructura dañada y los servicios vitales, y a la atención de obras de interés social. Esto responde a un enfoque de planificación “normativa – indicativa” orientado a disponer los recursos estrictamente en aquellos aspectos que tienen nexo de causa con el fenómeno generador de la emergencia.
- No obstante, a pesar de los límites que tiene el PGE, la Ley permite desarrollar las obras bajo un enfoque preventivo, orientado a que futuros eventos no vuelvan a generar un estado de emergencia similar al ocurrido, pudiendo incluso desarrollar obras para la erradicación y prevención de las situaciones de riesgo que provocaron la situación de emergencia.

Por lo anterior, para el presente plan se delimitan las siguientes prioridades:

- Un énfasis en comunidades vulnerables que reiteradamente sufren situaciones de emergencia.

- Selección de las obras bajo el precepto de costo – eficacia, orientado a un aprovechamiento de los recursos en aquellas obras que generen beneficios mayores, en razón del número de pobladores que serán impactados positivamente con las mismas.
- Énfasis en obras de alto impacto para los cuales el presupuesto ordinario de las instituciones y en particular de las municipalidades que no alcanza o no tiene previsiones, que además pueden tener complejidad técnica para llevarlas a cabo. En este caso de este evento que consistió en inundaciones, las obras prioritarias deberán ser: obras en cauces, protección de márgenes de ríos, obras de estabilización de laderas y construcción de puentes.
- Todas las obras deben contar con estudios técnicos que permitan evaluar el riesgo y que orienten el diseño hacia obras seguras y sostenibles.

### **9.1 Gestión de Proyectos por el Ciclo de Vida**

Los compromisos institucionales que se incluyen en el presente plan serán gestionados hasta donde sea posible, considerando la naturaleza de obras y acciones que se identifican, bajo la modalidad de proyectos y desde el punto de vista de su gestión, serán abordados bajo el enfoque de ciclo de vida de proyectos de obra pública. Esto implica gestionarlos de acuerdo con fases, considerando en la pre-inversión los análisis de prefactibilidad y la factibilidad a partir de la adecuada evaluación del riesgo mediante los estudios técnicos que permitan reconocer la viabilidad de la inversión, el adecuado diseño de las obras y la planificación de la ejecución.

Tomando en cuenta que el plan tiene una vigencia de cinco años, la fase de pre - inversión tendrá un plazo no mayor a 18 meses, a partir de la aprobación este. La fase de inversión, comprensiva de las labores de diseño y ejecución de obra podrán iniciar en el momento oportuno y pertinente a cada obra, en el tanto se cuente con los criterios de factibilidad necesarios y abarcará todo el periodo de vigencia del Plan.

En línea con lo anterior, si bien la CNE no tiene una competencia directa en la operación de las obras, deberá emitir a las unidades ejecutoras diversas disposiciones en la entrega final para la aplicación de medidas de mantenimiento que aseguren la vida útil de las obras y la continuidad de los servicios a los cuales están destinadas.

## 9.2 Variables e indicadores de Control de las obras

La información generada a partir de las fichas técnicas contempla una serie de datos que constituyen las variables que, además de ser útiles para delimitar las prioridades de la inversión, permite el control de trazabilidad entre la causalidad del decreto de emergencia y la inversión.

Las variables que conforman las fichas responden a los criterios de priorización que definió la Unidad de Gestión de Procesos de Reconstrucción a finales del año 2020. Las variables consideradas son las siguientes:

**Tabla 10: Plan General de Emergencia, Decreto N°43626– MP, Variables de Prioridad para el Control y Seguimiento**

Variable	Característica
Institución	Define la Unidad Ejecutora
Naturaleza de la Obra	Delimita la tipología de la obra
Estado Actual de la Obra	Crea tres tipos de condición para delimitar el alcance de inversión que se requiere
Número de Beneficiarios	Permite ponderar el impacto social
Resultado Esperado	Incorpora un indicador de medición la cantidad de producto generado en cada obra, según su tipología.
Periodo de Ejecución	Contribuye a programar la inversión y las cargas de trabajo.
Monto Estimado	Determina el monto de recursos económicos que se requieren, aunque sea de manera preliminar.
Mecanismo de Financiamiento	Ayuda a definir cuántos recursos se requieren en el Fondo Nacional de Emergencia
Código de Identificación Asignados	Facilita la trazabilidad desde el PGE hasta las contrataciones e informes de ejecución.

*Fuente: Unidad de Desarrollo Estratégico del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo, CNE: 2021*

A efecto de medir los resultados, los informantes han definido una serie de elementos cualitativos respecto a los problemas que desean resolver, no obstante, se les instruyó para colocar en la variable de resultado esperado, un indicador para la medición cuantitativa por cada tipo de obra. La Tabla 11 delimita los indicadores con los cuales se hará el análisis de seguimiento al presente plan:

**Tabla 11: Plan General de Emergencia, Decreto N°43626– MP, Variables de Control y Seguimiento para Medir Resultados**

Tipología de las Obras	Indicador de Medición
Carreteras	Número de kilómetros
Puentes	Número de metros lineales
Alcantarillas y Vados	Número de metros lineales
Ríos y Quebradas	Número de metros lineales

Viviendas	Números de viviendas – Número de beneficiarios
Agrícola	Número de beneficiarios
Pecuario	Número de beneficiarios
Sistemas de Agua	Número de Sistemas en Operación
Sistema eléctrico y sistema de info - comunicaciones	Número de Sistemas en Operación
Social	Número de beneficiarios
Edificios públicos	Número de edificios públicos en operación

*Fuente: Unidad de Procesos de Reconstrucción – CNE, 2020*

## 10. INSUMOS PARA EL CONTROL, SEGUIMIENTO Y LA EVALUACIÓN

### 10.1 Competencias

De conformidad con las potestades que confiere la Ley N° 8488, la CNE tiene la responsabilidad de desarrollar el control sobre el desarrollo de las obras por medio de la fiscalización a las unidades ejecutoras y de los planes de inversión que la Junta Directiva apruebe. Igualmente, en tanto el plan esté vigente, existe la responsabilidad de presentar informes de seguimiento a la Junta Directiva, realizar las inclusiones y tomar las decisiones oportunas para garantizar el cumplimiento. Para esto, a lo interno de la CNE se tienen las siguientes competencias:

*Tabla 12: Plan General De Emergencia, Decreto N°43626– MP, Competencias para el Seguimiento del PGE*

Unidad	Proceso
La Unidad de Gestión de Procesos de Reconstrucción	Realizar la asesoría para la presentación de los planes de inversión por parte de las unidades ejecutoras (Según el Reglamento de Unidades Ejecutoras) y generar los insumos de información necesarios para el control y posterior seguimiento.
Unidad de Gestión Financiera	Llevar el control de la asignación y ejecución de los recursos de dinero.
Unidad de Desarrollo Estratégico del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo	De conformidad con los procedimientos existentes, debe elaborar los informes de seguimiento de manera periódica, basados en la información que generen las unidades antes mencionadas.

*Fuente: DESNGR - CNE, 2021*

## 10.2 Periodo para la inclusión extemporánea de pérdidas y compromisos institucionales

La información que sustenta este plan proviene de las instituciones con competencia en la administración de la infraestructura, servicios o actividad, delimitado por Ley, por lo que se considera que se han recibido datos ciertos y oficiales.

Considerando el Artículo 41 de la Ley N°8488, la Junta Directiva de la CNE tiene la potestad, basado en informes de la Dirección Ejecutiva, para decidir sobre medidas complementarias que deban incorporarse o modificarse a los planes. A efecto de dar oportunidad de incluir o modificar información sobre las pérdidas y compromisos que por omisión, error material, o dificultades técnicas no han permitido identificarlos y reportarlos a tiempo, se establece un periodo de seis meses a partir de la aprobación de este plan para hacer las inclusiones, debiendo observarse la pertinencia en función del nexo de causalidad y la urgencia de las acciones u obras por realizar. A esta solicitud debe adjuntarse toda la información pertinente del caso que lo justifique y presentarse a la Dirección Ejecutiva de la CNE.

## 11. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Costa Rica, Leyes y decretos. (2022, 12 de julio). *Decreto N° 43626 – MP. Declarar estado de emergencia nacional por la situación provocada por el paso de las Ondas Tropicales N°11 y N°12 y la Tormenta Tropical Bonnie por Costa Rica*. San José, C.R.

Costa Rica, Leyes y decretos. (2006, 11 de enero). *Ley No. 8488: Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo*. San José, C.R.: La Gaceta, No. 8