

Desconexión entre la capacidad técnica y el impacto social de la inversión pública

Dirigido a la Refinadora Costarricense de Petróleo S.A. (Recope). Reporte de fiscalización derivado del Seguimiento a la Gestión Pública sobre la inclusión del enfoque de resiliencia en la infraestructura pública vital para la prestación de los servicios públicos de movilidad, electricidad e hidrocarburos.

Reporte n.º DFOE-SOS-RF-00001-2026

12 de agosto de 2026

División de Fiscalización Operativa y Evaluativa
Área de Fiscalización para el Desarrollo Sostenible
Contraloría General de la República

¿Qué evaluamos?

Se analizó la inclusión del enfoque de resiliencia en la infraestructura pública vital para la prestación del servicio público de hidrocarburos a cargo de la Refinadora Costarricense de Petróleo (Recope), entre el 2021 y 2025, a partir de los resultados del *Seguimiento de la Gestión Pública sobre Resiliencia en Infraestructura Vital*. El análisis consideró las respuestas al instrumento de consulta en relación al nivel de madurez en una serie de componentes, entre ellos la Resiliencia Comunitaria (RC), con el propósito de identificar las brechas e implicaciones que tiene a lo largo del ciclo de vida de las obras para el servicio que se presta relativo a los hidrocarburos y cómo estas podrían verse intensificadas por debilidades en otros componentes.

¿Por qué es importante?

La infraestructura para el suministro de hidrocarburos es vital para su continuidad operativa, el funcionamiento socioeconómico del país y la prestación de servicios esenciales. Su relevancia trasciende lo técnico, pues incide directamente en la justicia climática (implica que la equidad y los derechos humanos ocupen un lugar central en la toma de decisiones y acciones) y la reducción de brechas sociales. Ante los

eventos extremos y el cambio climático, cualquier interrupción en estos servicios afecta desproporcionadamente a las poblaciones vulnerables. Por ello, la protección comunitaria no debe tratarse como un efecto colateral del desarrollo, sino como un objetivo central. Una gestión deficiente de la resiliencia en la infraestructura pública compromete la vida e integridad de las personas, el empoderamiento y los derechos de las comunidades con menor capacidad de adaptación, limitando la facultad del sector para resguardarlas.

¿Qué encontramos?

El análisis evidencia un nivel de madurez intermedio en la inclusión del enfoque de resiliencia en la infraestructura pública vital (70,38%), ubicándose por encima del promedio general. No obstante, existe una desconexión entre la capacidad técnica e industrial de Recope y su impacto social medible. La resiliencia comunitaria no se asume como un objetivo primordial, lo que reduce la capacidad de Recope para rendir cuentas sobre cómo sus obras benefician a las poblaciones. Se omiten indicadores para evaluar los efectos e impactos socioeconómicos y se carece de objetivos que garanticen la reducción de vulnerabilidades de manera propositiva y transparente.

Datos clave de RC



Ausencia

de asignación formal de roles y capacitación del personal en materia de resiliencia.



11 de 12

proyectos desarrollados no consideran la resiliencia comunal dentro de sus objetivos.



Carencia

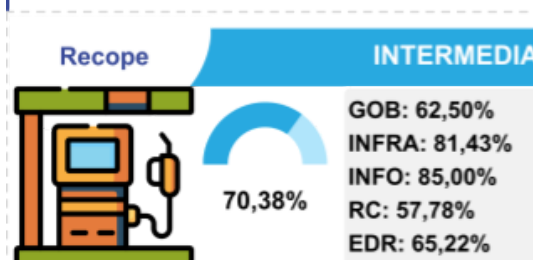
de indicadores preestablecidos para evaluar los efectos e impactos de los proyectos.

Resiliencia sin roles formalizados ni inventarios de infraestructura crítica

¿Qué muestran los datos?

La madurez promedio en la inclusión del enfoque de resiliencia para el sector hidrocarburos (representado por Recope) es de un **70,38% (nivel intermedio)**, esto lo coloca en el umbral superior del nivel intermedio promedio del Seguimiento de la Gestión Pública (SGP). El detalle por componente revela que el sector presenta **un nivel alto en Generación y acceso a información (INFO) y en Robustez y preservación de infraestructura (INFRA)**. Por su parte, los tres componentes restantes (Gobernanza y marco normativo -GOB-, Evaluación de riesgos -EDR- y Contribución a la resiliencia comunitaria -RC-) logran un nivel intermedio, siendo **RC el que presenta el menor desarrollo** (Ver Figura 1).

Figura 1.
Resultados por componente para Recope



Fuente: Elaboración CGR.

Respecto a los otros servicios, **el sector hidrocarburos supera los demás sectores, en detalle**, al de electricidad (66,89%), movilidad (55,47%) y los proyectos de reconstrucción (51,96%).

¿Qué significa?

El sector hidrocarburos ha enfocado sus esfuerzos en generar capacidades técnicas para la prevención, la preservación de sus activos y la disponibilidad de datos. Sin embargo, sus calificaciones intermedias revelan que también reproduce algunas de las debilidades estructurales identificadas en otros sectores, en tanto Recope aún carece de la asignación formal de roles y responsables para operativizar la resiliencia y mantiene una desconexión importante con su entorno social.

Lo descrito significa que el sector gestiona su infraestructura bajo un modelo de resiliencia predominantemente "hacia adentro", es decir, orientado en proteger el activo físico y los datos, lo que puede restar prioridad a los inventarios de infraestructura crítica, la gobernanza institucional y a la integración de las comunidades en la gestión de sus riesgos.

¿Por qué es importante para la gestión pública?

El modelo "hacia adentro" limita la capacidad de la Institución para generar un valor público integral. Al no integrar transversalmente los aspectos relativos a roles y responsabilidades se impide la transición a un modelo de gestión preventivo orientado a la sostenibilidad de la infraestructura de Recope, en tanto esta omisión incide en cómo los tomadores de decisiones reciben la información de forma integral y a tiempo.

Superar este desafío es indispensable para Recope, ya que garantiza que en las futuras inversiones no solo se vele por la generación y acceso de información, así como por la robustez y preservación de la infraestructura, sino que también se procure la existencia de elementos básicos como inventarios según la criticidad de la infraestructura, de manera que no se comprometa la continuidad del servicio que brinda Recope ante eventos adversos.

La integración del desarrollo social no es un objetivo primordial

¿Qué muestran los datos?

Los resultados revelan una marcada asimetría en el desempeño por componente del sector de hidrocarburos. Si bien la Refinadora Costarricense de Petróleo (Recope) alcanza un nivel de madurez general intermedio (70,38%) —sustentado en una alta capacidad en los componentes de Generación y Acceso a la Información (85,00%) y de Robustez y Preservación de la Infraestructura (81,43%), además de una adecuada disposición de recursos para cada fase de sus proyectos—, **el componente de Resiliencia Comunitaria (RC) se rezaga con un nivel intermedio del 57,78%.**

Al analizar este indicador, se evidencia que, pese a cumplir de manera óptima (100%) con la apertura de canales de denuncia y quejas, persisten brechas en la integración del desarrollo social: **el fortalecimiento de la resiliencia comunitaria no figura como un objetivo primordial en la gestión de sus proyectos** (ver Recuadro 1). Adicionalmente, **la evaluación ex-post de efectos e impactos de los proyectos de infraestructura obtiene una calificación básica (40,00%)**, debido a la ausencia de indicadores preestablecidos que permitan dimensionar el impacto directo en las poblaciones.

Recuadro 1.

Inclusión resiliencia comunitaria en el proyecto *Reubicación de Tubería del Poliducto, ruta 10, tramo Coco - El Moro*

El proyecto de reubicación de tubería de poliducto en el tramo entre Coco - el Moro (ruta 10) fue el único para el cual se procuró el enfoque comunitario de la resiliencia, en tanto se centró en la implementación de soluciones técnicas para prevenir el robo de combustible y proteger los acuíferos de Siquirres, en cumplimiento con lo ordenado por la Sala Constitucional.

Fuente: Elaboración CGR.



Estos desafíos se ven exacerbados por deficiencias en otros componentes de gestión de resiliencia en la infraestructura. En materia de Gobernanza, si bien la Institución dispone de un equipo interdisciplinario, **no se han formalizado los roles y responsabilidades y se carece de capacitaciones en resiliencia** (0,00% en ambos casos). Por otro lado, aunque Recope emplea herramientas probabilísticas avanzadas —como simulaciones de Monte Carlo y análisis HAZOP¹— para evaluar los riesgos de sus proyectos, estas se restringen a variables técnico-operativas y de seguridad industrial, **omitiendo el enfoque social**. Paralelamente, la **inexistencia de un inventario de infraestructura crítica** con análisis de criticidad formal y jerarquizado (0,00%) restringe la capacidad de priorizar inversiones bajo criterios de exposición social.

¿Qué significa?

Este resultado evidencia un desafío estructural para hacer efectiva la justicia climática y los derechos humanos. En términos de gestión pública, esto significa que las avanzadas herramientas matemáticas y operativas utilizadas (como simulaciones de riesgo) se están alimentando solo de variables de seguridad industrial (fugas, incendios o robos), invisibilizando la cuantificación del costo social para las comunidades aledañas. Asimismo, muestra que la marginación de la resiliencia comunitaria no obedece a escasez de fondos o ignorancia técnica, sino a un modelo de gestión y decisión estratégica en la que los recursos y los datos se dirigen primordialmente a proteger el activo físico.

¹ Análisis HAZOP (Hazard and Operability Study o Estudio de Peligros y Operabilidad).

La integración del desarrollo social no es un objetivo primordial

Por su parte, el vacío en elementos de gobernanza contribuye a que pasen desapercibidos los objetivos de resiliencia comunitaria desde las fases iniciales de los proyectos: sin líderes formalmente designados ni equipos capacitados para velar por el componente climático y social, se dificulta formular y exigir métricas paramétricas y objetivos de resiliencia comunitaria en los proyectos.

¿Por qué es importante para la gestión pública?

Al no establecer la resiliencia comunitaria como un objetivo directo de la inversión en infraestructura de hidrocarburos, Recope corre el riesgo de subestimar las externalidades y los impactos socioeconómicos reales que sus proyectos generan en el territorio. Es importante debido a que las interrupciones en la prestación de los servicios, agravadas por el cambio climático, tienen un impacto mucho mayor en las poblaciones en condición de vulnerabilidad. Una gestión pública que ignora las distintas necesidades y dinámicas de la población invisibiliza costos sociales ocultos, tales como el aumento en la carga de labores de subsistencia, la limitación a oportunidades educativas o la pérdida del acceso a recursos vitales para las familias.

Al asumir erróneamente que el bienestar, la inclusión y la protección de las comunidades son un simple efecto colateral de la seguridad industrial o de la protección física del activo, se compromete de manera directa la justicia climática. En consecuencia, sin la formulación de objetivos específicos ni la aplicación de indicadores que midan el impacto social de manera paramétrica, la inversión pública desaprovecha la oportunidad de cerrar brechas y, por el contrario, corre el riesgo de perpetuar las desigualdades y condiciones de desventaja. Por lo tanto, la integración de la resiliencia comunitaria es indispensable para asegurar que las obras no solo resistan las amenazas estructurales, sino que actúen como motores de desarrollo que brinden igualdad de oportunidades, promuevan el empoderamiento y eleven la capacidad de supervivencia y adaptación de las poblaciones, especialmente aquellas en condición de vulnerabilidad, frente a futuros desastres.

A partir de los resultados obtenidos, se identifican los siguientes aspectos prioritarios que podrían orientar la mejora de la gestión pública en la materia analizada:

- **Institucionalizar roles y desarrollar capacidades especializadas:** Es imperativo y urgente formalizar la asignación expresa de responsabilidades en materia de resiliencia. Asimismo, se debe erradicar la brecha de formación, estableciendo programas obligatorios y continuos de capacitación en resiliencia climática y comunitaria, para que los equipos técnicos cuenten con el criterio necesario para integrar la dimensión social desde el origen de los proyectos.
- **Integrar la resiliencia comunitaria como un objetivo explícito y estratégico:** Garantizar que, desde la fase de perfil y preinversión, los proyectos de obra pública incorporen metas específicas orientadas a reducir la vulnerabilidad de las poblaciones aledañas, dejando de tratar el bienestar y la protección comunitaria como un simple "efecto colateral" o subproducto de la seguridad operativa.
- **Implementar la evaluación paramétrica de efectos e impactos:** Establecer metodologías y herramientas de evaluación de riesgos así como de efectos e impactos que utilicen indicadores preestablecidos, medibles y sistemáticos para cuantificar los beneficios y los impactos socioeconómicos de la infraestructura de hidrocarburos. En el caso de evaluaciones de riesgos, estas métricas sociales deben integrarse como variables dentro de las herramientas probabilísticas complejas que la Institución ya utiliza, equilibrando el análisis financiero e industrial con el costo-beneficio social.
- **Evolucionar del inventario físico al análisis de criticidad:** Recope debe desarrollar y consolidar un inventario integral de infraestructura pública crítica sustentado en análisis formales. Dicho inventario no solo debe catalogar el estado físico de su infraestructura, sino evaluar rigurosamente la importancia estratégica de cada activo, su nivel de exposición ante el cambio climático y sus interdependencias, las cuales incluyen los impactos socioeconómicos que se generan en el territorio, así como las necesidades y dinámicas, orientando de forma preventiva la priorización de inversiones.

Fundamentación

Este reporte deriva del informe n.º DFOE-SOS-SGP-00001-2026 *Seguimiento de la gestión pública sobre la inclusión del enfoque de resiliencia en la infraestructura pública vital*, y se emite como producto complementario al Resultado 4 del citado informe, para comunicar de forma focalizada las debilidades estructurales y operativas en el componente de Resiliencia Comunitaria (RC) de las instituciones a cargo de la reconstrucción de infraestructura mediante el Fondo Nacional de Emergencias. El período de análisis comprende del 1 de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2025.

Valor generado

La información presentada permite visibilizar la deuda institucional que existe en la medición paramétrica del impacto social, y aporta insumos de alto valor para que Recope valore acciones orientadas a integrar la resiliencia comunitaria como un objetivo estratégico y explícito desde la fase de preinversión. Asimismo, facilita el reconocimiento sobre la importancia de implementar evaluaciones de efectos e impactos con indicadores que reflejen verdaderamente los principios de justicia climática, igualdad de género y disminución de la desigualdad, empoderando a las comunidades y asegurando que las obras de hidrocarburos no solo sean industrialmente seguras, sino motores de desarrollo y protección para las poblaciones vulnerables.

La Contraloría General podrá considerar este análisis como insumo para futuras actividades de fiscalización, prevención, seguimiento, aprendizaje institucional o comunicación pública.

Equipo fiscalizador

Este reporte fue elaborado por un equipo multidisciplinario del Área de Fiscalización para el Desarrollo Sostenible de la División de Fiscalización Operativa y Evaluativa, dirigida por Lía Barrantes León.

CGR | Firmado
digitalmente
Valide las firmas digitales