

INFORME Nro. DFOE-AE-IF-00015-2018

19 de diciembre, 2018

**INFORME DE LA AUDITORÍA DE CARÁCTER ESPECIAL
ACERCA DE LA INCORPORACIÓN DE
ESPECIFICACIONES QUE GARANTICEN LA
RESILIENCIA DE LA INFRAESTRUCTURA PÚBLICA
RECONSTRUIDA POR LA CNE**

2018

Resumen Ejecutivo

¿QUÉ EXAMINAMOS?

La auditoría tuvo como objetivo examinar la suficiencia y pertinencia de las medidas tomadas por la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE) para asegurar la consideración de criterios que fortalezcan la resiliencia de la infraestructura pública expuesta a fenómenos hidrometeorológicos extremos. Para ello, se analizó el marco normativo y la gestión de riesgos aplicable a proyectos de reconstrucción de obra que lidera la CNE, así como la entrega de la infraestructura a las unidades ejecutoras. El período de análisis comprendió del 1 de enero de 2015 al 30 de junio de 2018.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?

Entre el 2015 y primer semestre de 2018, la CNE adjudicó proyectos de reconstrucción de infraestructura pública por un valor aproximado de CRC 59.034,5 millones, los cuales derivan de emergencias ocasionadas por fenómenos hidrometeorológicos extremos. Ello, evidencia la importancia de incorporar criterios de resiliencia en el ciclo de vida de la infraestructura pública, a efecto de adaptarla al cambio climático, asegurar la continuidad del servicio que presta y no reconstruir la vulnerabilidad.

¿QUÉ ENCONTRAMOS?

El marco normativo es insuficiente en cuanto a criterios que procuren incorporar la resiliencia en el desarrollo, operación y mantenimiento de la infraestructura pública expuesta a fenómenos hidrometeorológicos extremos. Un referente de buenas prácticas en la materia es Canadá, con la implementación del Protocolo para la Evaluación de Vulnerabilidad en la Ingeniería, el cual incorpora los riesgos por cambios climáticos en el diseño, construcción y mantenimiento de la infraestructura pública. Otras propuestas han sido desarrolladas por el Banco Mundial y el Programa de Impactos Climáticos del Reino Unido.

La emisión de esta normativa es competencia de la CNE, como rector en la prevención de riesgos, acorde con el artículo 14 de la Ley n.º 8488; así como de la rectoría del sector de Infraestructura y Transporte, conforme al artículo 2 de la Ley n.º 4786. Lo anterior, en coordinación con las rectorías de los sectores de Ordenamiento territorial y asentamientos humanos, y la de Ambiente, Energía y Mares; congruente con los artículos 2, 4, 10 y 11 del Reglamento Orgánico del Poder Ejecutivo, Decreto Ejecutivo n.º 41187-MP-MIDEPLAN, que establece áreas estratégicas de articulación presidencial con estos actores, para el logro de espacios urbanos y rurales resilientes.

Por otra parte, se determinó que la CNE no gestionó medidas de prevención que permitieran administrar los riesgos de la infraestructura reconstruida, como consecuencia de los fenómenos hidrometeorológicos extremos que afectaron los cantones de Mora, Turrialba, Pococí, Matina, Parrita, Coto Brus y Upala, en el período 2015 a 2018; lo cual, obedece a vacíos en la reglamentación técnica aplicable. Así, la CNE no aplicó medidas en 8 de 11 hitos de proyectos y en los 3 restantes las aplicó parcialmente a lo largo del ciclo de vida del proyecto, según se muestra en la siguiente figura.

Figura n.º 1

Medidas de gestión de riesgo no ejecutadas o parcialmente ejecutadas por la CNE en los hitos del proyecto de reconstrucción pública

en los
de obra



Fuente:Elaboración propia.

Esta situación resultó crítica en el proyecto de estabilización de taludes en Piedras Blancas de Mora, donde las lluvias y el débil control en la ejecución de las obras ocasionaron nuevos deslizamientos que originaron la afectación a una vivienda aledaña y servicios básicos de telefonía, cableado eléctrico y agua potable. Esto, triplicó el costo original de la obra que pasó de CRC 160,5 millones a CRC 574,8 millones.

Además, en la reconstrucción del puente colgante vehicular sobre el río Zent en el cantón de Matina, se especificó una distancia entre la margen izquierda y la base del puente de aproximadamente 15 metros; sin embargo, no se contemplaron medidas para la protección del cimiento izquierdo del puente en caso de algún evento durante la construcción, es por esto que ante los efectos de la onda tropical n.º 16 la distancia entre el cimiento y la margen se redujo a 5 metros, lo cual incrementó el riesgo de socavación. Esto ameritó la sustitución de la propuesta inicial de cimentación, que pasó de superficial a profunda, y el aumento de longitud entre los apoyos del puente, cuyo efecto en costos está en análisis de la CNE.

Asimismo, la CNE fue inoportuna en la entrega de los formularios de mantenimiento de las obras reconstruidas a los gobiernos locales e instituciones encargadas de la infraestructura, donde algunos de ellos tardaron hasta 3 años para enviarlos.

¿QUÉ SIGUE?

Se dispone a la CNE y el MOPT, en coordinación con MINAE y MIVAH, emitir la normativa que establezca principios, alcance y promueva el uso de herramientas para la incorporación de medidas de resiliencia en el ciclo de vida de la infraestructura pública. Además, revisar y ajustar la reglamentación técnica aplicable a proyectos de reconstrucción de obra, para que asegure la implementación de medidas de gestión de riesgo en el ciclo de vida de las obras.

