



Jefe de Unidad de
Análisis Prospectivo y
Política Pública (UAP)
de MIDEPLAN (carlos.
marschall@mideplan.
go.cr)



Colaborador en la
Unidad de Análisis
Prospectivo y Política
Pública (UAP) de
MIDEPLAN (luisdiego.
romero@mideplan.
go.cr)

Resiliencia en la inversión pública de Costa Rica

..... || Carlos von Marschall Murillo
Luis Diego Romero Araya ||



En Costa Rica, las instituciones públicas a cargo de la gestión del riesgo de desastres y su atención, poseen el reto atender diferentes fenómenos naturales tales como el huracán Otto o la tormenta tropical Nate. Los escenarios futuros del cambio climático indican que estos aumentarán en la frecuencia e intensidad, junto con otros impactos probables causados principalmente por aumento en el nivel promedio del mar, altas temperaturas e intensas precipitaciones en cortos periodos y condiciones más extremas.

Si bien la sostenibilidad ambiental es un tema en el cual Costa Rica ha sido pionero y ejemplo de buenas prácticas a nivel internacional, el cambio climático causa preocupación, por lo que las autoridades deben prestar mucha atención para mejor gestionar sus inversiones públicas. Esta situación es retardadora y requiere tanto de medidas preventivas ante posibles emergencias climáticas, como de la asignación de recursos para mitigar su impacto en el país, mejorando así su capacidad de resiliencia ante dicho fenómeno. De no hacerse los ajustes necesarios y dar las

respuestas oportunas que permitan crear condiciones para la resiliencia social, ambiental y económica, se trasladará una factura muy cara a las futuras generaciones. Por tanto, no podemos seguir atendiendo emergencias sin invertir en la prevención de riesgos y en la adaptación al cambio climático (MINAE, 2018).

La Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres define el concepto de resiliencia como “la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas” (UNISDR, 2009). El cambio climático, es un factor de riesgo que se suma a las condiciones de pobreza, degradación ambiental y mal ordenamiento territorial que inciden en la seguridad y calidad de vida de la población costarricense. La visión propuesta desde la Política Nacional de Adaptación 2018-2030 aspira a ser un país que transforma las amenazas en oportunidades, fortaleciendo las capacidades y condiciones de resiliencia social, ambiental y económica, mediante procesos de innovación y gobernanza participativa, que permitan prevenir y recuperarse ante los efectos adversos del cambio climático de forma medible, verificable y reportable (MINAE, 2018).

Por su parte, la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE, 2015) incluye

además el criterio que la “resiliencia es la capacidad de los sistemas humanos y naturales no solo de hacer frente a los eventos adversos y superarlos, preservando y restaurando las estructuras y funciones básicas, sino también de ser transformados positivamente por esos eventos; es decir, es una capacidad transformativa que abarca la posibilidad de generar cambios en el entorno amenazante”. Así, la generación de resiliencia e inclusión social procura que la gestión del riesgo sea un elemento de asociación de los programas sociales con que cuenta el estado costarricense, de modo que la vulnerabilidad ante desastres sea un determinante para orientar la inversión social, en términos de proteger la vida y los medios de vida, así como reducir la exposición a las amenazas, particularmente de quienes se asientan en sitios de peligro (CNE, 2015).

Los eventos climáticos con capacidad para provocar daños en la estructura productiva, la infraestructura y el patrimonio de la sociedad, han pasado de ser incidentales para convertirse en eventos cada vez más frecuentes e intensos. Esto en parte se expresa en lluvias extremas, con episodios recurrentes y en muchos casos con carácter extemporáneo, y la intensidad con que se presentan en diferentes lugares del planeta, les da un carácter inédito. Eventos secundarios como inundaciones, deslizamientos y aludes torrenciales, tienen entre sus efectos directos la destrucción de cultivos y muerte de animales, la pérdida de suelo por erosión

—que además contamina los océanos— y de manera significativa, la destrucción de la infraestructura productiva, de conectividad vial, de salud, de educación, de comercialización, poniendo en riesgo la estabilidad social (MIDEPLAN, 2016).

Las proyecciones climáticas pronosticadas para las próximas décadas en Centroamérica, prevén un marcado déficit hídrico, esperándose, como se ha indicado, eventos meteorológicos extremos que cada vez tendrán mayor intensidad y frecuencia. Por otra parte, el espacio ocupado por el territorio nacional en el istmo centroamericano coincide con las proximidades de los bordes de las placas tectónicas Cocos y Caribe, condicionando al país a ser objeto de una alta sismicidad.

En Costa Rica, las afectaciones por fenómenos naturales con *declaración de*

emergencia nacional, obliga a las instituciones públicas a reportar los daños ocurridos en su patrimonio, así como los daños privados asociados en la población que es atendida por estas instituciones. El monto total de las afectaciones para el periodo 1988-2013 corresponde a US\$ 2 123.90 millones constantes del 2013, donde los sectores con mayores daños corresponden a infraestructura vial, agropecuario, sistema eléctrico y vivienda, que concentran el 79.39 % del total de los daños. Las afectaciones por eventos geotectónicos representan el 36.58 % del monto total de los daños, y el restante 63.42 % fue provocado por fenómenos hidrometeorológicos, que incluye sequías y lluvias intensas (**Cuadro 1**).

Cuadro 1. Daños acumulados por sector y tipo de evento para el periodo 1988-2013 en millones de dólares constantes de 2013 y porcentajes según MIDEPLAN (2016)

Categoría	Geotectónico		Hidrometeorológico		Total	
	US\$	%	US\$	%	US\$	%
Infraestructura Vial	58,35	7,51	686,18	50,94	744,53	35,05
Agropecuario	99,49	12,81	258,03	19,15	357,52	16,83
Sistema Eléctrico	312,16	40,24	1,53	0,11	314,13	14,79
Vivienda	125,44	16,15	144,46	10,72	269,90	12,71
Ríos y Quebradas	5,27	0,68	128,82	9,56	134,09	6,31
Ambiente	48,35	6,22	27,60	2,05	75,95	3,58
Salud	25,40	3,27	27,60	2,05	53,00	2,50
Acueductos y Alcantarillados	21,81	2,81	20,43	1,52	42,24	1,99
Educación	20,22	2,60	12,77	0,95	32,99	1,55
Atención de la Emergencia	7,28	0,94	23,98	1,78	31,26	1,47
Portuario	24,64	3,17	0,60	0,04	25,24	1,19
Ferrovial	13,31	1,71	1,56	0,12	14,87	0,70
Edificios Públicos y Privados	8,01	1,03	2,69	0,20	10,70	0,50
Aeródromo	0,00	0,00	7,78	0,58	7,78	0,37
Energía	5,02	0,65	0,00	0,00	5,02	0,24
Aeropuerto	0,94	0,12	2,68	0,20	3,62	0,17
Telecomunicaciones	0,73	0,09	0,35	0,03	1,08	0,05
Total	776,82	100,00	1 347,08	100,00	2 123,90	100,00

En las zonas urbanas ocurren un 27.2 % de los montos de daños totales, con aquellos de carácter hidrometeorológico siendo más frecuentes que los geotectónicos (**Figura 1**). Además, la suma de los daños ocasionados en el conjunto de la

infraestructura pública alcanzó la suma de 1 502.44 millones de dólares, lo que representa en términos relativos aproximadamente el 70.74 % del monto correspondiente a los daños totales (**Figura 2**).

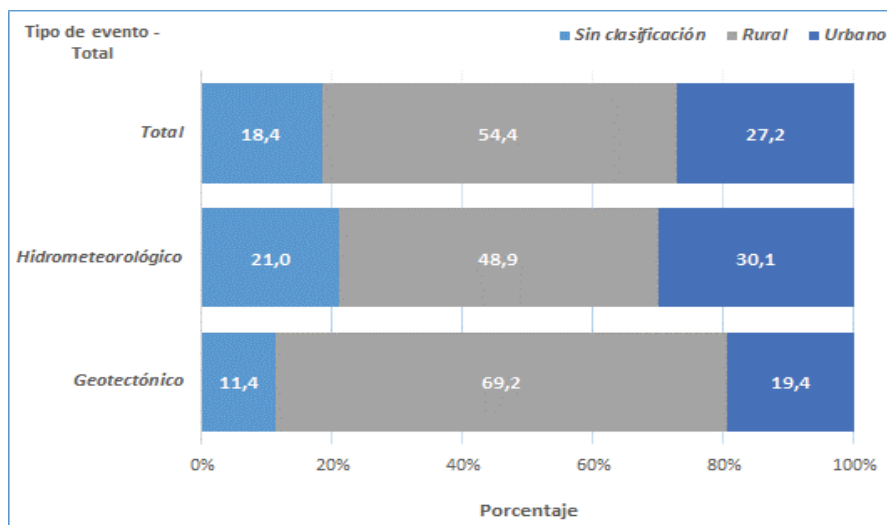


Figura 1. Distribución porcentual de los daños según tipo de evento según MIDEPLAN (2016).

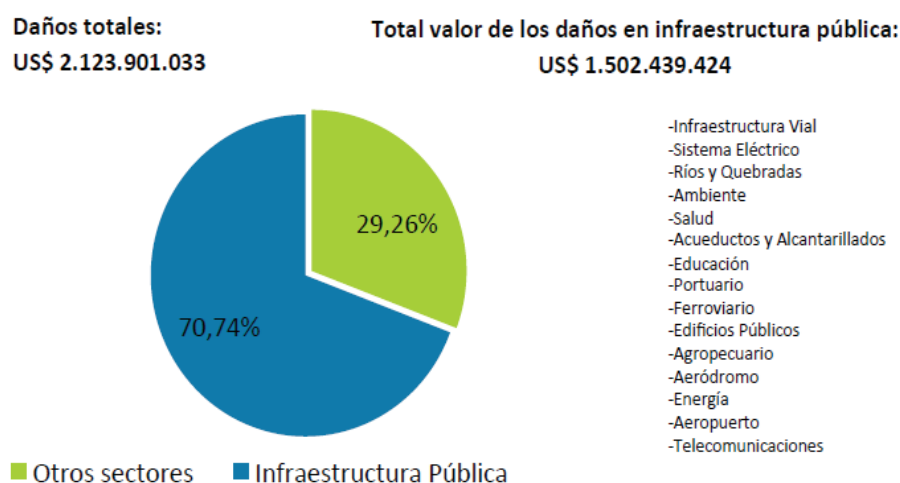


Figura 2. Distribución de los daños según tipo de infraestructura afectada en millones de dólares constantes de 2013 y porcentajes según MIDEPLAN (2016).

El Estado como conductor y orientador del desarrollo costarricense tiene el deber de incidir en la reducción del riesgo a desastres. Esto implica revertir las condiciones de vulnerabilidad de la infraestructura pública existente, así como asegurarse no reproducir condiciones de vulnerabilidad que pueda afectar la infraestructura por desarrollar, con el objetivo de contribuir a su sostenibilidad y a la disminución de las pérdidas y daños económicos, sociales y ambientales que perjudican el desarrollo de nuestra sociedad (MIDEPLAN, 2016).

La inversión pública requerida para enfrentar los riesgos a los que está expuesto el país, requiere que la infraestructura pública responda a los estándares que aseguren la vida útil y los servicios proyectados, en el entendido de que la base de la resiliencia y la sostenibilidad de la estructura social, económica, productiva lo conformará la capacidad de poder brindar de manera permanente conectividad terrestre, fluvial, aérea y marítima al territorio nacional. Asimismo, asegurar otras actividades estratégicas como las comunicaciones, la atención de la salud, el control soberano del territorio nacional, la provisión de agua potable para el consumo de la población y las cantidades de este recurso para las actividades productivas industriales, de generación de energía y agropecuarias (MIDEPLAN, 2016).

Esta realidad exige afrontar una serie de retos que permitan caminar por el rumbo deseado, lo que impone la

necesidad de realizar ajustes de carácter estructural que respondan de manera innovadora y proactiva a las nuevas condiciones producidas por el cambio climático y a la condición de multi amenaza que ostenta el país, sin perder de la memoria colectiva los eventos históricos y los impactos generados en las inversiones públicas del país. Para eso la CNE (2015) insta a las instituciones públicas, privadas y la sociedad para trabajar en cinco ejes temáticos, a saber: a) Generación de resiliencia e inclusión social; b) Participación y desconcentración para la gestión del riesgo; c) Educación, gestión del conocimiento e innovación; d) Inversión financiera sostenible, infraestructura y servicios; e) Planificación, mecanismos e instrumentos normativos para la reducción del riesgo.

Eso conlleva a que en el análisis de las inversiones públicas las instituciones deberán trabajar al menos en los siguientes tópicos: a) Planificar inversiones orientadas hacia la población vulnerable considerando criterios de resiliencia, renovación, adaptación, transformación y adopción de prácticas innovadoras en la actividad productiva, desarrollo de asentamientos y protección ambiental; b) Realizar la estimación del riesgo de la infraestructura existente, de forma tal que puedan orientar su planificación e inversión hacia la reducción y mitigación del riesgo, que garanticen una prestación continua de los bienes y servicios a la sociedad, principalmente aquella que atiende a

la población vulnerable del país; así como la generación de resiliencia para su recuperación efectiva y adaptación ante los eventos futuros; c) Incorporar el análisis y la gestión del riesgo en todo el ciclo de vida de los proyectos. Esto con la finalidad de mejorar la calidad, seguridad, sostenibilidad y rápida recuperación de los servicios y bienes públicos” (CNE, 2015).

Para eso MIDEPLAN busca garantizar mediante lineamientos, normativa y guías metodológicas la incorporación de la variable de riesgo en los proyectos de inversión pública para contribuir con el desarrollo resiliente.

En el año 2016, la institución crea en el Plan Nacional de Inversión Pública para el Desarrollo 2015-2018 cuatro sectores estratégicos sobre los cuales se debe de enfocar los esfuerzos: a) infraestructura hospitalaria; b) infraestructura vial; c) infraestructura para suministro de agua y producción de energía hidroeléctrica; d) Producción agropecuaria.

De no tomar medidas que impacten en forma positiva a los sectores estratégicos considerando las condiciones climáticas actuales y futuras, se estarán imponiendo severas restricciones para la producción de alimentos, generación de energía, uso industrial y doméstico, se podrían erosionar las estructuras de gobernabilidad por bienes que serán escasos, observándose situaciones de desorden social de imprevisibles consecuencias.

La experiencia, la evidencia empírica y técnica de los impactos sociales y económicos provocados por fenómenos naturales con daños en obra física, incluyen efectos agudos en los factores que aseguran dinamismo de la economía en los lugares afectados, lo que indirectamente provoca además la pérdida de empleos, la migración obligada, la reducción en la provisión de bienes de exportación y consecuentemente la pérdida eventual de nichos de mercado y de divisas, los incrementos en los tiempos de viaje por colapso vial, la suspensión de procesos de trabajo en la industria de transformación de la materia prima originada principalmente en la actividad rural, las pérdidas para el sistema financiero por condonación de deudas, repactaciones y suspensión de proyectos; así también, afectaciones a la salud y la seguridad de la población (MIDEPLAN 2016). Así, la inversión pública resiliente, como infraestructura en transporte, riego, energía y tecnologías de la información y telecomunicaciones, son fundamentales para lograr el desarrollo sostenible y fortalecer las comunidades.

Tomando en cuenta las realidades, capacidades y niveles de desarrollo de Costa Rica, así como sus políticas y prioridades nacionales, se han establecido puntos de entrada prioritarios con el fin de trasladar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en acciones nacionales concretas guiadas por la Agenda para el Desarrollo

2030. De acuerdo con MIDEPLAN (2017), los tres puntos prioritarios para Costa Rica son: combate a la pobreza; producción y consumo sostenibles; e infraestructura y comunidades sostenibles (**Figura 3**).

Estos puntos prioritarios se encuentran estrechamente relacionados entre sí y vinculan a todos los objetivos de esta importante agenda. Asimismo, se interconectan con las tres dimensiones del desarrollo sostenible: social, económica y ambiental. En el marco de la resiliencia en la inversión pública los ODS buscan que para el 2030 los países logren los objetivos de “Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización

inclusiva y sostenible y fomentar la innovación” (ODS 9); “Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles” (ODS 11) y “Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos” (ODS 13).

Lo anterior alcanzando las metas como el desarrollo de infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo hincapié en el acceso asequible y equitativo para todas las personas,

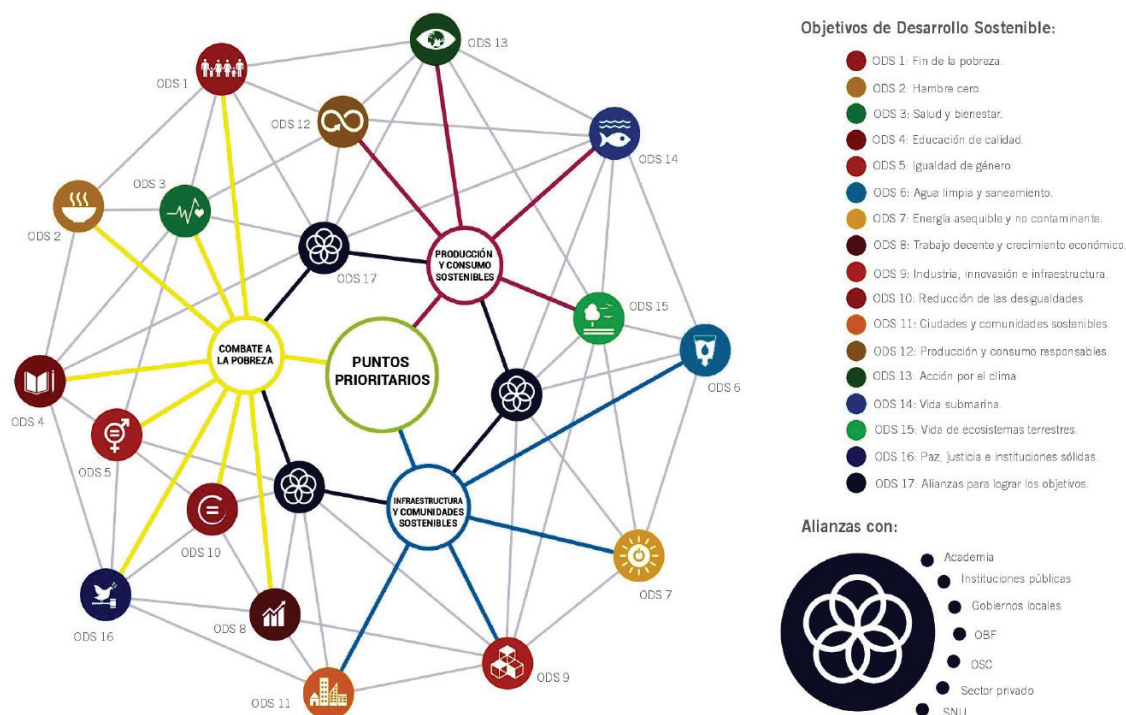


Figura 3. Puntos prioritarios para el trabajo de la Secretaría Técnica de los ODS (MIDEPLAN, 2017).

mediante un mayor apoyo en recursos financieros, tecnológicos y técnicos.

También, buscan aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles. Además, se debe proporcionar apoyo en el uso de los recursos para que puedan construir edificaciones sostenibles y resilientes utilizando materiales locales, fortaleciendo la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países, sin excepción en Costa Rica.

El cambio climático causa preocupación, por lo que las autoridades deben tomar en consideración este fenómeno para la gestión de sus políticas. Las afectaciones en los últimos años obligan al Gobierno a tomar medidas preventivas en el caso del manejo de emergencias y asignar recursos para su mitigación, así como mejorar su capacidad de resiliencia (MIDEPLAN 2018b). Por tanto, el rol del MIDEPLAN como Secretaría Técnica de la Agenda para el Desarrollo 2030 y su rol rector en materia de inversión pública permite

orientar su gestión hacia la resiliencia de la infraestructura y su afectación en las poblaciones y el entorno; procurando así que la gestión del desarrollo sostenible establezca la resiliencia a partir de los efectos recíprocos entre las distintas dimensiones social, económica y ambiental.

Referencias

- Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias [CNE]. (2015). Política Nacional de Gestión de Riesgo 2016-2030. San José, CR (60 p.).
- Ministerio de Ambiente y Energía [MINAE]. (2018). Política Nacional de Adaptación al Cambio Climático de Costa Rica 2018-2030. San José, CR (84 p.).
- Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica [MIDEPLAN]. (2016). Plan Nacional de Inversión Pública para el Desarrollo 2015-2018 / Área de Inversiones Públicas -- San José, CR (315 p.).
- Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica [MIDEPLAN]. (2017). Costa Rica, construyendo una visión compartida del desarrollo sostenible. Reporte nacional voluntario de los Objetivos de Desarrollo Sostenible / Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. -- San José, CR (122 p.). Disponible en: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/15846Costa_Rica.pdf
- Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica [MIDEPLAN]. (2018a). Costa Rica post 2030: Principales Retos al 2050 / Área de Análisis del Desarrollo – Unidad de Análisis Prospectivo y Política Pública. San José, CR (319 p.).
- Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica [MIDEPLAN]. (2018b). Costa Rica Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública del Bicentenario. San José, CR (361 p.).
- UNISDR. (2009). Terminología sobre reducción de riesgos de desastres. Ginebra. Disponible en: https://www.unisdr.org/files/7817_UNISDRTerminologySpanish.pdf