ESTADO DE LA NACIÓN

Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible 2026

Investigación

Gestión del riesgo en Costa Rica: reconstrucción, transformaciones y vulnerabilidad

Investigadores:
Ricardo Orozco Montoya
Alice Brenes-Maykall
Diana Segura-Román

San José | 2026

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES
UNIVERSIDADES PÚBLICAS POR LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA 2026
PROGRAMA ESTADO DE LA NACIÓN

333.72
Or-74-g

Orozco Montoya, Ricardo
Gestión del riesgo en Costa Rica : reconstrucción, transformaciones y vulnerabilidad / Ricardo Orozco Montoya, Alice Brenes-Maykall, Diana Segura-Román. -- San José, C.R. : PEN, 2026.
1 recurso en línea (107 páginas): archivos de texto PDF, 1980 KB

ISBN 978-9930-667-21-7
Investigación para el Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible 2026 (no. 32)

1. EVALUACIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES. 2. CAMBIOS CLIMÁTICOS. 3. POLÍTICA AMBIENTAL. 4. COSTA RICA. I. Brenes-Maykall, Alice. II. Segura-Román, Diana. III. Título.

Información de las personas autoras:

Ricardo Orozco Montoya. https://orcid.org/0000-0001-7822-5275

Alice Brenes-Maykall. https://orcid.org/0000-0002-6829-5752

Diana Segura-Román. https://orcid.org/0000-0002-5059-421X

Esta obra se comparte bajo la licencia
Reconocimiento – No Comercial – Compartir Igual
(CC-BY-NC-SA)

Permite usar una obra para crear otra obra o contenido, modificando o no la obra original, siempre que se cite al autor, la obra resultante se comparta bajo el mismo tipo de licencia y no tenga fines comerciales

Índice

Descargo de responsabilidad 4
Introducción 4
Comportamiento de los desastres durante el 2025 en Costa Rica 7
Eventos de origen natural ocurridos durante el 2025 13
Eventos geológicos 13
Eventos hidrometeorológicos en el contexto climático regional del 2025-2026 y su afectación en Costa Rica 21
Declaratorias de emergencia vigentes 2025-2026 33
Emergencias Químico-Tecnológicas 35
Avances en las políticas nacionales de Gestión de Riesgo de Desastres y Cambio Climático 36
Plan Nacional de Gestión del Riesgo 2026-2030 36
Contribución Nacionalmente Determinada de Costa Rica 2025-2035 – Cambio climático 43
Contexto, marco institucional y conceptual de la recuperación y reconstrucción post desastre 50
El caso de la recuperación post desastre en Parrita 69
Caracterización del cantón de Parrita 69
Afectación por desastres y proceso de recuperación de Parrita 73
Bibliografía 97

Descargo de responsabilidad

Esta investigación se realizó para el *Informe Estado de la Nación 2026*. El contenido es responsabilidad exclusiva de su autor, y las cifras pueden no coincidir con las consignadas en el capítulo respectivo, debido a revisiones posteriores. En caso de encontrarse diferencia entre ambas fuentes, prevalecen las publicadas en el Informe.

Introducción

La gestión del riesgo de desastre constituye un componente fundamental para el logro de un desempeño ambiental y del desarrollo humano sostenible en Costa Rica. La exposición recurrente del país a amenazas hidrometeorológicas y geológicas/geofísicas, así como a otros fenómenos asociados tanto a su configuración geográfica como a los efectos del cambio climático, ha evidenciado la estrecha relación entre las dinámicas de ocupación del territorio, las condiciones de vulnerabilidad social y las capacidades institucionales para prevenir, atender y reconstruir tras los desastres. En este sentido, el análisis de los procesos de reconstrucción post-desastre resulta clave para comprender no solo las respuestas inmediatas del Estado, sino también su impacto en la configuración futura del riesgo y en las oportunidades de desarrollo de los territorios afectados.

En el marco del capítulo **Armonía con la Naturaleza** del *Informe Estado de la Nación*, que examina las implicaciones de los patrones del uso del territorio y de los recursos naturales para la sostenibilidad del desarrollo humano, resulta particularmente relevante analizar cómo los procesos de reconstrucción posteriores a eventos adversos inciden en las condiciones estructurales de vulnerabilidad. Las decisiones adoptadas en los procesos de construcción —en términos de planificación territorial, inversión pública, coordinación institucional y participación social— pueden contribuir a prevenir riesgos futuros o evitar riesgos remanentes o conformados por el impacto mismo del evento o, por el contrario, reproducir o incluso profundizar las condiciones que originaron los impactos del desastre.

Costa Rica enfrenta presiones fiscales persistentes, transformaciones en el sistema político y reconfiguraciones en las prioridades de la acción pública, factores que influyen directamente en la capacidad del Estado para planificar, financiar y ejecutar procesos de gestión del riesgo de desastres de manera efectiva. Al mismo tiempo, el aumento en la frecuencia e intensidad de eventos extremos asociado al cambio climático, así como la persistencia de patrones de ocupación territorial en zonas de alta exposición a amenazas y en muchos casos vulnerabilidad, plantean desafíos crecientes para la gestión integral del riesgo.

En este escenario, examinar cómo se configuran, se informan y avalan los procesos de toma de decisiones, la participación social, la coordinación interinstitucional y la asignación de competencias en la fase de reconstrucción post-desastre permite comprender mejor las prioridades y capacidades efectivas del Estado para gestionar estas situaciones complejas. Asimismo, analizar la distribución territorial y sectorial de las inversiones en reconstrucción resulta fundamental para identificar posibles desigualdades en la asignación de recursos y para valorar si estas intervenciones contribuyen a reducir brechas territoriales o, por el contrario, tienden a reproducirlas. De igual manera, este estudio busca valorar en qué medida las intervenciones impulsadas por el Estado logran modificar los procesos, los impulsores que de forma más inmediata conducen o construyen el riesgo —expresado en contextos tales como la ocupación de zonas vulnerables y expuestas, la precariedad de infraestructura o la debilidad en la planificación territorial— y si estas acciones abren oportunidades reales para un desarrollo más resiliente en los territorios afectados. Desde esta perspectiva, la reconstrucción no se concibe únicamente como un proceso de reposición de infraestructura o servicios, sino como una ventana de oportunidad para transformar las condiciones que generan vulnerabilidad.

El análisis incorpora la perspectiva de las comunidades afectadas, con el propósito de comprender cómo participan en los procesos de reconstrucción, qué niveles de confianza o conflicto emergen en torno a las decisiones adoptadas y cómo estas dinámicas inciden en la legitimidad de la acción estatal. Este enfoque permite reconocer que la gestión del riesgo de desastres no es únicamente un proceso técnico o institucional, sino también un proceso social y político que involucra múltiples actores, intereses y relaciones de poder.

Desde la perspectiva del *Informe Estado de la Nación*, desarrollar este estudio resulta fundamental para fortalecer la comprensión de uno de los ámbitos donde convergen de manera más evidente las dimensiones ambiental, territorial, social, económica e institucional del desarrollo. La gestión del riesgo de desastres no es solo un proceso social y político, es también técnico e institucional. Al aportar evidencia sobre la forma en que los procesos de reconstrucción-recuperación post-desastre inciden en la configuración del riesgo y en las oportunidades de desarrollo de los territorios, la investigación contribuye a enriquecer el debate público y a generar insumos analíticos que permitan orientar políticas más efectivas para reducir y evitar el riesgo, reducir amenazas, exposiciones y vulnerabilidades en particular, fortalecer la resiliencia y avanzar hacia un desarrollo humano ambientalmente sostenible.

En tal sentido, se responderá a las siguientes preguntas generales de investigación:

- ¿Cómo se compara el comportamiento de los desastres por eventos de origen natural y las causas subyacentes de la construcción social del riesgo de desastre en 2025 e inicios de 2026 en relación con las tendencias de largo plazo reportadas por el Informe Estado de la Nación?
- ¿Cómo inciden los procesos de reconstrucción-recuperación-aumento de resiliencia post-desastre en las vulnerabilidades territoriales y sociales en torno al riesgo en Costa Rica?

Preguntas específicas:

- ¿Qué patrones caracterizan el comportamiento de los desastres materializados por eventos naturales y tecnológicos en Costa Rica, según su distribución geográfica, impacto, afectación y costos?
- ¿Cómo se configura los procesos de toma de decisión, coordinación interinstitucional y asignación de competencias en la fase de reconstrucción post-desastre?
- ¿Cómo se distribuyen territorial y sectorialmente las inversiones en reconstrucción post-desastre?
- ¿En qué medida las intervenciones del Estado costarricense modifican las condiciones estructurales de riesgo y las oportunidades de desarrollo en los territorios?

- ¿Cómo participan las comunidades afectadas en los procesos de reconstrucción post-desastre, qué niveles de confianza o conflicto emergen en torno a las decisiones adoptadas y cómo inciden estas dinámicas en la legitimidad de la acción estatal?

Comportamiento de los desastres durante el 2025 en Costa Rica

El 2025, se caracterizó por la ocurrencia de diferentes eventos significativos de origen hidrometeorológico, los cuales, junto con los niveles de exposición de las poblaciones y determinadas condiciones diferenciadas de inseguridad y de vulnerabilidad de las poblaciones, provocaron una serie de efectos en distintos cantones del país, su poblaciones, infraestructura y servicios públicos y medios de visa. Para realizar este análisis se utilizó la base de datos del inventario de desastres DesInventar (DI), la cual en Costa Rica está a cargo del Programa Institucional de Gestión Integral del Riesgo de Desastres (PIGIRD) de la Universidad Nacional (UNA).

DI es un desarrollo conceptual y metodológico sobre los desastres de todas las magnitudes y sobre diversidad de entornos: locales, nacionales y regionales (DI, 2009). DI parte de los efectos esparcidos de eventos sobre comunidades vulnerables, considerando todos aquellos daños y pérdidas (efectos) por impactos de fenómenos de origen natural, tecnológico o antrópico (eventos).

En esta base de datos (DI), cada registro (ficha) corresponde a efectos del impacto del evento, donde los efectos son definidos de acuerdo con CNE-UNDP (2022), como el resultado inmediato/directo del evento, y se clasifican en daños y pérdidas para cada uno de los sectores. Mientras que el evento es el fenómeno natural, socio natural o antropogénico que genera los efectos (CNE-UNDP, 2022).

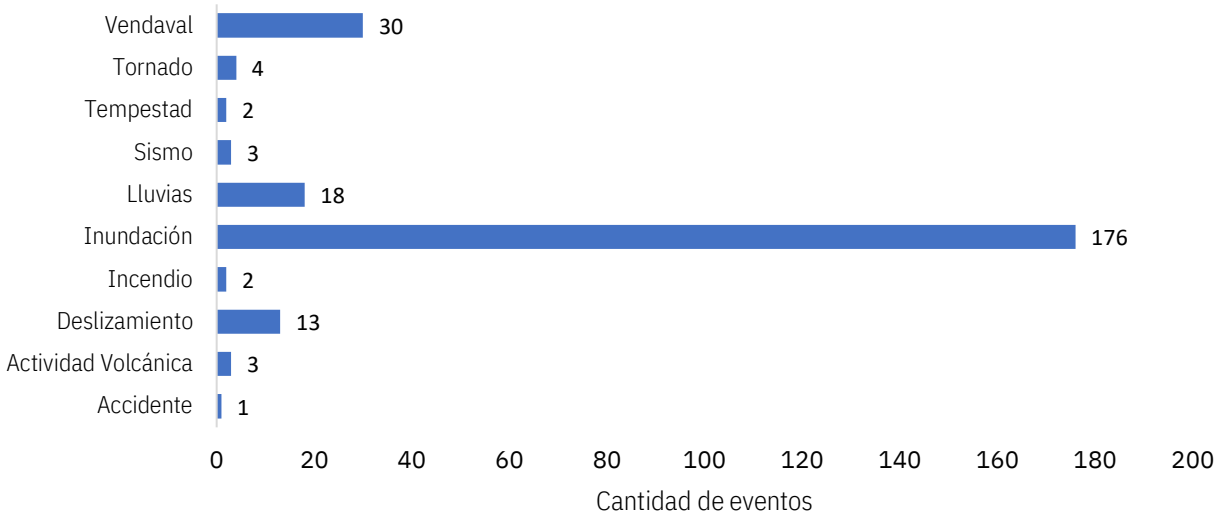
A su vez, los daños se entienden como las afectaciones que pueden verse en la infraestructura, en los bienes y en los activos debido al impacto del evento. Mientras que las pérdidas, pueden clasificarse en directas e indirectas. Las directas corresponden a la estimación del costo de reposición a valor futuro del activo/bien dañado, y las indirectas a los cambios en los flujos económicos, ambientales o sociales generados por el desastre.

En DI, evento es diferente a desastre. Un evento puede disparar múltiples desastres, tantos como unidades geográficas afectadas (DI, 2009). Los efectos del evento corresponden al conjunto de daños y pérdidas ocurridos en una unidad geográfica determinada, y se constituyen en indicativos directos de las condiciones de exposición y vulnerabilidad de comunidades, regiones y países. Los efectos en DI se clasifican en cuatro grupos: a) relacionados con las personas, b) con la vivienda, c) con la infraestructura, d) pérdidas económicas (DI, 2009).

Los eventos de origen hidrometeorológicos son los más recurrentes en el país y representan el 85 % del total de registros en la base de datos DI en el periodo 1970-2025. Los fenómenos relacionados con este tipo de eventos son las ondas tropicales, los efectos indirectos de los ciclones tropicales, los sistemas de baja presión, el comportamiento de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), los frentes fríos, las tormentas y las lluvias intensas generadas por convección, entre otros (Orozco-Montoya et al., 2022).

Para el 2025, en DI se registró un total de 252 efectos de eventos entre los que destacan: 243 (96 %) relacionados a eventos hidrometeorológicos, que según la tipología de DI son los siguientes: inundación 176 registros (70 %), vendavales 30 registros (12 %), lluvias 18 registros (7 %) y deslizamientos con 13 registros (5 %), además se ubican 4 registros de torbellinos y 2 de tempestad (DI, 2026). Los restantes 9 eventos, corresponden a: 3 por sismos (evento del 21 de octubre de 2025 en el Pacífico Central), 3 por actividad volcánica (volcán Poás-afectación en Occidente del Valle Central), 2 por incendios estructurales y 1 por accidente (vehículo sale de la carretera en Ruta 32 debido a fuertes lluvias) (gráfico 1).

Gráfico 1
Cantidad y tipos de eventos ocurridos en 2025, según tipología DI



Fuente: Elaboración propia con datos de DI, 2026.

De acuerdo con DI (2026), territorialmente, los desastres en el 2025 se concentraron en los cantones de San Carlos (20), Pococí (18), Puntarenas (14), Alajuela (10) y Sarapiquí (8) (mapa 1). De estos 5 cantones, 3 de ellos (Puntarenas, Alajuela y San Carlos, en ese orden), forman parte de los 10 cantones del país que registran la mayor cantidad de efectos de eventos en los últimos 30 años (1996-2025), concentrando el 34 % del total (cuadro 1), mientras que los otros 2 (Pococí y Sarapiquí) se encuentran dentro de los 20 cantones con mayores efectos en dicho periodo de 30 años. Esto muestra que los territorios repiten en cuanto a los efectos y que año tras año los efectos se siguen concentrando en los mismos cantones. Al hacer un análisis de la totalidad de registros de efectos en DI para el periodo 1970-2025 (56 años), siguen apareciendo estos 5 cantones dentro de los 20 con mayor cantidad de efectos registrados, siendo Puntarenas (puesto 4), Alajuela (puesto 5) y San Carlos (puesto 8) los que se encuentran dentro de los 10 primeros puestos con mayor cantidad de efectos.

Cuadro 1
Principales efectos del impacto de eventos sobre las personas y viviendas en los últimos 30 años, periodo 1996-2025 para los 10 cantones con mayor cantidad de efectos registrados

Cantón	Registros	Personas Fallecidas	Personas Heridas	Personas Damnificadas	Personas afectadas	Personas evacuadas	Viviendas destruidas	Viviendas afectadas
Pérez Zeledón	1081	13	14	1486	1818	389	547	572
Desamparados	1008	7	208	4107	22834	1666	216	2209
Puntarenas	808	113	113	8548	65648	2206	141	3829
San José	733	8	489	5500	4138	861	118	1914
Alajuela	693	31	248	10097	3820	392	794	3723
Corredores	690	2	41	9701	1388	879	90	576
Osa	591	101	9	8825	5881	4431	405	2353
San Carlos	585	10	267	5279	32538	1189	50	1097
Golfito	554	13	23	10482	2961	834	38	7036
Limón	534	53	73	6309	118947	5522	14	2067
Total	**7277**	**351**	**1485**	**70334**	**259973**	**18369**	**2413**	**25376**

Fuente: Elaboración propia con datos de DI, 2026.

Volviendo al 2025, estos 5 cantones reunieron el 28 % del total de efectos registrados en DI para el 2025, y sobresalen 3 cantones ubicados en el norte del país: San Carlos, Sarapiquí y Pococí. Esto señala áreas de recurrencia de efectos importante en el país, lo cual pone de manifiesto la realidad y situación de algunas áreas del país donde los eventos, asociados a determinadas condiciones de vulnerabilidad, fragilidad de infraestructura y exposición, generan efectos de manera frecuente.

Basado en lo anterior, Orozco-Montoya et al., (2024), identificaron 4 áreas críticas compuestas por cantones con recurrencia de efectos en los últimos 30 años, y que especialmente el área 4 coincide con los resultados obtenidos para el 2025. No obstante, al ser una relación con el cuadro 1, para los últimos 30 años (1996-2025), el área 3 también resulta importante de analizar.

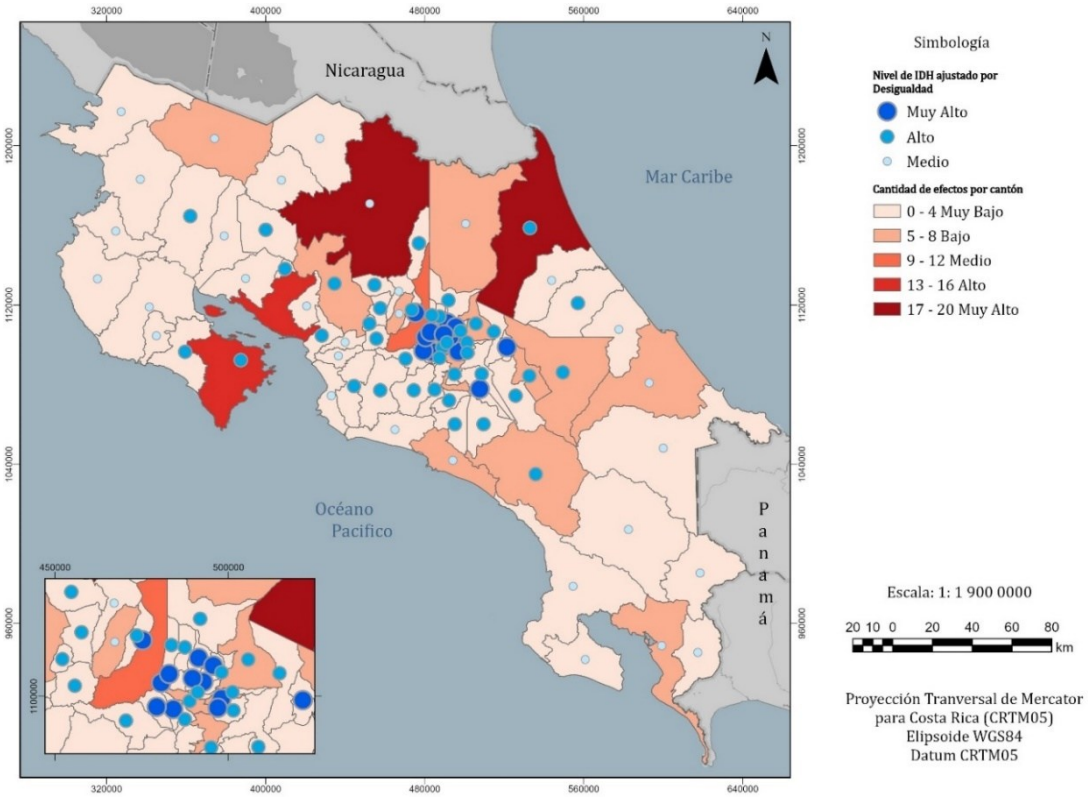
- Área 1: Desamparados-San José-Aserrí-Puriscal (Región Central)
- Área 2: Limón-Talamanca (Caribe Sur)
- Área 3: Pérez Zeledón-Buenos Aires-Osa-Golfito-Corredores (Región Brunca).

- Área 4: Pococí-Sarapiquí-San Carlos-Upala (Frontera Norte)

La mayoría de los cantones en estas áreas corresponden a paisajes rurales de provincias periféricas y zonas fronterizas principalmente, únicamente el área 1 corresponde a la región central del país y a cantones de la provincia de San José.

Especialmente para el área 4, que coincide con lo resultado para el 2025, al sobreponer algunas características sociales, políticas y económicas, específicamente el Índice de Desarrollo Humano (IDH) y el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), puede evidenciarse que Pococí posee un IDH alto, en cuanto a la pobreza, es media. Por su parte, Upala y Sarapiquí muestran características similares con IDH medio y pobreza alta en ambos, mientras que San Carlos, posee un IDH y una pobreza medios (mapa 1). Estas diferencias y similitudes muestran disparidades intrarregionales y ponen en manifiesto la complejidad del análisis territorial y del comportamiento del impacto de los desastres por cantón.

Mapa 1
Distribución territorial de los desastres en Costa Rica. 2025



Fuente: Elaboración propia, con datos de DI, 2026.

En cuanto al sector de vivienda, DesInventar registra un total de 221 viviendas afectadas, principalmente por inundaciones; no se reportaron viviendas destruidas (cuadro 2). La mayor proporción de viviendas afectadas se concentró en Escazú (80), Santa Cruz (45), Upala y Quepos (25 cada uno), Santa Ana (10) y San Carlos (8) (DI, 2026). Estos efectos estuvieron asociados principalmente a lluvias, inundaciones y deslizamientos, junto con el grado de exposición, la vulnerabilidad social y las condiciones inseguras de las viviendas y sus habitantes. El elevado número de viviendas afectadas en los cantones urbanos y en las regiones Huetar Norte y Caribe —y su recurrencia— evidencia la necesidad de repensar el abordaje de la vivienda desde la política pública (Orozco y Brenes, 2023). De hecho, los datos al 2025 (DI, 2026) confirman que la mayoría de las afectaciones se concentraron en áreas urbanas del centro del país, como Escazú y Santa Ana, y en la región Huetar Norte, en Upala y San Carlos. Estos patrones espaciales no son fortuitos: responden a dinámicas estructurales más profundas que determinan dónde y cómo se asienta la población, como lo evidencian otras evaluaciones sobre el déficit habitacional en el país.

Ahondando en esta evaluación, el déficit habitacional se asocia a otras causas, entre ellas la mala distribución de la riqueza y la pobreza estructural. A esto se suma la llamada curva del valor del suelo: al no existir una política que regule el mercado de tierras ni intervención municipal en zonas de amenaza —como las márgenes de los ríos—, el suelo con mejores condiciones biofísicas y acceso a bienes y servicios se encarece, mientras que el de menores condiciones resulta más barato, incluso en términos sociales. Esto deja a la población que se asienta ahí desprovista de servicios públicos y de acceso a fuentes de trabajo, y expuesta a distintas amenazas por la cercanía a las riberas de los ríos o por topografías quebradas que requieren obras costosas de estabilización (Mideplan, 2023a).

Aunado al tema de la regulación del mercado de suelos, también existe la necesidad de la aprobación de planes de gestión territorial como los planes reguladores cantonales, que de acuerdo con el INVU (2026), de manera general al mes de julio 2026, 44 cantones del país cuentan con plan regulador y 40 no lo tienen. De manera más específica y desagregada, según el visor de consulta de los Planes Reguladores de Costa Rica del Colegio de Ingenieros Topógrafos de Costa Rica (CIT, 2026), actualmente el 8.3 % (7) de los cantones del país posee

un plan regulador vigente actualizado, el 21.4 % (18) no lo tiene, el 42.9 % (36) se encuentra en proceso de actualización y el 27.4 % (23) está haciendo su plan regulador por primera vez.

Específicamente para la Gran Área Metropolitana (GAM), el 75 % de los cantones poseen plan regulador urbano y el 25 % (8 cantones) no: Aserrí, Tibás, Atenas, Poás, Heredia, Santo Domingo, Santa Bárbara y San Rafael. Basado en ello, se evidencia la importancia de medidas de prevención y de ordenamiento del territorio que impliquen la reducción de pérdidas en el sector vivienda, mediante un real abordaje de gestión del territorio en los cantones urbanos del país.

Cuadro 2
Principales efectos de los eventos en las personas asociados con los desastres, según tipo de evento 2025

Evento	Registro	Personas fallecidas	Viviendas Afectadas	Personas afectadas	Personas evacuadas
Accidente	1				
Actividad Volcánica	3			71	
Deslizamiento	13		3	8	
Incendio	2	1	2		
Inundación	176		202	1551	37
Lluvias	18		4		
Sismo	3				
Tempestad	2	2			
Tornado	4		5		
Vendaval	30		5	30	
TOTAL	252	3	221	1660	37

Fuente: Elaboración propia con datos de DI, 2026.

Eventos de origen natural ocurridos durante el 2025

Eventos geológicos

Los eventos geológicos/geofísicos se dividen en 2 principalmente: sismos y actividad volcánica, los cuales son los eventos que ocurren de manera más frecuente en el país. La ubicación tectónica de Costa Rica, en el límite convergente entre la placa del Coco y las placas del Caribe y de Panamá, convierte al país en uno de los laboratorios naturales más activos para el estudio de la sismicidad y el vulcanismo en América Central (Ovsicori, 2025).

Sismos

Durante el año 2025, la actividad sísmica registrada por la red sismográfica del Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica (Ovsicori-UNA) refleja de manera clara este carácter dinámico y multiescalar del sistema tectónico costarricense. Durante este año, el Ovsicori-UNA localizó un total de 14 481 temblores, de los cuales, tan solo 123 fueron sentidos por la población, con profundidades entre 0 y 200 km (cuadro 3). La distribución espacial de los epicentros evidencia la persistencia de las principales fuentes sísmicas conocidas en el país: el margen pacífico asociado a la subducción, desde la península de Santa Elena, hasta el Pacífico sur, bajo la península de Burica, así como regiones del interior del país dominadas por fallas corticales activas en el valle Central y zonas adyacentes (Ovsicori, 2025).

Cuadro 3
Indicadores sismológicos 2025

Indicador	Valor 2025
Sismos localizados (total)	14 481
Sismos sentidos por la población	123
Sismo de mayor magnitud (fecha, ML, ubicación)	21 oct., ML 6,2; 17 km prof.
Magnitud promedio diaria (ML)	2,2 ± 0,3
Mes de mayor actividad	Octubre
Mes de menor actividad	Enero
Eventos con Mw > 4,0	43
Eventos con Mw > 5,0	4
Momento sísmico total acumulado (equivalente)	≈1,8 × 10^{18} N·m (equivalente a un sismo único Mw 6,9)
Secuencias sísmicas relevantes identificadas	5 (Tenorio–Tilarán, Juan Castro Blanco, Aranjuez–San José, Quepos, Dominical–Uvita)

Fuente: Propia con datos de Ovsicori (2025).

De la actividad registrada, destaca la ocurrencia de cinco secuencias sísmicas de relevancia regional (Tenorio–Tilarán, Juan Castro Blanco, Aranjuez–San José, Quepos y, sobre todo, la secuencia de más de 1000 eventos frente a Dominical, en el Pacífico Sur), lo cual evidencia que la liberación de energía tectónica en el país no ocurre de manera continua ni uniforme, sino a través de incrementos discretos concentrados en intervalos temporales cortos (Ovsicori, 2025). Durante 2025 se registraron 43 eventos con magnitud momento superior a 4,0 Mw, de los cuales 4 superaron 5,0 Mw. El cuadro 4 presenta una selección de los eventos más relevantes por su magnitud, ubicación o impacto social.

Cuadro 4
Principales eventos sísmicos en Costa Rica. 2025

Fecha	Magnitud	Profundidad	Ubicación	Relevancia
21/10/2025	6,18 (ML)	17,0 km	19 km SO de Quepos, interfaz Coco–Panamá	Mayor magnitud del año; ampliamente sentido
17/12/2025	5,70	15,0 km	Zona de fractura de Panamá	Evento más reciente del año en la ZFP
18/11/2025	5,73	16,4 km	Dominical–Uvita	Parte de la secuencia sísmica de Uvita
11/3/2025	5,51	0,9 km	Mar Caribe, ~200 km NE de Limón	Fuente transcurrente (USGS); no sentido en el Caribe
13/4/2025	5,48	19,5 km	Guanacaste Norte	Evento relevante en la zona norte
4/10/2025	4,67 / 4,39*	6,7 km	Tilarán (cercanías volcán Tenorio)	Ampliamente sentido; relevante para fallamiento cortical
22/8/2025	4,13	4,1 km	Ciudad de San José (centro)	Sismo urbano superficial, sentido en el Valle Central

Fuente: Propia con datos de Ovsicori (2025).

Cabe destacar dos eventos con relevancia particular para la gestión del riesgo de desastre urbano: el sismo del 22 de agosto en el centro de la ciudad de San José (Mw 4,13, profundidad de 4,1 km), asociado a fallamiento local somero en una zona de alta densidad poblacional e infraestructura crítica (Ovsicori, 2025).

Recuadro 1
A 35 años del terremoto de Limón

Abril 22 de 1991, hace 35 años, Costa Rica enfrentó un sismo magnitud 7,6 detonando otros eventos entre licuefacción y deslizamientos. Un tsunami se logra documentar años después y es citado en una investigación que deriva en un catálogo realizada por el Sinamot de la Universidad Nacional (Chacón et al., 2022), donde falleció una persona, según se relata con fuente primaria y revisión documental, el Catálogo de Tsunamis registrados en Costa Rica hasta el 2021 (2022).

Los registros indican que 49 personas fallecieron y muchas otras resultaron heridas. Si bien el conteo oficial de pérdidas e impactos presentaba debilidades e inconsistencias, los daños en viviendas, carreteras, servicios públicos y otros sectores, como el turístico, educación, agua y saneamiento, ambiente y agro fueron cuantiosos. El manejo de la información no era lo único que ameritaba ser mejorado. La

organización local y regional, ameritaba replantearse. Parte de la reestructuración deriva otorgarle un rol de coordinación a las alcaldías, ahora a los denominados comités municipales de emergencias.

Para entonces, no existía un Sistema Nacional de Gestión del Riesgo robusto como el que crea la Ley 8488 (2005); sin embargo, la gestión del desastre del Valle de la Estrella provocó que afloraran las debilidades, vacíos y necesidades de impulsar cambios en la gobernanza de la gestión de las emergencias, la rehabilitación misma y, posterior proceso de reconstrucción, en todas las estructuras institucionales que convoca una emergencia nacional.

Este terremoto que tocó la organización país de la repuesta y atención de emergencias alcanzó hasta a los centros de investigación de las universidades públicas la cuales cumplen una labor fundamental al monitorear y vigilar las amenazas, en este caso particular, las geodinámicas, para generar información científica para orientar la toma de decisiones de los entes competentes.

Concretamente, para el Ovsicori-UNA, el sismo evidenció la necesidad de contar con un instrumental moderno. Para entonces, el Ovsicori -UNA disponía de equipos analógicos con severas limitaciones mecánicas, indicó E. Chaves (comunicación personal) su director. Lo anterior, continuaba explicando Chaves, limitó la capacidad para localizar un terremoto en tiempo real o para comunicar al público en cuestión de minutos lo que había sucedido, dónde, con qué magnitud. La ciencia tuvo que esperar días, a veces semanas, para analizar los datos.

El “terremoto de Limón” provocó auto críticas a lo interno de la CNE, pero más importante, llevó a impulsar cambios en la gobernabilidad y gobernanza, primero de la atención y respuesta de las emergencias, y posteriormente, en los otros procesos que involucra la gestión del riesgo de desastre, la prevención y la reconstrucción, hoy bajo un enfoque de recuperación.

Para entonces, tampoco se usaba el término, menos el enfoque, de gestión del riesgo de desastres. Eran los años noventa, y apenas iniciaba el Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales, el cual trajo desde la esfera global, liderado por Naciones Unidas, importantes lineamientos para impulsar nuevos abordajes conceptos y teoría, métodos, instrumentos de planificación y planteamientos organizacionales, privilegiando el enfoque sistémico.

Es así como, se empiezan a dar cambios progresivos en el marco institucional y normativo liderados desde la entidad rectora, entonces llamada Comisión Nacional de Emergencias (CNE). En el 2006, al entrar en vigor la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo (N° 8488), entre las modificaciones más importantes, se destaca que la prevención queda institucionalizada y normada dejándose entrever no solo en el articulado legal, sino al cambiar el nombre de la CNE: Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. De ahí el nombre de su ley también.

Al concluir el segundo quinquenio del Plan de Gestión del Riesgo (PNGR), los resultados identifican capacidades como muestra de avances, y otros desafíos que persisten. Por ejemplo, el SNGR funciona como una arquitectura institucional multinivel. Asimismo, si bien, siguen existiendo desigualdades entre las capacidades de gestión territorial, los comités de emergencias sostienen las capacidades de respuesta -aún si prevalece el enfoque reactivo, sobre el preventivo- y las municipalidades están fortalecidas en la gestión de emergencias (C. Picado, comunicación personal, CNE, 2026).

Otro de los cambios sustantivos que trajo la Ley 8488 como parte de las evidencias que arrojó el terremoto de Limón, fue el apoyo financiero que quedó normado en el Transitorio 1 de la Ley 8488 para que los centros de investigación (RSN-UCR, Ovsicori-UNA; Laboratorio de Ingeniería Sísmica (LIS)-UCR) pudieran mantener actualizado el instrumental requerido para la investigación de las amenazas sísmica y vulcanológicas.

Posteriormente, una modificación al Transitorio 1, amplió el financiamiento por 12 años más (hasta el 2023), y sumó al Instituto Meteorológico Nacional (IMN), siempre con el objetivo de que pudieran mantener actualizada una red instrumental para ampliar las investigaciones y volverse puntos de referencia desde la academia para el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo, para la toma de decisiones trascendentales en materia de prevención y desastres. Al 2023, los intentos por volver a modificar el transitorio 1 para ampliar su plazo, no dio frutos.

Veinte años más tarde, estos mismos centros de investigación enfrentan un desafío al caducado el transitorio que les posibilitaba financiar la adquisición de equipamiento, mantenimiento e investigación en cada institución mencionada en la ley, de los recursos públicos. Frente a un contexto nacional a nivel de las finanzas públicas que venía de enfrentar reformas, la propuesta emergente fue financiarse creando un impuesto al mercado de seguros. Es así como surge el proyecto de ley, identificado en la actualidad bajo el

expediente N.º 24.738. El objeto, reformar el artículo 46 a la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo N.º 8488 para consolidar un financiamiento de las redes de monitoreo geodinámico y meteorológico proveniente del cero coma sesenta por ciento (0.60 %) de todas las primas de seguros de vida, salud, incendios y líneas afines que se vendan en el país anualmente, donde de forma explícita, se indica la distribución de diferentes porcentajes para cada una de las 4 instituciones interesadas siendo las mismas de entonces: Ovsicori (35 %), RSN (25 %), LIS (15 %), IMN (25 %).

El 26 de febrero del 2026, con base en las consideraciones expuestas por múltiples instituciones y entidades consultados, las Diputadas y los Diputados de la Comisión Permanente Ordinaria de Asuntos Sociales presentaron el dictamen afirmativo https://www.asamblea.go.cr/Centro_de_informacion/Consultas_SIL/SitePages/ConsultaProyectos.aspx) por mayoría al proyecto de ley. Los recursos recaudados, se trasladarían directamente del Ministerio de Hacienda a cada una de las instituciones científicas que contempla el proyecto de ley en cuestión.

Sin embargo, si bien la mayoría de las instancias consultadas no discrepan de la necesidad de mantener actualizada la red de monitoreo de los institutos de investigación, si objetan el origen de los recursos al ser un impuesto más. Entidades como la SUGESE, el Instituto Nacional de Seguros, y la Asociación de Aseguradoras Privadas manifestaron su oposición al proyecto, y luego, al dictamen mismo, por cuanto consideraron que estas necesidades deben ser financiadas con recursos públicos, no a través de impuestos, o no al menos, uno del mercado de seguros, lo cuales afectarían a su vez, la protección de las personas al encarecerse los seguros.

Según consta en la página del centro de información de la Asamblea Legislativa (www.asamblea.go.cr/Centro_de_informacion/Consultas_SIL/SitePages/ConsultaProyectos.aspx), el último trámite registrado para el expediente N° 24.738 fue el 25 de marzo del 2026 e indica que entró en el orden del día del plenario.

Fuente: Alice Brenes-Maykall, Académica, Programa Institucional de Gestión Integral del Riesgo de Desastres, Vicerrectoría de Extensión, Universidad Nacional.

Eventos volcánicos

El territorio costarricense alberga cinco volcanes históricamente activos monitoreados de forma continua por el Ovsicori-UNA: Poás, Rincón de la Vieja, Turrialba, Irazú y Arenal. El observatorio clasifica su actividad en una escala de cuatro niveles (1: calma; 2: advertencia; 3: precaución; 4: alarma), en función de parámetros sismológicos, geoquímicos, geodésicos, térmicos y de observación directa. Durante la última semana de junio del 2026, tres de estos volcanes: Poás, Rincón de la Vieja y Turrialba, se mantenían en nivel de advertencia (2), mientras que Irazú y Arenal permanecían en calma (1) (Ovsicori, 2026a).

La situación eruptiva del volcán Poás (2025–2026)

El volcán Poás ha protagonizado el episodio de mayor relevancia científica y social entre los volcanes costarricenses durante el bienio 2025–2026. De acuerdo con reportes de (Ovsicori 2026a, 2026b), la actividad eruptiva del Poás se intensificó de manera progresiva desde comienzos de 2025, alcanzando un primer punto crítico en marzo y abril de ese año —con columnas de ceniza de hasta 4 km, la mayor altura registrada desde la crisis eruptiva de 2017— y un segundo episodio de reactivación entre marzo y junio de 2026.

Según Ovsicori (2026b), esta reactivación responde a una inestabilidad del sistema hidrotermal superficial, posiblemente ligada a inyección profunda de fluidos volcánicos, sustentada en tres líneas de evidencia convergentes: el desplazamiento de la señal sísmica hacia bajas frecuencias (~1 Hz) desde abril, un leve levantamiento geodésico (1–1,5 cm) en el sector sur, y variaciones en la razón SO_2/CO_2 en la Boca A que superaron los umbrales históricamente asociados a inicios eruptivos. El boletín más reciente (Ovsicori, 2026a) confirma la persistencia de esta inestabilidad —erupción del 20 de junio, flujo de SO_2 en ascenso (241 ± 58 t/d) y temperatura del lago en aumento (~74 °C)— aunque la caída a cero de los eventos sísmicos de largo período sugiere un cambio en el estilo de la actividad, más que su desactivación.

Otros volcanes vigilados: síntesis 2025–2026

Rincón de la Vieja

El volcán Rincón de la Vieja se mantuvo en nivel de advertencia (2) durante todo 2025, con un régimen de erupciones freáticas episódicas propio de su comportamiento histórico. Destaca la erupción freática de alta energía ocurrida el 19 de octubre de 2025, considerada por Ovsicori-UNA una de las más fuertes del año, con una pluma que alcanzó unos 3000 m sobre la cima. Hacia junio de 2026, el volcán se encontraba sin erupciones recientes desde el 20 de mayo, aunque con un flujo de SO_2 en aumento (242 ± 137 t/d) y una subsidencia registrada en la cumbre por la red geodésica (Ovsicori, 2026a, 2026b).

Turrialba

El Turrialba permaneció en nivel de advertencia (2) durante 2025 y la primera mitad de 2026, con sismicidad y desgasificación relativamente estables y sin eventos eruptivos mayores, a diferencia del ciclo eruptivo sostenido que caracterizó al volcán entre 2014 y 2021. El boletín de junio de 2026 documenta una contracción más marcada del macizo Irazú–Turrialba alrededor del cráter y un flujo de SO_2 en aumento (148 ± 67 t/d), sin indicios de escalamiento eruptivo inminente (Ovsicori, 2026a, 2026b).

Irazú y Arenal

Ambos volcanes se mantuvieron en nivel de calma (1) durante el período analizado. El Irazú presentó sismicidad estable y actividad hidrotermal característica (fumarolas, gases difusos), además de un movimiento de baja magnitud y estable en el deslizamiento de Las Torres. El Arenal, por su parte, no registró manifestaciones eruptivas, con sismicidad ocasional de origen volcano-tectónico distal y proximal (Ovsicori, 2026a, 2026b).

Eventos hidrometeorológicos en el contexto climático regional del 2025-2026 y su afectación en Costa Rica

Síntesis de eventos durante el 2025

El año mostró alta variabilidad que se resume a continuación mensualmente (IMN, 2025a-l):

- **Enero-febrero**: Enero fue muy lluvioso (33 sitios con +100 mm, 20 récords), con un temporal fuerte del EF#8 que causó inundaciones e ingreso a albergues. Febrero fue más seco y ventoso, con ráfagas fuertes en Guanacaste.

- **Marzo-abril**: Empujes fríos frecuentes pero débiles; temperaturas altas; tromba marina en Quepos.

- **Mayo-junio**: Mayo marcó inicio de la época lluviosa (primeras ondas tropicales). Junio trajo superávit de lluvia con 8 ondas tropicales y 42 sitios con +100 mm.

- **Julio-agosto**: Julio con vientos alisios fuertes y lluvias intensas en Caribe/Zona Norte. Agosto inicia déficit sostenido de lluvias en Limón y Valle de la Estrella.

- **Septiembre**: Fuerte irregularidad espacial (déficit en Pacífico/Valle Central/Caribe Sur vs. exceso en Caribe/Zona Norte); OT#30 causó 40 inundaciones reportadas.

- **Octubre**: El mes más crítico del año. Dos eventos mayores: (1) TUTT + ZCIT + OT#35 (4-5 oct) con 578 inundaciones, sobre todo en Puntarenas; (2) influencia del huracán Melissa (cat. 5), generando lluvias extremas en el Pacífico (285.8 mm en Puerto Jiménez), 830 inundaciones y 44 deslizamientos. Inicia sequía meteorológica en Caribe Sur y Limón.

- **Noviembre**: Lluvias torrenciales puntuales en Guápiles, pero persiste y se profundiza la sequía en el Caribe Sur; récords opuestos de sequía (Guanacaste) y lluvia (San José).

- **Diciembre**: Consolidación de la época seca invernal, con vientos fuertes por el EF#8. La sequía meteorológica se extiende a toda la vertiente del Caribe.

En síntesis, el 2025 combinó eventos extremos de lluvia (especialmente por Melissa en octubre) con una sequía meteorológica progresiva y persistente en el Caribe Sur y Limón durante el segundo semestre (cuadro 5).

Cuadro 5
Eventos de mayor afectación e impacto reportado por la CNE

Mes	Fenómeno	Afectación principal	Efectos de impactos (CNE)
Enero	Empuje frío #8	Temporal e inundaciones en Caribe y Zona Norte (7–9 ene.)	Albergues activados
Junio	Onda tropical #7	Lluvias intensas, Los Chiles 172 mm (22 jun.)	27 inundaciones
Junio	Onda tropical #8	Máximos de 202.4 mm en Santa Clara (24 jun.)	260 llamadas al 911
Septiembre	Onda tropical #30	Aguaceros fuertes, Pindeco 83.8 mm (15 set.)	40 inundaciones
Octubre	ZCIT + Onda #35	Lluvias >100 mm en Pacífico y Zona Norte (4–5 oct.)	578 inundaciones
Octubre	Huracán Melissa (indirecto)	Hasta 285.8 mm/24h en Puerto Jiménez (23–29 oct.)	830 inundaciones, 44 deslizamientos
Noviembre	Empuje frío #3	Aguaceros torrenciales en Guápiles, >100 mm en 2 h (11 nov.)	—
Diciembre	Empuje frío #8	Vientos de 80–100 km/h, línea de cortante sobre el país (31 dic.)	—

Fuente: Propia con datos de IMN, (2025a-l).

Recuadro 2
¿El Niño fuerte a muy fuerte? 2026-2027

Menos lluvia, más calor y presión sobre el agua, los alimentos y la energía marcarán el 2026 e inicios del 2027 con el Fenómeno de El Niño que ya se encuentra instalado. Gobierno presentó plan de contingencia

Guanacaste podría recibir hasta un 50 % menos lluvia de lo normal durante los meses de junio a octubre, mientras las temperaturas aumentarían en todo el país y la disponibilidad de agua podría verse comprometida. Ese es uno de los escenarios que analizan organismos meteorológicos internacionales y autoridades nacionales ante la consolidación de un evento de El Niño que se extenderá hasta inicios de 2027.

La Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Sistema de Alerta Temprana del ENOS denominado “SAT-ENOS” del IMN, se actualizó el 10 de junio para posicionar su aguja en la etapa de "El Niño", lo que implica que ya se tiene al fenómeno afectando las condiciones climáticas del país. La temperatura superficial del Mar en el Pacifico Ecuatorial mantiene valores más cálidos de lo normal, con un incremento

en las zonas más cercanas a la superficie, mientras en las profundidades del océano o zonas subsuperficiales se muestra actualmente una condición normal (IMN, 2026). Los escenarios más recientes sugieren que podría alcanzar una intensidad fuerte e incluso muy fuerte entre noviembre de 2026 y enero de 2027.

Aunque El Niño forma parte de la variabilidad natural del clima y ocurre con un ciclo cada dos a siete años, el contexto actual es distinto. El planeta atraviesa un periodo de calentamiento sostenido provocado por el aumento de gases de efecto invernadero, lo que podría amplificar los impactos tradicionales del fenómeno. El Niño es un fenómeno natural, pero ocurre en un contexto de calentamiento global que puede amplificar sus impactos.

Las proyecciones muestran un comportamiento que históricamente ha acompañado a El Niño: mientras el Caribe recibiría más lluvia de lo habitual, la vertiente del Pacífico enfrentaría condiciones significativamente más secas.

Según las estimaciones del IMN para el trimestre junio-agosto, el Pacífico Norte podría registrar hasta un 50 % menos lluvia de lo normal. El Pacífico Central y el Valle Central experimentarían reducciones cercanas al 40 %, mientras que el Pacífico Sur tendría alrededor de un 35% menos de precipitación. En contraste, las regiones Caribe y Norte podrían recibir entre un 10% y un 15% más lluvia que el promedio.

El principal impacto recaería sobre Guanacaste, una de las regiones más vulnerables del país ante eventos de sequía. La situación resulta especialmente preocupante porque coincide con una región donde gran parte de la actividad económica depende de la agricultura y la ganadería, sectores altamente sensibles a la disponibilidad de agua.

Más calor

A la disminución de las lluvias se sumaría un aumento generalizado de las temperaturas. Las proyecciones indican que Guanacaste podría experimentar incrementos de hasta dos grados Celsius sobre los valores normales, mientras que el Valle Central, el Pacífico Central, el Pacífico Sur y sectores de la Zona Norte registrarían aumentos entre uno y 1,3 grados.

Aunque estas variaciones pueden parecer pequeñas, en términos climáticos representan cambios significativos que afectan la salud humana, los ecosistemas, la disponibilidad de agua y el consumo energético.

Menos huracanes menos agua

Uno de los aspectos más llamativos del panorama climático es que la temporada de huracanes del Atlántico podría ser menos activa de lo habitual. La OMM estima un 55% de probabilidad de que la temporada se mantenga por debajo de los niveles normales, con menos tormentas tropicales y menos huracanes intensos.

Los ciclones tropicales cumplen una función importante para la disponibilidad de agua en la región, ya que los huracanes transportan enormes cantidades de humedad y contribuyen a la recarga de acuíferos, embalses y reservorios naturales. La disminución de estos sistemas podría traducirse en menos aporte hídrico precisamente en un periodo donde las lluvias ya estarían reducidas por efecto de El Niño.

Por otra parte, el cambio climático no necesariamente provocará más huracanes, pero sí fenómenos más intensos y destructivos. Los informes científicos internacionales indican que los ciclones de magnitudes mayores podrían generar mayores daños debido al incremento de la temperatura de los océanos, que funcionan como fuente de energía para estos sistemas.

Sectores más afectados

Los efectos de El Niño podrían verse principalmente en cuatro sectores particularmente vulnerables: agua, alimentos, salud y energía.

La CNE declaró alerta verde en 17 cantones del país y 54 en alerta amarilla (julio, 2026), siendo el abastecimiento de agua potable y el sector agropecuario de las principales preocupaciones, especialmente en el Pacífico Norte, Pacífico Central y Valle Central.

En materia de recurso hídrico, las menores precipitaciones podrían comprometer el abastecimiento de comunidades que ya enfrentan dificultades para acceder al agua potable. Algunos problemas de suministro reportados recientemente en distintos cantones reflejan una situación que podría agravarse durante la próxima estación seca.

Respecto a la agricultura y ganadería, menos lluvia implica menores rendimientos agrícolas, pérdidas económicas y un posible aumento en los precios de los alimentos. Los pequeños y medianos productores soportan los efectos más directos e inmediatos de las sequías e inundaciones.

Las consecuencias podrían extenderse a la seguridad alimentaria, especialmente en regiones donde la producción agropecuaria constituye una de las principales fuentes de empleo e ingresos.

En salud pública, el incremento de las temperaturas aumenta el riesgo de golpes de calor y otros problemas asociados a las altas temperaturas, particularmente entre adultos mayores y poblaciones vulnerables. Además, los vectores como el dengue son particularmente mayores en años de El Niño.

La generación eléctrica constituye otro de los puntos críticos. Costa Rica depende en gran medida de la energía hidroeléctrica, por lo que una disminución en las lluvias podría afectar los niveles de los embalses y obligar a utilizar con mayor frecuencia plantas térmicas. El principal impacto podría darse a finales del 2026 e inicios del 2027 cuando el déficit de la época lluviosa se junte con la época seca.

El IMN también advierte sobre un mayor riesgo de incendios forestales fuera de temporada, especialmente en el Pacífico Norte y Pacífico Central. Según datos del Cuerpo de Bomberos, en 2025 se reportaron 65 incendios forestales, mientras que en lo que va de 2026 ya se contabilizan 232 emergencias.

El Niño 2014-2016: Efectos de El Niño Fuerte

Durante el evento 2014-2016, Guanacaste registró reducciones de lluvia cercanas al 55 %, mientras que algunas áreas del Caribe recibieron hasta un 60 % más precipitación de lo normal. Las consecuencias obligaron a una atención de primer impacto en varias regiones del Pacífico y, meses después, emergencia por inundaciones en sectores del Caribe. La Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE) destinó entonces cerca de ₡5.000 millones para atender los impactos y apoyar a más de 12.500 productores afectados. Lo anterior aclara que estos antecedentes muestran que el fenómeno no debe analizarse únicamente como un tema meteorológico, sino como un desafío para la planificación territorial, la gestión del recurso hídrico, la producción agrícola y la adaptación al cambio climático.

Estrategia Nacional de Contingencia ante el Fenómeno de El Niño 2026-2027

El objetivo central de la estrategia es atender de manera contingente, articulada e interinstitucional los riesgos de desastre asociados al fenómeno ENOS en su fase cálida durante el periodo junio 2026–mayo 2027, mediante acciones de monitoreo, preparación, prevención, respuesta, rehabilitación y coordinación sectorial y territorial (CNE, 2026b).

La CNE concentra las intervenciones contingentes en cuatro pilares interconectados, orientados a garantizar la continuidad de servicios esenciales frente a la sequía del Pacífico y las inundaciones probables en el Caribe (CNE, 2026b):

- Gestión Integral del Agua: interconexión de sistemas, distribución mediante camiones cisterna, habilitación de pozos de emergencia y fortalecimiento operativo de las Asadas.
- Aseguramiento Energético: optimización del despacho de generación, compra estratégica de energía en el mercado regional, aceleración de proyectos solares distribuidos (86 MW) y eólicos (40 MW), y eficiencia en iluminación pública. El ICE indica que no prevé interrupciones del servicio, al tener activo su Plan de Continuidad del Negocio.
- Salvaguarda de Poblaciones Vulnerables: monitoreo epidemiológico estricto, asistencia social directa (IMAS/PANI/Inamu) y planes de contingencia en centros de salud y educación.
- Sostenibilidad de la Producción y el Comercio (36 acciones combinadas): líneas de financiamiento ágiles vía el Sistema de Banca para el Desarrollo, transferencia tecnológica de adaptación climática y apoyo a pescadores artesanales y cooperativas.

Estos 4 pilares cubren los sectores de mayor exposición económica inmediata (agua, energía, agro/pesca, población vulnerable), pero son insuficientes como arquitectura estratégica completa. Cubren "qué se ve afectado" más que "qué hace falta para gestionar el riesgo de forma integral". Entendiendo que se trata de un plan de contingencia, es razonable que las acciones estén orientadas a salvaguardar bienes y poblaciones, sin embargo, los planes y estrategias deberían cada vez más estar dirigidos a la gestión del riesgo de manera integral, más preventiva y prospectiva sin caer solo en la atención de la emergencia. La insuficiencia se argumenta con mayor precisión al contrastar los cuatro pilares con las cuatro prioridades

del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030: comprender el riesgo, fortalecer su gobernanza, invertir en reducción para la resiliencia, y mejorar la preparación para una respuesta eficaz. La Estrategia Nacional de Contingencia opera casi en su totalidad dentro de la cuarta prioridad (preparación y respuesta) y de manera parcial en la primera, a través del diagnóstico climático del IMN. Las prioridades segunda y tercera están prácticamente ausentes: no hay gobernanza del riesgo compartida con actores no estatales (academia, sector privado, sociedad civil organizada), ni inversión estructural en reducción del riesgo, tal como infraestructura natural, ordenamiento territorial o fortalecimiento previo de capacidades locales.

Esta insuficiencia se explica, además, por el carácter reactivo-estacional del instrumento: la estrategia está diseñada para responder a un ciclo ENOS específico, el correspondiente al período 2026-2027, y no para reducir la vulnerabilidad estructural que hace que eventos sucesivos generen impactos recurrentes y de magnitud similar. A ello se suma la ausencia de umbrales objetivos de activación y de mecanismos de evaluación ex post, lo que impide que el plan capitalice el aprendizaje institucional de un ciclo a otro; en la práctica, la pregunta que organiza el instrumento es cómo responder ante el evento actual, y no por qué persiste la vulnerabilidad frente a fenómenos que se repiten con periodicidad conocida.

Pilares ausentes

Educación, comunicación de riesgo, investigación y apropiación social

Falta un pilar dedicado a la alfabetización climática, la educación formal (currícula escolar) y la comunicación bidireccional con las comunidades, especialmente relevante en zonas donde las Asadas y los comités comunales son la primera línea de respuesta. Esto implica educar a la población sobre la variabilidad climática y los efectos del ENOS.

Tampoco se contempla el papel de la investigación científica que realizan los institutos y unidades académicas de las universidades públicas, quienes podrían aportar en tres frentes: la actualización del conocimiento sobre el fenómeno, la generación y comunicación de información hacia sectores y comunidades, y el manejo de datos y métodos científicos para medir sus efectos.

Ecosistemas e infraestructura natural

Los cuatro pilares son enteramente antropocéntrico-sectoriales (agua para consumo, energía, población, producción). No hay un pilar de gestión de ecosistemas como infraestructura de adaptación: acuíferos, cobertura boscosa, humedales, áreas protegidas. Sin esto, la sequía se atiende de forma reactiva (pozos, cisternas) en vez de fortalecer la capacidad de recarga natural a mediano-largo plazo.

Financiamiento del riesgo y protección financiera del Estado

Se menciona "salvaguarda financiera" pero solo para el sector productivo. Falta un pilar de gestión financiera del riesgo a nivel estatal: mecanismos de transferencia (seguros, fondos de contingencia, líneas contingentes, etc.), que sí existen en Costa Rica pero no se articulan aquí con la Estrategia.

Equidad y enfoque diferencial (género, ruralidad, pueblos indígenas)

Como pilar transversal ausente: la "Salvaguarda de Poblaciones Vulnerables" trata la vulnerabilidad de forma genérica (asistencialismo vía IMAS/PANI/Inamu), sin diferenciar por género, territorios indígenas (Talamanca, por ejemplo, dentro del Caribe Sur ya en sequía meteorológica según la síntesis de IMN) o economía informal — grupos con exposición y capacidad de respuesta muy distintas.

En síntesis, los cuatro pilares actuales están bien diseñados para una respuesta operativa de emergencia sectorial de corto plazo, pero la Estrategia no incluye los pilares que la propia Ley 8488 exige para sostener la gestión prospectiva del riesgo: gestión del conocimiento, educación y comunicación de doble vía, protección de ecosistemas, financiamiento estructurado del riesgo, y gobernanza local con poder de decisión real. Sin estos elementos, el plan corre el riesgo de repetir el patrón observado en 2014-2016: una reacción eficiente, pero sin aprendizaje ni transformación estructural. El objetivo debe ser lo contrario: que el país mejore progresivamente su prevención, preparación y respuesta ante eventos como El Niño que pueden provocar efectos adversos. Con base en la matriz de acciones institucionales de la CNE, se identifican amenazas diferenciadas en ocho sectores prioritarios, resumidas en el cuadro 6.

Sectores con corresponsabilidad razonable: Agua y saneamiento, Energía y Agropecuario concentran el mayor número de acciones (30, 18 y 29 respectivamente) y cuentan con responsables institucionales claros y mecanismos de respuesta identificables, aunque solo el sector agua ofrece un ejemplo de costo verificable.

Sectores con corresponsabilidad débil o incompleta

Construcción/infraestructura: los efectos están descritos con precisión (daño a vías y puentes en el Caribe), pero no hay una respuesta ni un responsable institucional claramente diferenciado dentro de los cuatro pilares.

Pesca y Turismo: reciben menciones marginales en la matriz (0 acciones explícitas para pesca fuera del eje agropecuario, 3 para turismo), pese a que la amenaza identificada (migración de especies, estrés hídrico en PYMES) es específica y de impacto económico documentado.

Económico-financiero: algunos efectos como la inflación o la morosidad son de carácter estructural y transversal, pero la respuesta se limita a un incentivo puntual de la Banca para el Desarrollo, sin mecanismos de estabilización macroeconómica.

De las 123 acciones de la matriz, solo se dispone de un ejemplo de costo desagregado (AYA-001). La Estrategia no reporta costos consolidados por sector ni por pilar, lo que limita cualquier valoración rigurosa de la proporcionalidad entre la magnitud de la amenaza y los recursos comprometidos para atenderla. Esta ausencia de información financiera agregada es en sí misma un hallazgo relevante para el análisis de corresponsabilidad.

Existe corresponsabilidad clara solo en los sectores que concentran el mayor volumen de acciones institucionales (agua, energía, producción agropecuaria), mientras que sectores con amenazas igualmente documentadas —infraestructura, pesca, turismo y lo económico-financiero— muestran una respuesta desproporcionadamente menor o ausente, lo que reproduce el patrón de fragmentación sectorial señalado en análisis previos de esta Estrategia.

Con la participación de 19 instituciones, el financiamiento se apoya prioritariamente en presupuestos ordinarios institucionales (Art. 27 y 45, Ley N.º 8488), y solo de forma subsidiaria en mecanismos de excepción, lo cual condiciona la velocidad de respuesta ante escenarios de déficit agudo.

El régimen de alertas vigente (Alerta Verde para 17 cantones y Alerta Amarilla para 54 cantones, un total de 71 – julio 2026) se circunscribe a los cantones con déficit hídrico; la vertiente Caribe, queda fuera de este régimen pese al riesgo de inundación identificado, lo que amerita seguimiento diferenciado en los

próximos boletines de la CNE y el IMN. Esto se identifica como una gran debilidad en el Plan, ya que el exceso de lluvias en el Caribe también genera efectos sobre distintos sectores y en los últimos meses las inundaciones han sido recurrentes. Además, determinó que el monto total de pérdidas o costo de reposición de esta emergencia rondó los ₡91.016.579.007,75.

Valoraciones sobre la Estrategia

Base normativa sólida: se ancla en la Ley 8488 (arts. 25, 27, 45, 46 bis), obligando a las instituciones a usar presupuesto ordinario antes de recurrir a decreto de emergencia — un enfoque preventivo coherente con la gestión prospectiva del riesgo.

Diagnóstico climático diferenciado: reconoce bien la dicotomía Pacífico (déficit -25% a -50%) vs. Caribe/Zona Norte (superávit +15%), con proyecciones de temperatura y desglose regional específico.

Matriz de acciones detallada: 19 instituciones con indicadores, plazos, costos y responsables nominales.

Vacíos y limitaciones

Es una sumatoria institucional, no una estrategia integrada

El documento consolida lo que cada institución ya tenía predispuesto (así lo dice textualmente), pero no hay evidencia de un ejercicio de priorización intersectorial real, ni de un mecanismo que resuelva conflictos entre sectores. La coordinación interinstitucional descrita es más una arquitectura organizativa (COE, CRE, CME) que un proceso decisorio con reglas claras.

Dependencia excesiva del financiamiento ordinario, sin salvaguarda clara

Los artículos 27 y 45 obligan a usar presupuesto ordinario primero, pero el documento no presenta un análisis de si esos presupuestos institucionales *realmente* alcanzan (especialmente en AyA, con 1.348 Asadas rurales y compra de 14 camiones cisterna a ₡1.950 millones). No hay un fondo contingente cuantificado ni un umbral objetivo y automático para activar el decreto de emergencia — queda a discreción política, lo cual es un riesgo de retraso, como ya ocurrió en eventos previos.

Ausencia casi total de sociedad civil, academia y sector privado como actores, no solo como "afectados"

Las universidades aparecen una sola vez, como responsables de una acción puntual de capacitación en MAG — no como generadoras de conocimiento, monitoreo independiente o evaluación del propio plan. Además, el sector académico no fue consultado para la elaboración de la estrategia ni tampoco invitado al lanzamiento de la misma a pesar de formar parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo (SNGR) y de aportar científicamente al país en investigación y proyectos de extensión en comunidades vulnerables.

Por ejemplo, en eventos anteriores de El Niño (1997-1998; 2014-2016) la academia ha contribuido a la sostenibilidad de los medios de vida de la población, apoyando a pequeños productores y pescadores mediante innovación tecnológica, información sobre ajustes en los patrones de cultivo e investigación aplicada.

No hay mención de organizaciones comunitarias, ONG, ni mecanismos de participación ciudadana en el diseño o seguimiento — algo notable dado que las Asadas rurales (95 de ellas en riesgo crítico) son organizaciones comunitarias autogestionadas, y el plan las trata como receptoras de "circulares" más que como copartícipes activas.

Enfoque de género débil y desconectado de la institucionalidad especializada

El Inamu aparece solo dentro de "Red de Cuido Social" (junto a IMAS y PANI) para subsidios de emergencia, un enfoque asistencialista, no transversal. No hay un lente de género en el diagnóstico de vulnerabilidad diferenciada (por ejemplo, mujeres jefas de hogar en áreas de sequía en Guanacaste, o roles de género en el manejo comunitario del agua), lo cual contrasta con estándares internacionales de gestión de riesgo con enfoque de género e inclusión social.

Comunicación de riesgo como "vocería única", sin estrategia de alfabetización climática

No hay un componente educativo estructural (escuelas, medios comunitarios, extensión rural) que fortalezca la resiliencia social a mediano plazo, más allá de "sensibilizar autoridades y población."

El Caribe recibe menos desarrollo institucional que el Pacífico

Aunque el propio documento reconoce riesgo de inundaciones y deslizamientos. La mayoría de las acciones concretas del anexo (AyA, MAG) están orientadas al déficit del Pacífico; el superávit del Caribe se atiende de forma más genérica ("vigilancia", "protocolos fitosanitarios"), sin la misma cuantificación de inversión o metas.

No hay mecanismo de evaluación ex-post ni aprendizaje institucionalizado

Se menciona el evento 2014-2015 y 2015-2016 como referencia, pero no se cita una evaluación formal de qué funcionó o falló entonces, ni se establecen indicadores de éxito del propio plan más allá del cumplimiento de metas por institución (que es gestión de proceso, no de impacto).

En resumen, la Estrategia es técnicamente competente en diagnóstico climático y ordenamiento institucional formal, pero operativamente es una agregación de planes sectoriales ya existentes bajo un paraguas de la CNE, más que una estrategia articulada con gobernanza multinivel real, financiamiento garantizado, y participación de actores no estatales.

Fuente. Ricardo A. Orozco-Montoya. Especialista en Climatología, Académico, Escuela de Ciencias Geográficas, Universidad Nacional.

Cuadro 6
Amenazas sectoriales asociadas al ENOS 2026-2027

Sector	Amenaza principal	Respuesta planteada	Responsables	Costo de atención
Agua y saneamiento	Caída de hasta 45% en la producción de las plantas Orosi y Tres Ríos (afecta a más de 700.000 personas en la GAM); riesgo en 1.348 Asadas rurales	Interconexión de sistemas, camiones cisterna, perforación de pozos de emergencia, fortalecimiento operativo de Asadas	AyA (30 acciones)	Dato puntual disponible solo a nivel de acción individual (ej. pozos de emergencia GAM: ₡1.100 millones); sin costo agregado por sector
Energía	Caída de caudales en embalses hidroeléctricos; riesgo a torres de transmisión en el Caribe por deslizamientos e inundación	Optimización del despacho eléctrico, compra estratégica de energía regional, energía solar distribuida, eficiencia en iluminación pública	ICE (18 acciones), CNFL (4 acciones)	No especificado en el documento revisado
Agropecuario	Reducción de 75% en el crecimiento de pastos en el Pacífico;	Financiamiento ágil vía Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD),	MAG (29 acciones), SBD (4 acciones)	No especificado en el documento revisado

Sector	Amenaza principal	Respuesta planteada	Responsables	Costo de atención
	plagas fitosanitarias en cultivos de exportación del Caribe (ej. papaya)	transferencia tecnológica, asistencia técnica		
Pesca	Migración de especies por calentamiento del Pacífico, afectando la pesca artesanal costera	Apoyo a la pesca artesanal, financiamiento vía SBD	MAG, SBD, INCOPESCA (no cuantificado en la matriz consultada)	No especificado en el documento revisado
Construcción / infraestructura	Suspensión de permisos por falta de viabilidad hídrica; daño a vías y puentes en el Caribe y la Zona Norte	No se identifica una respuesta específica y diferenciada en los cuatro pilares revisados	No claramente asignado	No especificado en el documento revisado
Turismo	Estrés hídrico en el Pacífico Norte y Central; alza de costos operativos en PYMES turísticas	ICT mencionado como responsable puntual, sin detalle de la respuesta específica	ICT (3 acciones)	No especificado en el documento revisado
Económico-financiero	Presión inflacionaria por dependencia de importación de granos básicos (61%); riesgo de morosidad en sectores agro y pesca	Incentivos al sector financiero a través de la Banca para el Desarrollo	SBD, IFAM (2 acciones)	No especificado en el documento revisado
Salud	Enfermedades vectoriales (dengue, zika, chikungunya) y de origen hídrico (hepatitis, cólera, diarreas); alergias respiratorias por sequedad	Monitoreo epidemiológico, contingencia en salud y educación, asistencia social	Ministerio de Salud (10 acciones), PANI (6 acciones), IMAS (1 acción)	No especificado en el documento revisado

Fuente: Elaboración propia con base en CNE (2026).

Declaratorias de emergencia vigentes 2025-2026

A julio del 2026, se cuenta con 7 declaratorias de emergencia vigentes, 6 de ellas relacionadas con eventos hidrometeorológicos ocurridos en el país entre el 2020 y el 2025, y una de las declaratorias sobre los flujos migratorios mixtos (cuadro 7).

Por normativa, las declaratorias de emergencia poseen un plan con una vigencia de hasta 5 años, con posibilidades de prórroga para el proceso reconstructivo. Así lo indica el artículo 26 del reglamento a la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo Nº34361:

"Plazo de la Fase de Reconstrucción. La fase de reconstrucción no podrá exceder de cinco años; concluido este plazo, la CNE, deberá recomendar al Poder Ejecutivo la declaratoria de cesación del estado de emergencia.

La Junta Directiva de la CNE, deberá trasladar al Fondo Nacional de Emergencia o a algún decreto vigente, los saldos disponibles del decreto finalizado".

Asimismo, para los casos en que se ejecute totalmente el Plan General de la emergencia, antes de la conclusión de este plazo de cinco años, y de existir remanentes, la CNE, recomendará al Poder Ejecutivo la cesación del estado de emergencia y podrán trasladarse dichos recursos al Fondo Nacional de Emergencias, previa autorización de la Junta Directiva de la CNE.

Cuadro 7
Declaratorias de emergencia vigentes según la CNE. 2025b

Declaratoria de emergencia	Decreto Ejecutivo	Fecha de inicio	Costo de reposición	Cantones
Influencia del Huracán Rafael	N° 44754-MP N° 44786-MP	28 de noviembre de 2024	₡352222622417	San José: Puriscal, Tarrazú, Aserrí, Turrubares, Pérez Zeledón, León Cortés Castro. Alajuela: San Ramón, Grecia, San Mateo, Atenas, Naranjo, Palmares, Orotina, Zarcero y Sarchí. Guanacaste: Liberia, Nicoya, Santa Cruz, Bagaces, Carrillo, Cañas, Abangares, Tilarán, Nandayure, La Cruz y Hojancha. Puntarenas: Puntarenas, Esparza, Buenos Aires, Montes de Oro, Osa, Quepos, Golfito, Coto Brus, Parrita, Corredores, Garabito y Puerto Jiménez. Limón: Pococí.
Flujos migratorios mixtos	N° 44219-MP-MSP	28 de septiembre de 2023	₡9920363437	Región Brunca y Huetar Norte

Declaratoria de emergencia	Decreto Ejecutivo	Fecha de inicio	Costo de reposición	Cantones
Huracán Julia	N° 43754-MP	19 de octubre de 2022	₡9454758831,12	San José: Pérez Zeledón. Puntarenas: Buenos Aires, Coto Brus, Corredores, Golfito y Osa.
Zona de Convergencia Intertropical	N° 43752-MP	19 de octubre de 2022	₡30808911099,72	San José: Alajuelita, Aserrí y Desamparados.
Tormenta Tropical Bonnie	N° 43626-MP N° 44072-MP	08 de julio de 2022	₡74030453202	San José: Dota y Tarrazú. Alajuela: San Carlos, Guatusa, Los Chiles, Upala. Cartago: Turrialba. Heredia: Sarapiquí. Guanacaste: Liberia y La Cruz. Puntarenas: Garabito, Parrita y Quepos. Distritos de San Luis de Santo Domingo, Dulce Nombre de Vásquez de Coronado y el distrito Guápiles del Cantón de Pococí, estos tres últimos respectos únicamente de las afectaciones ocurridas en la ruta nacional 32 y el distrito San Isidro de El Guarco.
Temporal de la vertiente del Caribe	N° 43131-MP	27 de julio de 2021	₡209606648068,71	Alajuela: San Carlos, Upala, Guatuso, Río Cuarto, Los Chiles. Cartago: Turrialba, Jiménez. Heredia: Sarapiquí. Limón: Limón, Matina, Pococí, Guácimo, Siquirres y Talamanca.
Huracán Eta	N° 42705-MP N° 42875-MP	16 de noviembre de 2020	₡129217095322,74	San José: Desamparados, Puriscal, Tarrazú, Dota, Pérez Zeledón y León Cortés. Guanacaste: Nicoya, Nandayure y Hojancha. Puntarenas: Buenos Aires, Osa, Quepos, Golfito, Coto Brus, Parrita, Corredores y Garabito.

Fuente: Propia con datos de la CNE (2026).

Emergencias Químico-Tecnológicas

Las emergencias de tipo químico-tecnológicas, se han relacionado mayormente a accidentes con gas licuado de petróleo (GLP) y con otros materiales peligrosos. En el 2018, entra en vigor el "Reglamento General para la Regulación del Suministro de Gas Licuado de Petróleo", cuyo objetivo señalado en el artículo 1º, indica: regular la cadena de suministro del gas licuado de

petróleo como mecanismo para garantizar el abastecimiento al usuario final, la protección ambiental y la seguridad de las personas (cuadro 8).

El DE-41151-Minae establece que, para mayo del 2024, los concesionarios deben sustituir el 100% de las válvulas a rosca. De acuerdo con el Boletín 44-2025 de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP) del 23 de julio de 2025, esta instancia destruyó, en coordinación con las gaseras, 7 907 cilindros de gas que no cumplían con las especificaciones técnicas, en el primer semestre de este año. Esta acción es crucial para garantizar la seguridad de las personas que utilizan cilindros para cocinar o cualquier otro uso en hogares y empresas. De los cilindros destruidos, 4 443 corresponden a envases de aluminio (56 %) y 3 464 son de hierro (44 %). En relación con el primer semestre de 2024, la cantidad de cilindros destruidos en el primer semestre del 2025 aumentó en un 89 % (7 907 en 2025 vs 4 174 en 2024).

Cuadro 8
Emergencias fisicoquímicas atendidas por el BCBCR en el periodo 2019-2025

Indicador	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Emergencias con materiales peligrosos	184	124	97	118	117	109	104
Emergencias con GLP	3270	2885	2358	2551	2562	1978	2364

Fuente: Elaboración propia con datos de BCBCR, 2026.

Avances en las políticas nacionales de Gestión de Riesgo de Desastres y Cambio Climático

Plan Nacional de Gestión del Riesgo 2026-2030

Durante el 2025, la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE), específicamente la Unidad de Desarrollo Estratégico, desarrolló diversos espacios entorno a la elaboración del III Plan Nacional de Gestión de Riesgo, incluyendo el Foro sobre el Riesgo 2025; así, en abril de 2026 fue presentada la versión probada del nuevo Plan Nacional, instrumento que guiará las acciones del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo (SNRG) en los próximos 5 años.

Respecto a los avances que esto puede significar, documentos como la Evaluación de la Política Nacional de Gestión del Riesgo 2016–2030 (Mideplan), y los dos planes nacionales recientes (2021-2025 y 2026-2030) se puede destacar que sí hay evidencia de que Costa Rica registró

avances importantes durante el segundo quinquenio de implementación de la Política Nacional; sin embargo, dichos avances no fueron suficientes para alcanzar plenamente los resultados estratégicos previstos. Más que un escenario de incumplimiento generalizado, se evidencia un proceso de consolidación institucional acompañado por la persistencia de brechas estructurales que continúan limitando la reducción del riesgo de desastres y que justifican la continuidad de varios objetivos en el tercer quinquenio.

Uno de los principales resultados identificados corresponde al fortalecimiento de la institucionalidad nacional en gestión del riesgo. La evaluación de la Política Nacional reconoce que el país consolidó un marco normativo robusto, fortaleció la rectoría de la CNE, amplió la incorporación de la gestión del riesgo en diversos instrumentos de planificación pública y reforzó la articulación del SNGR. En la misma línea, el PNGR 2026–2030 señala que, al concluir el segundo quinquenio, Costa Rica dispone de una institucionalidad sólida, con instrumentos de política pública claramente definidos y una mayor integración de la gestión del riesgo en sectores estratégicos del desarrollo, como el financiero.

No obstante, tanto la evaluación como el nuevo Plan coinciden en que estos avances institucionales no lograron traducirse plenamente en una reducción sostenida de las condiciones de vulnerabilidad. El PNGR 2026–2030 identifica que persisten desafíos asociados a la ocupación de territorios altamente expuestos, la limitada incorporación del riesgo en la planificación territorial, las diferencias en capacidades técnicas entre gobiernos locales, la fragmentación de la información para la toma de decisiones y la necesidad de fortalecer la recuperación de largo plazo y la articulación con la adaptación al cambio climático. Estas brechas evidencian que la consolidación institucional constituye una condición necesaria, pero insuficiente, para producir transformaciones efectivas sobre los factores que generan riesgo.

La evaluación de la Política Nacional también señala que la implementación enfrentó limitaciones relacionadas con la disponibilidad de información para el seguimiento de los indicadores, la heterogeneidad en las capacidades institucionales y la complejidad inherente a una política pública de carácter transversal, cuya ejecución depende de múltiples actores con diferentes competencias y niveles de desarrollo institucional. En consecuencia, la evaluación

reconoce que, si bien se fortalecieron procesos, instrumentos y mecanismos de coordinación, los resultados alcanzados fueron desiguales entre sectores y territorios, dificultando el cumplimiento homogéneo de los objetivos planteados.

Esta lectura es consistente con el enfoque adoptado por el PNGR 2026–2030. En lugar de proponer una ruptura con el plan precedente, el nuevo instrumento incorpora los principales aprendizajes derivados de la evaluación y orienta sus prioridades hacia aquellos ámbitos donde las brechas permanecen abiertas. Entre estos destacan la protección social adaptativa, la articulación multinivel entre gestión del riesgo y adaptación al cambio climático, la modelación del riesgo, la resiliencia de la infraestructura crítica, las decisiones financieras basadas en riesgo, la recuperación con perspectiva de largo plazo y el fortalecimiento de la rendición de cuentas. La permanencia de estos temas como retos nacionales demuestra que los avances alcanzados durante el periodo 2021–2025 fueron importantes, aunque insuficientes para modificar de manera significativa las condiciones estructurales que configuran el riesgo en el país.

Parte de los avances del nuevo Plan han implicado que la misma CNE, como ente rector, ha realizado modificaciones internas en su rol para instruir que los distintos órganos del Estado adopten responsabilidades según sus competencias, e incluyan a la GRD como tema inherente a su planificación; lo cual se buscó que quedará reflejado en el nuevo Plan Nacional. Esto implicó que con el diseño del horizonte estratégico del último quinquenio de la Política se valorará la actualización de enfoques teóricos y de perspectivas internacionales, considerando los retos que como país aún se tienen (UDE-SNGR, 2025). De manera específica, las modificaciones internas son de naturaleza estratégica, vinculadas a la gobernanza de la agenda nacional en GRD; es decir, se ha buscado desplazar el énfasis desde una rectoría centrada en la coordinación institucional hacia una rectoría estratégica, basada en redes de gobernanza, producción de conocimiento, evaluación de resultados y articulación con agendas como el cambio climático, la protección social, la inversión pública y el ordenamiento territorial.

Fue con el evento denominado “Lanzamiento de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (2025-2025) y el Plan Nacional de Gestión de Riesgo (2026-2030): Sinergias

entre adaptación al cambio climático y gestión del riesgo de desastres", que se realizó la presentación de lo que se identificó como capacidades consolidadas y brechas técnicas prioritarias por cada uno de los ejes de la Política Nacional, siendo esto aspectos base para la consolidación del nuevo Plan. A continuación, un resumen de dichas capacidades y brechas.

Cuadro 9
Capacidades consolidadas y brechas técnicas del SNGR

Eje de la Política	Capacidades consolidadas	Brechas técnicas
Eje 1. Resiliencia e inclusión social.	• Cobertura social amplia permite respuestas estandarizadas y escalables. • Sinerube y GeoSinerube habilitan focalización territorial basada en riesgo. • Protocolos y procedimientos integran derechos humanos, género e inclusión.	• Asentamientos humanos persisten en zonas de alta exposición. • Brechas en financiamiento contingente para protección social adaptativa. • Articulación operativa limitada entre política social y gestión del riesgo.
Eje 2. Participación y Desconcentración del Riesgo.	• SNGR funciona como arquitectura institucional multinivel. • Comités de emergencia sostienen capacidades de respuesta. • Municipalidades fortalecidas en gestión de emergencias.	• Predominio de enfoques reactivos sobre preventivos. • Gestión del riesgo poco integrada a planificación territorial. • Desigualdad de capacidades técnicas entre territorios.
Eje 3. Educación, conocimiento e innovación.	• Capacidad científica instalada en análisis y observación de amenazas. • Red nacional de alerta temprana con cobertura multiamenaza. • Oferta formativa continua para actores del SNGR.	• Datos distribuidos en silos institucionales. • Interoperabilidad y estándares aún limitados. • Uso incipiente de modelación probabilística del riesgo
Eje 4. Inversión Financiera Sostenible e Infraestructura.	• Estrategia Nacional de Gestión Financiera del Riesgo introduce gestión financiera prospectiva del riesgo. • Marco normativo favorece infraestructura resiliente. • Avances en continuidad de servicios críticos.	• Pérdidas económicas muestran tendencia creciente. • Dependencia estructural de financiamiento externo. • Limitaciones en oportunidad y flexibilidad financiera.
Eje 5. Planificación y normativa.	• Gestión del riesgo integrada en instrumentos sectoriales. • Mejores estándares en ordenamiento territorial y construcción. • Mayor coherencia normativa interinstitucional.	• Participación sistemática del sector productivo sigue siendo baja. • Recuperación de largo plazo poco planificada. • Débil estructuración de alianzas público-privadas.

Fuente: Unidad de Desarrollo Estratégico, CNE (2026).

Considerando este análisis, con los insumos elaborados en el 2025 por las distintas instancias de coordinación, actores y sectores del SNGR; las perspectivas internacionales; y, las 8 dimensiones de los retos nacionales: protección social con énfasis en las personas con mayores condiciones de vulnerabilidad, articulación multinivel, responsabilidades compartidas, modelación del riesgo, resiliencia en infraestructura y decisiones financieras, alianzas público-privadas, y, rendición de cuentas; el nuevo Plan Nacional de Gestión del Riesgo busca consolidar el alcance de 5 resultados esperados, a través de tres objetivos estratégicos y uno transversal, así como con 97 acciones estratégicas con la participación de diversos actores de todo el SNGR.

Resultados esperados y ejes del Plan Nacional

Resultados esperados, uno por cada eje del Plan Nacional:

- Se han reducido los factores de riesgo para las personas en condición previa de vulnerabilidad y exclusión social afectadas por desastres.
- Los actores sociales y económicos, en todos los ámbitos del territorio y los sectores de la actividad nacional, consolidan prácticas y compromisos de gestión del riesgo.
- La ciudadanía costarricense tendrá un mejor acceso a la información, conocimiento, percepción y conciencia de las causas del riesgo y una actitud resiliente en torno a los desastres.
- Se han reducido los daños y pérdidas en infraestructura y servicios públicos del país.
- Se han reducido las pérdidas económicas directas e indirectas asociadas a la actividad productiva nacional.

Objetivos estratégicos:

a. Garantizar continuidad y recuperación resiliente de servicios críticos.
b. Sostener la inversión pública y la recuperación sin comprometer estabilidad fiscal.
c. Reducir la vulnerabilidad social ante el riesgo de desastre.

Objetivo transversal:
Reducir pérdidas humanas, sociales y económicas con sostenibilidad fiscal.

Fuente: Unidad de Desarrollo Estratégico, CNE (2026).

De manera concreta se puede afirmar que el Plan Nacional de Gestión del Riesgo (PNGR) 2026-2030 representa una continuidad estratégica del PNGR 2021-2025, más que un cambio de rumbo. Al responder a la Política Nacional de Gestión del Riesgo 2016-2030, mantienen su estructura basada en tres ámbitos de acción (reducción del riesgo, preparativos y respuesta, y

recuperación) y conservan el propósito de transversalizar la gestión del riesgo en la planificación del desarrollo nacional, aspecto clave para promover transformaciones sociales y estructurales.

Además, el nuevo plan refleja un proceso de aprendizaje derivado de la implementación del quinquenio anterior y de las evaluaciones realizadas. Mientras el PNGR 2021-2025 estuvo fuertemente condicionado por el contexto de la pandemia y la necesidad de fortalecer la resiliencia institucional, la protección financiera y la recuperación económica, el PNGR 2026-2030 parte de un escenario distinto: reconoce avances en esas materias y desplaza el énfasis hacia la reducción de las vulnerabilidades sociales y territoriales, la articulación multinivel y la priorización de poblaciones y sectores estratégicos.

Entre las acciones y orientaciones que se mantienen destacan la consolidación de la gestión del riesgo como un eje transversal del desarrollo; el fortalecimiento del SNGR; la incorporación del riesgo en el ordenamiento territorial, la inversión pública y la infraestructura; el impulso a la gestión del conocimiento y los sistemas de información; el fortalecimiento de la educación y la cultura preventiva; la promoción de la continuidad de los servicios esenciales y la protección financiera; así como el perfeccionamiento de los mecanismos de monitoreo y evaluación. Estos componentes aparecen como prioridades en ambos instrumentos, lo que evidencia una agenda de política pública estable y acumulativa (CNE, 2026a).

A su vez el plan 2026-2030 reformula varias prioridades. Desaparece el peso explícito que tenía el contexto de la recuperación postpandemia como elemento articulador del plan anterior y disminuye el protagonismo que tenía la discusión sobre la incertidumbre, la complejidad y el riesgo sistémico como fundamento conceptual. En su lugar, el nuevo instrumento introduce una agenda más focalizada en la protección social, la reducción de la vulnerabilidad, la corresponsabilidad entre actores, la articulación con la adaptación al cambio climático, la modelación prospectiva del riesgo y la resiliencia de sectores estratégicos e infraestructura crítica. Asimismo, el enfoque teórico evoluciona desde una discusión sobre el riesgo sistémico hacia una planificación prospectiva del desarrollo y una comprensión del riesgo centrada en la vulnerabilidad y la exposición (CNE, 2026a); pese a que la percepción de sostener el enfoque

físico y la toma de decisiones centralizada sigue presente en distintas escalas territoriales y sectores (Brenes-Maykall y Segura-Román, 2026).

Otra diferencia relevante es el grado de concreción de los compromisos. El PNGR 2026-2030 señala expresamente que busca reducir la cantidad de acciones, hacerlas más específicas y mejorar la definición de productos e indicadores de seguimiento, como respuesta a las limitaciones encontradas durante el monitoreo del quinquenio anterior. El documento también incorpora evidencia de evaluaciones nacionales e internacionales y reconoce la necesidad de fortalecer la calidad de la información para medir el cumplimiento de los resultados esperados.

En términos generales, ambos instrumentos comparten el objetivo de fortalecer las capacidades del país mediante la incorporación de la gestión del riesgo en las decisiones de desarrollo. Sin embargo, mientras el PNGR 2021-2025 buscaba consolidar institucionalmente ese enfoque en un contexto marcado por la pandemia y por la necesidad de fortalecer la protección financiera y la recuperación, el PNGR 2026-2030 procura cerrar el ciclo de la Política Nacional 2016-2030 con una agenda más focalizada, basada en la evidencia acumulada, orientada hacia la reducción de vulnerabilidades, la protección de grupos prioritarios, la gobernanza multinivel y una planificación prospectiva que permita enfrentar escenarios futuros de riesgo con mayor capacidad institucional y mejores mecanismos de seguimiento (CNE, 2026a).

Haciendo referencia al tema central de esta investigación, el PNGR 2021–2025 y el PNGR 2026–2030 evidencia una continuidad en el reconocimiento de la recuperación como uno de los ámbitos estratégicos de la gestión del riesgo de desastres; sin embargo, el nuevo plan introduce una evolución conceptual significativa en su alcance. Mientras el PNGR 2021–2025 orientó sus esfuerzos hacia el fortalecimiento de los procesos de recuperación y reconstrucción posteriores a los desastres, la evaluación del quinquenio identificó que este ámbito presentó uno de los menores niveles de avance, debido a limitaciones en la planificación de largo plazo, la coordinación interinstitucional y la articulación con otros sectores del desarrollo.

Como respuesta a estas brechas, el PNGR 2026–2030 redefine la recuperación desde una perspectiva más integral y transformadora. La reconstrucción deja de concebirse únicamente como la reposición de infraestructura dañada para orientarse hacia la reducción de las vulnerabilidades que originan el riesgo, incorporando principios de resiliencia, continuidad de servicios críticos, protección social adaptativa, recuperación económica y fortalecimiento de la gobernanza. En este contexto, el Plan incorpora acciones dirigidas a consolidar el Marco Nacional para la Recuperación de Desastres, fortalecer los mecanismos de financiamiento, desarrollar metodologías para la evaluación de daños y pérdidas, promover la continuidad operativa de los servicios esenciales y facilitar la recuperación de los medios de vida y de la actividad productiva. De esta manera, la recuperación se integra con la planificación del desarrollo, la adaptación al cambio climático y el principio de "Reconstruir Mejor", desplazando el énfasis desde la restitución física de activos hacia la construcción de territorios más resilientes y menos vulnerables frente a futuros desastres.

Contribución Nacionalmente Determinada de Costa Rica 2025-2035 – Cambio climático

Como se mencionó anteriormente, el Plan Nacional 2026-2030, fue presentado en noviembre del 2025, en un evento junto a la Contribución Nacionalmente Determinada de Costa Rica 2025-2035 (CND), por lo que ahora se profundizará en esta última.

De manera específica, la CND, trata de los compromisos climáticos voluntarios de cada país bajo el Acuerdo de París para reducir emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y adaptarse al cambio climático; lo que a su vez implica trabajar en la adaptación como un eje prioritario para reducir vulnerabilidades frente a riesgos climáticos actuales y futuros. En este caso particular, cuenta con un enfoque territorial y centrado en las personas, acceso al agua, seguridad alimentaria, protección de ecosistemas, infraestructura resiliente, género y participación ciudadana (DCC, 2026).

Este instrumento, que guía el accionar nacional en materia de Adaptación al Cambio Climático (ACC), se basa en los principios de progresividad, integridad ambiental, transparencia y justicia social. Su meta titular de mitigación se define mediante dos parámetros complementarios: (i) un máximo absoluto de emisiones netas al 2030 de 11 380 Gg de dióxido de carbono

equivalente (CO_2e); y (ii) un presupuesto máximo de emisiones netas para el periodo 2025–2035 de 132 700 Gg de CO_2e. Ambos parámetros cubren la totalidad de fuentes y sumideros contemplados en el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero (INGEI) de Costa Rica, 1990–2021 (DCC, 2025, p. 33).

Lo anterior significa que se busca que Costa Rica reduzca la cantidad de emisiones que genera, para contribuir con la reducción de vulnerabilidades y el fortalecimiento de la resiliencia frente a riesgos climáticos actuales y futuros, con énfasis en territorios y poblaciones vulnerables (DCC, 2025). Lo cual se pretende realizar a través de 5 áreas prioritarias: agua, seguridad alimentaria, zonas costeras, ecosistemas y biodiversidad, e, infraestructura y ciudades.

Para alcanzar esa meta titular, la CND, presenta acciones concretas en los siguientes sectores: energía, procesos industriales y uso de productos, agricultura, uso de la tierra, cambio de uso de la tierra y silvicultura, residuos y océanos. Cada uno de estos sectores se acompaña de objetivos estratégicos, los cuales pueden consultarse directamente en el documento de la CND 2025-2035 (DCC, 2025).

Por su parte, la meta titular de adaptación es: “fortalecer la resiliencia social, económica y ambiental del país frente a la variabilidad y el cambio climático, mediante la creación y desarrollo de capacidades, el establecimiento de modelos de información confiables para la toma de decisiones, y la incorporación de criterios de adaptación y gestión del riesgo en los instrumentos de planificación y financiamiento de los servicios públicos, sistemas productivos e infraestructura” (DCC, 2025).

Los ejes para cumplir dicha meta son los siguientes:

- Gestión del conocimiento sobre los efectos del cambio climático, servicios climáticos y desarrollo de capacidades locales e institucionales.
- Fomento de las condiciones para la resiliencia de los sistemas humanos y naturales mediante la planificación territorial, marina y costera.
- Gestión de la biodiversidad, los ecosistemas, cuencas hidrográficas y espacios marino-costeros, para asegurar bienestar y adaptación comunitaria.

- Servicios públicos adaptados e infraestructura resiliente.
- Sistemas productivos adaptados y eco-competitivos.
- Inversión y seguridad financiera para la acción climática.

En total son 40 contribuciones para mitigación y 28 para adaptación. Es decir, hay un mayor énfasis programático en la mitigación, ya que el 59 % de las contribuciones corresponden a este ámbito y el 41 % a adaptación. Sin embargo, el número de contribuciones no refleja por sí mismo su importancia, presupuesto o impacto. Una sola contribución de puede requerir más recursos y tener mayor alcance que varias acciones de mitigación de menor escala. Y finalmente ambas son necesarias para trabajar por la acción climática. Respecto a la anterior CND, la actual se podría considerar más ambiciosa, no por el aumento en la cantidad de contribuciones, sino por cambios significativos en el diseño, la gobernanza, la cuantificación de metas y la integración de la adaptación.

Es decir, la CND de Costa Rica 2025–2035 representa una evolución respecto a la versión anterior por fortalecer su arquitectura técnica y su capacidad de implementación. El documento incorpora metas más específicas y verificables, un presupuesto nacional de carbono como instrumento para el seguimiento de las emisiones, una mayor operacionalización de las medidas de adaptación mediante cronogramas, responsables e indicadores, así como una integración más explícita entre la adaptación al cambio climático, la gestión del riesgo de desastres y la resiliencia de la infraestructura. Asimismo, amplía el enfoque de gobernanza al incorporar principios de justicia climática, igualdad de género, participación territorial y transición justa. En conjunto, estos elementos evidencian una progresión en el nivel de ambición de la CND, en concordancia con el principio de mejora progresiva establecido por el Acuerdo de París. No obstante, esta mayor ambición también incrementa los desafíos de implementación, al requerir una coordinación interinstitucional más robusta, mecanismos efectivos de seguimiento y evaluación, así como recursos financieros y capacidades técnicas suficientes para garantizar el cumplimiento de los compromisos asumidos.

Esta actualización refleja una evolución de la política climática costarricense hacia un enfoque más integral y técnicamente robusto. A diferencia de versiones anteriores, el instrumento no solo actualiza las metas nacionales de mitigación y adaptación conforme a los compromisos del Acuerdo de París, sino que fortalece la articulación entre ambos componentes mediante una visión transversal que incorpora derechos humanos, transición justa, igualdad de género, participación territorial y gobernanza multinivel. Asimismo, el documento evidencia un mayor esfuerzo por sustentar las decisiones en procesos de modelación, evidencia científica y mecanismos de monitoreo, reporte y verificación, lo que contribuye a dotar de mayor claridad y trazabilidad a los compromisos asumidos.

No obstante, la CND mantiene una característica común a otros instrumentos de política climática del país: la amplitud de sus objetivos y del conjunto de acciones propuestas contrasta con la incertidumbre sobre las capacidades institucionales, financieras y de coordinación requeridas para su implementación. El propio documento reconoce que el cumplimiento de las metas más ambiciosas depende de la ejecución del portafolio completo de contribuciones, de la disponibilidad de financiamiento -incluidos los mercados de carbono y otras fuentes de cooperación- y de la eliminación de cuellos de botella normativos e institucionales. En ese sentido, el principal desafío deja de ser la formulación de compromisos y pasa a ser la capacidad del Estado para traducir esa planificación en resultados verificables durante la próxima década.

Desde una perspectiva de política pública, la CND 2025-2035 consolida una visión de largo plazo que busca alinear la descarbonización con la adaptación al cambio climático y el desarrollo sostenible. Sin embargo, su éxito dependerá menos de la incorporación de nuevas metas que de la capacidad de asegurar continuidad entre administraciones, fortalecer la gobernanza interinstitucional, movilizar recursos suficientes y establecer mecanismos efectivos de seguimiento y rendición de cuentas que permitan evaluar periódicamente el avance hacia los objetivos planteados.

De acuerdo con A. Bonilla (comunicación personal, DCC, 2026), directora de Cambio Climático del Minae, el país cuenta con **tres instrumentos clave** para la acción climática. El primero es la **Contribución Nacionalmente Determinada** (CND), vigente hasta el 2035 con revisiones quinquenales —la próxima en el 2030—. El segundo es el **Plan Nacional de Adaptación**, que se actualizará en el 2030 con un horizonte a diez años (2040). El tercero es el **Plan Nacional de Descarbonización** al 2050, que incluye un Plan de Acción 2026-2030 como estrategia de corto plazo para orientar las acciones del país hacia una transición baja en emisiones, resiliente y sostenible.

A partir de lo señalado por A. Bonilla (comunicación personal, DCC, 2026), el 2030 se perfila como un año decisivo para el país en materia de compromisos climáticos: marcará tanto la revisión de las metas adquiridas previamente como el punto de partida de nuevas metas hacia el 2040 y el 2050. La Dirección de Cambio Climático (DCC) busca alinear los tres instrumentos en torno a ese año, de modo que sean transversales entre sí, coincidan en su temporalidad y sean medibles de manera conjunta. Esta sincronización permitiría que las metas de un plan sirvan de insumo para el cumplimiento de los demás, simplificando el seguimiento de los compromisos y facilitando su implementación con recursos limitados.

Integralidad de las agendas de acción climática y gestión del riesgo de desastres

La relación que existe entre las acciones en materia de gestión de riesgo de desastres, basadas en el Plan Nacional, y en mitigación y adaptación al cambio climático planteadas en la CND se basa en que en ambos instrumentos se busca reducir la vulnerabilidad, fortalecer la resiliencia y mejorar la toma de decisiones públicas; a partir de acciones como el análisis del riesgo climático, la gestión de pérdidas y daños, la creación de sistemas de alerta temprana, y una estrecha vinculación de las agendas país (DCC, 2026). Es decir, existe una relación de complementariedad e implementación, aunque responden a marcos de política distintos.

La CND constituye el principal instrumento mediante el cual Costa Rica comunica ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y el Acuerdo de París sus compromisos nacionales en materia de mitigación y adaptación al cambio climático. En contraste, el PNGR es el instrumento de planificación nacional que operacionaliza la Política

Nacional de Gestión del Riesgo 2016-2030, definiendo las acciones que deben desarrollar las instituciones del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo para reducir las pérdidas y fortalecer la resiliencia frente a todo tipo de amenazas.

La principal convergencia entre ambos instrumentos se encuentra en la adaptación al cambio climático. La CND reconoce explícitamente que las medidas de adaptación deben sustentarse en la Política Nacional de Adaptación, el Plan Nacional de Adaptación y en los arreglos nacionales de gestión del riesgo, incorporando temas como la reducción de vulnerabilidades, las pérdidas y daños, el fortalecimiento institucional, la seguridad financiera y la resiliencia territorial. Por su parte, el PNGR 2026-2030 incorpora el cambio climático como uno de los principales factores que incrementan el riesgo de desastres y orienta sus acciones hacia la reducción de esas vulnerabilidades mediante el ordenamiento territorial, la protección de infraestructura crítica, el fortalecimiento de los sistemas de alerta temprana, la preparación y la recuperación.

Existe además una alineación conceptual entre ambos instrumentos. Los dos promueven enfoques de gobernanza multinivel, coordinación interinstitucional, participación de gobiernos locales, incorporación de evidencia científica, gestión del conocimiento y monitoreo mediante indicadores. Asimismo, ambos incorporan enfoques transversales de derechos humanos, igualdad de género, inclusión social y transición justa, entendiendo que la resiliencia depende tanto de las capacidades institucionales como de la reducción de las desigualdades sociales.

Sin embargo, los instrumentos también presentan diferencias importantes. La CND tiene un alcance más amplio, pues integra simultáneamente objetivos de mitigación y adaptación, con metas cuantificables de reducción de emisiones, descarbonización sectorial y financiamiento climático, además de las acciones para reducir la vulnerabilidad. El PNGR, en cambio, no persigue objetivos de reducción de emisiones, sino que concentra su acción en la gestión prospectiva, correctiva y compensatoria del riesgo de desastres, independientemente de que este tenga origen climático, geológico, sanitario o tecnológico.

Desde una perspectiva de política pública, puede afirmarse que la CND establece los compromisos climáticos nacionales de largo plazo, mientras que el PNGR constituye uno de los principales mecanismos mediante los cuales el país materializa la dimensión de adaptación de esos compromisos. En otras palabras, ambos instrumentos convergen en el fortalecimiento de la resiliencia nacional, pero desde competencias distintas: la CND define la agenda climática internacional y nacional, mientras que el PNGR operacionaliza una parte sustantiva de esa agenda a través de la gestión del riesgo de desastres, la reducción de vulnerabilidades y el fortalecimiento de las capacidades institucionales y territoriales.

Debe tenerse claridad en que finalmente estos instrumentos buscan contribuir con la transformación de la perspectiva de desarrollo que potencia las condiciones de vulnerabilidad y los niveles de exposición. Es decir, ambos instrumentos reflejan una evolución de la política pública costarricense hacia una concepción del riesgo y del cambio climático como dimensiones estructurales del desarrollo, y no únicamente como ámbitos de respuesta sectorial.

Buscan, por tanto, incidir en la transformación de las dinámicas de desarrollo al promover la incorporación sistemática del riesgo y la acción climática en la planificación territorial, la inversión pública, la infraestructura, los sistemas productivos y la gestión institucional. Esta perspectiva supone un cambio de enfoque: la reducción de la vulnerabilidad deja de entenderse como un objetivo aislado de la gestión de emergencias para convertirse en un componente inherente al desarrollo sostenible, la competitividad y el bienestar. No obstante, la capacidad transformadora de estos instrumentos dependerá de que sus lineamientos logren traducirse en decisiones efectivas de política pública, inversiones sostenidas y mecanismos de coordinación interinstitucional que permitan modificar las condiciones que generan y reproducen el riesgo en el territorio, más allá del cumplimiento formal de metas y compromisos nacionales e internacionales.

Contexto, marco institucional y conceptual de la recuperación y reconstrucción post desastre

Antes de analizar casos específicos de reconstrucción post desastre en Costa Rica, resulta necesario comprender el marco institucional y conceptual desde el cual el país ha venido redefiniendo la recuperación como una fase estratégica de la gestión del riesgo de desastres, la cual sigue presentando desafíos en su implementación, en el contexto nacional. Tradicionalmente, la respuesta estatal ha privilegiado la reconstrucción de infraestructura pública y de servicios esenciales mediante los mecanismos extraordinarios previstos en la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo (Ley N° 8488). Sin embargo, tanto la evolución del enfoque internacional impulsado por Naciones Unidas, particularmente a partir del Marco de Sendai para la Reducción de Riesgo de Desastre (2015-2030), llamado el MAS, como las experiencias acumuladas por el país frente a eventos como el terremoto de Cinchona, los huracanes Otto y Nate y otros desastres de gran impacto, han evidenciado que la reconstrucción física de infraestructuras y vivienda no puede seguir dominando un tema y acción que debe poner la noción de recuperación integral (social, económica, ambiental, etc.) como prioridad, incluyendo la reducción de vulnerabilidades, la recuperación de los medios de vida, el fortalecimiento institucional y la transformación de las condiciones que producen el riesgo.

En América Latina, la Cepal (2017) ha señalado que los procesos de reconstrucción pueden reproducir desigualdades territoriales cuando se limitan a la reposición de infraestructura, pero también pueden convertirse en oportunidades para transformar las condiciones estructurales que generan riesgo. Esta discusión es particularmente relevante para Costa Rica, donde la evolución normativa ha buscado trascender la reposición y reconstrucción de obra física sin reproducir las causalidades del riesgo que antecedieron al desastre, enfoque relevante para que el país siga fortaleciendo una gobernabilidad de la gestión del riesgo de desastres comprometida con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el Acuerdo de Paris.

Bajo el lema “reconstruir mejor”, el MAS define el concepto de reconstrucción como:

> La reedificación a mediano y largo plazo y restauración sostenible de infraestructuras vitales resilientes, servicios, viviendas, instalaciones y medios de vida necesarios para el pleno funcionamiento de una comunidad o sociedad afectadas por un desastre, siguiendo los principios del desarrollo sostenible y de “reconstruir mejor”, con el fin de evitar o reducir el riesgo de desastres en el futuro.

La operativización del enfoque del MAS en el caso de Costa Rica se evidencia con el hecho de que, incluso antes del MAS, la Ley N.º 8488 estableció la gestión del riesgo como responsabilidad del Estado y organizó el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo (SNGR) bajo la rectoría de la CNE (Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, 2006). Asimismo, definió mecanismos para la coordinación interinstitucional, la declaratoria de estado de emergencia y la administración del Fondo Nacional de Emergencias (FNE), integrando las tres fases para la atención de un desastre: los preparativos y respuesta, la rehabilitación y la reconstrucción dentro de un mismo marco institucional (Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, 2006).

Según la ley supra citada, su artículo No. 4 define la reconstrucción como aquellas medidas finales que procuran la recuperación del área afectada, la infraestructura y los sistemas de producción de bienes y servicios, entre otros. En general, son acciones que contribuyen a estabilizar las condiciones sociales, económicas y ambientales de las áreas afectadas por una emergencia.

Diez años antes (2005) al MAS (2015), ya Costa Rica había dejado establecido en el artículo 30, inciso c) de la Ley N.º 8488, cómo se iba a desarrollar la fase de reconstrucción para no reconstruir la vulnerabilidad (“reconstruir mejor”) instruyendo en la norma que las obras por ejecutar durante la emergencia deberían realizarse con un enfoque preventivo, orientado a que futuros eventos no volvieran a genera un estado de emergencia igual. La misma ley menciona que el alcance del término de la reconstrucción se va delimitando cada vez al ámbito de la obra civil pública y a regular el territorio, al señalar la norma qué dicha fase estará 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 medidas de regulación del uso de la tierra orientadas a evitar daños posteriores".

Por consiguiente, "los medios de vida necesarios para el pleno funcionamiento de una comunidad" que contemplaba la definición inicial (Artículo 4, Ley N°8488), los cuales pertenecen más al ámbito privado que público, ya se van desdibujando dentro de los límites de la fase de reconstrucción, los cuales, desde un enfoque integral, el llamado internacional del MAS es a proteger los medios de vida y recuperarlos post desastre.

Al reconocer la CNE que, los medios de vida en las comunidades sustentan la calidad de vida de las personas, los empleos de las poblaciones y por ende, los ingresos de las familias, al evitar que las condiciones de vida cotidianas de las poblaciones en las comunidades se vulnerabilizen; emerge, más que una fase, un enfoque de recuperación y una guía de cómo llevar esto a la práctica para dar respuesta a los escenarios de desastre. La deuda con la necesidad de ir más allá de la obra ingenieril empieza a resonar tanto en el ámbito nacional como en el internacional.

Para entonces, el país ya había acumulado una experiencia concreta post sismo de Cinchona. El PNUD apoyó al gobierno a formular un proyecto con una visión que trascendiera la reposición de los servicios públicos a través de la construcción de obra ingenieril impulsada por la reconstrucción. Este plan se llamó "De la Recuperación al Desarrollo Humano Sostenible: Más allá del Terremoto de Cinchona, 2009". La institucionalidad de Costa Rica aplicó metodologías propuestas por el PNUD para recuperar medios de vida e impulsar un enfoque más integral dejando atrás aquel enfoque que si bien la reposición de infraestructura civil es importante, también hay que reestablecer otras dimensiones de la cotidianeidad de las poblaciones, como son los vínculos comunales, las fuentes de vida sostenibles, los espacios lúdicos y hasta, trasladar a los seres queridos fallecidos que quedaron atrás en un cementerio en un territorio ahora limitado para conservación. La decisión de reubicar a la población de Cinchona obligó al gobierno a innovar y plantear soluciones sustentables que abarcaran varias dimensiones de la vida de estas poblaciones que debían de ser reasentadas en nuevos territorios.

La experiencia que dejó el proceso de reconstrucción y recuperación posterior al sismo de Cinchona dejó grandes lecciones a nivel de enfoque y método que luego fueron aprendizajes orientadores en la atención de las poblaciones afectadas por el paso de la tormenta tropical Thomas (2010) como se retoma en este mismo informe. Posteriormente, esta experiencia termina de nutrir un concepto país de recuperación.

En el 2014, la CNE enfocada en fortalecer aún más la institucionalidad y la gobernabilidad en gestión del riesgo de desastres, avanzó hacia la definición del enfoque de recuperación con el auspicio del PNUD y otros socios estratégicos. De previo, esta agencia de Naciones Unidas había mapeado la necesidad de ir más lejos que solo reponer y reconstruir obra física, y decide apoyar a la región centroamericana en formular sus marcos de recuperación, empezando por lo conceptual. Como resultado de un proceso de consulta a diferentes miembros del SNGR, se obtiene el producto final: una propuesta conceptual para el abordaje de la recuperación en Costa Rica denominada “De la reconstrucción a la recuperación con enfoque de desarrollo humano” (Brenes y Quiros, 2014).

Antes de desarrollar un concepto de recuperación país, era necesario esclarecer las diferencias entre reconstrucción y recuperación. Ya Costa Rica y su institucionalidad tenía experiencias que le permitían claramente diferenciar entre un enfoque y otro. A la atención post sismo de Cinchona (2009), se le sumaba la experiencia de la atención post tormenta tropical Thomas (2010).

Esta diferenciación aún se mantiene vigente, y resulta pertinente evidenciarla, por cuanto hay una tendencia en confundir ambos procesos. Según Brenes y Quirós (2014), los siguientes son los rasgos diferenciadores entre un proceso y el otro:

Reconstrucción	Recuperación
1. Orientada a la reposición de los daños y centrada en la reposición de infraestructura. 2. Susceptible a reproducir riesgos. 3. Soluciones homogéneas que no consideran particulares ni necesidades diferenciadas 4. Procesos verticales y centralizados donde la población afectada son sujetos pasivos. 5. Algunas soluciones pueden producir daños o generar inequidades y exclusión social. 6. No parte de una planificación anterior, sino que responde solo a los efectos. 7. Actuaciones coyunturales y aisladas 8. La población afectada no siempre es consultada, o sus opiniones no son tomadas en cuenta.	1. Abordaje integral con sentido de desarrollo humano, orientado a desarrollar servicios y oportunidades de desarrollo 2. Enfocada en la reducción de vulnerabilidades y el fortalecimiento de la capacidad de resiliencia de poblaciones y comunidades 3. Multidimensional: medios de vida, infraestructura, capital social, redes socio-afectivas, hábitat. 4. Procesos que fortalecen la institucionalidad, la gobernabilidad y gobernanza. 5. Basada en la articulación interinstitucional, sectorial y territorial; redes y alianzas que fomenten el asocio entre gobiernos, sociedad civil y sector privado. 6. Personas afectadas participan activamente para identificar e implementar soluciones diferenciadas y ajustadas a necesidades 7. Basada en la planificación y en la proactividad.

Fuente: Brenes y Quirós, 2024. “Propuesta conceptual para el abordaje de la recuperación d ellos desastres en Costa Rica.

Una vez clarificadas sus diferencias y pretensiones, el concepto de recuperación se define como:

> un proceso orientado al mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones y la recuperación 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 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. El 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 (Brenes y Quirós, 2014).

A partir de la experiencia acumulada descrita hasta ahora, el país orientó sus esfuerzos hacia el fortalecimiento de los procesos de gobernabilidad en materia de gestión del riesgo de desastres, mediante la consolidación de instrumentos normativos, de política pública y de planificación que definieran los temas y acciones estratégicas, las instituciones responsables y la correspondiente asignación de recursos presupuestarios. Por tanto, en 2015, en armonía con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, el Acuerdo de París (2015-2030) y el MAS (2015-2030), la CNE emitió la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2016-

2030, en cumplimiento de lo establecido en la Ley N°8488. Esta política tiene como objetivo orientar las acciones de gestión del riesgo de desastres del Estado, el sector público, la sociedad civil y otros actores relevantes, con el fin de contribuir al logro de un desarrollo nacional seguro, resiliente y sostenible. Se logra posicionar la recuperación post desastre en la Política como el tercer ámbito de gestión definido bajo un nuevo esquema programático para operativizar las acciones dentro del Plan Nacional de Gestión del Riesgo. El primero, se enfocaba en la Reducción del Riesgo; el segundo, a los Preparativos y Respuesta para Desastre. Al final, los tres ámbitos de gestión se estructurarían en tres subsistemas respondiendo cada uno a su nombre como parte de la nueva metodología establecida.

En este contexto, durante 2023, la CNE, con el acompañamiento del Sistema de Naciones Unidas y mediante la metodología Cadri (Capacity for Disaster Reduction Initiative), por sus siglas en inglés, realizó el Diagnóstico de Capacidades del Subsistema de Recuperación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo. Este estudio constituye un punto de inflexión en la discusión nacional sobre la recuperación, al ofrecer una evaluación integral de las capacidades institucionales existentes y de las principales brechas que limitan la implementación de procesos de recuperación con visión de largo plazo. El diagnóstico reconoce que Costa Rica cuenta con un marco normativo robusto para la gestión del riesgo y con importantes avances en la incorporación de la reducción del riesgo en la planificación del desarrollo; sin embargo, identifica debilidades estructurales relacionadas con la gobernanza de la recuperación, la coordinación interinstitucional, los mecanismos de financiamiento, la gestión del conocimiento y la articulación entre los niveles nacional y territorial (CNE y Cadri, 2023).

Uno de los principales hallazgos del diagnóstico consiste en señalar que, pese a los avances alcanzados por el SNGR, continúa predominando una concepción post impacto centrada en la reposición de infraestructura física -reconstrucción-, mientras que las dimensiones sociales, económicas, ambientales y comunitarias de la recuperación permanecen escasamente integradas dentro de los procesos de planificación y ejecución. Asimismo, se evidencia que las instituciones responsables de la protección social cuentan con capacidades para responder durante la emergencia inmediata, pero carecen de mandatos, estructuras de coordinación y mecanismos de seguimiento que permitan acompañar la recuperación de las comunidades en

el mediano y largo plazo. Estas limitaciones se reflejan también en la ausencia de mecanismos sistemáticos para dar seguimiento a la recuperación integral de los territorios una vez concluyen las obras financiadas mediante el Fondo Nacional de Emergencias, situación que dificulta evaluar en qué medida las intervenciones estatales modifican efectivamente las condiciones estructurales de vulnerabilidad existentes antes del desastre (CNE y CADRI, 2023).

Las recomendaciones derivadas de este proceso de evaluación trascienden la necesidad de mejorar la capacidad operativa de las instituciones y plantean la consolidación de un modelo de gobernanza para la recuperación basado en la coordinación intersectorial, la planificación territorial, la gestión financiera del riesgo, la participación ciudadana y el fortalecimiento de capacidades locales. En esta perspectiva, la recuperación deja de concebirse como la etapa final de atención de una emergencia para convertirse en un proceso de desarrollo que articula la reconstrucción física con la reactivación económica, la protección social, la recuperación ambiental y el fortalecimiento de la resiliencia territorial (CNE y Cadri, 2023).

Como respuesta a los desafíos identificados y con el recorrido normativo que antecede, durante 2024 la CNE impulsó la formulación del Marco Nacional para la Recuperación de los Desastres, concebido como el principal instrumento orientador para institucionalizar la recuperación con transformación en Costa Rica. A diferencia del enfoque tradicional de reconstrucción, este marco propone una visión integral que busca establecer principios rectores, mecanismos de coordinación, arreglos institucionales y financieros, así como procedimientos para la planificación, implementación, monitoreo y evaluación de los procesos de recuperación. Su propósito explícito consiste en promover procesos de recuperación integrales, ágiles, eficaces y transformadores de las condiciones de riesgo, definiendo con mayor claridad los roles y responsabilidades de las instituciones nacionales y locales, así como los mecanismos de coordinación intersectorial e interterritorial necesarios para articular las distintas dimensiones de la recuperación (CNE, 2024).

Este es un instrumento que incorpora principios de reducción del riesgo, participación social, coordinación interinstitucional, transparencia y articulación con la planificación del desarrollo, y reconoce que la recuperación es una responsabilidad compartida entre instituciones públicas, gobiernos locales, comunidades y cooperación internacional (CNE, 2024). El MNR guía la formulación para abordar las acciones de recuperación de forma integral, ágil y eficaz. Establece la definición de roles y responsabilidades de las instituciones a nivel nacional y local, así como, de los mecanismos de coordinación intersectorial e interterritorial. Finalmente, propone algunos mecanismos de financiamiento para el proceso mismo. A partir de este marco, en el cuadro 10 se puede ver un resumen de las instancias responsables de los procesos de reconstrucción en el país, y sus respectivas competencias.

Cuadro 10
Roles y competencias institucionales en los procesos de recuperación post-desastre en Costa Rica

Actor institucional	Rol principal en la recuperación post-desastre	Competencias específicas	Base jurídica
Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE)	Rectoría, coordinación y financiamiento de la recuperación	Coordinar el SNGR; elaborar y coordinar el Plan General de la Emergencia; administrar el FNE; priorizar proyectos de recuperación; supervisar la ejecución; emitir lineamientos técnicos y de coordinación	Ley N°8488, arts. 13–16, 29–46; MNR (2024); PNGR 2021–2025
Poder Ejecutivo (Consejo de Gobierno / Presidencia)	Dirección política y declaratoria del estado de emergencia	Declarar el estado de emergencia; habilitar el régimen de excepción; aprobar medidas extraordinarias; facilitar la coordinación de alto nivel	Ley N°8488, arts. 29–37
Ministerios e instituciones públicas sectoriales (MOPT, MIVAH, AyA, ICE, MEP, MAG, CCSS, etc.)	Ejecución sectorial de la recuperación	Reconstruir infraestructura y servicios públicos; formular proyectos; ejecutar recursos asignados; incorporar medidas de reducción del riesgo en su sector; reportar avances a la CNE	Ley N°8488, arts. 2, 14 y 39–46; PNGR 2021–2025
Gobiernos locales (municipalidades)	Gestión territorial y coordinación local de la recuperación	Participar en la evaluación de daños; coordinar acciones territoriales; ejecutar obras municipales; incorporar la gestión del riesgo en la planificación local; participar en los Comités Municipales de Emergencia	Ley N°8488, arts. 2, 14 y 46 bis; PNGR 2021–2025

Actor institucional	Rol principal en la recuperación post-desastre	Competencias específicas	Base jurídica
Comités Municipales de Emergencia (CME)	Coordinación operativa y seguimiento local	Coordinar instituciones locales; apoyar la evaluación de necesidades; facilitar la articulación entre comunidades y entidades públicas; dar seguimiento a acciones de recuperación	Ley N°8488, estructura del SNGR; PNGR 2021–2025
Comités Comunales de Emergencia (CCE)	Participación comunitaria y enlace territorial	Identificar necesidades; colaborar en procesos de recuperación comunitaria; facilitar comunicación con instituciones; apoyar acciones locales de reducción del riesgo	PNGR 2021–2025; MNR (2024)
Contraloría General de la República (CGR)	Control y fiscalización	Fiscalizar el uso de recursos públicos; controlar la ejecución presupuestaria; evaluar cumplimiento de disposiciones legales y financieras	Constitución Política; Ley Orgánica de la CGR; régimen de control del FNE
Cooperación internacional y organismos financieros (BCIE, BID, Banco Mundial, etc.)	Financiamiento y asistencia técnica	Brindar préstamos y cooperación; apoyar diseño de programas de recuperación resiliente; fortalecer capacidades institucionales	Convenios específicos; PROERI; MNR (2024)

Fuente: Elaboración propia con base en la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo (Ley N.º 8488), el Plan Nacional de Gestión del Riesgo 2021–2025 y el Marco Nacional de Recuperación (2024).

Respecto al financiamiento para la reconstrucción y las escasas experiencias de recuperación se tiene evidencia de que se ha dependido históricamente del FNE; sin embargo, en años recientes se observa una diversificación de instrumentos mediante préstamos para recuperación resiliente, cooperación internacional y programas como el Programa de Emergencia para la Reconstrucción Integral y Resiliente de Infraestructura (PROERI) -sobre el cual se ampliará en el recuadro 3-, orientados a incorporar criterios de resiliencia, adaptación climática y fortalecimiento institucional (CNE, 2024). A pesar de estos avances, la evidencia disponible sugiere que una parte importante de las inversiones continúa concentrándose en infraestructura vial y obras de protección, mientras que las acciones dirigidas a reducir vulnerabilidades estructurales, fortalecer capacidades locales y promover la recuperación socioeconómica mantienen un peso relativamente menor (CNE, 2018; CNE, 2024). Es decir, pese a los esfuerzos de transaccionar hacia la recuperación, lo que se continúa haciendo es reconstrucción.

La participación social constituye otro componente central de la recuperación. Tanto el MAS como las directrices de Naciones Unidas destacan que la participación activa de las comunidades afectadas mejora la sostenibilidad y legitimidad de los procesos de recuperación (UNDRR, 2015; United Nations, 2024). En Costa Rica, la normativa incorpora mecanismos de participación mediante los Comités Municipales y Comunales de Emergencia; sin embargo, la evidencia muestra que la participación comunitaria suele concentrarse en la identificación de necesidades y presenta una incidencia limitada en las decisiones estratégicas sobre inversiones y prioridades de reconstrucción (CNE, 2021; CNE, 2024; Wisner et al., 2012).

En conjunto, la evolución normativa e institucional de la recuperación en Costa Rica muestra una transición desde un modelo centrado en la reconstrucción física hacia un enfoque de recuperación resiliente que no termina de abandonar la reconstrucción y reposición de obra física; por tanto, sigue quedando en deuda con los supuestos de la recuperación, como proceso, en sí misma.

Lo anterior evidencia que persisten desafíos relacionados con la centralización de la toma de decisiones, la articulación entre recuperación y planificación territorial, el fortalecimiento de las capacidades municipales (entre gobiernos locales con diferencias abismales) y la incorporación sistemática de medidas orientadas a modificar las condiciones estructurales de vulnerabilidad que generan riesgo (Lavell, 2003; Lavell, 2005; UNDRR, 2015; CNE, 2024).

Desde esta perspectiva, la recuperación post desastre se configura como un proceso de gobernanza multinivel, donde la eficacia de las intervenciones no depende únicamente de la disponibilidad de recursos financieros o de la ejecución de obras de infraestructura, sino también de la capacidad del Estado para coordinar actores, distribuir territorial y sectorialmente las inversiones de acuerdo con las necesidades diferenciadas de los territorios, fortalecer las capacidades institucionales locales y promover mecanismos efectivos de participación ciudadana. Ello supone reconocer que las inversiones públicas adquieren sentido en la medida en que contribuyen a modificar las condiciones estructurales que originan el riesgo y no únicamente a restaurar la situación previa al desastre, incorporando criterios de

desarrollo territorial, reducción de vulnerabilidades y resiliencia en la planificación de la recuperación (CNE, 2024).

A pesar de que el marco para la recuperación fue establecido legalmente en 2024, el país desde antes ya había intentado poner en marcha enfoques de reconstrucción más integrales, aspirando a la recuperación, lo cual se puede ver en los siguientes casos de intervención (cuadro 11).

Cuadro 11
Evolución de los procesos de recuperación post-desastre en Costa Rica. 2009–2026

Dimensión de análisis	Cinchona (2009)	Otto (2016)	Nate (2017)	PROERI (2022–2026)
Escala territorial del desastre	Regional (Heredia, Alajuela y Sarapiquí)	Regional (Zona Norte y Zona Sur)	Nacional (múltiples regiones y cantones)	Nacional (infraestructura estratégica en diversos territorios)
Tipo predominante de daños	Infraestructura vial, vivienda, servicios públicos y afectación territorial	Vivienda, infraestructura, producción agropecuaria, agua, energía y conectividad	Infraestructura vial, puentes, vivienda, agricultura, educación y agua	Infraestructura vial, puentes, centros educativos, vivienda e infraestructura pública
Marco normativo predominante	Ley N°8488 (implementación inicial)	Ley N°8488 con influencia del Marco de Sendai	Ley N°8488 con un enfoque Sendai más consolidado	Ley N°8488 PNGR 2021–202 Marco Nacional de Recuperación PROERI
Enfoque utilizado	Reconstrucción de infraestructura y reubicación y recuperación de medios de vida	Reconstrucción multisectorial con incorporación gradual de criterios de resiliencia	Reconstrucción nacional orientada a infraestructura y servicios	Reconstrucción integral y resiliente orientada a reducción del riesgo
Gobernanza del proceso	Alta centralización en la CNE, con apoyo del PNUD	Coordinación interinstitucional ampliada	Gobernanza multinivel con múltiples sectores	Gobernanza interinstitucional formalizada con estructuras de gestión y seguimiento

Dimensión de análisis	Cinchona (2009)	Otto (2016)	Nate (2017)	PROERI (2022–2026)
Toma de decisiones	Centralizada mediante Plan General de la Emergencia	Priorización sectorial coordinada por la CNE	Priorización nacional de infraestructura y conectividad	Planificación estratégica con criterios de resiliencia, monitoreo y transparencia
Coordinación interinstitucional	CNE, Mivah, MOPT, ICE, AyA, Inamu y municipalidades	CNE, MOPT, Mivah, ICE, AyA, MAG, MEP y gobiernos locales	Amplia coordinación entre ministerios, instituciones autónomas y municipalidades	CNE, Conavi, MEP, Incofer, Mivah y BCIE
Participación de gobiernos locales	Limitada y concentrada en ejecución local	Moderada, especialmente en coordinación territorial	Variable según capacidades municipales	Mayor integración formal, aunque con capacidades desiguales
Participación comunitaria	Importante en procesos de reubicación, limitada en decisiones estratégicas	Consultiva y de coordinación local	Heterogénea entre territorios	Reconocida como principio del Marco Nacional de Recuperación
Mecanismo principal de financiamiento	Fondo Nacional de Emergencias	Fondo Nacional de Emergencias	Fondo Nacional de Emergencias	FNE y financiamiento externo del BCIE
Distribución sectorial de inversiones	Predominio de vivienda e infraestructura vial	Infraestructura, vivienda, agua y producción	Fuerte concentración en infraestructura vial y puentes	Infraestructura vial, educativa, vivienda y obras resilientes
Principal aporte a la evolución de la recuperación	Introdujo la dimensión territorial de la reconstrucción	Consolidó la recuperación multisectorial	Evidenció desafíos de priorización y distribución territorial de inversiones	Consolidó un modelo de recuperación integral, resiliente y con financiamiento estructurado

Fuente: Elaboración propia con base en Asamblea Legislativa de Costa Rica (2006); Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (2010, 2017, 2018, 2021, 2024); CEPAL (2010, 2017); UNDRR (2015); BCIE (2023).

Desde una perspectiva analítica, la tabla evidencia cuatro características del modelo costarricense de recuperación:

- Rectoría centralizada: la CNE concentra las funciones estratégicas de coordinación, priorización y financiamiento.
- Ejecución descentralizada: las instituciones sectoriales mantienen la responsabilidad de reconstruir infraestructura y servicios dentro de sus competencias legales.
- Participación territorial formal pero limitada: municipalidades y comités de emergencia participan en la coordinación local, aunque con capacidades desiguales entre territorios.
- Ausencia de una autoridad única de recuperación: la recuperación depende de la articulación interinstitucional mediante el SNGR y el Plan General de la Emergencia, lo que puede generar fragmentación y desafíos de coordinación.

Según datos reportados en el informe anual en el marco del XVII Foro Nacional sobre el Riesgo (2025), la cantidad de obras de reconstrucción ejecutadas y finalizadas al mes de agosto del 2025 fue de 25 proyectos de infraestructura con una inversión total de ₡13 602 548 943,58. Las mismas tuvieron una cobertura para todo el país. Del total del monto invertido, ₡2 493 685 377,64 (18%) corresponden a ocho obras del Programa de Emergencia para la Reconstrucción Integral y resiliente de infraestructura" (PROERI) financiadas mediante el crédito con el BCIE, de los cuales al finalizar el presente año se augura un avance mucho mayor.

Este mismo informe contabilizaba que, entre el año 2024 y 2025 (agosto) 47 proyectos se encontraban aún en fase de ejecución de los cuales, 21 son proyectos financiados con recursos del Fondo Nacional de Emergencias (FNE) por un monto total de ₡ 33 653 135 966,91; mientras que, otros 26 proyectos se financian con recursos de PROERI para una inversión total de ₡ 16 238 882 781,28, para un total de recursos de ₡ 49 892 018 748,19.

Dentro de los proyectos PROERI, se destaca la construcción de una obra ingeniería la cual consiste en un sistema pluvial, con nuevos diámetros y conductos para el traslado de agua llovida en Gravilias de Desamparados infraestructura que viene a dar solución a una problemática de inundación urbana por lluvias y escorrentía que han tenido que enfrentar la

población a lo largo de más de 4 décadas. Esta obra ha propiciado un involucramiento del gobierno local y de la comunidad como parte de la gobernabilidad y gobernanza requerida para garantizar procesos de reconstrucción que respondan a las necesidades locales.

Recuadro 3
¿Qué ha pasado con el Programa de Emergencia para la Reconstrucción Integral y Resiliente de Infraestructura (PROERI)?

Como seguimiento a los hallazgos señalados por la Contraloría General de la República (CGR) durante 2024 y a los informes de fiscalización emitidos en 2025, el Programa de Emergencia para la Reconstrucción Integral y Resiliente de Infraestructura (PROERI) ha mostrado avances en su implementación, aunque persisten importantes desafíos en materia de ejecución física, gobernanza y cumplimiento de los plazos previstos, los cuales generan preguntas para las cuales puede que aún no exista una respuesta.

Antes de profundizar en sus avances, se considera relevante recordar qué es PROERI. Este programa actualmente constituye la principal estrategia del Estado costarricense para financiar la reconstrucción resiliente de infraestructura pública afectada por desastres, así como para fortalecer la resiliencia de obras estratégicas frente a futuras amenazas. Surge como respuesta a las crecientes pérdidas económicas y sociales ocasionadas por eventos hidrometeorológicos extremos, que han evidenciado la necesidad de transitar de una lógica reactiva hacia un modelo de inversión pública preventiva (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 2024).

PROERI tiene su origen en el Contrato de Préstamo N.° 2317, suscrito entre la República de Costa Rica y el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), el cual fue aprobado mediante la Ley N.° 10456, publicada en 2024. Dicha ley autoriza un financiamiento de hasta US$700 millones, destinados a ejecutar obras de reconstrucción, rehabilitación y fortalecimiento de infraestructura pública crítica, incorporando criterios de resiliencia, sostenibilidad y reducción del riesgo de desastres en el diseño y ejecución de los proyectos (Asamblea Legislativa de Costa Rica, 2024).

El financiamiento proviene principalmente de recursos ordinarios del BCIE, complementados con recursos externos y con fondos del Programa para la Reducción de la Pobreza y Exclusión Económica y Social (PRPEES) administrado por el mismo Banco. Conforme al contrato de préstamo, el desembolso de los

recursos está condicionado al cumplimiento de requisitos técnicos, financieros, ambientales, sociales y de gobernanza por parte del Estado costarricense. Entre estas condiciones destacan el cumplimiento de las Condiciones Previas al Primer Desembolso, el establecimiento de mecanismos de coordinación interinstitucional, la adopción de instrumentos de gestión fiduciaria y la verificación de la elegibilidad de los proyectos conforme a los criterios establecidos en el contrato y en el Reglamento Operativo del Programa (CNE, 2025a).

La ejecución de Proeri se desarrolla mediante un modelo de gobernanza interinstitucional liderado por la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE), en coordinación con diversas instituciones ejecutoras responsables de los diferentes componentes de infraestructura, entre ellas el Consejo Nacional de Vialidad (Conavi), el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), el Banco Hipotecario de la Vivienda (Banhvi) y otras entidades públicas, según la naturaleza de cada intervención (CNE, 2025a).

Ahora bien, de acuerdo con el informe de seguimiento elaborado por el Departamento de Análisis Presupuestario de la Asamblea Legislativa con información al III trimestre de 2025, el programa experimentó un proceso de depuración de su cartera de proyectos. De los 502 proyectos originalmente incluidos en la Ley N°10.456, la Junta Directiva de la CNE aprobó la exclusión de 35 iniciativas debido a que ya habían sido ejecutadas o serían financiadas mediante otras fuentes de recursos, por lo que la cartera vigente quedó conformada por 467 proyectos (DAPR-AL, 2025). La decisión fue acorde al artículo 2 de la misma ley, específicamente el inciso a, el cual indica que puede haber modificación de proyectos ante el hecho de que "un proyecto previamente considerado perdió interés debido a que fue resuelta por otros procedimientos propios de la Administración" (Gaceta N°59-2026), siendo una decisión, además, coherente con el uso eficiente de los recursos.

En términos de avance físico, el informe legislativo indica que el programa alcanzaba un avance promedio de 22,8% al mes de septiembre de 2025. No obstante, dicho promedio oculta diferencias importantes entre las instituciones ejecutoras: la CNE registraba un avance de 38%, el Ministerio de Educación Pública (MEP) un 32%, el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos (Mivah) un 18%, mientras que el Consejo Nacional de Vialidad (Conavi) y el Instituto Costarricense de Ferrocarriles (Incofer) reportaban únicamente un 14% y un 12%, respectivamente (DAPR-AL, 2025). Estas diferencias podrían significar una

débil gestión del programa, principalmente en lo referido a problemas de fiscalización y ausencia de un sistema de control interno que unifique los datos, lo cual ya había sido anunciado por la CGR en 2025. Al respecto de la contabilización de las obras se puede estar frente a diferencias importantes en el criterio de medición de las obras; es decir, algunas entidades calculan el progreso incluyendo fases previas como estudios, diseño y licitación, mientras que otras exigen el avance físico real de la construcción.

Lo anterior, en parte se demuestra debido a que el análisis legislativo también evidencia que el principal reto continúa siendo el traslado de los proyectos desde las etapas preparatorias hacia la construcción efectiva. Al cierre del III trimestre de 2025, el 86,5% de los proyectos permanecía en fases de estudios, diseños o licitación, mientras que solamente el 13,5% se encontraba en ejecución constructiva. Asimismo, el 64,2% de las iniciativas presentaba un avance inferior al 10% y 24 proyectos aún no habían iniciado ninguna actividad. Esta situación contrasta con la planificación inicial de la CNE, que había estimado que la mayor parte de las obras estaría materializada en un plazo de 18 meses desde la incorporación de los recursos al presupuesto nacional (DAPR-AL, 2025).

Para resolver estas diferencias, y como un avance de Proeri, se diseñó la Metodología para el Cálculo del Avance Físico, elaborada con el propósito de estandarizar el seguimiento del programa entre todas las instituciones ejecutoras. Esta metodología define criterios homogéneos para medir el progreso de los proyectos según su tipología, asignando ponderaciones específicas a cada etapa del ciclo de vida de las inversiones —desde la Preinversión, diseño y licitación hasta la ejecución, supervisión y cierre—, lo que permite calcular el avance físico de manera comparable entre los distintos organismos participantes. Asimismo, incorpora metodologías diferenciadas para el seguimiento de los contratos de supervisión y de la asistencia técnica, estableciendo indicadores, productos, entregables y porcentajes de avance para componentes como planificación, monitoreo, aseguramiento de la calidad, gestión de riesgos, administración financiera, adquisiciones, infraestructura, comunicación y fortalecimiento institucional. De esta forma, el programa dispone de un marco metodológico que busca mejorar la objetividad del monitoreo, facilitar la identificación de desviaciones respecto de la planificación y fortalecer los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas (CNE, 2025b).

La adopción de esta metodología representa un cambio cualitativo respecto de las primeras etapas del programa, al establecer un sistema de medición basado en criterios técnicos uniformes para todos los organismos ejecutores. No obstante, la existencia de una metodología de seguimiento no sustituye el desafío principal identificado por los órganos de control: acelerar la ejecución efectiva de las obras y traducir las mejoras en los sistemas de gestión en resultados concretos para las poblaciones afectadas (CNE, 2025b).

Desde la perspectiva financiera, el comportamiento muestra una aceleración mayor que la observada en la ejecución física. A septiembre de 2025 se habían desembolsado US$207,6 millones, equivalentes al 30% del monto total del préstamo otorgado por el BCIE, incluyendo una solicitud trimestral por aproximadamente US$132,9 millones. La Auditoría Interna de la CNE considera que este comportamiento financiero responde a la dinámica habitual de programas de infraestructura de gran escala, donde las fases iniciales concentran procesos administrativos y las inversiones aumentan conforme avanzan las obras; sin embargo, advierte la necesidad de fortalecer la supervisión externa, acelerar las licitaciones pendientes y evitar que los atrasos institucionales comprometan el cumplimiento de los objetivos del programa (DAPR-AL, 2025).

En sus conclusiones, el Departamento de Análisis Presupuestario señala que el Proeri continúa enfrentando desafíos relevantes para consolidar su ejecución. Entre ellos destacan la lenta transición hacia las etapas constructivas, la necesidad de fortalecer la gobernanza del programa, mejorar el monitoreo, depurar permanentemente el portafolio de proyectos y asegurar una mayor trazabilidad de los recursos públicos, aspectos que coinciden con las observaciones formuladas previamente por la Contraloría General de la República (DAPR-AL, 2025).

Paralelamente, el programa ha fortalecido algunos de sus mecanismos de gestión y transparencia. En este proceso destaca la participación de la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (Unops), que brinda asistencia técnica a las instituciones ejecutoras mediante una Unidad de Gestión del Programa encargada de apoyar la planificación estratégica, el monitoreo y evaluación, la gestión financiera y administrativa, el aseguramiento de la calidad, la gestión de riesgos, la supervisión técnica, el fortalecimiento de capacidades y el desarrollo de herramientas tecnológicas para el seguimiento del programa (Unops, 2026).

La asistencia técnica de Unops ha buscado fortalecer la gobernanza del programa, una necesidad clara ante las importantes diferencias en competencias, gestión y proyectos entre las instancias involucradas: CNE, Conavi, MEP, Mivah e Incofer. Respecto a la mejora en los procesos de rendición de cuentas y transparencia, se ha apoyado el desarrollo de E- Proeri, la plataforma diseñada para gestionar los procesos de contratación de las obras bajo riesgo inminente conforme a las políticas del BCIE. La plataforma incorpora módulos públicos para la gestión de licitaciones, seguimiento de proyectos (E-Reporting), consulta de información y mecanismos de transparencia, complementando el uso del Sistema Integrado de Compras Públicas (Sicop) para las contrataciones bajo la modalidad de emergencia ejecutadas por la CNE (Proeri, 2026).

El acompañamiento técnico de Unops ha contribuido a que las inversiones financiadas por PROERI respondan no solo a la reconstrucción de infraestructura dañada, sino también al fortalecimiento de la resiliencia territorial y a la incorporación del principio de "Reconstruir Mejor" establecido por el Marco de Sendai (Unops, s.f.).

Si bien Proeri ha significado un cambio paradigmático en la política pública costarricense al intentar desplazar el énfasis tradicional de la respuesta y reconstrucción postdesastre hacia un enfoque de gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres, más vinculado a la recuperación, sigue habiendo muchos desafíos para alcanzar el proceso de recuperación como tal, así como inquietudes sobre los logros como tal del programa debido a que aún está en proceso de ejecución. Los avances reportados en la ejecución de PROERI evidencian que una parte importante de las obras de reconstrucción aún se encuentra en etapas de planificación, contratación o con niveles limitados de ejecución, lo que deriva en que se requiere avanzar más para analizar resultados concretos.

Más allá de constituir un dato administrativo, esta situación plantea interrogantes relevantes sobre la capacidad del Estado para traducir los recursos financieros disponibles en infraestructura resiliente dentro de plazos compatibles con la dinámica del riesgo. En términos de gestión del riesgo de desastres, la efectividad de un programa de reconstrucción no depende únicamente del volumen de recursos asignados, sino también de la oportunidad con que las intervenciones logran reducir las condiciones de vulnerabilidad existentes antes de la ocurrencia de nuevos eventos, y al respecto es donde posiblemente haya más dudas hasta la fecha.

Desde una perspectiva institucional, estos rezagos pueden interpretarse como la expresión de la elevada complejidad que caracteriza la ejecución de programas de reconstrucción de gran escala. PROERI articula a múltiples organismos ejecutores con diferentes capacidades técnicas, procedimientos administrativos y responsabilidades sectoriales, lo que exige altos niveles de coordinación interinstitucional, planificación y seguimiento. Asimismo, la ejecución de infraestructura pública demanda el cumplimiento de estudios técnicos, procesos de contratación, evaluaciones ambientales, permisos y mecanismos de supervisión que, aunque indispensables para garantizar la calidad y la transparencia de las inversiones, pueden extender considerablemente los tiempos de implementación. En este sentido, el desafío no radica exclusivamente en la disponibilidad de financiamiento, sino en la capacidad institucional para gestionar procesos complejos de manera eficiente y oportuna.

Las implicaciones de estas demoras trascienden el ámbito administrativo. Mientras las obras pendientes no sean ejecutadas, las comunidades continúan expuestas a las mismas condiciones de vulnerabilidad que motivaron su incorporación al programa, o incluso nuevas condiciones de vulnerabilidad. Infraestructura vial, centros educativos, sistemas de protección y otras obras estratégicas permanecen con niveles de riesgo similares a los existentes antes del financiamiento, limitando la capacidad del país para reducir pérdidas humanas, económicas y sociales frente a futuros eventos. Esta situación adquiere especial relevancia en un contexto multiamenaza como el costarricense.

Desde la perspectiva de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo, esta situación pone de manifiesto una tensión entre la velocidad de generación del riesgo y la velocidad de la respuesta institucional. Si un nuevo evento extremo afectara territorios donde las intervenciones programadas aún no han sido ejecutadas, el Estado podría enfrentar nuevamente pérdidas sobre infraestructura previamente identificada como vulnerable, incrementando los costos de reconstrucción y prolongando los ciclos de recuperación. Ello implicaría no solo mayores presiones sobre las finanzas públicas, sino también la posibilidad de reproducir un patrón de reconstrucción recurrente en el que los recursos se destinan repetidamente a reparar daños, sin lograr modificar las causas estructurales de la vulnerabilidad.

No obstante, atribuir estos rezagos exclusivamente a debilidades institucionales resultaría una simplificación. La evidencia disponible no permite identificar con precisión el peso relativo de factores como las capacidades técnicas de los organismos ejecutores, la complejidad de los procesos de

contratación, los requisitos fiduciarios asociados al financiamiento internacional, las condiciones del mercado de la construcción o la coordinación entre instituciones. Estas dimensiones constituyen líneas de investigación que podrían profundizarse mediante estudios específicos sobre gobernanza, gestión pública y ejecución de infraestructura resiliente.

En consecuencia, el principal desafío para Proeri no consiste únicamente en concluir las obras programadas, sino en consolidar un modelo de reconstrucción capaz de reducir efectivamente el riesgo futuro. En concordancia con el principio de "Reconstruir Mejor" el éxito del programa deberá evaluarse no solo por el número de proyectos finalizados o por el porcentaje de ejecución presupuestaria, sino por su contribución a disminuir la vulnerabilidad territorial, fortalecer la resiliencia de la infraestructura pública y evitar que los desastres futuros reproduzcan las mismas pérdidas que históricamente han afectado al país.

Fuente: M.Sc. Diana Segura-Román, Académica, Programa Institucional de Gestión Integral del Riesgo de Desastres, Vicerrectoría de Extensión, Universidad Nacional.

El caso de la recuperación post desastre en Parrita

Caracterización del cantón de Parrita

El cantón de Parrita es el cantón número nueve de la provincia de Puntarenas y forma parte de la Región Pacífico Central de Costa Rica. Fue creado mediante la Ley N° 4787 del 5 de julio de 1971 y presenta una particularidad administrativa: está conformado por un único distrito, también denominado Parrita. Su extensión territorial es de aproximadamente 478,79 km², con una configuración alargada desde las montañas del norte hasta la franja costera del océano Pacífico (Asamblea Legislativa, 1971; Instituto Geográfico Nacional, 2024).

El territorio limita al norte con los cantones de Puriscal, Acosta y Aserrí; al oeste con Garabito; al este con Quepos; y al sur con el océano Pacífico. La principal vía de comunicación es la Ruta Nacional 34 (Costanera Sur), que conecta el cantón con los polos turísticos y comerciales de Jacó, Quepos y el Gran Área Metropolitana. Esta localización convierte a Parrita en un corredor estratégico de tránsito, producción agrícola y actividad turística regional. El cantón forma parte de varias cuencas hidrográficas importantes, entre ellas las de los ríos Parrita, Pirrís, Tusubres y Chires, cuya dinámica fluvial condiciona gran parte de su exposición a inundaciones (IGN, 2024; Municipalidad de Parrita, 2024).

La estructura económica de Parrita se ha desarrollado históricamente sobre una base agroexportadora, complementada por actividades turísticas y de servicios. La agricultura continúa siendo uno de los principales motores económicos del cantón, destacando el cultivo de palma aceitera, así como la producción de arroz, papaya, piña, banano, melón y sandía. La expansión de la palma aceitera ha transformado significativamente el paisaje y el uso del suelo durante las últimas décadas, con efectos tanto económicos como ambientales (INEC, 2011; Municipalidad de Parrita, 2024).

El cantón registró 16.115 habitantes en el Censo 2011, con una población distribuida entre áreas urbanas (53,2%) y rurales (46,8%). El nivel de alfabetización alcanzó 94,6%, mientras que la escolaridad promedio fue de 6,5 años, indicadores inferiores a los promedios nacionales y consistentes con las brechas de desarrollo observadas en la región Pacífico Central (INEC, 2011).

El Índice de Desarrollo Humano Cantonal (IDHc) confirma la situación de rezago relativo de Parrita. Según el informe más reciente elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Universidad de Costa Rica, el cantón obtuvo un IDH de 0,685 y un IDH ajustado por desigualdad de 0,653, ubicándose entre los cantones con niveles relativamente bajos de desarrollo humano del país (PNUD-UCR, 2023).

Parrita posee un patrimonio ambiental de alta relevancia nacional. Su territorio alberga humedales, manglares, esteros, playas, bosques ribereños y áreas protegidas, entre las que destacan sectores vinculados al Refugio Nacional de Vida Silvestre Isla Palo Seco y otros ecosistemas costeros del Pacífico Central administrados por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (Sinac).

Los manglares y humedales cumplen funciones ecosistémicas fundamentales para la regulación hidrológica, la protección costera, el almacenamiento de carbono y la conservación de la biodiversidad. Estos ecosistemas actúan como amortiguadores naturales frente a inundaciones, marejadas y erosión costera, además de sostener actividades pesqueras y turísticas. Sin embargo, enfrentan presiones derivadas del cambio de uso del suelo, expansión

agrícola, infraestructura vial, ocupación de zonas costeras y alteración de los regímenes hidrológicos (Sinac, 2024).

El clima del cantón es tropical muy húmedo, con precipitaciones anuales elevadas, particularmente durante la estación lluviosa (mayo-noviembre). La influencia de fenómenos como La Niña, ondas tropicales, temporales del Pacífico y ciclones tropicales incrementa la frecuencia e intensidad de eventos extremos de lluvia, generando inundaciones recurrentes y procesos de erosión fluvial y costera (Instituto Meteorológico Nacional [IMN], 2024).

Parrita es uno de los cantones costarricenses con mayor recurrencia de impactos asociados a inundaciones. La combinación de planicies aluviales, múltiples cuencas hidrográficas, alta precipitación y ocupación de zonas inundables ha generado una exposición histórica significativa a eventos hidrometeorológicos. Los registros de la CNE muestran que las inundaciones constituyen la amenaza más frecuente del cantón, afectando de manera recurrente comunidades como Parrita centro, Pueblo Nuevo, Esterillos, Palo Seco, Playón, Boca del Parrita y diversos asentamientos ubicados en las márgenes de los ríos Parrita y Pirrís. Los principales daños se concentran en viviendas, infraestructura vial, puentes, sistemas de agua, actividades agropecuarias y servicios públicos (Orozco-Montoya, 2018; CNE, 2024).

Precisamente en la cuenca del río Parrita se han registrado 111 eventos de inundación entre 1970 y el 2025, dejando dos muertos y unas 2939 viviendas afectadas (DI, 2026). Del total de eventos de inundación registrados, se han firmado 18 declaratorias de emergencia (Fallas 2014), siendo una de las más recientes a finales del 2010 provocada por la tormenta tropical Thomas (Vallejos *et al.* 2012) y la más actual la de octubre del 2017 por la tormenta tropical Nate (Orozco-Montoya, 2018).

El área de mayor afectación por eventos de inundación en la cuenca del río Parrita corresponde a su llanura aluvial, ubicada en la parte baja de la cuenca donde se han asentado más de 7700 personas aproximadamente y que representan un poco menos del 50% del total de la población del cantón de Parrita (INEC 2012). La causa principal de los eventos de inundación responde a efectos directos e indirectos de ciclones tropicales que provocan extremos de

precipitación, los cuales desencadenan el desbordamiento del río Parrita en su llanura de inundación (Saborío 2012).

Adicionalmente, el cantón presenta exposición a amenazas sísmicas, debido a su ubicación en el margen convergente entre las placas del Coco y Caribe. La región del Pacífico Central ha experimentado actividad sísmica significativa, incluyendo eventos asociados a la subducción y fallamiento cortical. Asimismo, Parrita enfrenta amenazas por erosión costera, marejadas, aumento del nivel del mar y efectos del cambio climático, especialmente en comunidades costeras como Palo Seco y Esterillos (Ovsicori-UNA, 2024; IMN, 2024).

A partir de este contexto se puede identificar el proceso de recuperación de Parrita como un ejemplo claro para comprender una problemática amplia, como lo es la vulnerabilidad de las zonas costeras y cuencas ante eventos climáticos. El proceso que ha vivido este cantón muestra de manera muy visible tanto los aciertos como las fallas en la gestión del riesgo, la organización comunitaria y la respuesta institucional; dejando como aprendizajes que el ordenamiento del territorio, la reforestación con especies nativas y la participación activa de las comunidades, son condiciones necesarias para reducir la vulnerabilidad, en este caso específico ante las inundaciones que afectan a diversas poblaciones, la infraestructura y sus medios de vida (CNE, 2012).

La experiencia de Parrita muestra, a partir de un riesgo recurrente y estructural, que el desastre no puede entenderse sólo desde la amenaza natural, sino que hay criterios de exposición y vulnerabilidad que influyen en su ocurrencia. La historia del cantón en cuanto a los desastres que han ocurrido también evidencia dificultades que pueden incidir en las decisiones políticas, ambientales, económicas y sociales presentes; y también pone en evidencia la importancia de fortalecer la gobernanza en la GRD en todos los niveles: nacional, regional, local. En síntesis, Parrita es emblemático porque muestra que recuperar después de un desastre no significa volver al punto donde se estaba antes del evento, sino utilizar la recuperación como una oportunidad para transformar las condiciones de vulnerabilidad que producen el riesgo.

Afectación por desastres y proceso de recuperación de Parrita

Año 2010. La región estaba bajo la influencia del fenómeno de La Niña. En noviembre, la tormenta tropical Thomas afectó Centroamérica con lluvias torrenciales, intensificadas por el fenómeno de la Niña. Entre los desastres de ese evento hidrometereológico, resalta el deslizamiento de Pico Blanco, en San Antonio de Escazú, donde hubo personas fallecidas y un caserío arrasado. La Gran Área Metropolitana no fue el único territorio afectado. El riesgo extensivo se hizo manifiesto a través de la concreción de diferentes eventos asociados con inundaciones, desbordamientos y deslizamientos en casi todo el territorio nacional. El Pacífico Central, y particularmente los cantones de Parrita y Quepos, contabilizaron severos daños.

La declaratoria de emergencia se activó. El Poder Ejecutivo emitió el Decreto Ejecutivo N°36252-MP (2010) para reconstruir las zonas impactadas por los desastres de diferente magnitud y alcance. Un segundo decreto se emitió. El Decreto Ejecutivo N° 36261, además de enlistar las comunidades afectadas, dejó el asidero legal para que se formulara un plan, más que de reconstrucción y reposición de daños, de recuperación y desarrollo, bajo el mismo enfoque que se venía implementando para las comunidades afectadas por el terremoto de Cinchona (2009) un año antes. Hasta este momento, el marco jurídico existente era la Ley N°8488, y de la cual anteriormente se explicó cuál es su visión de procesos de reconstrucción y recuperación.

Como bien lo deja expreso el Ministerio de Salud en la experiencia que valió un documento de sistematización inédito (2017), bajo el liderato del Poder Ejecutivo (2006-2010), la coordinación de la formulación y ejecución de dichos planes, fueron asignadas y lideradas a diferentes instituciones ministeriales por regiones y cantones, lo cual facilitó que las instituciones del Estado pudieran incorporar en sus acciones ordinarias actividades orientadas al proceso de recuperación las cuales fueron ejecutadas en sus presupuestos institucionales.

Específicamente, al Ministerio de Salud se le asignó la responsabilidad de coordinar las acciones en la zona Pacífico Central; esta división estuvo a cargo de la CNE como ente rector en materia de atención de emergencias, y la razón específica de que el Minsa estuviera a cargo de esta región derivó de la necesidad de integrar la atención sanitaria, ambiental y social en una

región donde los impactos sobre la salud pública eran especialmente relevantes (CNE, 2010). Particularmente se formuló un plan para Parrita y Quepos (entonces, cantón de Aguirre). Su primer derrotero para tal misión: la Ley General de Salud, el segundo, la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo (N°8488). Las acciones fueron concebidas como mecanismo para incidir de forma efectiva en los determinantes de la salud, en particular, modulando la generación de factores protectores y salutogénicos en la población, tal cual como se lee en la sistematización de este proceso (Ministerio de Salud, 2011).

Según el Ministerio de Salud (2011), la formulación del plan propició en los diferentes actores sociales involucrarse en el planteamiento y desarrollo de estrategias que impactarían efectivamente en las poblaciones un mejor estado de salud actual y futuro esperando verlo reflejado en poblaciones con una mayor calidad de vida, desde un concepto de desarrollo. Otro de los resultados esperados era fortalecer la eficacia de las instituciones del Estado en sus diferentes escalas y niveles administrativos, para formular e implementar proyectos desde y para las comunidades, sus organizaciones, su potencial y capacidades, elemento clave para la gobernanza y gobernabilidad de la gestión del riesgo de desastres. Nace así el Plan interinstitucional integrado para la recuperación y desarrollo de los cantones de Parrita y Aguirre, afectados por la Tormenta Tropical Tómas (Ministerio de Salud, 2011). Para este informe, interesa particularmente la experiencia desarrollada en Parrita.

[1] Publicado en La Gaceta No. 218 de 10 de noviembre de 2010.

Los desastres enfrentados por el cantón de Parrita detonados por la tormenta tropical Thomas son solo parte de los muchos desastres que este cantón ubicado en el Pacífico central costarricense ha enfrentado. Este cantón puntarenense, ha experimentado de forma recurrente eventos de inundación asociados a la dinámica de ríos como el río Parrita y el río Palo Seco, así como a lluvias intensas vinculadas a fenómenos hidrometeorológicos estacionales. Estas emergencias han afectado especialmente a comunidades asentadas en zonas bajas y cercanas a cauces, evidenciando condiciones de vulnerabilidad territorial y social acumuladas.

En este contexto, el Estado costarricense, en articulación con gobiernos locales e instituciones como la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, ha impulsado procesos de recuperación que incluyen la relocalización tanto habitacional como institucional. Estos procesos han buscado reducir la exposición a peligros, pero también han implicado transformaciones importantes en la vida comunitaria, los medios de subsistencia y las redes sociales de las personas afectadas.

La experiencia de Parrita refleja así las tensiones propias de la recuperación- reconstrucción post-desastre: por un lado, la necesidad de garantizar condiciones de seguridad física, y por otro, los desafíos de lograr procesos de recuperación integrales que consideren las dinámicas sociales, económicas y territoriales de las comunidades.

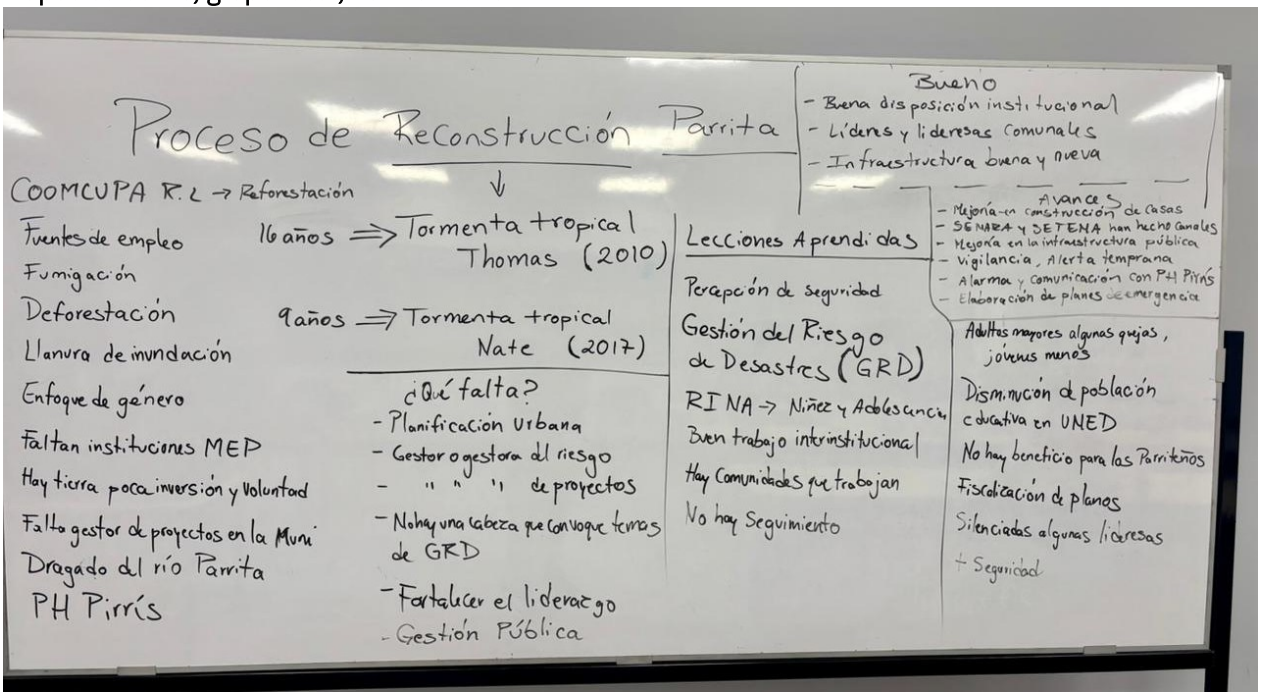
Dado lo anterior, se desarrollaron **2 actividades con personas líderes comunales del cantón de Parrita, una de ellas fue un grupo focal realizado el 11 de mayo, y el segundo un taller de percepción del riesgo, realizado el 19 de junio**. Ambas actividades formaron parte de un proceso participativo orientado a valorar la percepción comunitaria e institucional sobre las decisiones tomadas en materia de gestión del riesgo de desastres en el cantón de Parrita. El eje central es el traslado de servicios e infraestructura pública desde el sector La Julieta hacia el nuevo sitio en La Palma de Parrita, en el marco post desastre de la Tormenta Tropical Thomas (2010).

Grupo focal: Proceso de recuperación de Parrita

El objetivo de este grupo focal fue analizar, desde las percepciones de actores comunitarios e institucionales, el proceso de recuperación, posterior a las inundaciones, en el cantón de Parrita, identificando los principales factores que han facilitado o limitado dicho proceso, así como los niveles y formas de participación de distintos grupos en las acciones impulsadas a nivel local.

Esta actividad se desarrolló mediante un ejercicio de mapeo colectivo en pizarra a partir de preguntas generadoras, en el que las personas participantes reconstruyeron la línea de tiempo del proceso de recuperación de Parrita a partir de dos eventos hidrometeorológicos clave: la tormenta tropical Thomas (2010) y la tormenta tropical Nate (2017) (figura 3).

Figura 3
Mapeo colectivo, grupo focal, Parrita. 2026



Fuente: Elaboración propia .

Proceso de recuperación, desde la emergencia hasta el momento actual

El proceso de recuperación de Parrita se enmarca en dos hitos hidrometeorológicos: la tormenta tropical Thomas (2010, hace 16 años) y la tormenta tropical Nate (2017, hace 9 años). A partir de estos eventos se identifican avances concretos y sostenidos en el tiempo: mejoras en la construcción de viviendas, obras de canalización ejecutadas por el Senara y el Setena, mejoras en infraestructura pública, sistemas de vigilancia y alerta temprana, así como alarma y comunicación coordinada con el Proyecto Hidroeléctrico Pirrís (PH Pirrís) y la elaboración de planes de emergencia. El grupo Cooperativa para el Manejo de la Cuenca del río Parrita (Coomcupa) R.L. ha impulsado acciones de reforestación como parte de este proceso; ya que además se han identificado problemáticas asociadas al uso de plaguicidas y deforestación con la plantación de banano en la zona. Por tanto, se describe, en conjunto, una trayectoria de recuperación gradual, con aprendizajes acumulados de un evento a otro.

El proceso de recuperación de Parrita se estructura en la memoria colectiva a partir de dos eventos hidrometeorológicos de referencia. El cuadro 12 compara ambos eventos según la información recogida en el ejercicio de mapeo colectivo. Cabe señalar que el taller no diferenció explícitamente los avances y aprendizajes según cada evento, sino que los presentó como un proceso acumulativo; por ello, la fila de "avances y aprendizajes" refleja el balance conjunto del periodo posterior a cada hito, tal como fue registrado.

Cuadro 12
Aspectos comparativos de Thomas y Nate en Parrita

Aspecto	Tormenta tropical Thomas (2010)	Tormenta tropical Nate (2017)
Año del evento	2010	2017
Tiempo transcurrido (al momento del taller)	16 años	9 años (Se recuerda como la última “llena” del cantón)
Posición en la línea de tiempo del proceso	Primer hito detonante del proceso de recuperación identificado por el grupo	Segundo hito, siete años después de Thomas; marca una nueva fase de recuperación sobre la base de lo avanzado tras 2010
Antecedente productivo/territorial asociado	Coomcupa R.L. (reforestación), fuentes de empleo, fumigación y deforestación identificadas como parte del contexto previo y del uso del territorio en la llanura de inundación	Mismo contexto territorial de fondo (llanura de inundación, uso agrícola, presión urbanística), que se mantiene como condición estructural entre ambos eventos
Avances y aprendizajes acumulados en el periodo posterior	Base de lecciones aprendidas: mejora en la percepción de seguridad, impulso inicial a la gestión del riesgo de desastres (GRD) y al enfoque de niñez y adolescencia (RINA)	Consolidación de avances: mejoras en construcción de vivienda, canalización (Senara / Setena), infraestructura pública, vigilancia y alerta temprana, alarma y comunicación con el PH Pirrís, y planes de emergencia
Vacío persistente en ambos periodos	Falta de planificación urbana y de una figura de gestor(a) de riesgo/proyectos; ausencia de seguimiento sostenido	Los mismos vacíos persisten nueve años después: no hay una instancia que convoque la GRD ni seguimiento sistemático a los planes
Participación comunitaria y papel de la memoria histórica	No existía un hito previo qué traer a la memoria, se reconoce que ha habido participación de las comunidades en el proceso y que hay liderazgos comunitarios clave	Con las lecciones aprendidas en el 2010 se tomaron acciones, como la construcción alta de las casas. De igual manera había liderazgos comunitarios, la memoria estaba en las personas mayores; al pasar 9 años se percibe un “olvido” de la historia del cantón

Fuente: Elaboración propia.

La comparación evidencia que, si bien cada evento fue seguido de avances concretos, los vacíos estructurales señalados por el grupo: ausencia de planificación urbana, de una jefatura de gestión del riesgo y de seguimiento sostenido, se repiten en ambos periodos. Esto sugiere que el proceso ha sido más de reconstrucción y reactivo ante cada emergencia que preventivo y de recuperación prospectiva integral, y que las lecciones aprendidas no siempre se traducen en cambios institucionales duraderos; además, que la memoria histórica del cantón no es un elemento clave para tomar acción.

Aspectos que han facilitado y dificultado el proceso

Desde la teoría de la recuperación post desastre y el marco normativo vigente en Costa Rica, la recuperación debe entenderse como un proceso integral que trasciende la reconstrucción física y constituye una oportunidad para reconfigurar el desarrollo del territorio, fortalecer la gobernanza y reducir las vulnerabilidades preexistentes. En este sentido, los factores que facilitan o dificultan la recuperación pueden agruparse en torno a cinco dimensiones principales: gobernanza, capacidades institucionales, financiamiento, participación social y transformación del riesgo (UNDRR, 2015; GFDRR, 2014; Olshansky & Chang, 2009).

Los procesos de recuperación tienden a ser más efectivos cuando existe un liderazgo institucional claro, con una autoridad coordinadora que posea legitimidad, capacidad técnica y poder de convocatoria para articular a las instituciones responsables y garantizar la continuidad del proceso (Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, 2006; UNDRR, 2015). Asimismo, la coordinación interinstitucional entre el gobierno nacional, los gobiernos locales, las instituciones sectoriales y las comunidades afectadas resulta fundamental para evitar duplicidades, reducir vacíos de gestión y orientar las intervenciones hacia objetivos comunes (CNE, 2016; GFDRR, 2014). La disponibilidad de financiamiento oportuno y sostenido, el fortalecimiento de las capacidades técnicas y de gestión de las municipalidades, la participación activa de las comunidades y la incorporación del enfoque de reducción del riesgo constituyen condiciones que favorecen el proceso de recuperación (UNDRR, 2015; CNE, 2016).

Por el contrario, la recuperación enfrenta importantes obstáculos cuando predominan la fragmentación institucional y la debilidad de la gobernanza, especialmente en ausencia de mecanismos estables de coordinación y continuidad política. Las limitadas capacidades municipales, la insuficiente planificación territorial, la escasez o discontinuidad de los recursos financieros y la exclusión de las comunidades de los procesos de decisión suelen generar retrasos, conflictos, pérdida de confianza institucional y recuperaciones parciales. De igual forma, la reconstrucción de infraestructura sin considerar las amenazas y las vulnerabilidades territoriales puede reproducir las condiciones de riesgo que dieron origen al desastre, en lugar de transformarlas (UNDRR, 2015).

El cuadro 13, muestra una síntesis de los aspectos facilitadores y de los desafíos del proceso de recuperación en Parrita, según la percepción de las personas consultadas.

Cuadro 13
Aspectos facilitadores y desafíos del proceso

Aspectos facilitadores	Aspectos que han dificultado el proceso
Buena disposición institucional	Deforestación en las cuencas
Presencia de líderes y lideresas comunales	Ausencia de planificación urbana
Infraestructura nueva y de mejor calidad	Falta de una figura de gestor(a) de riesgo y de gestor(a) de proyectos en la Municipalidad
Fuentes de empleo asociadas a la reactivación productiva	No hay una instancia que convoque y articule los temas de GRD en el cantón
Trabajo intersectorial de fumigación y control fitosanitario	Poca inversión y voluntad política sobre la tierra disponible
Presencia del PH Pirrís como aliado técnico	Ausencia del MEP en algunas gestiones
Enfoque de género incorporado en algunas acciones	El dragado del río Parrita es siempre una necesidad pendiente. En palabras de C. Picado, B se draga y se hacen obras de protección de márgenes, pero pasado un tiempo, que en Parrita es un tiempo corto, la necesidad del dragado vuelve a aparecer. No hay posibilidades de inversión ordinaria, porque no hay recursos, entonces se espera la llegada de una nueva declaratoria de emergencia para realizar las inversiones, bajo la justificación del "estado de emergencia".

Aspectos facilitadores	Aspectos que han dificultado el proceso
Existencia de terrenos para el traslado de instituciones	Llanura de inundación que condiciona el uso del suelo
Percepción positiva del cambio y traslado de la infraestructura del cantón	Memoria colectiva débil
Trabajo organizado a nivel interinstitucional (CCCI)	Ausencia de alianzas público-privadas
Existencia de un SAT que permite sostener la vigilancia del río	Falta de capacitación en temas de proyectos para la GRD y la inversión

Fuente: Elaboración propia.

Enfatizando en que en el momento del proceso de recuperación de Parrita (en 2010) el marco normativo que respaldaba las decisiones tomadas era únicamente la Ley N°8488, y con las condiciones mencionadas sobre lo que indica la teoría de lo que facilita o desafía un proceso de recuperación, se pueden ver semejanzas con lo que las personas participantes del grupo focal identificaron.

Es decir, desde la dimensión de la gobernanza se identifica que un aspecto facilitador fue el trabajo organizado a nivel interinstitucional (CCCI), no obstante, un aspecto que dificulta sería la percepción de que no hay una instancia que convoque y articule los temas de GRD en el cantón. En cuanto a capacidades institucionales, aspectos como la presencia del PH Pirrís como aliado técnico, el trabajo intersectorial de fumigación y control fitosanitario, la existencia de un SAT que permite sostener la vigilancia del río, son elementos que contribuyen con el proceso. Mientras que lo dificultan cuestiones como la falta de una figura de gestor(a) de riesgo y de gestor(a) de proyectos en la Municipalidad y l falta de capacitación en temas de proyectos para la GRD y la inversión local.

Respecto a la dimensión financiera y de recursos, las personas identifican como aspectos facilitadores la infraestructura nueva y de mejor calidad, fuentes de empleo asociadas a la reactivación productiva y la existencia de terrenos para el traslado de instituciones. En esta misma dimensión, elementos en contra son la poca inversión y voluntad política sobre la tierra disponible y la ausencia de alianzas público-privadas.

En cuanto a la participación social y capital comunitario, la presencia de líderes y lideresas comunales, la percepción positiva del cambio y el traslado de la infraestructura del cantón, así como el enfoque de género incorporado en algunas acciones; son contribuyentes el éxito del proceso de recuperación. Lo cual se ve impactado de manera negativa la memoria colectiva débil.

Y, finalmente, sobre la transformación del riesgo y el ordenamiento territorial, se identificaron como aspectos facilitadores la infraestructura nueva y de mejor calidad y la existencia de un SAT que permite sostener la vigilancia del río. Mientras que dificultan el proceso elementos como la deforestación en las cuencas, la ausencia de planificación urbana, el pendiente en el dragado del río Parrita, y el hecho de que la llanura de inundación condiciona el uso del suelo.

Participación institucional: actores más y menos involucrados

Entre los actores identificados con mayor involucramiento activo se encuentran el Senara y el Setena (obras de canalización e infraestructura), el PH Pirrís (sistemas de alarma y comunicación), Coomcupa R.L. (reforestación) y la Red Interinstitucional de Niñez y Adolescencia (RINA), señalada como un ejemplo de buen trabajo interinstitucional. También se destaca la existencia de comunidades organizadas que trabajan activamente en los procesos.

Entre los actores señalados como menos involucrados o ausentes se menciona al Ministerio de Educación Pública (MEP), la falta de una jefatura o instancia que convoque los temas de gestión del riesgo, y la ausencia de una figura de gestor o gestora de proyectos y de riesgo dentro de la Municipalidad. Se identifica además que ciertos grupos de población —personas adultas mayores y lideresas comunales— han manifestado sentirse silenciados o con menor incidencia en los espacios de decisión, mientras que la población joven se involucra menos en estos procesos. Basado en esto, C. Picado (comunicación personal, CNE, 2026), indica qué recién la CNE elaboró un procedimiento de "participación ciudadana en la reconstrucción", que define la forma como en adelante todo proyecto de obra por emergencia es objeto de consulta ciudadana. Esto es parte de un nuevo aprendizaje, donde aplicar principios de resiliencia es lograr que las personas y comunidades del ámbito más básico del territorio se involucren en los procesos de recuperación. Avanzar en esto es una tarea que no depende solo de la CNE, sino

también de los ministerios, las municipalidades, las organizaciones locales y las instituciones que operan como unidades ejecutoras de recursos del Fondo.

Adicionalmente, por el contexto socioeconómico de Parrita, existen muchas empresas privadas de distintos sectores (agrario, turismo, PYMES, educativo, entre otros) y se considera que podrían fortalecerse las alianzas público-privadas, pues en la actualidad son escasas o inexistentes.

Aspectos pendientes para fortalecer la recuperación

Los resultados del grupo focal evidencian que, si bien el proceso de recuperación posterior a la emergencia permitió restablecer parte de la infraestructura y de las condiciones materiales afectadas, persisten desafíos estructurales cuya atención resulta indispensable para fortalecer las capacidades locales de recuperación frente a futuros eventos. Estos desafíos trascienden la ejecución de obras específicas y se relacionan con la consolidación de mecanismos de gobernanza, planificación territorial, fortalecimiento institucional y participación comunitaria que permitan avanzar hacia una recuperación transformadora y sostenible.

Uno de los principales aspectos identificados corresponde a la necesidad de fortalecer la planificación urbana integral del cantón. Las personas participantes señalaron que la ocupación histórica de zonas expuestas a inundaciones, el crecimiento urbano poco planificado y las limitaciones en la regulación del uso del suelo continúan reproduciendo condiciones de vulnerabilidad. En este sentido, avanzar hacia una planificación territorial articulada representa una condición necesaria para reducir la exposición futura de la población y orientar las inversiones públicas hacia territorios más seguros.

De manera complementaria, las personas participantes señalaron la necesidad de institucionalizar la gestión del riesgo dentro de la estructura municipal mediante la designación de una persona responsable de esta materia. Se considera que la ausencia de una figura técnica permanente limita la continuidad y sostenibilidad de los procesos.

En la misma línea, también se identificó la conveniencia de contar con una persona gestora de proyectos dentro de la Municipalidad que permita fortalecer la formulación, seguimiento y ejecución de iniciativas relacionadas con la recuperación y el desarrollo territorial. Lo cual contribuiría a mejorar la eficiencia administrativa y a reducir las dificultades asociadas con los cambios de autoridades o de personal técnico.

Otro elemento fue la necesidad de consolidar una instancia rectora con capacidad para convocar, coordinar y dar seguimiento a los diferentes actores involucrados en la gestión del riesgo de desastres. Si bien el SNGR establece mecanismos formales de coordinación, en el ámbito local persiste la percepción de que, una vez superada la fase de emergencia, disminuye la articulación interinstitucional y los procesos de recuperación pierden continuidad. En este contexto, fortalecer espacios permanentes de coordinación permitiría mejorar la planificación conjunta, evitar la fragmentación institucional y asegurar una visión compartida sobre las prioridades del territorio.

Además, el fortalecimiento del liderazgo comunal aparece como un componente estratégico para consolidar procesos de recuperación sostenibles. La experiencia ha evidenciado que las organizaciones comunitarias desempeñan un papel fundamental en la identificación de necesidades, la movilización social, la vigilancia ciudadana y la articulación entre la población y las instituciones públicas. Sin embargo, también se reconoce la necesidad de generar procesos permanentes de formación, relevo generacional y fortalecimiento organizativo que permitan sostener la participación comunitaria más allá de la ocurrencia de los desastres.

También se planteó la necesidad de fortalecer la gestión pública municipal en términos de capacidades técnicas, planificación, coordinación y gestión administrativa. Este fortalecimiento institucional resulta especialmente relevante considerando que los gobiernos locales constituyen uno de los principales actores responsables de implementar acciones de recuperación en el territorio y de articular las políticas nacionales con las necesidades específicas de las comunidades.

Entre las acciones de carácter estructural, sobresale la demanda reiterada de realizar el dragado del río Parrita como medida para reducir el riesgo de futuras inundaciones. Para las personas participantes, la acumulación de sedimentos y la disminución de la capacidad hidráulica del cauce continúan representando una amenaza permanente para las comunidades aledañas. Por lo que el trabajo articulado y estratégico en esta materia permitiría que el dragado sea concebido como una solución aislada frente a una problemática de carácter multidimensional.

Junto con todas estas necesidades identificadas, también se reconoce que es pertinente establecer mecanismos permanentes de seguimiento a los compromisos institucionales y a los planes formulados durante la recuperación. Las personas participantes manifestaron que, una vez finalizadas las obras prioritarias o disminuida la atención pública sobre la emergencia, los espacios de coordinación tienden a desaparecer y muchos de los acuerdos alcanzados carecen de monitoreo, evaluación y rendición de cuentas, debilitando la confianza en las instituciones y por tanto se limita la consolidación de procesos de recuperación de largo plazo.

Finalmente, se considera relevante realizar procesos participativos y con enfoques de género, derechos humanos e interseccionales.

Avances en la gestión del riesgo de desastres (GRD)

Se reconocen avances concretos en gestión del riesgo, entre ellos: mejoras en la construcción de viviendas con criterios de seguridad; obras de canalización realizadas por Senara y Setena; mejoras en infraestructura pública; sistemas de vigilancia y alerta temprana; mecanismos de alarma y comunicación coordinados con el PH Pirrís; y la elaboración de planes de emergencia. Como lecciones aprendidas del proceso se destacan la mejora en la percepción de seguridad de la población, el fortalecimiento de la gestión del riesgo de desastres como tema prioritario, el trabajo de la RINA en niñez y adolescencia, el buen nivel de trabajo interinstitucional alcanzado y la existencia de comunidades que se mantienen activas. No obstante, se identifica como una limitación persistente la falta de seguimiento a estos avances.

En el balance general del grupo focal también se registran señales de retroceso social que acompañan el proceso de recuperación: disminución de la población estudiantil matriculada en la sede UNED, percepción de que los beneficios de ciertos proyectos no llegan directamente a la población parriteña, debilidades en la fiscalización del cumplimiento de los planes, y una percepción de mayor inseguridad en la comunidad.

Taller de Percepción de la recuperación: Traslado de servicios e infraestructura pública hacia La Palma

Este taller se realizó el 19 de junio de 2026, con el objetivo de analizar la percepción de la población de Parrita sobre el traslado de servicios e infraestructura pública hacia el sector de La Palma como herramienta de gestión del riesgo de desastres. El taller se desarrolló en dos partes: una ronda de comentarios generales de las personas participantes y la construcción colectiva de un mapa de percepción.

Comentarios generales de las personas participantes

Las personas participantes coincidieron en que muchas de las acciones estructurales de mitigación como diques y canalización del río, se dejaron de ejecutar con el tiempo, señalando una falta de continuidad y seguimiento institucional. Se identificó que Parrita atraviesa un crecimiento constructivo importante, en parte sobre terrenos anteriormente agrícolas, lo que reabre la discusión sobre la necesidad de un plan regulador. Se mencionó que el cantón ha sido gestionado por el mismo actor de desarrollo urbano desde 1996, lo cual, aunque ha permitido cierto avance institucional y urbanístico, también refleja ausencia de voluntad política y de opciones de planificación en su momento.

Al respecto de este crecimiento percibido, de manera más precisa, y según datos disponibles, se podría decir que Parrita evidencia una dinámica de transformación territorial asociada tanto al crecimiento poblacional y habitacional como a la actividad constructiva. Según INEC, para 2022 el cantón contaba con 20.068 habitantes y 9.895 viviendas individuales, de las cuales 6.614 estaban ocupadas y 3.281 desocupadas, con un promedio de 3,0 ocupantes por vivienda ocupada. Esta expansión habitacional adquiere especial relevancia al contrastarse con los registros del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA): en 2024,

de las 60 obras inspeccionadas en Parrita, 38 (63 %) no contaban con licencia municipal, y estas representaban 12.345 m² de construcción; mientras que en 2025 el CFIA identificó 830 m² de obras sin licencia, con un valor estimado de ₡303 millones. Aunque la disminución de obras sin licencia entre ambos años impide utilizar este indicador por sí solo como evidencia de un crecimiento constructivo reciente, sí es posible indicar que el cantón enfrenta una ocupación y transformación del territorio que resulta particularmente significativa en un cantón expuesto recurrentemente a inundaciones y que tiene una historia vinculada principalmente lo productivo, pues existen datos de que entre Parrita, Quepos y Garabito, Parrita era el cantón con mayor cantidad de fincas, 467 específicamente (INDER, 2016).

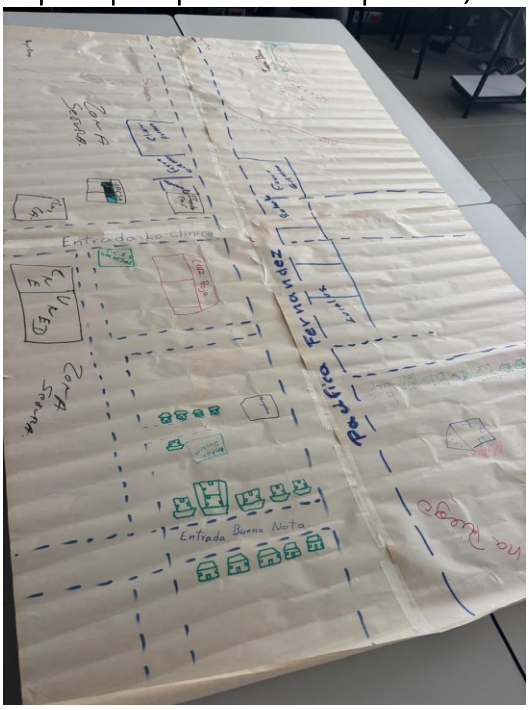
Se señaló que el traslado de instituciones hacia La Palma respondió más a la iniciativa de una persona donante de terrenos que a un plan formal de la Municipalidad, y que las instituciones han tendido a trabajar de manera fragmentada ("como islas"). Se destacó como logro significativo la conclusión de la Escuela de El Tigre, una necesidad comunitaria alcanzada después de 15 años de gestión. También se resaltó positivamente que la clínica, antes ubicada en una zona inundable cercana al puente, se trasladó y se construyó en un lugar más seguro y con mejor planificación.

Un aspecto relevante señalado es la naturaleza dinámica del río Parrita: los puntos de desborde se han desplazado con el tiempo, lo que dificulta la elaboración de mapas de percepción y escenarios de riesgo estables. Asimismo, se planteó la importancia de trasladar también el Colegio Técnico Profesional (CTP) hacia la zona de La Palma-Los Ángeles, y se advirtió que el personal institucional que labora en la zona no siempre reside allí ni está preparado para reaccionar ante emergencias, lo que genera incertidumbre en la atención de eventos.

Mapa de percepción

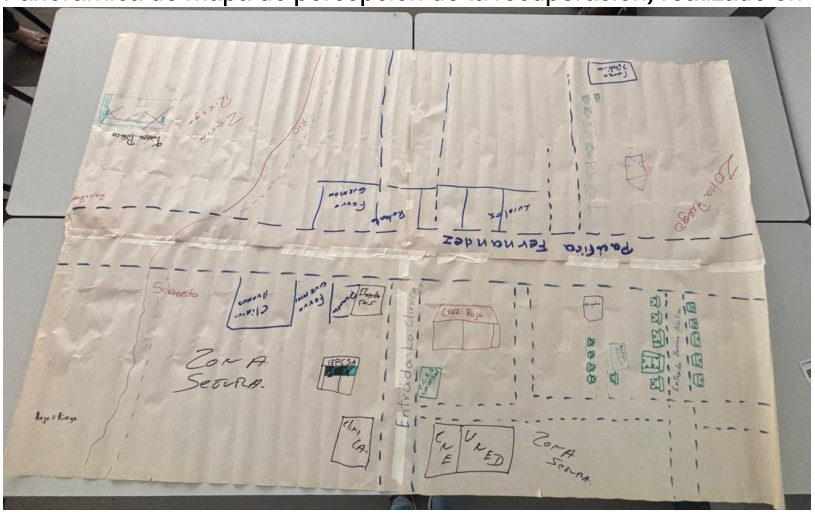
Se realizó un mapa de percepción del riesgo con las 8 personas participantes, el cual resume el sentir de las personas acerca del riesgo y acerca de la ubicación de las instituciones y servicios públicos en el cantón de Parrita (figura 4 y 5).

Figura 4
Mapa de percepción de la recuperación, realizado en Taller, Parrita, 19 de junio de 2026



Fuente: Elaboración propia.

Figura 5
Panorámica de mapa de percepción de la recuperación, realizado en Taller, Parrita, 19 de junio de 2026



Fuente: Elaboración propia.

Planificación y marco institucional

- Ausencia de planificación territorial; se construye sin permisos.
- No se atiende la causa raíz (el manejo del río); falta drenaje y permisos pese a ser una necesidad reconocida.

- Existen trabas institucionales entre Minae, Setena, la Municipalidad y otras entidades.
- No existe un enfoque de cuenca en la gestión del territorio.
- Ausencia de un plan regulador costero (PRC) aprobado, lo que limita el desarrollo hotelero y turístico.

Traslado de instituciones y servicios

- La mayoría de las instituciones públicas ya se trasladaron a La Palma-Los Ángeles.
- El colegio permanece en la zona expuesta a inundación.
- El ICE y el Banco Nacional no se trasladarán.
- Los comercios se mantienen en la zona original por falta de espacio disponible en La Palma-Los Ángeles y por baja probabilidad de reubicación.
- Instituciones como el Registro Civil, el INA y el IMAS no tienen presencia en el cantón; la más cercana está a 25 km, en San Gerardo de La Vasconia.

Situación socioeconómica

- La actividad agrícola del cantón es de monocultivo (sandía, melón, banano, papaya, plátano).
- Existe una discusión abierta sobre la diversificación económica para generar nuevas fuentes de empleo.
- Hay migración laboral significativa hacia Quepos y Jacó por el desarrollo turístico de esas zonas.
- Los permisos para construcción y desarrollo hotelero son escasos, condicionados por la Zona Marítimo Terrestre (ZMT).
- Existe potencial no aprovechado de ecoturismo; se plantea dejar de ver a Parrita como "un lugar de paso".
- La declaración de zonas como vulnerables limita el acceso de la población a préstamos bancarios, lo que profundiza el empobrecimiento.
- El traslado de vivienda no siempre resuelve el acceso al empleo: se documentan casos de personas que deben trasladarse diariamente y de madrugada a otras localidades (p. ej. Esterillos) para trabajar.

Tejido social y participación política

- Existe un tejido social activo, con diversos grupos organizados (foros, asociaciones, cooperativas).
- Se percibe ausencia de los actores políticos en los espacios de discusión comunitaria, pese a ser quienes finalmente toman las decisiones.
- Se identifica una problemática de violencia e inseguridad comunal —incluyendo personas que han debido salir bajo custodia— señalada como un tema del que "no se habla" abiertamente.
- Persiste la situación de asentamientos precarios en el cantón.

Análisis del mapa de percepción: elementos, orden y hallazgos

Los elementos recogidos en el mapa de percepción (Parte II) fueron registrados por las personas participantes como una lista descriptiva, organizada en cuatro ejes temáticos: planificación y marco institucional; traslado de instituciones y servicios; situación socioeconómica; y tejido social y participación política. Para efectos de análisis, estos elementos se ordenan y releen a partir de las mismas cinco dimensiones de la recuperación empleadas previamente en este apartado —gobernanza, capacidades institucionales, financiamiento y recursos, participación social, y transformación del riesgo y ordenamiento territorial—, lo que permite identificar patrones, tensiones y hallazgos propios del proceso de traslado de servicios e infraestructura hacia La Palma.

Gobernanza y ordenamiento territorial

Los elementos ubicados en esta dimensión evidencian una gobernanza territorial débil y fragmentada: la ausencia de planificación territorial (se construye sin permisos), la falta de atención a la causa raíz del riesgo —el manejo del río—, las trabas institucionales entre el Minae, la Setena y la Municipalidad, la inexistencia de un enfoque de cuenca en la gestión del territorio y la ausencia de un plan regulador costero (PRC) aprobado. A esto se suma que el propio traslado de instituciones hacia La Palma respondió más a la iniciativa de una persona donante de terrenos que a una decisión planificada desde la Municipalidad, lo cual confirma, desde una fuente distinta, el mismo vacío de gobernanza identificado en el grupo focal: la

ausencia de una instancia que convoque y articule la gestión del riesgo de desastres en el cantón.

Capacidades institucionales y cobertura de servicios

El traslado de instituciones hacia La Palma-Los Ángeles resulta parcial y desigual: mientras la mayoría de las instituciones públicas ya se reubicaron, el colegio permanece en una zona expuesta a inundación y actores relevantes como el ICE y el Banco Nacional no se trasladarán. Instituciones básicas como el Registro Civil, el INA y el IMAS no tienen presencia en el cantón, ubicándose la más cercana a 25 km, en San Gerardo de La Vasconia. Esta cobertura institucional incompleta reproduce, a escala de los servicios públicos, la misma fragmentación señalada en el grupo focal para la gestión del riesgo.

Financiamiento, recursos y actividad económica

En esta dimensión conviven señales positivas y negativas. Por un lado, existe un potencial de diversificación no aprovechado (ecoturismo, superar la imagen de Parrita como "lugar de paso"); por otro, la economía continúa dependiendo de un modelo agrícola de monocultivo (sandía, melón, banano, papaya, plátano), los permisos para desarrollo hotelero son escasos por la condición de Zona Marítimo Terrestre, y los comercios no logran trasladarse por falta de espacio e inversión en La Palma-Los Ángeles. Un hallazgo particularmente relevante es que la declaratoria de zona vulnerable, concebida como herramienta de gestión del riesgo, limita el acceso de la población a préstamos bancarios y profundiza el empobrecimiento; es decir, la misma medida que reduce el riesgo físico puede incrementar la vulnerabilidad económica.

Participación social y tejido comunitario

Se confirma la existencia de un tejido social activo (foros, asociaciones, cooperativas), pero persiste el distanciamiento de los actores políticos respecto de los espacios de discusión comunitaria, pese a ser quienes finalmente toman las decisiones. Se identifican, además, problemáticas que no forman parte de la agenda pública explícita, como la violencia y la inseguridad comunal, así como la persistencia de asentamientos precarios en el cantón; ambos elementos amplían el diagnóstico de vulnerabilidad más allá de su dimensión física.

Transformación del riesgo y sostenibilidad social del traslado

El traslado físico de infraestructura reduce la exposición a inundaciones, pero no resuelve por sí solo el acceso al empleo ni la cohesión comunitaria: se documentan casos de personas que deben trasladarse diariamente y de madrugada a otras localidades, como Esterillos, para trabajar, junto con una migración laboral significativa hacia Quepos y Jacó por el desarrollo turístico de esas zonas. La naturaleza dinámica del río Parrita, cuyos puntos de desborde se han desplazado con el tiempo, añade una dificultad adicional: los mapas y escenarios de riesgo construidos participativamente pierden vigencia con relativa rapidez, por lo que requieren actualización periódica.

Hallazgos

- El traslado de infraestructura hacia La Palma reduce la exposición física al riesgo, pero es parcial (colegio, ICE, Banco Nacional) y no resuelve, por sí mismo, el acceso al empleo ni la cohesión social de la población trasladada.
- La fragmentación institucional identificada en el grupo focal se confirma en el taller a una escala más operativa: instituciones que “trabajan como islas”, trabas entre el Minae, la Setena y la Municipalidad, y ausencia de un enfoque de cuenca y de un plan regulador costero.
- La clasificación de zonas como vulnerables presenta un efecto paradójico: contribuye a la gestión del riesgo físico, pero limita el acceso al crédito bancario, generando un riesgo económico secundario para la población.
- La economía del cantón sigue dependiendo de un modelo agrícola de monocultivo y expulsa mano de obra hacia los polos turísticos vecinos (Quepos, Jacó), lo que erosiona el arraigo local necesario para sostener procesos de recuperación de largo plazo.
- Persisten brechas de participación que trascienden lo institucional: distanciamiento de actores políticos, temas silenciados como la violencia comunal y asentamientos precarios no resueltos.
- El carácter dinámico del río Parrita limita la vigencia de los mapas de percepción y escenarios de riesgo construidos participativamente, por lo que estos instrumentos requieren actualización periódica y no deben tratarse como diagnósticos estáticos.

Análisis valorativo

Al comparar los resultados de ambas actividades se identifican patrones convergentes que permiten construir una lectura integral del proceso de recuperación-reconstrucción de Parrita:

- Continuidad interrumpida: en ambos talleres se señala que las acciones de mitigación estructural (canalización, diques, dragado del río) se iniciaron, pero no se sostuvieron en el tiempo por falta de seguimiento institucional.
- Fragmentación institucional: se repite la percepción de que las instituciones "trabajan como islas", sin una instancia articuladora de la gestión del riesgo en el cantón.
- Avances tangibles en infraestructura crítica: ambos talleres reconocen logros concretos, especialmente la reubicación de la clínica y la conclusión de la Escuela de El Tigre, las mejoras en vivienda, canalización y sistemas de alerta temprana, como evidencia de que el proceso, aunque lento, ha producido resultados verificables.
- Ausencia de planificación territorial: la falta de un plan regulador y de un enfoque de cuenca se identifica de forma consistente como una de las causas estructurales que perpetúan la exposición al riesgo.
- Brechas de participación: en ambos espacios se documenta el distanciamiento de actores clave —autoridades políticas, MEP, liderazgo comunal silenciado— respecto de los procesos de toma de decisión.
- Tensión entre traslado físico y sostenibilidad social: el segundo taller matiza un hallazgo del primero: aunque el traslado de infraestructura reduce la exposición física al riesgo, no resuelve por sí solo el acceso al empleo ni la cohesión comunitaria, y puede generar nuevas cargas (movilidad, pérdida de tejido social).

Ambas actividades realizadas en Parrita muestran un proceso de recuperación post-desastre con avances concretos y sostenidos —particularmente en infraestructura crítica, sistemas de alerta temprana y coordinación puntual con actores como el PH Pirrís— que conviven con debilidades estructurales persistentes: ausencia de planificación territorial, fragmentación institucional, falta de seguimiento a los planes adoptados y brechas en la participación de actores políticos y de ciertos grupos comunitarios.

El traslado de servicios e infraestructura pública hacia La Palma se percibe como una estrategia válida de reducción de exposición al riesgo, pero limitada si no se acompaña de un enfoque integral que incluya planificación territorial con enfoque de cuenca, diversificación económica, y mecanismos institucionales de seguimiento y rendición de cuentas. La recomendación que emerge de ambos ejercicios participativos es la necesidad de una instancia cantonal que articule de forma permanente la gestión del riesgo de desastres, dotada de gestores de riesgo y de proyectos, y que dé continuidad a los compromisos ya adoptados.

Junto con el caso de Cinchona (2009), Parrita (2010) se convierte en una suerte de laboratorio para los procesos de recuperación en Costa Rica. De manera específica, Parrita contribuyó con la consolidación de algunos principios que luego serían retomados por la normativa actual en temas de recuperación; especialmente lo referido a ordenamiento del territorio, visión de cuencas, reforestación y participación local como condiciones para reducir la vulnerabilidad. No obstante, este caso también evidenció vacíos normativos, que en algunos casos prexisten en la actualidad, como coordinación entre múltiples instituciones, ordenamiento territorial, gestión de cuencas e inversión sostenida (CNE, 2012).

Con el recorrido realizado hasta ahora, se puede concluir que los procesos de reconstrucción y recuperación post-desastre pueden actuar en dos direcciones: reducir las vulnerabilidades que originaron o agravaron el desastre, o reproducirlas e incluso profundizarlas. La diferencia depende de si la recuperación se entiende solamente como reposición de infraestructura o como una oportunidad para transformar las condiciones sociales, territoriales, económicas, ambientales e institucionales que producen el riesgo. En el caso de Parrita se vislumbra un proceso de recuperación, pues fueron incluso reasentados edificios estatales y que brindan servicios esenciales, como salud y educación.

En este sentido, la incidencia de los procesos de reconstrucción-recuperación-aumento de resiliencia post-desastre en las vulnerabilidades territoriales y sociales en torno al riesgo se explican por varios elementos, los cuales se describen a continuación.

- **La reconstrucción puede reducir o reproducir la vulnerabilidad territorial**

El primer efecto se produce sobre el territorio. Después de un desastre existe una presión legítima por restablecer rápidamente caminos, puentes, viviendas, sistemas de agua, infraestructura pública y actividades productivas. Sin embargo, si estas obras simplemente restituyen lo que existía antes del evento, pueden reconstruir las mismas condiciones de exposición y vulnerabilidad.

Esto es particularmente importante en territorios donde existen procesos históricos de ocupación de zonas inundables, degradación ambiental, deficiencias de infraestructura o problemas de ordenamiento territorial. El caso de Parrita, por ejemplo, muestra cómo la configuración territorial y los procesos de ocupación se relacionan con las condiciones de vulnerabilidad frente a las inundaciones.

Por eso, la recuperación puede convertirse en una intervención sobre el territorio: modificar localizaciones, mejorar infraestructura, recuperar ecosistemas protectores, incorporar criterios de riesgo en el ordenamiento territorial y evitar que nuevas inversiones incrementen la exposición.

La CNE establece explícitamente que la recuperación debe incluir medidas de regulación del uso de la tierra orientadas a evitar daños posteriores y que la reconstrucción debe procurar reducir los factores de riesgo, no reconstruir la vulnerabilidad.

- **La recuperación también redistribuye riesgos y oportunidades socialmente**

La dimensión social es igualmente importante. Un desastre no afecta de la misma manera a todas las personas, porque las condiciones previas de pobreza, exclusión, género, edad, discapacidad, acceso a recursos, empleo, vivienda y redes de apoyo condicionan las posibilidades de recuperarse. Por ello, una reconstrucción que prioriza únicamente la reposición física puede dejar intactas las desigualdades que hicieron que determinados grupos tuvieran mayores condiciones de vulnerabilidad.

Por el contrario, una recuperación con enfoque integral puede aprovechar los recursos destinados después del desastre para mejorar las condiciones sociales preexistentes: fortalecer medios de vida, garantizar vivienda segura, mejorar servicios públicos, fortalecer organizaciones comunitarias y priorizar a las poblaciones que enfrentan mayores barreras para recuperarse.

Esto coincide con el enfoque de la Política Nacional, cuyo eje de reducción de pobreza y generación de resiliencia busca aumentar las capacidades de las poblaciones más vulnerabilizadas y excluidas mediante la integración de la gestión del riesgo en las políticas sociales.

- **La participación comunitaria puede transformar la vulnerabilidad**

Hay además una dimensión de poder y gobernanza. La recuperación define quién decide qué se reconstruye, dónde, con qué recursos y bajo qué criterios. Cuando las comunidades afectadas participan en el diagnóstico, la priorización y el seguimiento de la recuperación, se incorpora un conocimiento territorial que difícilmente puede obtenerse únicamente mediante diagnósticos técnicos. Además, se fortalecen capacidades organizativas y mecanismos de apropiación. En cambio, cuando la recuperación se diseña exclusivamente de manera institucional, existe el riesgo de que las soluciones respondan a indicadores de infraestructura y no necesariamente a las necesidades diferenciadas de las poblaciones.

Esto resulta especialmente relevante en Costa Rica porque la gestión del riesgo está concebida legalmente como una responsabilidad transversal del Estado, pero también involucra al sector privado y a la sociedad civil organizada.

- **La reconstrucción puede convertirse en una oportunidad de transformación**

Aquí aparece el concepto de “reconstruir mejor” (build back better) del que ya se ha hablado. No significa simplemente construir infraestructura más resistente, sino utilizar el período posterior al desastre para intervenir sobre las causas del riesgo. El nuevo Plan Nacional de Gestión del Riesgo 2026-2030 coloca precisamente la recuperación post-desastre bajo este

principio y plantea mecanismos para comprobar, en el largo plazo, si efectivamente se redujo la vulnerabilidad.

Además, con el desarrollo del Marco Nacional para la Recuperación de los Desastres, se busca que la planificación post-desastre trascienda la reconstrucción de la obra destruida y contribuya a transformar las condiciones económicas y sociales que producen el riesgo. Esto permite pensar la recuperación como una especie de "ventana de oportunidad": el desastre hace visibles vulnerabilidades que muchas veces ya existían, concentra recursos públicos y abre posibilidades de modificar decisiones territoriales, institucionales y sociales.

- **La recuperación también puede generar nuevas vulnerabilidades**

Este punto es fundamental, ya que no toda reconstrucción produce resiliencia. Esto porque se reconstruye infraestructura en el mismo sitio y bajo las mismas condiciones de exposición; se prioriza la rapidez sobre la reducción del riesgo; las obras responden más a intereses económicos o institucionales que a las necesidades de las comunidades; determinados grupos quedan excluidos de los beneficios de la recuperación; se generan desplazamientos o pérdida de medios de vida; se concentran inversiones en infraestructura mientras se mantienen las causas sociales de la vulnerabilidad; se incorporan soluciones técnicas sin resolver problemas de ordenamiento territorial; la experiencia del desastre no se traduce en cambios permanentes de planificación y gobernanza. Por eso, la resiliencia no debería medirse únicamente por cuánto se reconstruyó, sino por cuánto disminuyó la vulnerabilidad después de reconstruir, y esto desde la corresponsabilidad, pues el Estado tiene competencias claras en la GRD, y no se puede abandonar a las comunidades que conviven con el riesgo diariamente.

En resumen, los procesos de recuperación se pueden concebir como una oportunidad para revertir o transformar las causas de fondo del riesgo, y con un enfoque integral, centrado en las personas, los medios de vida y los servicios esenciales, se podrían modificar significativamente los escenarios de riesgo en Costa Rica. Aquí la importancia de estos procesos y cómo pueden incidir en el aumento de la resiliencia y las capacidades territoriales.

Bibliografía

Anyamba, A., Chretien, J.-P., Britch, S. C., Soebiyanto, R. P., Small, J. L., Jepsen, R., Forshey, B. M., Sanchez, J. L., Smith, R. D., Harris, R., Tucker, C. J., Karesh, W. B., & Linthicum, K. J. (2019). Global disease outbreaks associated with the 2015-2016 El Niño event. Scientific Reports, 9(1), Artículo 1930. https://doi.org/10.1038/s41598-018-38034-z

Aon (Aon plc (NYSE: AON). (2026). Annual Report 2025: Weather, Climate & Catastrophe Insight. https://www.aon.com/en/insights/reports/climate-and-catastrophe-report

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (2006, 11 de enero). Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo. Ley N.° 8488.

Asamblea Legislativa de Costa Rica. (2024). Ley N.° 10456. Aprobación del Contrato de Préstamo N.° 2317 que financiará el Programa de Emergencia para la Reconstrucción Integral y Resiliente de Infraestructura (PROERI), suscrito entre la República de Costa Rica y el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE). San José, Costa Rica. https://sinalevi.go.cr/ResultadosNormativa/Informacion?param1=101665&param2=140299&param3=3&param4=2

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. Comisión Permanente Ordinaria de Asuntos Sociales. (2026). Expediente No. 24738. https://www.asamblea.go.cr/Centro_de_informacion/Consultas_SIL/SitePages/ConsultaProyectos.aspx

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2025, 14 de octubre). Financiar la resiliencia, no los desastres: avances y desafíos en Centroamérica y República Dominicana [Entrada de blog]. BID. https://www.iadb.org/es/blog/naturaleza-clima-y-riesgo-de-desastres/financiar-la-resiliencia-no-los-desastres-avances-y-desafios-en-centroamerica-y-republica-dominicana

Brenes, A. y Quirós, G. (2014). Propuesta conceptual para el abordaje de la recuperación de los desastres en Costa Rica. CNE, Mideplan, CPREDENAC y PNUD.

Brenes-Maykall, A. y Segura-Román, D. (2026). "Análisis de los nudos críticos en la evolución de la Gestión de Riesgo de Desastres: el caso de Costa Rica", en *Experiencias en Gestión de Riesgo de Desastres: la voz de mujeres académicas.* Editorial Hadria: San José, Costa Rica.

Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. (2026). 2025 Disasters in numbers. CRED, UCLouvain. https://www.emdat.be/publications/

Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central y República Dominicana (CEPREDENAC). (2026). Declaratoria del VIII Foro Consultivo Regional de la PCGIR "Resiliencia en acción". Ciudad de Panamá, Panamá.

Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central y República Dominicana (CEPREDENAC. (2025a). Memoria Plataforma Global de Reducción del Riesgo de Desastres 2025. CEPREDENAC. https://cepredenac.org/wp-content/uploads/2025/07/Memoria-Plataforma-Global-2025.pdf

Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres en América Central y República Dominicana (CEPREDENAC. (2025b, junio). CEPREDENAC refuerza su liderazgo regional en la Plataforma Global para la Reducción del Riesgo de Desastres 2025. CEPREDENAC. https://cepredenac.org/cepredenac-refuerza-su-liderazgo-regional-en-la-plataforma-global-para-la-reduccion-del-riesgo-de-desastres-2025/

Colegio de Ingenieros Topógrafos de Costa Rica (CIT). 2026. Visor de consulta de los planes reguladores de Costa Rica.

https://www.arcgis.com/apps/dashboards/80d16e5c89764bfc94b985005983f211#

Chaves Sibaja, E. (2026). A 35 años del terremoto de Limón. UNA Comunica. https://www.unacomunica.una.ac.cr/index.php/abril-2026/6756-a-35-anos-del-terremoto-de-limon

Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica [CFIA]. (2024). Informe de obras sin permiso 2024. CFIA. Informe de obras sin permiso 2024.

Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica [CFIA]. (2025). Informe de obras sin permiso 2025. CFIA. Informe de obras sin permiso 2025,

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2017). Evaluación de los efectos e impactos del huracán Otto en Costa Rica. CEPAL. https://www.cepal.org/es/publicaciones/41932-evaluacion-efectos-impactos-huracan-otto-costa-rica

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2010). Evaluación de los efectos e impactos del terremoto de Cinchona en Costa Rica. CEPAL.

Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE). (2026a). Plan Nacional de Gestión de Riesgo, III Quinquenio 2026. San José, Costa Rica.

Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE). (2026b). Estrategia Nacional de Contingencia Fenómeno El Niño 2026-2027 (Versión 3.25).

Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE). (2024). Marco nacional para la recuperación de los desastres en Costa Rica. Elaborado con el apoyo del Sistema de las Naciones Unidas.

Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE), & Capacity for Disaster Reduction Initiative (CADRI). (2023). Diagnóstico de capacidades del Subsistema de Recuperación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Costa Rica.

Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. (2021). Plan Nacional de Gestión del Riesgo 2021–2025. CNE.

Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. (2018). Plan General de la Emergencia por la tormenta tropical Nate. CNE.

Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. (2017). Plan General de la Emergencia por el huracán Otto. CNE.

Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. (2016). Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2016-2030.

Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. (2012, 3 de septiembre). CNE presentó estudio sobre cuenca del río Parrita: Ordenar, reforestar y participar. ReliefWeb. https://reliefweb.int/report/costa-rica/cne-present%C3%B3-estudio-sobre-cuenca-del-r%C3%ADo-parrita-ordenar-reforestar-y-participar

Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. (2010a). Informe de reconstrucción posterior al terremoto de Cinchona. CNE.

Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. (2010b). Plan General de la Emergencia: Decretos Ejecutivos N.° 36252-MP y N.° 36261-MP. San José, Costa Rica: CNE.

Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE). (2025a). Reglamento Operativo del Programa de Emergencia para la Reconstrucción Integral y Resiliente de Infraestructura (PROERI). San José, Costa Rica. https://www.cne.go.cr/proeri/reglamento/REGLAMENTO%20OPERATIVO%20DEL%20PROERI%20V4%20Marzo%202025%20VERSION%20LIMPIA.docx%20%281%29.pdf?utm_source

Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE). (2025b). Metodología del cálculo del avance físico de PROERI (Versión 4). Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias.

Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. (2026, 26 de marzo). Resolución de modificación (exclusión) de proyectos del Programa de Emergencia para la Reconstrucción Integral y Resiliente de Infraestructura (PROERI). La Gaceta, (59), 7–10. https://repositorio.mopt.go.cr/server/api/core/bitstreams/e623ebd5-89f8-4b6c-94a7-e1786b15cb9c/content

Consejo de ministros de Hacienda o Finanzas de Centroamérica, Panamá y República Dominicana. (2025, 24 de octubre). COSEFIN y CEPREDENAC avanzan en la consolidación de la estrategia Regional de la Gestión Financiera para la Reducción del Riesgo de Desastres. COSEFIN. https://cosefin.org/271025-2/

Chacón S.; Murillo, A. Rivera, F. (2022). Catálogo de Tsunamis registrados en Costa Rica hasta el 2021.

Departamento de Análisis Presupuestario (DAPR), Asamblea Legislativa (AL) de Costa Rica (DAPR-AL). (2025). Seguimiento del Programa de Emergencia para la Reconstrucción Integral y Resiliente de Infraestructura (PROERI): III trimestre de 2025. Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.

DesInventar (DI). (2025). Base de datos de Inventario de Desastres. DesInventar Costa Rica, Universidad Nacional. Disponible en: https://db.desinventar.org/DesInventar/profiletab.jsp

DesInventar (DI). (2009). Guía metodológica. Sistema de Inventario de Desastres. Corporación OSSO, La Red. Disponible en: https://www.desinventar.org/metodologia.html

Dirección de Cambio Climático (DCC). (2026). Integración de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas en temas de adaptación: cambio climático y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo desde la perspectiva de la gestión pública [Presentación]. Ministerio de Ambiente y Energía: San José, Costa Rica.

Dirección de Cambio Climático (DCC). (2025). Contribución Nacionalmente Determinada 2025-2035. Ministerio de Ambiente y Energía: San José, Costa Rica.

Fallas, Y. 2014. Problemática de la amenaza y la vulnerabilidad en las inundaciones del río Parrita. Thesis Msc. San José, Costa Rica, UCR. 162 p.

GFDRR. (2014). Guide to Developing Disaster Recovery Frameworks. https://www.preventionweb.net/publication/guide-developing-disaster-recovery-frameworks-world-reconstruction-conference-version

Gill, J. C. (2026). Brief communication: Rejuvenating and strengthening the science–policy interface required to implement the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction. Natural Hazards and Earth System Sciences, 26, 271–278. https://doi.org/10.5194/nhess-26-271-2026

Global Volcanism Program (GVP). (2025). Report on Poás (Costa Rica). Bulletin of the Global Volcanism Network. Smithsonian Institution. https://volcano.si.edu/volcano.cfm?vn=345040

Instituto de Desarrollo Rural (INDER). (2016). Caracterización territorio Quepos, Garabito y Parrita. Instituto de Desarrollo Rural.

Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC]. (2023). Estimación de población y vivienda 2022: Resultados generales. INEC. Estimación de población y vivienda 2022: Resultados generales.

IMN (2025a). Boletín Meteorológico Mensual: Enero 2025. Hernández, K., Montero, R., Sanabria, N., & Vindas, R. Instituto Meteorológico Nacional. https://www.imn.ac.cr/boletin-meteorologico

IMN (2025b). Boletín Meteorológico Mensual: Febrero 2025. Hernández, K., Montero, R., Sanabria, N., & Solano, P. Instituto Meteorológico Nacional. https://www.imn.ac.cr/boletin-meteorologico

IMN (2025c). Boletín Meteorológico Mensual: Marzo 2025. Hernández, K., Montero, R., Morera, R., & Sanabria, N. Instituto Meteorológico Nacional. https://www.imn.ac.cr/boletin-meteorologico

IMN (2025d). Boletín Meteorológico Mensual: Abril 2025. Chinchilla, G., Hernández, K., Montero, R., & Sanabria, N. Instituto Meteorológico Nacional. https://www.imn.ac.cr/boletin-meteorologico

IMN (2025e). Boletín Meteorológico Mensual: Mayo 2025. Hernández, K., Montero, R., Naranjo Díaz, J. D., & Sanabria, N. Instituto Meteorológico Nacional. https://www.imn.ac.cr/boletin-meteorologico

IMN (2025f). Boletín Meteorológico Mensual: Junio 2025. Valverde, J. P., Hernández, K., Montero, R., Morera, R., & Sanabria, N. Instituto Meteorológico Nacional. https://www.imn.ac.cr/boletin-meteorologico

IMN (2025g). Boletín Meteorológico Mensual: Julio 2025. Hernández, K., Montero, R., Morera, R., & Sanabria, N. Instituto Meteorológico Nacional. https://www.imn.ac.cr/boletin-meteorologico

IMN (2025h). Boletín Meteorológico Mensual: Agosto 2025. Hernández, K., Montero, R., Sanabria, N., & Solano, P. Instituto Meteorológico Nacional. https://www.imn.ac.cr/boletin-meteorologico

IMN (2025i). Boletín Meteorológico Mensual: Septiembre 2025. Hernández, K., Montero, R., Morera, R., & Sanabria, N. Instituto Meteorológico Nacional. https://www.imn.ac.cr/boletin-meteorologico

IMN (2025j). Boletín Meteorológico Mensual: Octubre 2025. Hernández, K., Montero, R., Naranjo Díaz, J. D., & Sanabria, N. Instituto Meteorológico Nacional. https://www.imn.ac.cr/boletin-meteorologico

IMN (2025k). Boletín Meteorológico Mensual: Noviembre 2025. Hernández, K., Montero, R., Sanabria, N., & Solano, P. Instituto Meteorológico Nacional. https://www.imn.ac.cr/boletin-meteorologico

IMN (2025l). Boletín Meteorológico Mensual: Diciembre 2025. Valverde, J. P., Hernández, K., Montero, R., Morera, R., & Sanabria, N. Instituto Meteorológico Nacional. https://www.imn.ac.cr/boletin-meteorologico

IMN (2026). Boletín ENOS: junio 2026. Instituto Meteorológico Nacional. https://www.imn.ac.cr/documents/10179/623553/%23197%28junio%29

INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos). 2012. Resultados generales X Censo de población y VI de vivienda 2011. San José, Costa Rica. 140 p.

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). (2023a). Sixth Assessment Report (AR6): Summary for Policymakers. Intergovernmental Panel on Climate Change.

IPCC. (Intergovernmental Panel on Climate Change). (2023b). Summary for Policymakers. Climate Change 2023: Synthesis Report. In: Core Writing Team, H. Lee y J. Romero (Eds). Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva, Switzerland, pp. 1-34, doi:10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001.

Lavell, A. (2003). La gestión local del riesgo: Nociones y precisiones en torno al concepto y la práctica. Centro de Coordinación para la Prevención de los Desastres Naturales en América Central (CEPREDENAC) y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Lavell, A. (2005). Los conceptos, estudios y práctica en torno al tema de los riesgos y desastres en América Latina: Evolución y tendencias. En A. Lavell (Ed.), La gestión local del riesgo: Nociones y precisiones en torno al concepto y la práctica. CEPREDENAC y PNUD.

Ministerio de Salud. (2011). Plan inter-institucional integrado para la recuperación y desarrollo de los cantones de Parrita y Aguirre, afectados por la Tormenta Tropical Tómas.

Olshansky, R. B., & Chang, S. E. (2009). Planning for disaster recovery: Emerging research needs and challenges. Progress in Planning, 72(4), 200-209.

Orozco-Montoya, R.A. (2018).

Orozco-Montoya, R.A., Brenes-Maykall, A. & Sura-Fonseca, R. (2022). Inventario Histórico de Desastres en Costa Rica en el Periodo 1970-2020. Revista de Estudios Latinoamericanos sobre Reducción del Riesgo de Desastres REDER, 6(1), 66-82. https://doi.org/10.55467/reder.v6i1.85

Orozco-Montoya, R.A. & Penalba, O.C. (2023). Spatial and temporal rainfall variability in the Caribbean coast of Costa Rica. Theor Appl Climatol. https://doi.org/10.1007/s00704-022-04342-8

Orozco-Montoya, R.A., Brenes-Maykall, A. & Segura-Román, D. (2024). Evolución, comportamiento y causas subyacentes del riesgo de desastre en Costa Rica: una mirada de largo plazo. Investigación realizada para el INFORME ESTADO DE LA NACIÓN EN DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE 2024 (no. 30), Capítulo 04: Armonía con la Naturaleza. https://hdl.handle.net/20.500.12337/9764

Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica (Ovsicori-UNA). Informe Anual de Actividad Sísmica 2025. Universidad Nacional, Costa Rica.

Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica (Ovsicori-UNA). (2026a). Boletín Semanal de Vigilancia Volcánica del Ovsicori-UNA, 26 de junio de 2026. Universidad Nacional, Costa Rica.

Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica (Ovsicori-UNA). (2026b). Comunicado del Ovsicori-UNA Volcán Poás. Actualización al 30 de abril del 2026. Universidad Nacional, Costa Rica.

Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS). (2026). Asistencia técnica PROERI. Proyectos Costa Rica. https://www.proyectoscostarica.org/asistencia-tecnica-proeri

Programa de Emergencia para la Reconstrucción Integral y Resiliente de Infraestructura (PROERI). (2026). E-PROERI. https://e-proeri.org/

Saborío, J. 2012. Estudio Integral de la Cuenca de los ríos Pirrís, Parrita, Candelaria, cantón de Parrita y zona de los Santos. San José, Costa Rica, Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. (Licitación N° 2011LA-000055-00200).

Unidad de Desarrollo Estratégico (UDE) del SNGR. (2026). Plan Nacional de Gestión de Riesgo, III Quinquenio 2026-2030 [Presentación]. Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención a Emergencias (CNE): San José, Costa Rica.

Unidad de Desarrollo Estratégico (UDE) del SNGR. (2025). Informe de la CNE al Foro Nacional sobre el Riesgo. Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención a Emergencias (CNE): San José, Costa Rica.

United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2025a). GAR 2025: *Global assessment report on disaster risk reduction 2025: Resilience pays: Financing and investing for our future*. UNDRR. https://www.undrr.org/gar/gar2025

United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2025b). UNDRR Annual Report 2025. UNDRR. https://www.undrr.org/annual-report/2025

United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2025c). UNDRR Strategic Framework 2026–2030. UNDRR. https://www.undrr.org/strategic-framework-2026-2030

United Nations. (2024). Words into Action Guidelines: Build Back Better in recovery, rehabilitation and reconstruction. United Nations Office for Disaster Risk Reduction. https://www.undrr.org/publication/words-action-guidelines-build-back-better-recovery-rehabilitation-and

United Nations Office for Project Services. (s. f.). Asistencia técnica para la implementación del Programa de Emergencia para la Reconstrucción Integral y Resiliente de Infraestructura (PROERI). https://www.proyectoscostarica.org/asistencia-tecnica-proeri

United Nations Office for Disaster Risk Reduction. (2015). Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015–2030. UNDRR.

Vallejos, S; Esquivel, l; Hidalgo, M, 2012: Histórico de desastres en Costa Rica (febrero 1723 - Setiembre 2012). San José, Costa Rica, CNE. 48 p.

Wisner, B., Gaillard, J. C., & Kelman, I. (Eds.). (2012). The Routledge handbook of hazards and disaster risk reduction. Routledge.

World Meteorological Organization. (2026a). State of the Global Climate 2025 (WMO-No. 1391). OMM. https://wmo.int/publication-series/state-of-global-climate/state-of-global-climate-2025

World Meteorological Organization. (2026b). State of the Climate in Latin America and the Caribbean 2025. OMM. https://wmo.int/resources/publication-series/state-of-climate-latin-america-and-caribbean/state-of-climate-latin-america-and-caribbean-2025