

Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública

Facilitando la Implementación del mandato de la Auditoría Superior de la Federación de México

AUDITORÍA DE LA GOBERNANZA
DE LA INFRAESTRUCTURA



Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública

Facilitando la Implementación del mandato de la Auditoría Superior de la Federación de México

AUDITORÍA DE LA GOBERNANZA
DE LA INFRAESTRUCTURA

Tanto este documento, así como cualquier dato y cualquier mapa que se incluya en él, se entenderán sin perjuicio respecto al estatus o la soberanía de cualquier territorio, a la delimitación de fronteras y límites internacionales, ni al nombre de cualquier territorio, ciudad o área.

Por favor, cite esta publicación de la siguiente manera:

OECD (2022), *Facilitando la Implementación del mandato de la Auditoría Superior de la Federación de México: Auditoría de la gobernanza de la infraestructura*, Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/233e6129-es>.

ISBN 978-92-64-37967-1 (pdf)
ISBN 978-92-64-62039-1 (HTML)
ISBN 978-92-64-72994-0 (epub)

Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública
ISSN 2414-3308 (impresa)
ISSN 2414-3316 (en línea)

Publicado originalmente en inglés por la OCDE con el título: OECD (2022), *Facilitating the Implementation of the Mexican Supreme Audit Institution's Mandate: Auditing the Governance of Infrastructure*, OECD Public Governance Reviews, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5d756035-en>. Esta traducción fue contratada por La Dirección de Gobernanza Pública y su exactitud no puede ser garantizada por la OCDE. Las únicas versiones oficiales son los textos en inglés.

Imágenes: Portada © shoo_arts/iStock/Thinkstock.

Las erratas de las publicaciones se encuentran en línea en: www.oecd.org/about/publishing/corrigenda.htm.

© OCDE 2022

El uso del contenido del presente trabajo, tanto en formato digital como impreso, se rige por los términos y condiciones que se encuentran disponibles en: <https://www.oecd.org/termsandconditions>.

Prólogo

La infraestructura pública es un bien común que puede aprovecharse para múltiples beneficios, como el crecimiento verde, incluyente y sostenido; la productividad y la competitividad y mayor igualdad a través de un mejor acceso a los servicios públicos. En los esfuerzos de la recuperación económica post-COVID, los países de la OCDE se respaldan fuertemente en las inversiones en infraestructura. De hecho, como se destaca en el informe de la OCDE *Panorama de las Administraciones Públicas 2021*, aunque la información más reciente fue recopilada en medio de la pandemia en enero de 2021, 21 países de la OCDE (70% de los 30 países analizados) ya habían adoptado un paquete de estímulo o recuperación económica. De estos, más de tres cuartos consideraban que la infraestructura tendría un papel clave en la recuperación. Por ejemplo, en Chile, Costa Rica, Eslovenia, Hungría, Irlanda y Nueva Zelanda, 30% o más de los paquetes de estímulo económico fueron destinados a inversiones en infraestructura.

El COVID-19 ha tenido un impacto significativo en las perspectivas de crecimiento de México. Se estima que la economía crecerá al 2.5% en 2023, después de haber llegado a un crecimiento de 5.9% en 2021. Las perspectivas de crecimiento en el mediano plazo se han debilitado y el crecimiento en las últimas dos décadas ha sido bajo (*Estudio Económico de la OCDE sobre México 2022*). Junto con lo anterior, el Centro Global de Infraestructura del G20 estima que la brecha de infraestructura de México es mucho mayor que la de otros países latinoamericanos o la de países de tamaño y grado de desarrollo similares. En este contexto, la infraestructura se convierte en una herramienta poderosa para fortalecer el crecimiento y revertir los efectos negativos de la pandemia. Sin embargo, la buena gobernanza de la infraestructura es elemental para asegurar que los proyectos se ejecuten en tiempo, de acuerdo con el presupuesto, con la calidad requerida y logrando una buena relación calidad-precio.

Las entidades de fiscalización superior (EFS) están idealmente posicionadas para asegurar la integridad, la eficiencia y la relación calidad-precio de las inversiones en infraestructura. En reconocimiento de lo anterior, la Auditoría Superior de la Federación (ASF) invitó a la OCDE a compartir experiencias de otros países que ayudarían a la ASF a ampliar su alcance en las auditorías de obra pública, incluyendo el fortalecimiento de la gobernanza de la infraestructura para maximizar el éxito de las inversiones en esta materia.

Este informe describe buenas prácticas de las EFS de otros países de la OCDE, como la Oficina Nacional de Auditoría del Reino Unido (UK National Audit Office, NAO), y de América Latina, como el Tribunal de Cuentas de la Unión de Brasil (TCU). Evalúa diferentes consideraciones estratégicas para la nueva unidad de auditoría de infraestructura, por establecerse como parte de la Auditoría Especial de Cumplimiento Financiero (AECF), incluyendo sus objetivos y recursos. Finalmente, el informe analiza las prácticas de auditoría de infraestructura en el contexto de emergencias.

El involucramiento de la ASF en la gobernanza de la infraestructura abre una oportunidad de evaluación objetiva e independiente para ayudar a asegurar el éxito de mega proyectos e inversiones, así como de las políticas públicas desplegadas para asegurar la integridad en la gestión de infraestructura. Además, la ASF podría contribuir a mejorar la relación calidad-precio, la resiliencia y la preparación ante emergencias, considerando que México está altamente expuesto a riesgos relacionados con, por ejemplo, desastres naturales.

Bajo la dirección y supervisión de Elsa Pilichowski, Directora de Gobernanza Pública de la OCDE (GOV), János Bertók, Director Adjunto de Gobernanza Pública, y Julio Bacio Terracino, Jefe de la División de Integridad en el Sector Público (PSI), este estudio fue coordinado y redactado por Jacobo Pastor García Villarreal, Especialista Senior de PSI, con importantes contribuciones de Gavin Ugale. La asistencia editorial y de diseño fue proporcionada por Meral Gedik. Charles Víctor y Aman Johal proporcionaron asistencia administrativa.

Este informe da continuidad a una colaboración de casi una década entre la OCDE y la ASF. La OCDE expresa su gratitud a la ASF por la fructífera cooperación y por su liderazgo. En particular, la OCDE agradece a David Colmenares Páramo, Auditor Superior de la Federación; Eber Betanzos, Titular de la Unidad Técnica; y Claudia María Bazúa, Auditora Especial de Cumplimiento Financiero, así como a sus equipos. Soo Jung Koh Yoo, Directora de Relaciones Multilaterales de la Unidad Técnica de la ASF, fungió como punto de contacto para el proyecto.

La OCDE también agradece a los pares expertos que participaron en un taller sobre auditoría de la gobernanza de la infraestructura, organizado conjuntamente con la ASF, el cual tuvo lugar del 2 al 4 de junio de 2021, principalmente a Suzana Pramanik, Capacidad de Inicio de Proyectos, Líder Internacional, y Karineh Grigorian, Administradora Comercial, Unidad de Asuntos Internacionales, Autoridad de Infraestructura y Proyectos, Reino Unido; Jemma Dunne, Administradora, Centro para la Ejecución de Mega Proyectos, Oficina Nacional de Auditoría del Reino Unido (NAO); André Delgado, Auditor; Rafael C. Di Bello y Víctor Hugo M. Ribeiro, Departamento de Operaciones Especiales en Infraestructura, Tribunal de Cuentas de la Unión de Brasil (TCU).

La Embajadora Sybel Galván, Representante Permanente de México ante la OCDE, también apoyó a la OCDE en este proyecto. El Centro de la OCDE para México y América Latina, bajo el liderazgo de Mario López, y el personal a cargo de publicaciones, destacadamente Alejandro Camacho, coordinaron el proceso editorial de la versión en español.

El informe fue revisado por el Grupo de Trabajo de la OCDE de Altos Funcionarios de Integridad (OECD Working Party of Senior Public Integrity Officials, SPIO) el 13 de abril de 2022 y aprobado por el Comité de Gobernanza Pública (Public Governance Committee, PGC) el 13 de mayo de 2022. Fue preparado para su publicación por el Secretariado de la OCDE.

Índice

Prólogo	3
Abreviaturas y acrónimos	7
Resumen ejecutivo	9
1 Introducción: El ciclo de la inversión pública y los riesgos de integridad	13
Referencias	18
Nota	18
2 Marco regulatorio y competencias de la ASF para auditar la infraestructura en México	19
Marco legal y mandato de la ASF	20
Referencias	24
Nota	24
3 Consideraciones estratégicas para la unidad de auditoría de infraestructura de la ASF en México	25
La contribución de la ASF al éxito de los proyectos de infraestructura	26
Aprovechar la Recomendación de la OCDE sobre la Gobernanza de la Infraestructura	31
Consideraciones estratégicas para la unidad de auditoría de infraestructura de la ASF	35
El potencial de las auditorías en tiempo real	38
Referencias	39
Notas	40
4 Análisis de riesgos para informar la programación y selección de auditorías en México	41
Programación y selección de auditorías de infraestructura	42
Referencias	47
Nota	47
5 Auditoría de la infraestructura en situaciones de emergencia en México	49
Información y perspectiva derivadas de las auditorías de infraestructura durante emergencias	51
Aprovechar el Sistema Nacional de Fiscalización	55
Un marco adaptado a las situaciones de emergencia para las auditorías de infraestructura	57
Referencias	60
Notas	61

GRÁFICAS

Gráfica 1.1. Brecha de infraestructura en países seleccionados (miles de millones de dólares americanos)	14
Gráfica 1.2. El ciclo de inversión pública	15
Gráfica 2.1. Evolución de las auditorías de la ASF de cumplimiento a inversiones físicas	22
Gráfica 3.1. Evolución de las sanciones administrativas presentadas por la ASF	27
Gráfica 3.2. Organización de la Hoja de Ruta para el Inicio de Proyectos	31
Gráfica 3.3. Los 10 principios de la Recomendación de la OCDE sobre la Gobernanza de la Infraestructura	33
Gráfica 3.4. Organigrama de Coinfra	37
Gráfica 4.1. Principales observaciones recurrentes relativas a la obra pública derivadas de la auditoría de las cuentas públicas 2015-2017	44
Gráfica 5.1. El ciclo de gestión de desastres	50
Gráfica 5.2. Desastres precedidos por peligros naturales en México y países de la OCDE (1970-2011)	53

CUADROS

Cuadro 1.1. La experiencia internacional indica que las fallas de integridad pueden ocurrir en las diferentes etapas del ciclo de la inversión pública	15
Cuadro 2.1. Enfoque de auditoría de la NAO para proyectos y programas de infraestructura	24
Cuadro 4.1. Observaciones recurrentes relativas a la obra pública derivadas de la auditoría de las cuentas públicas 2015-2017	44

Siga las publicaciones de la OCDE en:



http://twitter.com/OECD_Pubs



<http://www.facebook.com/OECDPublications>



<http://www.linkedin.com/groups/OECD-Publications-4645871>



<http://www.youtube.com/ocedilibrary>



<http://www.oecd.org/ocddirect/>

Abreviaturas y acrónimos

Acrónimo	Inglés	Español
AECF	Special Audit for Financial Compliance	Auditoría Especial de Cumplimiento Financiero
ASF	Superior Audit of the Federation (Mexico)	Auditoría Superior de la Federación (México)
BIM	Building Information Modelling	Modelado de información de construcción
CFE	Federal Electricity Commission (Mexico)	Comisión Federal de Electricidad (México)
CoST	Construction Sector Transparency Initiative	Iniciativa para la Transparencia en el Sector de la Construcción
CPEUM	Political Constitution of the United Mexican States	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
CSO	Civil Society Organisations	Organizaciones de la Sociedad Civil
DGAIFF	General Directorate for Auditing Federal Investments	Dirección General de Auditoría de Inversiones Físicas Federales
EFSE	SAIs in the federal states	Entidades de fiscalización superior estatales
EUROSAI	European Organization of Supreme Audit Institutions	Organización de las Entidades Fiscalizadoras Superiores de Europa
GAO	Government Accountability Office (United States)	Oficina de Rendición de Cuentas Gubernamental (Estados Unidos)
GDP	Gross Domestic Product	Producto Interno Bruto (PIB)
ICT	Information and communication technologies	Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)
IMSS	Mexican Institute for Social Security	Instituto Mexicano del Seguro Social
INTOSAI	International Organization of Supreme Audit Institutions	Organización Internacional de las Entidades Fiscalizadoras Superiores
IPA	Infrastructure and Projects Authority (UK)	Autoridad de Infraestructura y Proyectos (Reino Unido)
ISSAI	International Standards of Supreme Audit Institutions	Normas Internacionales de las Entidades Fiscalizadoras Superiores
LFRCF	Auditing and Accountability Act	Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación
MXN	Mexican pesos	Pesos mexicanos
NAO	National Audit Office (United Kingdom)	Oficina Nacional de Auditoría (Reino Unido)
OCE	Control bodies of the federal states	Órganos de Control Estatales
OECD/OCDE	Organisation for Economic Co-operation and Development	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PAAF	Annual Audit Programme for the Public Account	Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública
PEF	Expenditures budget (Mexico)	Presupuesto de Egresos de la Federación (México)
PEMEX	Mexican Petroleum	Petróleos Mexicanos
PFAC	INTOSAI Policy, Finance, and Administration Committee	Comité de Políticas, Finanzas y Administración de la INTOSAI
PND	National Development Plan	Plan Nacional de Desarrollo
PPP	Public-private partnerships	Alianzas público-privadas
ROI	Return on investment	Retorno de la inversión
SAI	Supreme Audit Institutions	Instituciones de Fiscalización Superior
SDG	Sustainable Development Goals	Objetivos de Desarrollo Sostenible
SEDENA	Ministry of National Defence (Mexico)	Secretaría de la Defensa Nacional (México)
SFP	Ministry of Public Administration (Mexico)	Secretaría de la Función Pública (México)
SICAF	System for the Control, Administration and Audit of Federal Expenditure Resources	Sistema de Control, Administración y Fiscalización de los Recursos del Gasto Federalizado
SICSA	Audit, Control and Follow up System	Sistema de Control y Seguimiento de Auditorías

Acrónimo	Inglés	Español
SNAC	National Anti-corruption System	Sistema Nacional Anticorrupción
SNF	National Auditing System	Sistema Nacional de Fiscalización
SOE	State-owned enterprises	Empresas propiedad del Estado
TCU	Federal Court of Accounts (Brazil)	Tribunal de Cuentas de la Unión (Brasil)
TESOFE	Federation Treasury (Mexico)	Tesorería de la Federación (México)
UAA	ASF Audit Units	Unidades de Auditoría de la ASF
UK	United Kingdom	Reino Unido
USD	United States dollars	Dólares de los Estados Unidos de América

Resumen ejecutivo

Principales hallazgos

Los Principios del G-20 sobre Calidad de la Inversión en Infraestructura (*G20 Principles on Quality Infrastructure Investment*) destacan que “una gobernanza robusta de la infraestructura durante el ciclo de vida del proyecto es un factor clave para asegurar una buena relación calidad-precio, rendición de cuentas, transparencia e integridad de la inversión en infraestructura en el largo plazo”.

Dada la necesidad de mejorar tanto los niveles de inversión en infraestructura como la calidad de la misma, México no puede darse el lujo de despilfarrar recursos a causa de la corrupción o de ineficiencias. De hecho, las funciones principales de la Auditoría Superior de la Federación (ASF) incluyen la auditoría del gasto en obras públicas e infraestructura; sin embargo, tradicionalmente se ha concentrado en el aspecto financiero. Por lo anterior, el análisis de la gobernanza de la infraestructura es una oportunidad importante para mejorar el impacto general de los proyectos de infraestructura.

Si bien el marco regulatorio otorga atribuciones a la ASF para auditar obras públicas, tales auditorías se realizan *ex post* y no hay una referencia explícita a la gobernanza de la infraestructura en sentido amplio y como un facilitador clave del éxito de los proyectos. No es una práctica común que la ASF audite y revise los proyectos de infraestructura en las etapas de preparación o de evaluación de la inversión, sino que tiende más bien a concentrarse en las etapas de contratación, ejecución y gestión de contratos, y en cierta medida en la etapa de evaluación. Ciertamente, la orientación del mandato legal influye en el alcance de las auditorías de la ASF, obstaculizando un enfoque más amplio que podría direccionar las estrategias y políticas de la ASF.

Otra característica de las auditorías de la ASF a las obras públicas es que están orientadas al cumplimiento, es decir, buscan asegurar el cumplimiento del marco normativo, pero no necesariamente se enfocan en obtener una buena relación calidad-precio. Además, el enfoque orientado al cumplimiento se centra en identificar irregularidades y resarcir daños, en lugar de prevenir dichas irregularidades y daños desde un principio. Un enfoque de gobernanza más amplio en las auditorías de infraestructura facilitaría la prevención, por ejemplo, al definir mecanismos de control y rendición de cuentas en los diferentes niveles de gestión de un proyecto. Adicionalmente, la evaluación de las medidas de transparencia y apertura de la información sobre los proyectos de infraestructura podría prevenir el emprendimiento de proyectos con débiles justificaciones sociales y económicas.

Los límites a la realización de auditorías en tiempo real hacen que la ASF sea más reactiva que proactiva, lo que también restringe su capacidad para tomar acciones preventivas o llevar a cabo auditorías antes de recibir denuncias. El tener la posibilidad de realizarlas ayudaría a equilibrar mejor, por un lado, la prevención y el éxito a largo plazo de los proyectos de infraestructura y, por otro lado, las sanciones, así como a promover intervenciones tempranas. Las auditorías de infraestructura en tiempo real no sólo ayudarían a prevenir los riesgos de un ejercicio ineficiente de los recursos o de corrupción, sino que también permitirían a la ASF jugar un papel en el aseguramiento para que los proyectos de infraestructura se planeen y diseñen para tener éxito desde las etapas tempranas.

La ASF sigue el mismo proceso para las auditorías de infraestructura convencionales que para las auditorías durante emergencias, excepto para la etapa de planeación. Las auditorías de infraestructura durante emergencias pueden producir información y perspectiva estratégica que contribuya a la buena gobernanza y al bienestar de tres maneras: i) evaluación de riesgos, ii) mejora de las prácticas de preparación y gestión de crisis y iii) documentación de las lecciones aprendidas de las emergencias.

Recomendaciones

- **A pesar de que el marco legal otorga a la ASF amplios poderes para auditar la infraestructura, dichas auditorías tienden a estar orientadas al cumplimiento y no prestan suficiente atención a la relación calidad-precio y otras cuestiones de gobernanza más amplias:**
 - La ASF podría promover la revisión de su marco regulatorio para ordenar explícitamente auditar la gobernanza de los proyectos de infraestructura desde un punto de vista integral y de ciclo de inversión completo.
 - La ASF podría plantear el tema a la Comisión de Vigilancia de la ASF de la Cámara de Diputados para que los legisladores reconozcan el potencial de una reforma.
- **La ASF podría equilibrar mejor su enfoque en la prevención de la corrupción y el éxito a largo plazo de los proyectos de infraestructura:**
 - La ASF podría evaluar el grado de transparencia de los diferentes estudios de impacto y viabilidad utilizados para seleccionar proyectos de infraestructura específicos.
- **La ASF podría llevar a cabo un análisis de brechas para comprender los recursos y las tecnologías necesarios para cumplir sus objetivos estratégicos relativos a la auditoría de la gobernanza de la infraestructura:**
 - Es importante tener una evaluación de los recursos y equipos que se requieren para profundizar el trabajo sobre la gobernanza de la infraestructura y cumplir con los objetivos estratégicos, particularmente respecto a elementos como el desempeño y la resiliencia.
 - La ASF podría realizar dicha evaluación y desarrollar un plan de inversión alineado con el objetivo de ampliar la cartera de auditorías de infraestructura.
- **El mismo tipo de análisis de brechas es pertinente para los recursos humanos, no sólo en términos del número de personal, sino también de capacidades y habilidades. La ASF podría emprender las siguientes acciones:**
 - Permitir el establecimiento de grupos de trabajo multidisciplinarios para avanzar en auditorías integrales.
 - Capacitar y certificar al personal en auditoría de la infraestructura y la implementación de técnicas de auditoría siguiendo estándares internacionales.
- **Las auditorías en tiempo real permitirían a la ASF intervenir oportunamente en las diferentes etapas de los proyectos de infraestructura:**
 - El Congreso debe revisar el marco legal de la ASF y ampliar sus poderes para realizar auditorías en tiempo real, particularmente a infraestructura.
- **La ASF podría aplicar criterios relativos al impacto en el bienestar para seleccionar auditorías de infraestructura:**
 - La ASF podría seleccionar auditorías de infraestructura basadas en su contribución al bienestar de los ciudadanos e incorporar dichas contribuciones a la estimación de sus beneficios.

- **La ASF podría revisar sus auditorías de infraestructura durante emergencias para asegurarse de que proporcionan información y perspectiva en términos de resiliencia y preparación.**
- **La ASF podría elaborar un marco adaptado a las situaciones de emergencia para las auditorías de infraestructura con el fin de crear una cartera que logre un equilibrio entre la oportunidad de las respuestas públicas y un nivel adecuado de rendición de cuentas y control:**
 - El marco debe tener en cuenta las normas y directrices de auditoría que se utilizarían durante emergencias, en particular sobre la auditoría a distancia y la transparencia de las actividades de contratación de obras de emergencia. También debe prestar atención a criterios como el principio de “no daño”, la integralidad y la oportunidad.
- **Las auditorías de infraestructura en tiempo real son especialmente pertinentes en situaciones de emergencia y deberían formar parte de la cartera de la ASF para controlar riesgos y maximizar su efecto disuasivo:**
 - La ASF debe anticipar los recursos necesarios para facilitar la presentación rápida de informes y retroalimentación útil a las dependencias y entidades de infraestructura que responden a las crisis.
 - Las auditorías de infraestructura en tiempo real en situaciones de emergencia son medios poderosos para maximizar el efecto disuasivo de las auditorías y enviar un mensaje claro de que no se tolerará el abuso.

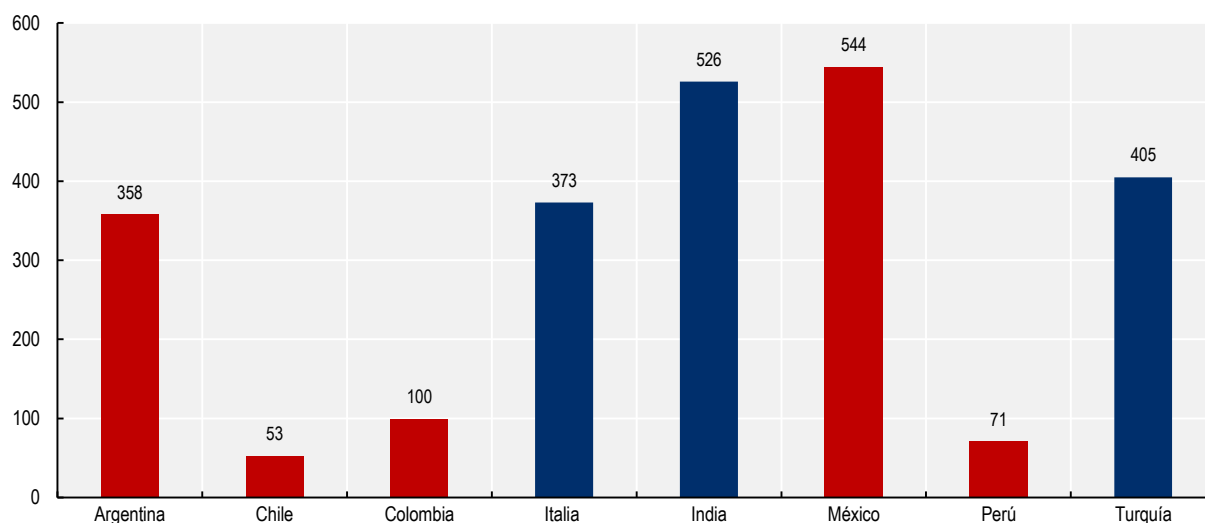
1 Introducción: El ciclo de la inversión pública y los riesgos de integridad

Este capítulo establece el contexto para la discusión a lo largo de este reporte. Analiza por qué la inversión en infraestructura es tan importante y los retos que México enfrenta respecto a cerrar su brecha de infraestructura y mejorar la calidad de la misma. De la misma forma, el capítulo discute los riesgos de integridad presentes a lo largo del ciclo de inversión pública.

La infraestructura pública es un bien común con múltiples beneficios, directos e indirectos. En primer lugar, la infraestructura en sectores como la energía, el transporte, el agua y las telecomunicaciones es la columna vertebral de nuestras economías, esencial para un crecimiento sostenido e incluyente y para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En segundo lugar, la infraestructura impulsa la competitividad de las economías al aumentar la productividad y disminuir los costos del transporte, las comunicaciones y el comercio. En tercer lugar, la infraestructura permite revertir la desigualdad al facilitar a los ciudadanos el acceso a los servicios públicos.

A pesar de su importancia y beneficios netos, sigue existiendo una brecha de infraestructura en muchos países. Durante el ejercicio fiscal 2021, el *Presupuesto de Egresos de la Federación* (PEF) de México destinó MXN 828 857.3 millones para obras públicas relacionadas con inversiones en infraestructura, lo que representa 13.17% del presupuesto total autorizado (MXN 6 295 736.2 millones).¹ A pesar de dicha inversión, el *Centro Global de Infraestructura* del G-20 estima que la brecha de infraestructura de México asciende a 544 mil millones de dólares americanos, que es mucho más alta que en otros países de América Latina o en países de tamaño y grado de desarrollo similares (véase la Gráfica 1.1).

Gráfica 1.1. Brecha de infraestructura en países seleccionados (miles de millones de dólares americanos)



Fuente: (G-20, 2021^[1])

Como lo ilustran estos números, los gastos para construir nueva infraestructura o mantener otras antiguas generalmente no han sido suficientes para abordar las necesidades de los países, lo que a su vez puede ralentizar la recuperación económica posterior al COVID-19 y obstaculizar los esfuerzos de desarrollo. De hecho, las últimas *Perspectivas Económicas* de la OCDE estiman que México sólo se recuperará al PIB per cápita anterior a la pandemia para el tercer trimestre de 2023. Sólo Arabia Saudita, Sudáfrica y Argentina tardarán más entre los países del G-20 (OCDE, 2021^[2]).

La brecha de infraestructura no es exclusivamente una cuestión de cantidad; también debe tenerse en cuenta la calidad de la infraestructura (OCDE, 2016^[3]). Aunque la calidad de la infraestructura de México se compara razonablemente bien con la de América Latina, no se compara favorablemente con, por ejemplo, Europa (Centro Global de Infraestructura, 2020^[4]).

En este contexto, la experiencia internacional indica que uno de los principales problemas que distorsionan la gobernanza de la infraestructura es la corrupción, la cual no sólo desvía recursos de la inversión en infraestructura, sino que también puede derivar en "elefantes blancos" y mala calidad en las

obras. La Iniciativa de Transparencia del Sector de la Construcción (CoST) estima que de 10% a 30% de la inversión en proyectos financiados con fondos públicos en el mundo puede perderse debido a la mala gestión y la corrupción (OCDE, 2016^[5]). Además, las fallas de integridad pueden tener lugar en cualquier etapa del ciclo de la inversión pública (véanse la Gráfica 1.2 y el Cuadro 1.1).

Gráfica 1.2. El ciclo de inversión pública



Fuente: (OCDE, 2016^[3]).

Cuadro 1.1. La experiencia internacional indica que las fallas de integridad pueden ocurrir en las diferentes etapas del ciclo de la inversión pública

Etapa	Fallas de integridad
Definición de necesidades y preparación de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> • Los grupos de interés como los cabilderos, las coaliciones políticas y / o los sindicatos utilizan tácticas poco éticas y / o corruptas para influir en los tomadores de decisiones hacia su interés específico. • Los tomadores de decisiones son influenciados para adoptar una inversión o compra que es innecesaria. • Los tomadores de decisiones son influenciados para votar por el desarrollo de nuevas infraestructuras, en lugar de dar mantenimiento a las existentes. La razón podría ser la búsqueda del prestigio político asociado a la nueva infraestructura que se está desarrollando durante el mandato de uno o la promesa de ganancias financieras, ya que los contratos para nuevas infraestructuras son más cuantiosos que los de mantenimiento. • Los funcionarios públicos son sobornados por un grupo de interés potencial para obtener información confidencial sobre las prioridades de política del gobierno o documentos estratégicos del gobierno antes de que se hagan públicos. • Los intercambios entre los diseñadores de proyectos y los intermediarios, en los que participan los organismos públicos que proporcionan u obtienen fondos para el proyecto o proyectos, pueden tener un impacto en la planeación de las obras públicas <i>per se</i> y pueden conducir a la introducción de requisitos de política pública inexactos. • Los funcionarios electos seleccionan una inversión pública específica para beneficiar a los contratistas que contribuyeron a una campaña política. • Los funcionarios electos favorecen la inversión pública que se llevará a cabo a través de concesiones o asociaciones público-privadas (APP) para beneficiar a un operador privado que contribuyó a sus campañas políticas.

Etapa	Fallas de integridad
	<ul style="list-style-type: none"> • Una inversión pública específica se selecciona porque el funcionario público responsable de aprobarla ha recibido un soborno de un contratista potencial. • Una inversión pública específica se selecciona porque el funcionario público o su familiar es parte de la junta directiva de la empresa que potencialmente desarrollará, construirá o participará en la construcción de la inversión pública. • Una inversión pública específica se selecciona porque el funcionario público tiene lealtad (empleo previo o relaciones comerciales) con la empresa que potencialmente desarrollaría, construiría o participaría en la construcción de la inversión pública.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Una empresa de consultoría a cargo del estudio de factibilidad intencionalmente proporciona una subestimación de los costos mientras sobreestima los beneficios. • Los consultores extienden la vida de los proyectos como una forma de obtener ganancias y mantener sus redes. • Un funcionario público presenta información incompleta o falsa sobre los estudios de factibilidad social, económica y/o ambiental para asegurar la aprobación de la inversión pública. • Un funcionario público o el contratista/operador privado previsto soborna a la persona (o empresa) que realiza los estudios de viabilidad social, económica y/o ambiental para garantizar que se apruebe la inversión pública. • Las evaluaciones de riesgo financiero del inversionista pueden ser negadas o manipuladas para minimizar los riesgos asociados con el contratista. • El potencial operador privado de una APP o una concesión soborna a un funcionario público para que no lleve a cabo una asignación de riesgos adecuada, un análisis de sensibilidad u otras medidas de garantía. • El potencial operador privado de una APP o una concesión soborna a un funcionario público para que no asegure el terreno donde se llevará a cabo el proyecto y divulgue información sobre la ubicación para que el potencial operador privado pueda comprar el terreno y aumentar el precio de expropiación. • Una institución o agente financiero, como un banco, paga un soborno a un funcionario público a cargo de la inversión a cambio de que la institución o agente que se adjudica el contrato financie la inversión.
Planeación y diseño de documentos	<ul style="list-style-type: none"> • Los bienes, servicios o costos de mantenimiento necesarios se estiman en exceso o se subestiman para favorecer a un posible licitante en particular. • Errores ocultos y posiciones ficticias se pueden incorporar en el cálculo y diseño del proyecto, lo cual afecta los términos de referencia, lo que a su vez deja espacios que luego se pueden aprovechar para contabilizar convenientemente aumentos en costos, influir en el proceso o el procedimiento de selección. • Los términos de referencia están desarrollados para ser excesivamente confusos con el fin de ocultar manipulaciones y corrupción, y hacer difícil la vigilancia. • El contratista soborna a un funcionario público para obtener permisos de planeación para la inversión pública, o para obtener la aprobación de un diseño que no cumple con las regulaciones de construcción relevantes. • Las empresas sobornan a un funcionario público o autoridad local para obtener información confidencial sobre el proceso de planeación y diseño. • Los posibles licitantes se coluden para garantizar que el diseño de la licitación sólo favorezca a uno de los licitantes (cárteles). • Una empresa soborna a funcionarios públicos o a la autoridad responsable del diseño de la inversión pública para adaptar el diseño para sí misma y descalificar a otros posibles licitantes. • Una empresa soborna a los responsables de la toma de decisiones para favorecer un contrato directo de "emergencia", eludiendo la competencia abierta. • La empresa de diseño, arquitecto o ingeniero tiene una estrecha relación con el funcionario público a cargo de la inversión pública (por ejemplo, familiares o antiguos colegas), el contratista o los consultores. • El contrato se divide artificialmente en varios lotes, con el fin de mantenerse por debajo de ciertos umbrales de procedimiento. • Las estimaciones de las obras de infraestructura se mantienen bajas con el fin de trasladar gastos importantes a la fase de mantenimiento y postventa. De esta manera, es más probable que la inversión se lleve a cabo, y las ganancias más importantes van al contratista del mantenimiento.
Licitación	<ul style="list-style-type: none"> • Los licitantes sobornan a un funcionario público o al ingeniero consultor para obtener información confidencial sobre el proceso, los documentos de licitación y el precio de referencia, lo que resulta en asimetrías de información entre los posibles licitantes. • Un licitante soborna al funcionario público a cargo de la inversión pública para rechazar a otro licitante debidamente acreditado en la etapa de precalificación. • El licitante soborna a un funcionario público, a cambio de lo cual el funcionario público se asegura de que gane el contrato. • El funcionario asegura que no hay un proceso competitivo. El funcionario público puede aludir razones falsas para justificar una adjudicación directa (por ejemplo, emergencia o seguridad nacional). • El licitante aporta una contribución al partido gobernante para asegurar que obtendrá el contrato de adquisición o la concesión sin competencia o que el método de evaluación sólo le beneficiará a él. • Los licitantes se coluden para dar la apariencia de competencia a través de esquemas de manipulación de ofertas, como la oferta encubierta, la supresión de ofertas, la rotación de ofertas y la asignación de mercados.

Etapa	Fallas de integridad
Implementación y ejecución de contratos	<ul style="list-style-type: none"> • El funcionario público adjudica contratos a empresas propiedad de miembros de su familia o a empresas con las que tiene una relación (por ejemplo, empleador anterior o futuro). • El contratista tiene muchas formas de defraudar el presupuesto público: la representación de trabajos ficticios, inflar el trabajo, volumen, cambio de pedidos, utilización de materiales de menor calidad a los especificados en el contrato, suministro de bienes de un precio y calidad inferiores a los cotizados y prestación de servicios contratados de forma inadecuada, entre otras. • Se permiten las renegociaciones del contrato y los términos de referencia después de la adjudicación del contrato, cambiando los requisitos iniciales. • El contratista soborna al funcionario público y/o al ingeniero consultor para permitir "órdenes de cambio", modificaciones a la inversión pública que aumentan el alcance, el tiempo y los costos, lo que resulta en el pago de precios más altos. • El contratista soborna al funcionario público y/o al ingeniero consultor para que aprueben trabajos defectuosos o inexistentes. • El contratista proporciona facturas falsas y soborna al funcionario público y/o al ingeniero consultor para que aprueben o pasen por alto las discrepancias. • El contratista establece precios erróneos para los bienes o servicios y soborna al funcionario público y/o al ingeniero consultor para que aprueben o pasen por alto las discrepancias. • El contratista elabora informes falsos del tiempo de trabajo y la calificación de su personal para aumentar o justificar el costo pagado por el gobierno y soborna al funcionario público y/o al ingeniero consultor para que no verifique la validez.
Evaluación y auditoría	<ul style="list-style-type: none"> • Los auditores son sobornados para que pasen por alto las fallas en las evaluaciones de riesgos financieros por parte de la entidad contratante que, de otro modo, apuntarían a riesgos al adjudicar el contrato a la oferta ganadora. • Una parte interesada falsifica información sobre el financiamiento, los procesos y/o los resultados para tener evaluaciones falsamente positivas. • Las partes interesadas falsifican la documentación financiera solicitada por los auditores. • La información no se divulga públicamente a propósito para evitar la evaluación por parte de la sociedad civil. • Los auditores internos o externos son cómplices en la limitación de la información que solicitan como parte de la ejecución de la auditoría. • Los actores son cómplices de la fragmentación de los contratos para evitar rebasar el umbral financiero que requiere una auditoría <i>ex ante</i>, con el fin de avanzar con proyectos que no han sido estructurados de acuerdo con la normativa. • El funcionario público contrata a una empresa con la que tiene una estrecha relación para garantizar que el auditor no informe los hallazgos. • El contratista y/o el funcionario público sobornan al auditor para asegurarse de que no informe hallazgos legítimos de incumplimiento y desempeño deficiente. • Los auditores son sobornados para que informen observaciones de auditoría favorables.

Fuente: (OCDE, 2016^[3]).

En este contexto, el papel de las Entidades de Fiscalización Superiores (EFS) es clave para garantizar la integridad, la eficiencia y la relación calidad-precio en las inversiones en infraestructura. Es el caso de México, que no puede permitirse el lujo de despilfarrar recursos en corrupción o mala administración. De hecho, los poderes y funciones centrales de la Auditoría Superior de la Federación (ASF) de México incluyen la auditoría de las obras públicas y el gasto en infraestructura, pero tradicionalmente se han concentrado en el aspecto financiero, por lo que el análisis de la gobernanza de la infraestructura es una gran oportunidad.

Este informe tiene como objetivo apoyar a la ASF en la incorporación de cuestiones de gobernanza en las auditorías de obras públicas. Aquí se ilustrarán los esfuerzos de la ASF mediante el análisis de las buenas prácticas implementadas en las EFS de otros países de la OCDE, como la Oficina Nacional de Auditoría del Reino Unido, y en América Latina, como el Tribunal de Cuentas de la Unión (TCU) de Brasil. Asimismo, se evaluarán diferentes consideraciones estratégicas para la nueva unidad de auditoría de infraestructura en la Auditoría Especial de Cumplimiento Financiero (AECF) de la ASF, incluyendo objetivos y recursos. Por último, se analizarán las prácticas de auditoría de infraestructura en el contexto de las emergencias.

Referencias

- Centro Global de Infraestructura (2020), *Infrastructure Monitor*, [4]
<https://www.gihub.org/infrastructure-monitor/> (accessed on 13 October 2021).
- G-20 (2021), *Infrastructure Outlook*, <https://outlook.gihub.org/> (accessed on 13 October 2021). [1]
- OCDE (2021), *OECD Economic Outlook*, No. 109 (Edition 2021/1), OECD Publishing, París, [2]
<https://www.oecd.org/economic-outlook/>.
- OCDE (2016), *Getting Infrastructure Right: The Ten Key Governance Challenges and Policy Options*, OCDE, París, <https://www.oecd.org/gov/getting-infrastructure-right.pdf>. [5]
- OCDE (2016), *Integrity Framework for Public Investment*, OECD Public Governance Reviews, [3]
OECD Publishing, París, <https://doi.org/10.1787/9789264251762-en>.

Nota

¹ Información proporcionada por ASF.

2

Marco regulatorio y competencias de la ASF para auditar la infraestructura en México

Este capítulo analiza el marco regulatorio y las atribuciones de la ASF respecto a auditoría de obras públicas e infraestructura. Discute cómo este marco regulatorio ejerce influencia en la orientación y los objetivos de las auditorías de la ASF y sugiere incorporar un enfoque más amplio de gobernanza de la infraestructura, más allá del mero cumplimiento.

Marco legal y mandato de la ASF

A pesar de que el marco legal otorga a la ASF amplios poderes para auditar la infraestructura, dichas auditorías tienden a estar orientadas al cumplimiento y no prestan suficiente atención a la relación calidad-precio y otras cuestiones de gobernanza más amplias

Las facultades y atribuciones de la ASF se establecen principalmente en la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* y en la *Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación* (LFRCF). El Título Tercero, Capítulo II, Sección V, de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* (CPEUM) regula a la ASF y la auditoría de las cuentas públicas y otorga a la ASF autonomía técnica y de gestión para llevar a cabo sus funciones y decidir sobre su organización interna, funcionamiento y resoluciones. Una de sus principales responsabilidades es la auditoría *ex post* de los ingresos, gastos y deudas; la gestión, custodia y asignación de fondos y recursos de los poderes del Estado y de las entidades públicas federales, así como el desempeño relativo a los objetivos de los programas federales.

De acuerdo con el mandato constitucional, la LFRCF establece en su artículo 14 los objetivos de la auditoría de las cuentas públicas, que se refiere, entre otras, a las auditorías de obras públicas, incluyendo:

I. Evaluar los resultados de la gestión financiera:

- a) Revisar que los egresos se ejercieron en los conceptos y partidas autorizados, incluidos, entre otros aspectos, la contratación de servicios y obra pública, las adquisiciones, arrendamientos, subsidios, aportaciones, donativos, transferencias, aportaciones a fondos, fideicomisos y demás instrumentos financieros.
- b) Si se cumplió con las disposiciones jurídicas aplicables en materia de sistemas de registro y contabilidad gubernamental; contratación de servicios, obra pública, adquisiciones, arrendamientos, conservación, uso, destino, afectación, enajenación y baja de bienes muebles e inmuebles; almacenes y demás activos; recursos materiales, y demás normatividad aplicable al ejercicio del gasto público.

Asimismo, el artículo 17, fracción VIII, de la LFRCF, refiere las atribuciones de la ASF, en esta materia:

VIII. Verificar obras, bienes adquiridos y servicios contratados por las entidades fiscalizadas para comprobar si los recursos de las inversiones y los gastos autorizados a las entidades fiscalizadas se ejercieron en los términos de las disposiciones aplicables.

El *Reglamento Interior de la Auditoría Superior de la Federación* complementa el marco normativo al establecer que la Dirección General de Auditoría de Inversiones Físicas Federales (DGAIFF) es la encargada de auditar para verificar que la planeación, programación, presupuestación, adjudicación, ejecución, avance y destino de las obras públicas y las adquisiciones relativas a las inversiones federales estuvieron alineadas con las normas aplicables; que el gasto esté adecuadamente demostrado y justificado, y que se hayan cumplido los requisitos fiscales. Asimismo, la DGAIFF verifica si las obras, bienes y servicios públicos contratados se aplicaron de manera eficiente y de acuerdo con las normas para cumplir con los objetivos y metas de los programas correspondientes.

El marco normativo otorga a la ASF amplias facultades para auditar las obras públicas contratadas y ejecutadas con recursos públicos federales por las entidades de las administraciones públicas federal, estatales y municipales, incluyendo la planeación, programación, presupuestación, contratación, ejecución y terminación. Los sectores en los que se desarrolla la infraestructura incluyen, entre otros, energía, comunicaciones y transportes, educación, salud, desarrollo social, medio ambiente, turismo, agua y gobierno.

Si bien el marco jurídico otorga a la ASF los poderes para auditar obras públicas, tales auditorías se llevan a cabo *ex post* y no hay una referencia explícita a la gobernanza más amplia de la infraestructura como un facilitador clave del éxito de los proyectos. A pesar de que existe una tendencia creciente, no es una práctica común que la ASF audite y revise los proyectos de infraestructura en las etapas de preparación del proyecto o evaluación de la inversión (etapas 1 y 2 en el ciclo de la inversión pública), ya que generalmente se concentra en las etapas de licitación, ejecución y gestión de contratos, y en cierta medida en la evaluación (etapas 4, 5 y 6 del ciclo). De hecho, la orientación del mandato legal influye en el alcance y el enfoque de las auditorías de la ASF, lo que dificulta una aproximación más amplia que podría dirigir las estrategias y políticas de la ASF. Esto es así a pesar de que la ASF reconoce que las obras públicas en México deben ser evaluadas más allá de sus dimensiones económicas y considerar:

- si la ejecución de dichas obras públicas beneficia a la sociedad;
- si contribuyen al desarrollo económico, social y urbano; y
- si contribuyen al cumplimiento de los objetivos y metas del Plan Nacional de Desarrollo (PND), es decir, en qué medida facilitan el desarrollo nacional y un crecimiento fuerte, sostenido y sostenible.

Recuadro 2.1. Resultados de las auditorías del monumento Estela de Luz

La Estela de Luz es un monumento construido en la icónica avenida Reforma de la Ciudad de México para conmemorar el 200 aniversario de la Independencia de México y el 100 aniversario de la Revolución. La ASF realizó 10 auditorías del proyecto durante 2009-2011 para garantizar que la construcción se realizara de manera eficiente, efectiva y económica, de acuerdo con la normativa aplicable. Como resultado de las auditorías, la ASF emitió 106 observaciones, dando lugar a 142 acciones, 36 recomendaciones, una promoción del ejercicio de la facultad de comprobación fiscal, 11 expedientes de observación, 86 expedientes de responsabilidad administrativa sancionatoria y dos denuncias de hechos. De estas revisiones, dos correspondieron a auditorías de obra pública a las Cuentas Públicas de 2010 y 2011.

Los principales hallazgos identificados en las auditorías fueron las siguientes:

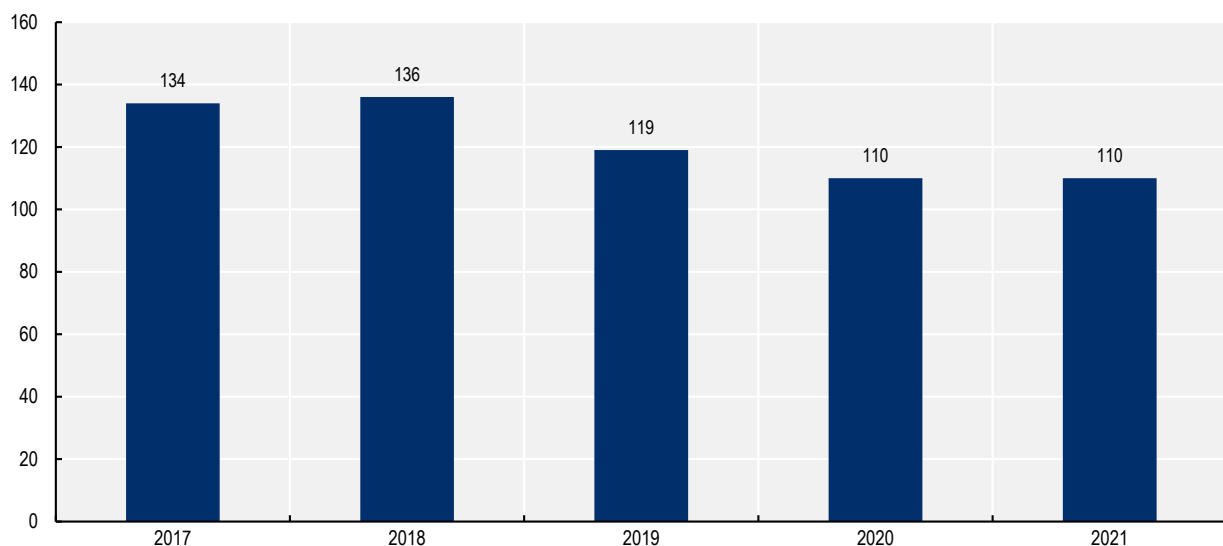
- Contratación de servicios con empresas cuyos objetivos no eran acordes para el servicio solicitado o sin capacidad para prestarlos, dando lugar a la subcontratación y a la selección de procedimientos diferentes a una licitación pública.
- Aprobación indebida de excepciones a licitaciones públicas para llevar a cabo invitaciones restringidas para la contratación de obras.
- Modificación e inclusión de conceptos de obras adicionales en el catálogo presentado por el ejecutor del proyecto sin justificación técnica ni autorización.
- Modificación de acuerdos que conducen a un sobre costo significativo en la construcción (de MXN 394,400 miles a 1 146 372.7 miles).
- Pagos excedentes e injustificados por MXN 248 868.2 miles.
- Retrasos en la presentación de documentos técnicos para la ejecución de las obras, dando lugar a retrasos y prórrogas innecesarias.
- Contratación de estudios técnicos cuyo pliego de condiciones no cumple con los requisitos para la adecuada ejecución de las obras.
- Autorización formal para iniciar la construcción basada en estudios técnicos inadecuados, lo que eventualmente condujo a sobre costos e incrementos de tiempo en la construcción.

Fuente: (ASF, 2012^[11]).

Por lo tanto, una primera recomendación consiste en revisar el marco regulatorio de la ASF para ordenarle explícitamente auditar y revisar la gobernanza de los proyectos de infraestructura desde un punto de vista integral y con un enfoque de ciclo de inversión completo. De hecho, como se discutirá más adelante, la intervención temprana es clave para mejorar las posibilidades de éxito de los proyectos de infraestructura. La ASF podría plantear el tema a la Comisión de Vigilancia de la ASF de la Cámara de Diputados para que los legisladores reconozcan el potencial de una reforma que facultaría a la ASF a llevar a cabo auditorías sobre la gobernanza más amplia de los proyectos de infraestructura. Si se aprobara dicha reforma, correspondería a la ASF adaptar sus estrategias y políticas para facilitar su aplicación.

Otra característica de las auditorías de la ASF es que están orientadas al cumplimiento, es decir, tienen como objetivo garantizar el cumplimiento del marco legal relativo a las obras públicas, no necesariamente a crear valor por el dinero. Los artículos 14, fracción I, inciso b, y 17, fracción VIII, así como el Reglamento Interior, son muy explícitos sobre el deber de garantizar que las obras públicas se realicen de acuerdo con el marco legal y la normativa aplicable. De hecho, en los últimos años, las auditorías de infraestructura se han concentrado en el cumplimiento financiero (véase la Gráfica 2.1),¹ lo cual no implica necesariamente que las consideraciones de relación calidad-precio sean una preocupación para los auditores o incluso para los funcionarios públicos con responsabilidades de gestión en obras públicas y proyectos de infraestructura. De hecho, la OCDE ha encontrado que, en algunos casos, los funcionarios de contratación pública en México tienden a preocuparse más por el cumplimiento del marco regulatorio que por la creación de valor por el dinero (véase el Recuadro 2.2). Las auditorías de la ASF deberían ser más integrales para revertir esta tendencia.

Gráfica 2.1. Evolución de las auditorías de la ASF de cumplimiento a inversiones físicas



Nota: El número de auditorías en 2020 y 2021 estuvo limitado por las restricciones derivadas de la crisis del COVID-19 y limitaciones de personal auditor.

Fuente: Información proporcionada por la ASF.

Recuadro 2.2. Enfoque de cumplimiento de los funcionarios de contratación pública en el estado de Nuevo León, México

Hay un difícil equilibrio entre flexibilidad y control. En México, a nivel nacional y estatal existe la suposición errónea de que una mayor regulación resultará en menos corrupción. De hecho, el sólido enfoque de cumplimiento ha limitado la capacidad de los funcionarios de contratación pública para buscar una buena relación calidad-precio.

En ese sentido, el estudio de la OCDE de 2018 *Contratación Pública en Nuevo León, México: Promoviendo la Eficiencia por medio de la Centralización y la Profesionalización* encontró que, al realizar contrataciones, los funcionarios públicos de Nuevo León privilegian un enfoque de cumplimiento, en lugar de una buena relación calidad-precio. Hay varias razones para esto. Primero, las operaciones de contratación en Nuevo León están sobre reguladas debido a una suposición incorrecta de que una mayor regulación conduce a menos oportunidades de corrupción. En segundo lugar, los hallazgos determinados en las auditorías han provocado altos niveles de desconfianza pública hacia los funcionarios del gobierno. Esto, a su vez, ha llevado a estos funcionarios a protegerse observando estrictamente la letra de la ley, incluso si obstaculiza el potencial de obtener una buena relación calidad-precio para la esfera pública.

Esta estrecha atención al cumplimiento legal puede ser contraproducente, ya que los funcionarios a veces terminan los procesos por temor a no poder cumplir con un alto nivel de cumplimiento legal. Temen represalias, o simplemente quieren "estar seguros", es decir, se abstienen de hacer cualquier cosa que esté asociada con el más mínimo riesgo de violar una ley.

Fuente: (OCDE, 2018^[2])

En línea con la recomendación anterior, la ASF podría tomar la iniciativa de promover reformas legislativas para incorporar de manera prominente criterios para sus auditorías más allá del cumplimiento legal, como la relación calidad-precio y consideraciones de gobernanza más amplias para proyectos de infraestructura. Esto no sólo ayudaría a garantizar el éxito de los proyectos y una contribución a los objetivos económicos y sociales nacionales, sino que también evitaría la concentración en los requisitos legales, incluso cuando los proyectos no contribuyan significativamente a cumplir dichos objetivos. Estas recomendaciones son consistentes con los planes de la ASF de sugerir reformas para ampliar y fortalecer sus facultades en relación con la auditoría de obras públicas y la empoderarían para desarrollar capacidades y diseñar estrategias a la medida. La Oficina Nacional de Auditoría del Reino Unido (NAO), por ejemplo, ha cambiado su enfoque de la auditoría de proyectos y programas de infraestructura para centrarse en los problemas subyacentes que conducen al fracaso de los proyectos, al tiempo que sigue examinando rutinariamente los proyectos más grandes y riesgosos (véase el Cuadro 2.1).

Cuadro 2.1. Enfoque de auditoría de la NAO para proyectos y programas de infraestructura

Enfoque tradicional	Enfoque revisado
<ul style="list-style-type: none"> • Informes de relación calidad-precio centrados en un solo proyecto o programa dentro de un departamento. • Tendió a llevarse a cabo al finalizar o motivado por una falla significativa. • Centrado en explorar las circunstancias particulares que rodean el fracaso del proyecto o, en un aspecto específico del proyecto, en lugar de evaluar el desempeño general de la ejecución. • La metodología tendía a ser exclusiva del informe o del equipo que realizaba el estudio. • Dificultó extraer información u obtener una visión clara del desempeño en todo el gobierno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informes e investigaciones de relación calidad-precio realizados en etapas clave, para que los comentarios de la NAO durante la vida de un proyecto sean útiles y los clientes puedan adoptar las recomendaciones. • Mezcla más variada de productos: inmersiones profundas tradicionales; informes sobre la experiencia adquirida (<i>Lecciones aprendidas de los principales programas</i>); comentarios sobre cuestiones sistémicas (<i>sesgo de optimismo, aseguramiento para grandes proyectos</i>). • Enfoque más coherente de la auditoría de mega proyectos (<i>Marco para la revisión de los programas</i>). • Concentración en la infraestructura y la reorganización de la NAO para enfocarse en reunir y compartir conocimientos (<i>Centro de ejecución de mega proyectos</i>).

Fuente: Presentación de funcionarios de la NAO durante el seminario web de la OCDE "Auditoría de la gobernanza de la infraestructura", celebrado del 2 al 4 de junio de 2021.

Referencias

- ASF (2012), *Informe sobre la Fiscalización Superior del Monumento Estela de Luz 2009-2011*, [1]
https://www.asf.gob.mx/uploads/56_Informes_especiales_de_auditoria/Estela_Luz_Nv.pdf.
- OCDE (2018), *Public Procurement in Nuevo León, Mexico: Promoting Efficiency through Centralisation and Professionalisation*, OECD Public Governance Reviews, OECD Publishing, París, <https://doi.org/10.1787/9789264288225-en>. [2]

Nota

¹ Las auditorías realizadas por la DGAIFF sobre trabajos de infraestructura son denominadas "auditorías de cumplimiento a inversiones físicas".

3

Consideraciones estratégicas para la unidad de auditoría de infraestructura de la ASF en México

Siguiendo con la discusión de la sección anterior, este capítulo analiza alternativas para que las auditorías de la ASF contribuyan a las perspectivas de éxito de los proyectos de infraestructura a través de intervenciones tempranas y la consideración de los principios de la *Recomendación OCDE sobre la Gobernanza de la Infraestructura*. También discute consideraciones estratégicas para la unidad de la ASF a cargo de la auditoría de infraestructura, incluyendo aquellas relativas a equipamiento, tecnologías y recursos humanos. Finalmente, el capítulo evalúa la importancia de intervenciones en tiempo real para maximizar el impacto de las auditorías de infraestructura.

La contribución de la ASF al éxito de los proyectos de infraestructura

La ASF podría equilibrar mejor su enfoque en prevenir la corrupción y contribuir al éxito a largo plazo de los proyectos de infraestructura

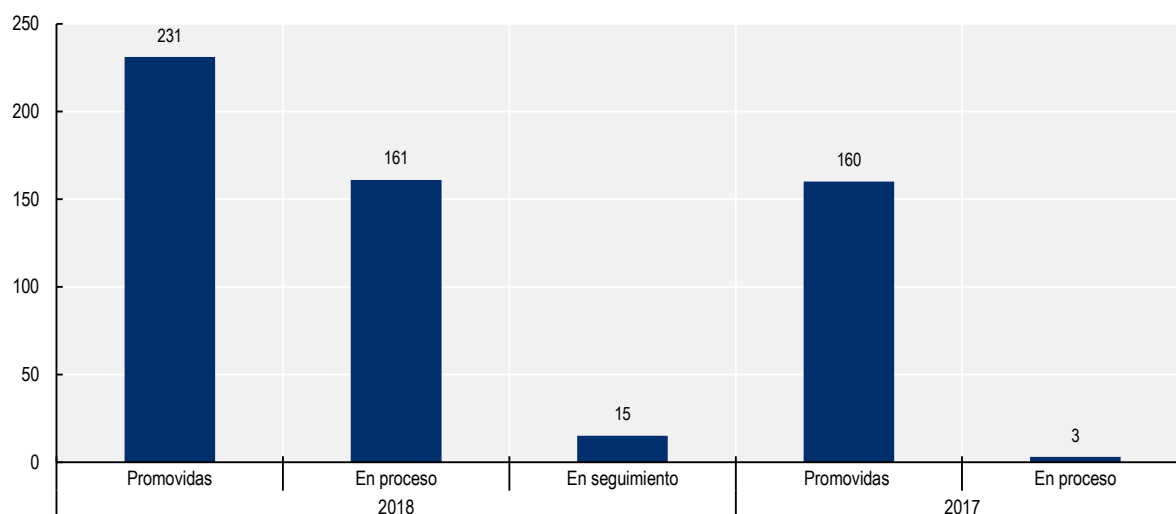
Los objetivos y la propuesta de valor de las auditorías de obra pública e infraestructura deben equilibrar mejor la prevención de la corrupción y la contribución al éxito a largo plazo de los proyectos, por un lado, y la sanción, por otro, así como promover intervenciones tempranas.

El *Manual de Organización de la ASF* define los objetivos de la DGAIFF, a saber:

- Llevar a cabo la revisión de las obras públicas, servicios y adquisiciones relacionados con las inversiones físicas federales reportadas en la Cuenta Pública y en el Informe de Avance de Gestión Financiera que se autorice en el Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública (PAAF).
- Practicar auditorías a los recursos provenientes de financiamientos contratados por las entidades federativas y los municipios, que cuenten con la garantía de la Federación para las inversiones físicas federales, a fin de comprobar que los recursos asignados se aplicaron legal y eficientemente al logro de los objetivos y metas de las políticas y los programas aprobados.
- Determinar las irregularidades que se detecten en las auditorías relativas a la planeación, programación, presupuestación, adjudicación, ejecución y pago de las obras públicas, servicios y adquisiciones relacionados con las inversiones físicas federales, y realizar las acciones que correspondan para promover el resarcimiento de los daños y los perjuicios que se observen.

La reorientación estratégica de las auditorías de obra pública e infraestructura debe tener por objeto equilibrar mejor los objetivos de prevención y sanción. Una vez más; es fácil identificar el enfoque orientado al cumplimiento y a "determinar irregularidades" y "resarcir daños", en lugar de prevenir esas irregularidades y daños desde el principio. Esto no quiere decir que la aplicación y la sanción de las fallas de integridad y otro tipo de infracciones sean irrelevantes. De hecho, las sanciones pueden convertirse en poderosos elementos disuasivos del comportamiento corrupto, en el entendimiento de que los actos corruptos parten de la racionalización (es decir, de estimar el balance entre los beneficios y los costos derivados del acto corrupto y las posibilidades de ser identificado). Pero más allá de eso, un enfoque de gobernanza más amplio de las auditorías de infraestructura facilitaría la prevención, por ejemplo, definiendo mecanismos de rendición de cuentas y control en las diferentes capas de gestión de un proyecto.

Gráfica 3.1. Evolución de las sanciones administrativas presentadas por la ASF



Fuente: Información proporcionada por la ASF.

Además, las medidas de transparencia y divulgación, por ejemplo, podrían impedir el emprendimiento de proyectos con justificaciones sociales y económicas débiles. Para garantizar la necesidad y viabilidad de futuros proyectos, la ASF podría evaluar, como parte de sus auditorías, el grado de transparencia de los diferentes estudios de impacto y viabilidad para seleccionar proyectos de infraestructura específicos. De hecho, la opinión pública ha sido particularmente crítica con la falta de transparencia de los estudios de factibilidad de proyectos como el Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles, uno de los principales proyectos de infraestructura de la actual administración federal de México. Por ejemplo, los estudios aeronáuticos, que son clave para demostrar la viabilidad, no han sido divulgados y no son accesibles a través del sitio web del proyecto (www.gob.mx/nuevoaeropuertofelipeangeles), a pesar de que algunos estudios técnicos sí están disponibles (por ejemplo, el de impacto ambiental, arqueológico, etc.). Respecto a este proyecto, durante febrero de 2020, la ASF firmó un convenio con la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA) para dar seguimiento a la construcción del aeropuerto. El convenio tiene como objetivo robustecer las intervenciones tempranas y preventivas de la ASF.

Si bien este convenio ilustra el potencial de intervenciones preventivas por parte de la ASF, hay margen para permitir intervenciones todavía más tempranas. De hecho, cuanto antes se consideren los factores de gobernanza, mayor será la probabilidad de que se eviten problemas durante la ejecución del proyecto y mayor será la probabilidad de éxito a largo plazo. Esto se reconoce explícitamente, por ejemplo, en la Hoja de Ruta para el Inicio de Proyectos del Reino Unido (véase el Recuadro 3.1).

Recuadro 3.1. La Hoja de Ruta para el Inicio de Proyectos: Mejorar la ejecución de la infraestructura

Con el fin de obtener los beneficios de la inversión en infraestructura, el Gobierno del Reino Unido estableció la Autoridad de Infraestructura y Proyectos (*Infrastructure and Projects Authority*, IPA) como centro de conocimientos expertos para el desarrollo y la ejecución de proyectos. La Revisión de Costos de la IPA y el informe de la NAO sobre la ejecución de mega proyectos de infraestructura identificaron las etapas tempranas del ciclo de proyectos como una fuente reiterada de fallas.

Para abordar las trampas comunes, el gobierno del Reino Unido, en colaboración con la industria y la Universidad de Leeds a través del Grupo de Clientes de Infraestructura, desarrolló la Hoja de Ruta para el Inicio de Proyectos, que es una herramienta para la toma de decisiones estratégicas. La Hoja de Ruta apoya la alineación de las capacidades de las organizaciones patrocinadoras y clientes para cumplir con el grado de desafío durante el inicio y la ejecución de un proyecto. Asimismo, proporciona un enfoque objetivo y sistémico para el inicio de proyectos con base en un conjunto de herramientas de evaluación para determinar:

- Complejidad y contexto del entorno de ejecución.
- Capacidades del patrocinador actual y requerido, cliente, administrador de activos y mercado.
- Consideraciones clave para mejorar las capacidades donde existen brechas entre complejidad y capacidad.

La Hoja de Ruta ayuda a las organizaciones a comprender sus entornos de ejecución actuales y crear los necesarios. La intención es abordar los problemas lo antes posible en el ciclo de vida del proyecto. Como dijo la profesora Denise Bower, Directora Ejecutiva de la Asociación de Mega Proyectos, "los problemas que conducen a una mala ejecución de mega proyectos no suelen estar arraigados en deficiencias individuales, son fallas sistémicas que deberían haberse abordado durante el inicio".

Fuente: (IPA, 2016^[1]).

En un informe especial publicado en octubre de 2017, la ASF también avanzó en las características preventivas de su trabajo, sugiriendo riesgos particulares para una mayor atención por parte de los administradores públicos y auditores, aunque no para un proyecto específico. El informe de la ASF *Problemática General en Materia de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas 2011-2016* analiza 92 proyectos de infraestructura cuyos montos contratados superaron los MXN 100 millones y que sufrieron ajustes de al menos 30% en el monto de la inversión o el cronograma de ejecución (ASF, 2017^[2]). Este informe da seguimiento a uno anterior que había analizado 80 proyectos ejecutados durante 1999-2010. Las principales fuentes de problemas para la ejecución de infraestructura se clasificaron en cuatro categorías:

- Planeación y programación: Planeación incompleta en relación con el alcance del proyecto, su relación calidad-precio, mal diseño del contrato, falta de definición del procedimiento de contratación y pagos, considerando un financiamiento insuficiente, así como la falta de coordinación para obtener las licencias y permisos requeridos, y decisiones basadas en criterios políticos, en lugar de técnicos.
- Técnico: Desarrollo insuficiente de proyectos ejecutivos, lo que conduce a fallas de ingeniería, falta de definición de la tecnología a utilizar en la ejecución de las obras, o detalle insuficiente del sitio de las obras. Otras deficiencias técnicas identificadas incluyen la falta de o inadecuados estudios previos (es decir, suelo, medio ambiente, geología, etc.), la falta de definición de normas técnicas y de calidad, así como de las especificaciones generales y particulares de las obras, la

adjudicación inadecuada derivada de evaluaciones deficientes y la falta de personal técnico para preparar los proyectos y evaluar las ofertas presentadas.

- Económico: Retrasos en la asignación y disponibilidad de recursos, transferencias tardías entre programas, reducción del presupuesto durante la etapa de ejecución, falta de capital por parte de los contratistas, costo y puntualidad en la entrega de suministros.
- Ejecución: Plazos o costos proyectados poco realistas, que no se corresponden con la complejidad de las obras, tramitación tardía del pago anticipado, incumplimiento por parte de contratistas y supervisores, falta de control en la subcontratación, problemas técnicos por desalineación con especificaciones constructivas y estándares de calidad para suministros y materiales, retrasos en la formalización de acuerdos modificatorios, autorización de ajustes de costos, quiebra de proveedores, deficiente supervisión y control de las obras, obras de mala calidad o inconclusas, problemas sociales o sindicales y pruebas de operación inoportunas.

Las cuestiones identificadas en el informe son similares a las causas comunes del fracaso de programas/proyectos descritas en la Guía para Revisión de la Oficina del Gabinete del Reino Unido (*UK Cabinet Office Review Guidance*, véase el Recuadro 3.2).

Recuadro 3.2. Las causas comunes del fracaso de los programas y proyectos identificadas en la Guía para Revisión de la Oficina del Gabinete del Reino Unido

- Falta de un vínculo claro entre el proyecto y las prioridades estratégicas clave de la organización, incluidas las mediciones de éxito acordadas.
- Falta de una alta dirección clara y de apropiación y liderazgo ministerial.
- Falta de involucramiento efectivo de las partes interesadas.
- Falta de habilidades y enfoque probado para la administración de proyectos y la gestión de riesgos.
- Muy poca atención a dividir el desarrollo y la implementación en pasos manejables.
- Evaluación de propuestas impulsadas por el precio inicial en lugar de la relación calidad-precio a largo plazo.
- Falta de comprensión y contacto con la industria del suministro en los niveles directivos de la organización.
- Falta de integración efectiva del equipo de proyecto entre los clientes, el equipo de proveedores y la cadena de suministro.

Fuente: (IPA, 2016^[11]).

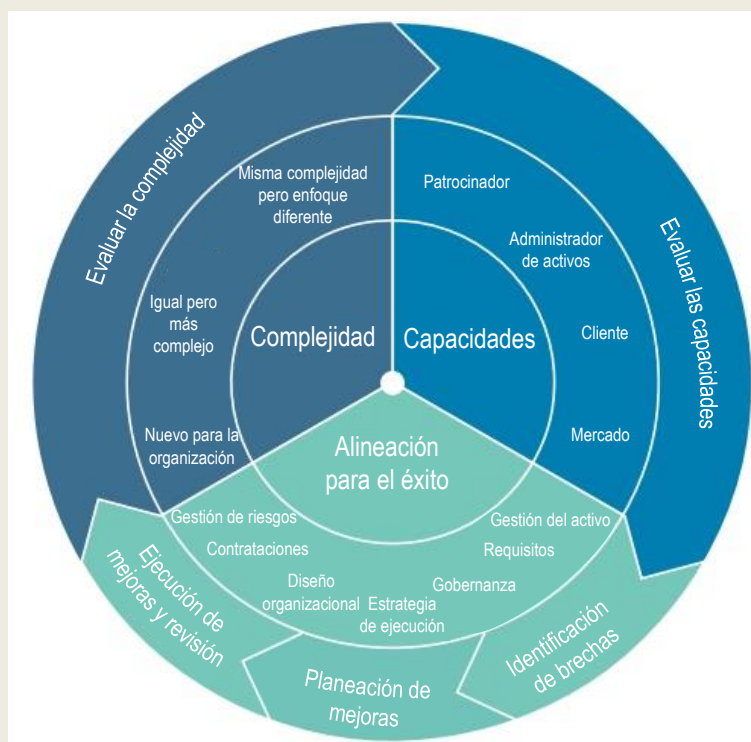
Este trabajo es extremadamente valioso, ya que proporciona orientación a los gerentes de proyectos de infraestructura y a los auditores sobre consideraciones importantes para evitar problemas durante las diferentes etapas del ciclo de proyectos. De hecho, este trabajo podría ser la base para que la ASF desarrolle una guía para que los auditores lleven a cabo intervenciones tempranas con criterios específicos a revisar, tales como los criterios incluidos en la Hoja de Ruta para el Inicio de Proyectos (véase el Recuadro 3.3).

Recuadro 3.3. Hoja de Ruta para el Inicio de Proyectos: Criterios para la evaluación

Las herramientas de la Hoja de Ruta evalúan las capacidades del patrocinador, el cliente, los administradores de activos y el mercado, así como la complejidad del entorno del proyecto. Los análisis facilitan la identificación de áreas de alineación y desalineación. Contiene listas de verificación detalladas para usar durante los pasos iniciales de la evaluación, consejos sobre cómo llevar a cabo el análisis de brechas y qué incluir en los planes para mejorar el entorno del proyecto.

- **Evaluación de la complejidad:** Es un conjunto de 12 factores que determinan la complejidad y que son la importancia estratégica, las partes interesadas, los requisitos y la articulación de beneficios, la estabilidad del contexto general, el impacto financiero y la relación calidad-precio, la complejidad de la ejecución, las interfaces, la gama de disciplinas y habilidades, las dependencias, el alcance del cambio, la capacidad organizacional y la interconexión.
- **Evaluación de capacidades:**
 - **Patrocinador:** Mejorar la comprensión de los requisitos para las capacidades del patrocinador durante el proceso de planeación de la inversión y la ejecución.
 - **Administrador de activos:** Análisis de las principales limitaciones y requisitos operativos.
 - **Cliente:** Considerar la capacidad de la organización cliente para involucrarse de manera efectiva con la cadena de suministro y administrar los resultados de la ejecución.
 - **Mercado:** Comprender la capacidad del mercado y el apetito para responder a los requisitos.
- **Módulos de alineación para el éxito:** Proporcionar a las organizaciones (patrocinadores y clientes) asesoría para mejorar las capacidades relacionadas con los requisitos, la gobernanza, la estrategia de ejecución, el diseño y desarrollo organizacional, las contrataciones, la gestión de riesgos y la gestión de activos.

Gráfica 3.2. Organización de la Hoja de Ruta para el Inicio de Proyectos



Fuente: (IPA, 2016^[11]).

Aprovechar la Recomendación de la OCDE sobre la Gobernanza de la Infraestructura

La ASF podría orientar sus esfuerzos para auditar la gobernanza de la infraestructura sobre la base de la Recomendación de la OCDE

Los Principios del G20 sobre Inversión en Infraestructura de Calidad (*G-20 Principles on Quality Infrastructure Investment*) destacan que "una gobernanza sólida de la infraestructura durante el ciclo de vida de un proyecto es un factor clave para garantizar la rentabilidad a largo plazo, la rendición de cuentas, la transparencia y la integridad de la inversión en infraestructura" (G20, 2019^[3]).

La gobernanza de la infraestructura depende de múltiples factores institucionales, sociales, económicos y ambientales, y debe alinearse con un marco que garantice la planeación estratégica, el desempeño y la resiliencia de la infraestructura pública a lo largo del ciclo de vida de los proyectos. De hecho, la gobernanza de los proyectos de infraestructura ha sido reconocida como un determinante clave del éxito (o fracaso).

Según la Oficina de Comercio Gubernamental del Reino Unido (*UK Office of Government Commerce, OGC*), cinco de las ocho causas de fracaso de proyectos identificadas en 2005 fueron atribuibles a una gobernanza deficiente. En contraste, la OGC encontró que siete de las diez causas comunes de confianza identificadas en 2010 eran atribuibles a una buena gobernanza. Del mismo modo, el Estudio Global de PwC de 2012 sobre Tendencias de Gestión de Proyectos identificó que la gobernanza débil fue el principal

contribuyente al fracaso de proyectos. Del mismo modo, el Informe de *Revisión de Costos 2010* de Infraestructura del Reino Unido y la *Guía de la NAO para Iniciar Proyectos Exitosos* enfatizan la importancia de la buena gobernanza al resaltar la necesidad de un mayor enfoque en las etapas tempranas de los proyectos para garantizar que estén configurados para tener éxito, estableciendo un entorno de ejecución adecuado y la capacidad para adaptarse a la complejidad del proyecto (OCDE, 2015^[4]).

A la luz de esto, después de una amplia consulta que incluyó a las partes interesadas internas y externas, la cual recopiló más de 426 comentarios de 67 participantes de 29 países, el Consejo de la OCDE adoptó la *Recomendación sobre la Gobernanza de la Infraestructura* el 17 de julio de 2020. Esta es una herramienta para apoyar a los gobiernos a invertir en proyectos de infraestructura de manera que sea rentable, asequible y en la que confíen los inversionistas, los ciudadanos y todas las partes interesadas. La Recomendación presenta 10 principios que se relacionan con la forma en que los gobiernos priorizan, financian, presupuestan, ejecutan, operan y monitorean los activos de infraestructura (OCDE, 2020^[5]). Al igual que ocurre con otras recomendaciones del Consejo de la OCDE, la relativa a la gobernanza de la infraestructura se deriva del diálogo sobre políticas públicas, la experiencia y las buenas prácticas de los países miembros y, en este sentido, indica dónde deben converger las políticas de los países.

La Recomendación hace hincapié en el desarrollo de una visión estratégica de largo plazo para la infraestructura y de un marco institucional coherente que rinda cuentas para garantizar un sistema de inversión en infraestructura que funcione correctamente. Además, acentúa la necesidad de una toma de decisiones fiscalmente sostenible a lo largo de las etapas de planeación, presupuesto y ejecución de los proyectos de infraestructura, teniendo en cuenta los costos de todo el ciclo de vida. El fortalecimiento de los procesos de contratación pública en infraestructura y la participación significativa de las partes interesadas también son aspectos clave. La Recomendación promueve además marcos regulatorios coherentes y eficientes y un enfoque de todo el gobierno para gestionar las amenazas a la integridad. Finalmente, alienta a los adherentes a garantizar que la infraestructura esté actualizada con los avances de la tecnología y promueve el aprovechamiento de las tecnologías digitales y el análisis de datos para garantizar una toma de decisiones basada en evidencia (véase la Gráfica 3.3).

Gráfica 3.3. Los 10 principios de la Recomendación de la OCDE sobre la Gobernanza de la Infraestructura



Desarrollar una visión estratégica a largo plazo para la infraestructura



Implementar un enfoque de gobierno completo para gestionar las amenazas a la integridad



Asegurar una contratación pública eficiente en los proyectos de infraestructura



Coordinar la política de infraestructura con todos los órdenes de gobierno



Promover un marco regulatorio coherente, predecible y eficiente



Asegurar una participación transparente, sistemática y eficaz de las partes interesadas



Proteger la sostenibilidad fiscal, la asequibilidad y la relación calidad-precio



Promover una toma de decisiones informada por evidencias



Asegurar que el activo tenga un buen desempeño durante su ciclo de vida



Fortalecer la resiliencia de infraestructura crítica

Fuente: (OCDE, 2020^[5]).

El Tribunal de Cuentas de la Unión de Brasil (TCU) adoptó un enfoque de gobernanza para auditar el sector eléctrico del país (véase el Recuadro 3.4). Del mismo modo, el IPA del Reino Unido reconoce el valor del aseguramiento de una buena gobernanza para determinar:¹

- Si el proyecto/programa cuenta con procesos y estructuras de toma de decisiones apropiados y estructuras establecidas con responsabilidades definidas;
- Si existen mandatos a todos los niveles para que haya claridad sobre quién es responsable de qué, quién le rinde cuentas a quién y de qué;
- Si las decisiones se están tomando en el nivel apropiado de conformidad con los mandatos;
- Si los arreglos de gobernanza de proyectos/programas están evolucionando a medida que el programa madura para reflejar los diferentes requisitos de las partes interesadas y las necesidades emergentes; y
- Si la gobernanza del proyecto/programa está vinculada con los acuerdos de gobernanza dentro de la organización matriz u objetivo.

El IPA se ha centrado en la gobernanza de la infraestructura, en particular en las primeras etapas, y ha publicado sus Principios para el éxito de los proyectos (véase el Recuadro 3.5).

Recuadro 3.4. Auditorías del TCU de la gobernanza del sector eléctrico de Brasil

El Departamento de Control Externo – Infraestructura de Energía Eléctrica de TCU (*SeinfraElétrica*) y el Departamento de Operaciones Especiales en Infraestructura (*Seinfraoperações*) adoptaron un enfoque de gobernanza para auditar el sector eléctrico del país. *SeinfraElétrica* es un equipo de 38 auditores que supervisan la formulación y conducción de políticas públicas, regulación y privatización de los sectores eléctrico y nuclear. También supervisa la gestión y los negocios de las empresas de propiedad estatal (EPE). Algunos ejemplos de auditorías de *SeinfraElétrica* son los siguientes:

- Estructuración de grandes proyectos hidroeléctricos.
- Participación de las termoeléctricas en la matriz eléctrica nacional.
- Políticas públicas en materia de energías renovables.
- Subsidios a facturas eléctricas.
- Central termoeléctrica nuclear Angra 3.
- Actividades de emergencia relacionadas con el COVID-19.

Las conclusiones del TCU indican que los planes sectoriales son técnicos y transparentes, y que los principios fundamentales aplicados son objetivos y están actualizados. Sin embargo, el TCU también señala varias deficiencias, tales como:

- La planeación a largo plazo no define los resultados y escenarios esperados.
- Falta de indicadores en los planes sectoriales.
- Falta de coordinación entre las instituciones del sector.
- Ausencia de un foro para discutir temas estratégicos.
- Falta de estudios de evaluación de impacto antes de tomar decisiones importantes.

Fuente: Presentación de funcionarios del TCU durante el seminario web de la OCDE "Auditoría de la gobernanza de la infraestructura", celebrado del 2 al 4 de junio de 2021.

Recuadro 3.5. Principios de la IPA para el éxito de proyectos

Los Principios para el Éxito de Proyectos están pensados como proposiciones centrales o "verdades básicas" para guiar el pensamiento y el comportamiento en la ejecución de proyectos. Están diseñados como títulos cortos y memorables respaldados por viñetas explicativas y recursos adicionales. La suposición básica detrás de los Principios es que el éxito o el fracaso de proyectos a menudo se determina en las etapas tempranas y, si bien el inicio exitoso del proyecto puede llevar más tiempo al principio, se recuperará muchas veces más adelante durante la ejecución.

Los ocho principios se desarrollaron después de una amplia consulta con profesionales de proyectos en todo el gobierno y otros sectores.

- Enfóquese en los resultados
- Planifique de manera realista
- Priorice a las personas y el comportamiento
- Cuéntelo como es
- Ámbito de control
- Gestione la complejidad
- Sea un cliente inteligente
- Aprenda de la experiencia

Fuente: (Infrastructure and Projects Authority, 2020^[6])

Consideraciones estratégicas para la unidad de auditoría de infraestructura de la ASF

La ASF podría llevar a cabo un análisis de brechas para comprender los recursos y las tecnologías necesarios para cumplir sus objetivos estratégicos relativos a la auditoría de la gobernanza de la infraestructura

La ASF está considerando la implementación de nuevos mecanismos y herramientas para mejorar su trabajo de auditoría de infraestructura. Un primer paso importante en este empeño es definir objetivos estratégicos para la adopción de esas tecnologías, incluido el desarrollo de las capacidades para las auditorías a distancia. De hecho, las encuestas realizadas dentro de la comunidad de EFS sobre los impactos de la crisis del COVID-19 revelaron que el principal desafío ha sido la falta de TIC para realizar auditorías remotas.²

Algunas de las herramientas más importantes que la ASF está considerando incluyen el equipamiento para la verificación física, como drones, y GPS para cuantificar volúmenes. Estas herramientas ayudarían a la ASF en la presentación de resultados basados en mejores evidencias y a evaluar si la ejecución de los trabajos cumplió con los objetivos. Asimismo, serán útiles para determinar su desempeño y resiliencia, que forman parte de la *Recomendación de la OCDE sobre la Gobernanza de la Infraestructura*. Otras herramientas consideradas incluyen distanciómetros, odómetros y catamaranes batimétricos.

Si bien estos recursos ciertamente mejorarán las capacidades de la ASF, es importante tener una evaluación de los que se requerirían para profundizar el trabajo sobre la gobernanza de la infraestructura y cumplir con los objetivos estratégicos, particularmente respecto a elementos como el desempeño y la

resiliencia. La ASF podría completar dicha evaluación y desarrollar un plan de inversión alineado con las perspectivas para ampliar la cartera de auditorías de infraestructura.

El mismo tipo de análisis de brechas es pertinente para los recursos humanos, no sólo en términos del número de personal, sino también de capacidades y habilidades

De acuerdo con el *Manual de Gestión Estratégica para EFS* de la Iniciativa de Desarrollo de la Organización Internacional de las Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI), las evaluaciones pueden llevarse a cabo como un paso en el desarrollo de estrategias, de modo que se determinen brechas de capacidades en relación con los objetivos y resultados definidos (INTOSAI, 2020^[7]).

Actualmente, el equipo encargado de auditar la infraestructura está integrado por 206 funcionarios, incluidos 33 de la administración de nivel superior, 147 auditores y 26 funcionarios de apoyo. La experiencia predominante del equipo para auditar la infraestructura es en arquitectura e ingeniería civil, pero también hay especialistas en contabilidad, derecho, ingeniería química y petrolera, planeación territorial, estudios urbanos, comunicaciones e hidráulica.

Con el fin de fortalecer las capacidades del personal para auditar infraestructura y obras públicas, la ASF debe llevar a cabo las siguientes acciones:

- Aumentar la base de personal para establecer grupos de trabajo multidisciplinarios para avanzar en auditorías integrales que incluyan cuestiones técnicas, legales, contables, financieras y científicas que fortalezcan el impacto de las auditorías.
- Capacitar al personal en auditoría de infraestructura e implementación de técnicas de auditoría siguiendo estándares profesionales internacionales, particularmente sobre la construcción de infraestructura como carreteras, presas, vías férreas, aeropuertos, hospitales, producción y transmisión de energía, telecomunicaciones, puertos y tratamiento de aguas residuales, entre otros.
- Certificar al personal para aumentar las capacidades de auditorías basadas en resultados.

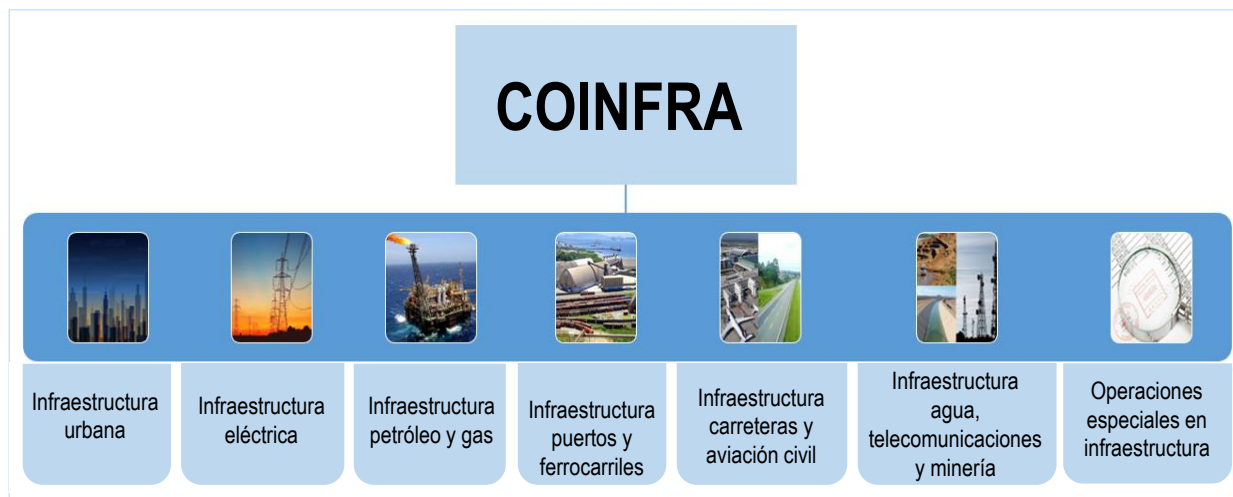
Si bien los planes para mejorar la base de personal de la ASF y las capacidades y poderes de auditoría de infraestructura son ambiciosos, la alta gerencia también reconoce obstáculos, como los siguientes:

- Restricciones presupuestales para contratar personal y adquirir equipo, así como para financiar iniciativas de capacitación.
- Procesos complejos para reformas legislativas.
- Plazos ajustados que restringen el tiempo para revisar los proyectos y resultados de las auditorías.
- El hecho de que las auditorías en tiempo real estén sujetas a denuncias.
- Criterios de tiempos estrictos para la revisión y determinación de acciones que obstaculizan las capacidades de la ASF para recuperar recursos o promover sanciones.
- Falta de un marco regulatorio homogéneo para la obra pública.³

Un enfoque más amplio de la auditoría de infraestructura, prescrito por la ley, proporcionaría a la ASF elementos para promover capacidades de auditoría de infraestructura más sólidas y, por lo tanto, para solicitar al Congreso los recursos necesarios. Las auditorías de infraestructura más integrales se pagarían por sí mismas al facilitar las intervenciones tempranas y aumentar las posibilidades de éxito de los proyectos de infraestructura, evitando así inversiones en proyectos injustificados y promoviendo una mejor relación calidad-precio.

En cuanto a la estructura organizacional del equipo de auditoría de infraestructura, se puede organizar según sectores, como en la estructura organizacional del TCU. La Oficina del Coordinador General del Sector de Infraestructura (Coinfra) del TCU se divide en siete ramas para sus 267 auditores, repartidos en las cinco regiones de Brasil (véase la Gráfica 3.4).

Gráfica 3.4. Organigrama de Coinfra



Fuente: Presentación de funcionarios del TCU durante el seminario web de la OCDE "Auditoría de la gobernanza de la infraestructura", celebrado del 2 al 4 de junio de 2021.

Recuadro 3.6. Habilidades y conocimientos expertos en apoyo de la estrategia de la NAO

La NAO desarrolló una estrategia quinquenal para garantizar que proporciona un apoyo eficaz al Parlamento en el control del desempeño del sector público, al tiempo que pone a disposición información para los responsables de los servicios públicos. Sus prioridades estratégicas son: i) mejorar el apoyo a la rendición de cuentas y el escrutinio eficaces; ii) aumentar el impacto en los resultados y la relación calidad-precio; y iii) proporcionar información más accesible e independiente. Uno de los facilitadores estratégicos para lograr esta estrategia es atraer, retener y desarrollar personal de alta calidad. En este contexto, la NAO definió áreas clave de conocimientos expertos transversales:

- Análisis
- Comercial
- Digital
- Gestión financiera y de riesgos
- Personas y operaciones
- Ejecución de mega proyectos

Las habilidades se desarrollan mediante varios mecanismos, incluido el aprendizaje en el trabajo, seminarios, apoyo a equipos, capacitación, integración de expertos y vínculos con organizaciones externas.

Fuente: Presentación de funcionarios de la NAO durante el seminario web de la OCDE "Auditoría de la gobernanza de la infraestructura", celebrado del 2 al 4 de junio de 2021.

El potencial de las auditorías en tiempo real

Las auditorías en tiempo real son clave para permitir que la ASF intervenga oportunamente en las diferentes etapas de los proyectos de infraestructura

En entrevistas, el personal de la ASF reconoció que el hecho de que las auditorías en tiempo real sólo puedan iniciarse después de denuncias de irregularidades legalmente justificadas es un obstáculo significativo para intervenir oportunamente. La oportunidad de las auditorías también fue reconocida como un desafío importante por los funcionarios de la NAO que participaron en un taller de la OCDE sobre "Auditoría de la gobernanza de la infraestructura" en junio de 2021.

Como lo enfatiza el informe de la OCDE de 2021 acerca de *avances sobre la implementación del mandato de la Auditoría Superior de la Federación de México: Mejorando el impacto y contribuyendo a la buena gobernanza*⁴, las limitaciones a las auditorías en tiempo real hacen que la ASF sea reactiva e incapaz de tomar medidas preventivas o realizar auditorías antes de recibir denuncias. Esta capacidad sería clave para abordar la recomendación de equilibrar mejor la prevención de la corrupción y la consecución del éxito a largo plazo de los proyectos de infraestructura, por un lado, y las sanciones, por el otro, así como para promover intervenciones tempranas. En este sentido, las reformas que la ASF implementaría para avanzar en sus facultades a fin de realizar auditorías en tiempo real serían clave para adoptar un enfoque de gobernanza más amplio en la auditoría de infraestructura.

Las auditorías en tiempo real en infraestructura no sólo ayudarían a prevenir los riesgos de un ejercicio ineficaz de los recursos o de corrupción en términos llanos, sino que también permitirían a la ASF desempeñar un papel garantizando que los proyectos de infraestructura se planifiquen y diseñen para tener éxito desde las etapas tempranas. Por ejemplo, las auditorías en tiempo real permitirían identificar oportunamente las ineficiencias (por ejemplo, el gasto excesivo en carteras específicas que podrían no ser una prioridad para un mega proyecto de infraestructura) o las señales de alerta (por ejemplo, varios contratos adjudicados a la misma empresa de construcción) y sugerir medidas correctivas, así como maximizar el efecto disuasivo de las auditorías.

El Congreso debe tomar medidas inmediatas para revisar el marco legal de la ASF y ampliar sus poderes para realizar auditorías en tiempo real, particularmente en infraestructura. Esto podría tener lugar anticipando un conjunto más amplio de factores desencadenantes para las auditorías en tiempo real, más allá de la notificación de irregularidades, u otorgando poderes de auditoría *ex ante* a la ASF.⁵ Esto es más relevante que nunca a la luz de las preguntas que rodean a las perspectivas de éxito de mega proyectos de infraestructura como el Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles y la Refinería de Dos Bocas. La ASF está bien posicionada para facilitar una discusión basada en evidencias sobre tales perspectivas mediante su evaluación independiente y objetiva. Además, la inversión en infraestructura prevista en el proyecto de Presupuesto de Egresos para 2022 puede ser una poderosa palanca para la recuperación económica, pero sólo verá maximizado su impacto si se garantiza el éxito de los proyectos y una ejecución oportuna. El hecho de que la mayoría de las observaciones en las auditorías de obras públicas durante 2015-17 se refieran a la etapa de ejecución (véase el Capítulo 4 sobre "Análisis de riesgos para informar la programación y selección de auditorías") invita a permitir que la ASF realice auditorías en tiempo real.

Referencias

- ASF (2017), *Problemática General en Materia de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas 2011-2016*, [2]
https://www.asf.gob.mx/uploads/256_Informes_Especiales/Informe_Especial_Obra_publica.pdf (accessed on 4 August 2021).
- G20 (2019), *Principios sobre Inversión en Infraestructura de calidad*, [3]
https://www.mof.go.jp/english/policy/international_policy/convention/g20/annex6_1.pdf (accessed on 5 August 2021).
- Infrastructure and Projects Authority (2020), *Principles for Project Success*, [6]
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/901126/IPA_Principles_for_Project_Success.pdf.
- INTOSAI (2020), *Strategic Management Handbook for Supreme Audit Institutions*, [7]
<https://www.idi.no/elibrary/well-governed-sais/strategy-performance-measurement-reporting/1139-sai-strategic-management-handbook-version-1/file> (accessed on 12 August 2021).
- IPA (2016), *Improving Infrastructure Delivery: Project Initiation Routemap*, [1]
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/529311/handbook_2016.pdf.
- OCDE (2020), “Recomendación del Consejo sobre la Gobernanza de la Infraestructura”, *OECD Legal Instruments*, OECD/LEGAL/0460, OCDE, París,
<https://www.oecd.org/gov/infrastructure-governance/recommendation/>.
- OCDE (2015), *Desarrollo efectivo de megaproyectos de infraestructura: El caso del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México*, Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública, OECD Publishing, París, <https://doi.org/10.1787/9789264249349-es>. [4]

Notas

¹ Presentación de funcionarios de la IPA durante el seminario web de la OCDE "Auditoría de la gobernanza de la infraestructura", celebrado del 2 al 4 de junio 2021.

² Iniciativa COVID-19 del Comité de Políticas de Finanzas y Administración de la INTOSAI (de próxima aparición), *Pandemia del coronavirus: lecciones iniciales aprendidas de la comunidad internacional de auditoría*.

³ Actualmente, existen diferentes regímenes jurídicos según las fuentes de financiamiento de las obras públicas. Si se financian con recursos federales, entonces se aplica el marco federal. Sin embargo, si las obras públicas se financian con recursos estatales o municipales, entonces se aplica el marco legal estatal correspondiente. Hay 32 entidades federativas en México y, por lo tanto, 32 marcos legales estatales diferentes para obras públicas. Adicionalmente, las empresas productivas del estado, PEMEX y la Comisión Federal de Electricidad (CFE), así como la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma Metropolitana, y los Poderes Legislativo y Judicial, cuentan con sus propios marcos regulatorios para la obra pública.

⁴ Disponible en <https://www.oecd.org/governance/ethics/progress-report-on-the-implementation-of%20the-Mexican-Superior-Audit-of-the-Federation-s-mandate.pdf>.

⁵ La OCDE ha encontrado que la idea de otorgar poderes *ex ante* a las EFS es controvertida en algunos contextos latinoamericanos dado el potencial de abuso de poder.

4 **Análisis de riesgos para informar la programación y selección de auditorías en México**

Este capítulo revisa las iniciativas de la ASF orientadas a recolectar datos para identificar fallas en la gestión y ejecución de infraestructura y cómo estos esfuerzos pueden facilitar un enfoque de gobernanza más amplio. También sugiere criterios y metodologías específicas para fortalecer la programación y selección de auditorías, lo que a su vez podría influir en el análisis del impacto del trabajo de la ASF.

Programación y selección de auditorías de infraestructura

La ASF podría aplicar criterios relativos al impacto en el bienestar para seleccionar auditorías de infraestructura

El análisis de riesgos de la ASF para informar la selección y programación de auditorías de obras públicas se basa en los siguientes criterios:

- Cuentas públicas: Dependencias y Entidades que obtuvieron los presupuestos más altos para obras públicas (Capítulo 6000).
- Obras estratégicas: Dependencias y Entidades con grandes proyectos en términos de impacto social y económico.
- Estadísticas: Dependencias y Entidades con observaciones previas o reiterativas en auditorías.

La ASF también puede incluir en el PAAF aquellas obras públicas que captan una atención significativa de los medios de comunicación o donde existan solicitudes del Congreso y de los ciudadanos.

Como se reconoce en el Informe de avances de la OCDE 2021, la ASF ha establecido la práctica de medir los resultados de su trabajo estimando el Retorno de la Inversión (ROI). De hecho, el informe documenta una disminución del ROI para el periodo 2016-2018. Sin embargo, como se ha sugerido, la ASF también podría considerar sus contribuciones cualitativas a la buena gobernanza y el bienestar. Esto se aplica perfectamente a las auditorías de infraestructura, lo que significa que la ASF podría seleccionar auditorías basadas en su contribución al bienestar de los ciudadanos e incorporar dichas contribuciones a la estimación de sus beneficios. Por ejemplo, en el contexto actual del COVID-19 y con el fin de aumentar el número de camas hospitalarias por habitante, la ASF podría priorizar las obras destinadas a desarrollar infraestructura en el sector salud.¹ Asimismo, la ASF podría considerar obras necesarias para evitar pérdidas catastróficas como consecuencia de desastres naturales. México está altamente expuesto a desastres naturales (es decir, terremotos, inundaciones, huracanes, etc.) y la infraestructura (es decir, presas, puertos, etc.) puede fortalecer su resiliencia y proteger a los ciudadanos en áreas de alto riesgo.

Una forma de evaluar las contribuciones al bienestar en los casos mencionados anteriormente sería aplicar un análisis contra fáctico. El análisis contra fáctico permite a los evaluadores atribuir causa y efecto entre las intervenciones y los resultados. Las medidas contra fácticas consisten en contrastar lo que habría sucedido a los beneficiarios en ausencia de una intervención, y el impacto se estima comparando los resultados contra fácticos con los observados en el marco de la intervención. La ASF podría emplear el análisis contra fáctico como complemento de otras fuentes para medir su impacto, como las auditorías de desempeño y el ROI.

Recuadro 4.1. Evaluación de impacto contra fáctico

Las preguntas relacionadas con el sentido y la magnitud de los impactos de los programas y la infraestructura surgen con frecuencia en la evaluación. Por ejemplo, ¿la inversión en nueva infraestructura pública aumenta el valor de la vivienda? El problema de la evaluación tiene que ver con la "atribución" del cambio observado a la intervención que se ha implementado. ¿El cambio se debe a la política pública o habría ocurrido de todos modos?

El desafío para cuantificar el efecto es encontrar una aproximación creíble a lo que habría ocurrido en ausencia de la intervención, y compararlo con lo que realmente sucedió. La diferencia es el efecto estimado, o impacto, de la intervención sobre el resultado particular de interés (en este caso, los valores de la vivienda).

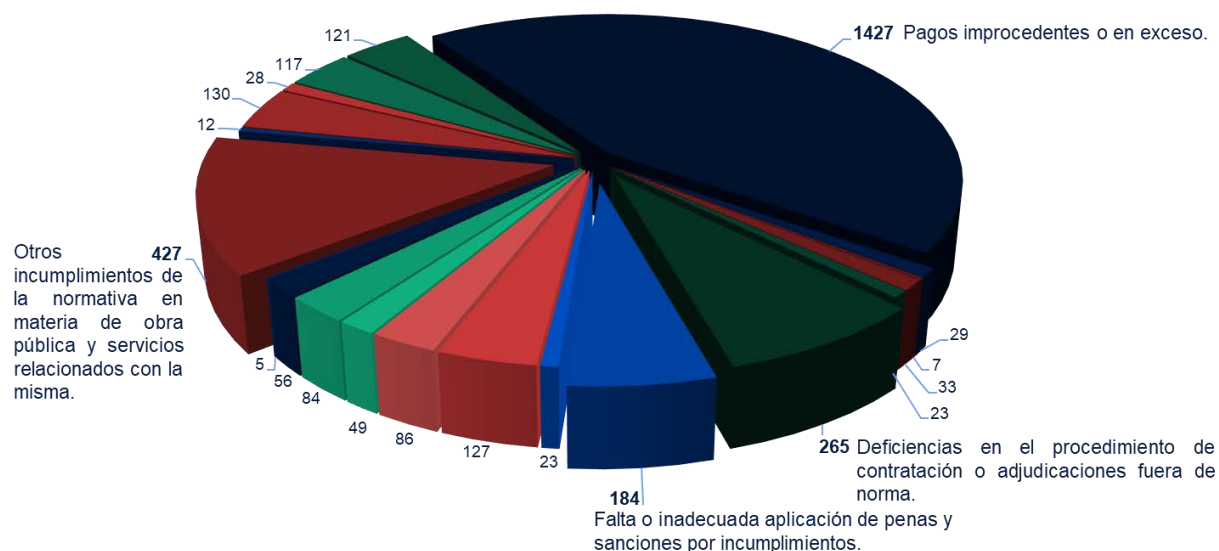
Hay dos formas básicas de aproximar el contra fáctico: i) utilizando el resultado observado para los no beneficiarios; o ii) utilizando el resultado observado para los beneficiarios antes de que estén expuestos a la intervención. Sin embargo, se debe tener precaución al interpretar estas diferencias como el "efecto" de la intervención. Del mismo modo, una evaluación integral debe basarse en diferentes métodos que se complementen entre sí.

Fuente: (Comisión Europea, s.f.^[11])

La ASF ha recopilado sistemáticamente datos para identificar las fallas más comunes en la ejecución de infraestructura, lo cual debería ser útil para concentrar los recursos en intervenciones preventivas en las diferentes etapas del ciclo de infraestructura

Además de las conclusiones y recomendaciones del informe de la ASF *Problemática General en Materia de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas 2011-2016* (véase la sección 3.1), la ASF ha seguido realizando un seguimiento estratégico de las observaciones recurrentes relacionadas con las obras públicas. Por ejemplo, de una muestra de 3 233 observaciones derivadas de las auditorías a las cuentas públicas 2015-2017, hay cuatro categorías principales que concentran 71,23% de las observaciones (2 303 observaciones), que son i) pagos improcedentes o en exceso; ii) deficiencias en el procedimiento de contratación o adjudicaciones fuera de norma; iii) falta o inadecuada aplicación de penas y sanciones por incumplimientos; y iv) otros incumplimientos de la normativa en materia de obra pública y servicios relacionados con la misma (véanse la Gráfica 4.1 y el Cuadro 4.1).

Gráfica 4.1. Principales observaciones recurrentes relativas a la obra pública derivadas de la auditoría de las cuentas públicas 2015-2017



Fuente: Información proporcionada por la ASF.

Cuadro 4.1. Observaciones recurrentes relativas a la obra pública derivadas de la auditoría de las cuentas públicas 2015-2017

Observación	Cuenta Pública		
	2015	2016	2017
Carencia o desactualización de manuales, normativa interna o disposiciones legales	7	1	4
Falta o inadecuada formalización de contratos, convenios o pedidos	51	49	30
Inadecuada integración, control y resguardo de expedientes	6	15	7
Falta de autorización o justificación de las erogaciones	51	32	34
Falta de documentación comprobatoria de las erogaciones o que no reúne requisitos fiscales	63	41	17
Pagos improcedentes o en exceso	580	510	337
Omisión o reintegro extemporáneo de recursos o intereses a la Tesorería de la Federación (TESOFE) o a las tesorerías estatales	13	11	5
Omisión de retenciones o entero de impuestos, cuotas, derechos o cualquier otra obligación fiscal	5	0	2
Falta de recuperación de anticipos, títulos de crédito, garantías, seguros, carteras o adeudos	15	7	11
Falta, insuficiencia o entrega extemporánea, o inadecuada formalización de garantías de anticipo, cumplimiento, vicios ocultos, etcétera.	10	7	6
Deficiencias en el procedimiento de contratación o adjudicaciones fuera de norma	160	89	16
Falta o inadecuada aplicación de penas y sanciones por incumplimientos	90	54	40
Adquisiciones innecesarias de bienes y servicios	10	10	3
Inadecuada planeación, autorización o programación de la obra	50	50	27
Deficiencias en el manejo y control de la Bitácora e inadecuada supervisión de obra	35	24	27
Falta o deficiencia en la elaboración de finiquitos de contratos de obra o en la entrega-recepción de las mismas	20	19	10
Obra de mala calidad o con vicios ocultos	20	41	23
Falta o deficiencias en licencias, constancias de uso de suelo, estudio de factibilidad, permisos de construcción, manifestación de impacto ambiental y memoria de cálculo estructural	31	16	9
Falta de operación de obras concluidas	2	3	0
Otros incumplimientos de la normativa en materia de obra pública y servicios relacionados con la misma	186	160	81
TOTAL	1 405	1139	689

Fuente: Información proporcionada por la ASF.

La recopilación y el análisis estratégicos de datos han sido útiles para identificar riesgos críticos y, sobre esta base, guiar la selección de auditorías. Por ejemplo, el análisis de las observaciones en las auditorías de las cuentas públicas de 2015-2017 indica que muchas de las debilidades en la ejecución de infraestructura se encuentran en la fase de gestión de contratos. Este hecho llevaría a prestar especial atención al trabajo de los supervisores durante las auditorías. Hallazgos como este subrayan una vez más la necesidad de adoptar un enfoque de gobernanza más amplio para la auditoría de infraestructura, que abarque todas las etapas del ciclo de inversión pública, en este caso, la etapa de ejecución. También destaca la importancia de las reformas para llevar a cabo auditorías en tiempo real para revisar continuamente la ejecución de la infraestructura.

Del mismo modo, hay muchas observaciones que se centran en las primeras etapas (por ejemplo, la planeación), lo que requiere intervenciones tempranas de la ASF para garantizar que los proyectos de infraestructura estén estructurados para tener éxito. Por ejemplo, si la ASF realizara auditorías en tiempo real, podría asegurar que los proyectos cumplan con todos los requisitos regulatorios (es decir, licencias y permisos), estudios de viabilidad e incluso consideraciones de sostenibilidad, abordando así diferentes principios de la *Recomendación de la OCDE sobre Gobernanza de la Infraestructura*. Cuestiones como el cumplimiento de los requisitos regulatorios (es decir, estudios de viabilidad y ambientales, licencias, etc.) también podrían ser objeto de evaluaciones periódicas de desempeño, vinculando el éxito del proyecto con las conclusiones de dichos estudios. Esto también proporcionaría información valiosa sobre la medida en que dichos requisitos están cumpliendo los objetivos de política pública que persiguen.

Por último, también hay muchas observaciones relativas a la fase de licitación (es decir, evaluación de las ofertas, adjudicación de contratos, etc.). La experiencia de la OCDE en su trabajo sobre contratación pública (incluido el desarrollo de infraestructura) muestra que un sistema de contratación robusto incluye:

- normas y procedimientos de contratación pública que sean sencillos, claros y garanticen el acceso a las oportunidades de contratación;
- instituciones eficaces para llevar a cabo los procedimientos de contratación pública y celebrar, gestionar y supervisar los contratos públicos;
- herramientas y cobertura apropiadas de contratación electrónica;
- recursos humanos adecuados, en número y habilidades, para planear y llevar a cabo los procesos de contratación; y
- gestión competente de contratos.

Al auditar los procedimientos de contratación aplicados en el desarrollo de infraestructura, la ASF también podría basarse en los principios de la *Recomendación de la OCDE sobre Contratación Pública* (véase el Recuadro 4.2).

Recuadro 4.2. La Recomendación de la OCDE sobre Contratación Pública

La *Recomendación sobre Contratación Pública* es el principio rector general de la OCDE que promueve el uso estratégico y holístico de la contratación pública. Es una referencia para modernizar los sistemas de contratación y se puede aplicar en todos los órdenes de gobierno y empresas estatales. Aborda todo el ciclo de contratación al tiempo que integra la contratación pública con otros elementos de la gobernanza estratégica, como la presupuestación, la gestión financiera y formas adicionales de prestación de servicios. Recomienda a los adherentes:

- Asegurar un nivel adecuado de **transparencia** a lo largo de todas las fases del ciclo de la contratación pública.
- Conservar la **integridad** del sistema de contratación pública mediante normas generales y salvaguardas específicas por procesos de contratación.
- Hacer **accesibles** las oportunidades de concurrir a la contratación pública a los potenciales competidores sin importar su tamaño o volumen.
- Reconocer que todo uso del sistema de contratación pública que pretenda conseguir objetivos secundarios de política pública deberá **sopesar** estas finalidades frente al logro del objetivo principal de la contratación.
- Fomentar una **participación** transparente y efectiva de las partes interesadas.
- Desarrollar procedimientos que, satisfaciendo las necesidades de la administración pública y de los ciudadanos, impulsen la **eficiencia** a lo largo de todo el ciclo de la contratación pública.
- Mejorar el sistema de contratación pública mediante el aprovechamiento de las tecnologías digitales para dar soporte a la innovación, a través de la **contratación electrónica**, a lo largo de todo el ciclo de la contratación pública.
- Disponer de un personal dedicado a la contratación pública con **capacidad** de aportar en todo momento, de manera eficaz y eficiente, la debida rentabilidad en este ámbito.
- Promover mejoras en el desempeño mediante la **evaluación** de la eficacia del sistema de contratación pública, tanto en procesos concretos como en el sistema en su conjunto, a todos los niveles de la administración pública siempre que resulte factible y adecuado.
- Integrar estrategias **de gestión de riesgos** para la definición, detección y mitigación de estos a lo largo del ciclo de la contratación pública.
- Aplicar mecanismos de supervisión y control que favorezcan la **rendición de cuentas** a lo largo del ciclo de la contratación pública, incluidos los oportunos procedimientos de quejas y sanciones.

Fuente: (OECD, 2015^[2]).

Referencias

- Comisión Europea (s.f.), *Evalsed Sourcebook: Method and Techniques*, [1]
https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/guide/evaluation_sourcebook.pdf#page=172.
- OCDE (2021), *Hospital beds* (indicator), <https://doi.org/10.1787/0191328e-en> (accessed on [3]
22 September 2021).
- OECD (2015), "Recommendation of the Council on Public Procurement", *OECD Legal Instruments*, OECD/LEGAL/0411, OECD, Paris, <https://www.oecd.org/gov/public-procurement/OECD-Recommendation-on-Public-Procurement.pdf>. [2]

Nota

¹ En 2019, México contaba con una cama de hospital por cada 1 000 habitantes, siendo el país de la OCDE con la menor proporción (OCDE, 2021^[3]), Camas de hospital (indicador). doi: 10.1787/0191328e-en (consultado el 22 de septiembre de 2021).

5

Auditoría de la infraestructura en situaciones de emergencia en México

Este capítulo analiza cómo la ASF podría maximizar el impacto de sus auditorías de infraestructura durante emergencias, por ejemplo, diseñando un marco estratégico para desarrollar un portafolio de auditorías durante emergencias y aprovechando el Sistema Nacional de Fiscalización para organizar un grupo de trabajo que facilite el intercambio de enfoques, experiencias y soluciones a problemas comunes. También discute cómo este trabajo puede ser útil para que la ASF proporcione información y prospectiva sobre resiliencia y preparación ante emergencias.

Por naturaleza, la auditoría de la infraestructura es una actividad compleja y multifacética, particularmente en el caso de los megaproyectos, donde las deficiencias tempranas caen en cascada con impactos significativos en etapas posteriores. La complejidad se exagera en situaciones de emergencia, donde las autoridades están bajo una intensa presión para reaccionar rápidamente y controlar los daños y riesgos creados por, por ejemplo, desastres naturales, pandemias o los efectos del cambio climático.

Las emergencias pueden conducir a entornos donde los controles se relajan o se pasan por alto en un intento de reaccionar oportunamente a las consecuencias del desastre. Esto puede conducir a mayores riesgos de despilfarro, fraude y corrupción en momentos en que la agilidad del gobierno y los recursos públicos son preciosos. Las EFS tienen un papel fundamental en la resistencia a los intentos de debilitar la rendición de cuentas, pero también deben esforzarse por facilitar una reacción oportuna a las crisis. Este es un equilibrio delicado y difícil de lograr.

El ciclo de gestión de desastres, tal como lo concibe la serie 5500 de las Normas Internacionales de Entidades Fiscalizadoras Superiores (*International Standards of Supreme Audit Institutions, ISSAI*), ilustra las complejidades de la auditoría de infraestructura durante tiempos de emergencia (véase la Gráfica 5.1).

Gráfica 5.1. El ciclo de gestión de desastres



Fuente: (INTOSAI, 2019^[1]).

El ciclo agrupa las diferentes etapas en dos bloques: anterior y posterior al desastre. Por un lado, las actividades antes del desastre se concentran en la evaluación y mitigación de riesgos, así como en la preparación y la creación de resiliencia, todas ellas bajo un enfoque de largo plazo. Por otra parte, las actividades posteriores a los desastres se refieren a las respuestas inmediatas, así como a las relacionadas con la rehabilitación y la reconstrucción (a mediano y largo plazo). Por ejemplo, el Grupo de Proyecto de Auditoría de las Respuestas a la Pandemia de COVID-19 de EUROSAI organizó las respuestas a la pandemia en cuatro etapas: preparación, respuesta, estrategia de salida y gestión de los efectos a largo plazo.¹ Como ciclo, cada paso debe proporcionar retroalimentación a los demás y aquí es donde las EFS pueden cumplir un papel crítico en la mejora del desempeño, el avance de la transparencia, la garantía de la rendición de cuentas, la promoción de la confianza pública y el fomento del uso eficiente y efectivo de los recursos públicos.

Información y perspectiva derivadas de las auditorías de infraestructura durante emergencias

La ASF podría revisar sus auditorías de infraestructura durante emergencias para asegurarse de que proporcionan información y perspectiva en términos de resiliencia y preparación

Si bien el papel tradicional de las EFS radica en la supervisión y en hacer que el gobierno rinda cuentas por el uso de los recursos públicos, la OCDE ha encontrado que sus actividades han evolucionado recientemente para proporcionar una perspectiva más amplia sobre cómo funcionan los programas, qué funciona y qué no. De hecho, trabajos anteriores de la OCDE con EFS encontraron que se están adoptando puntos de vista más transversales para identificar problemas y tendencias sistémicas a corto plazo (información o *insights*), pronosticar implicaciones de política pública y anticipar riesgos a mediano y largo plazo (perspectiva o *foresight*) (OCDE, 2017^[21]).

La información y la perspectiva son valiosas contribuciones a la gobernanza, ya que los gobiernos necesitan evidencia para evaluar el impacto de sus inversiones y programas, y las EFS están bien posicionadas para proporcionar una perspectiva objetiva e independiente sobre la elaboración, implementación y evaluación de programas. Por el contrario, los administradores públicos pueden verse influidos por sesgos e incentivos que no siempre favorecen la buena gobernanza de la infraestructura, por ejemplo, en la selección de proyectos (véase el Recuadro 5.1). De hecho, la Iniciativa COVID-19 del Comité de Políticas de Finanzas y Administración de la INTOSAI recomienda que las EFS consideren la posibilidad de desempeñar un papel asesor ante sus gobiernos nacionales en la mitigación de emergencias.²

Recuadro 5.1. Sesgos e incentivos de los administradores públicos en la justificación de proyectos de infraestructura

La evidencia sugiere que los administradores públicos pueden estar sujetos a presiones blandas (psicológicas) y duras (políticas) para justificar la realización de proyectos de infraestructura. En el aspecto psicológico, como reconoce el Premio Nobel de Economía Daniel Kahneman, los administradores públicos tienden a sobreestimar sus oportunidades y sobrevalorar sus cálculos. Por ejemplo, un administrador público puede concluir en su estudio de viabilidad que la construcción de vías férreas puede terminarse en dos años a un costo de 2 millones por kilómetro, incluso cuando proyectos similares no han tomado menos de 6 años y el costo nunca haya sido inferior a 3 millones por kilómetro. A menos que se haya producido una revolución tecnológica, no hay razón para creer que el proyecto en evaluación será más eficiente que los anteriores.

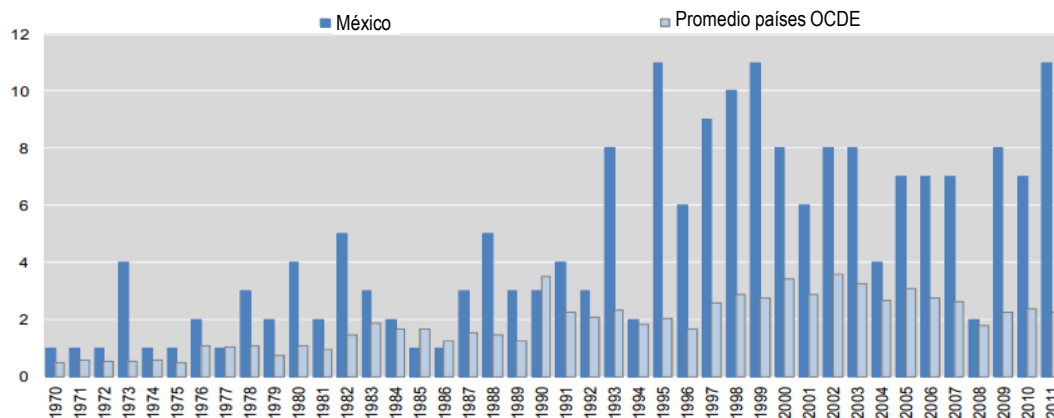
En el lado político, hay cuestiones de integridad como el embellecimiento estratégico. A medida que los administradores públicos sobreestiman los beneficios y subestiman los costos para justificar los proyectos, aseguran la "supervivencia de los menos aptos" en un intento de asegurar fondos para sus instituciones. En la competencia por los recursos, los proyectos que reclaman el mejor equilibrio costo-beneficio obtendrán los recursos, pero cuando dicho equilibrio es ficticio, el interés público sufre. Además, el embellecimiento puede estar motivado por sobornos de contratistas que se beneficiarán de proyectos específicos.

Fuente: Presentación de funcionarios del TCU durante el seminario web de la OCDE "Auditoría de la gobernanza de la infraestructura", celebrado del 2 al 4 de junio de 2021.

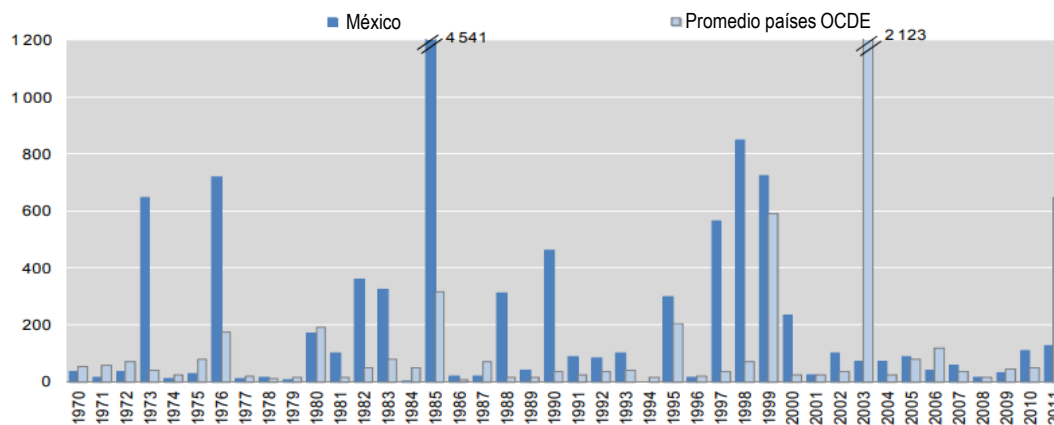
La información y la perspectiva derivadas de las auditorías de infraestructura son clave para México, ya que su exposición a emergencias como desastres naturales es significativa, con costos importantes en términos de vidas y consecuencias económicas (véase la Gráfica 5.2).

Gráfica 5.2. Desastres precedidos por peligros naturales en México y países de la OCDE (1970-2011)

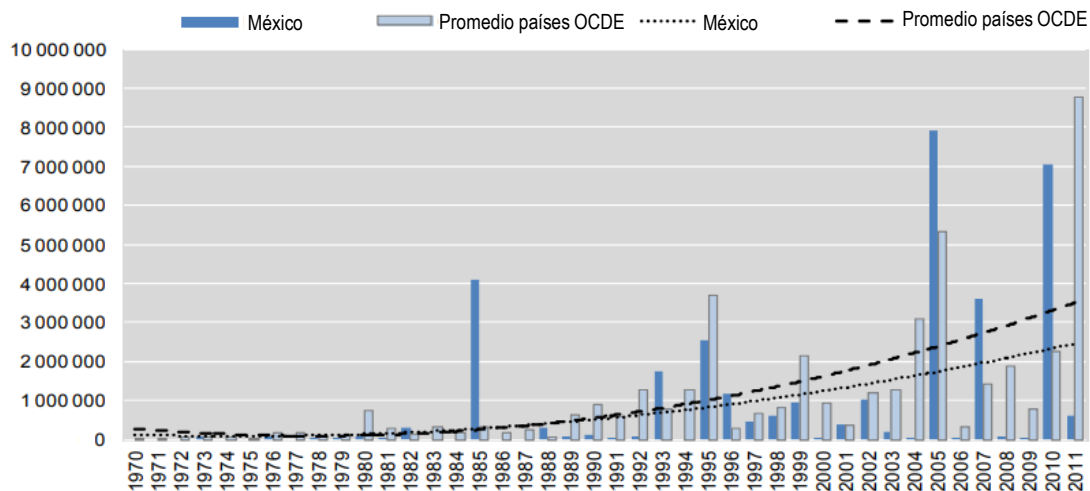
Panel A. Número de desastres



Panel B. Número de fallecimientos



Panel C. Pérdidas económicas (miles de millones de USD)



Fuente: (OCDE, 2013_[3]).

Las auditorías de infraestructura pueden producir información y perspectiva estratégica que contribuya a la buena gobernanza y al bienestar de tres maneras:

- **Evaluación de riesgos:** Las auditorías de infraestructura pueden ser útiles para identificar riesgos sistémicos que afectan la resiliencia de la infraestructura crítica. Por ejemplo, la ASF podría evaluar los riesgos derivados de los materiales en las regiones sísmicas, los controles de calidad e integridad aplicados a dichas obras, y el espacio para aplicar innovaciones como el Modelado de Información de Construcción (*Building Information Modelling*, BIM)³ y las relacionadas con la "infraestructura inteligente" (véase el Recuadro 5.2). De hecho, en una encuesta de Deloitte⁴ a 351 ejecutivos de todo el mundo realizada en abril-mayo de 2020, 90% de los encuestados consideró que la administración podría beneficiarse de auditorías para evaluar los riesgos derivados de los "eventos del cisne negro".⁵ Por ejemplo, un control interno robusto y el afianzamiento de una cultura de ética e integridad pueden ayudar a las agencias de infraestructura a mantenerse resilientes y controlar los riesgos de corrupción.
- **Mejorar las prácticas de preparación y gestión de crisis:** Después de las emergencias, la ASF puede contribuir a la preparación y la gestión de crisis mediante auditorías de la resiliencia de la infraestructura y de las respuestas gubernamentales para controlar los daños. Por ejemplo, la ASF podría analizar la eficiencia, integridad y eficacia de las reparaciones de infraestructura crítica inmediatamente después de las emergencias. Del mismo modo, la ASF podría evaluar el uso de herramientas específicas para mejorar la preparación para responder a las crisis, por ejemplo, contratos marco para movilizar rápidamente a los contratistas para las reparaciones y la utilidad de la plataforma de contratación electrónica CompraNet. Además, la ASF podría evaluar las interdependencias de los planes de preparación entre sectores (por ejemplo, la resiliencia de las represas y la infraestructura de gestión del agua podría afectar a los hospitales y otras infraestructuras de salud, como sucedió en el mes de septiembre de 2021 en la ciudad de Tula, Hidalgo).⁶
- **Documentar las lecciones aprendidas de las emergencias:** Si bien las emergencias desafían las capacidades de las instituciones estatales y de las sociedades en general, también crean oportunidades para identificar áreas de mejora. La auditoría de la infraestructura durante los tiempos de emergencia puede construir sobre las lecciones aprendidas con respecto de, por ejemplo, las regulaciones de construcción de emergencia, el abuso de los procedimientos de emergencia, el funcionamiento de los planes de emergencia nacionales o regionales, la efectividad de la coordinación de todo el gobierno, el cumplimiento y las fallas de integridad. Asimismo, las auditorías de la ASF podrían examinar específicamente cuestiones como el cumplimiento de los procedimientos de contratación y la gestión y el mantenimiento inadecuados de los activos de infraestructura.

Recuadro 5.2. El potencial de la “infraestructura inteligente”

La infraestructura inteligente se refiere al uso de tecnologías digitales, sensores y datos para mitigar riesgos y mejorar las condiciones y estructuras que afectan la vida cotidiana de los ciudadanos. Al aprovechar estas herramientas, los gobiernos pueden identificar problemas en carreteras, edificios, puentes y otras formas de infraestructura antes de que se conviertan en peligros agudos.

Por ejemplo, los sistemas de infraestructura inteligente pueden identificar los riesgos derivados del mantenimiento diferido. Los sensores en carreteras, puentes y sistemas de alcantarillado pueden abordar estos problemas, lo que permite a los gobiernos asignar fondos donde más se necesitan. Los sensores y otras tecnologías inteligentes pueden alertar a los administradores públicos sobre problemas antes de que se conviertan en un peligro grave, incluso en los casos en que las inspecciones físicas no son eficaces para el propósito. Además, a medida que el clima cambiante se torna extremo y produce desastres naturales, la seguridad y la resiliencia de la infraestructura son una preocupación creciente. Los sistemas de sensores y otras tecnologías de infraestructura inteligente pueden identificar y mitigar estos problemas, ahorrando dinero y salvando vidas.

La infraestructura inteligente se aplica a diferentes tipos de obras. Por ejemplo, se puede utilizar en sistemas de alcantarillado para monitorear la calidad del agua, en las principales autopistas para controlar los límites de velocidad o para reducir la huella de carbono de un proyecto.

Fuente: (Goldsmith and Betsy Gardner, 2021^[4])

Aprovechar el Sistema Nacional de Fiscalización

La ASF podría aprovechar el Sistema Nacional de Fiscalización para organizar un grupo de trabajo sobre la auditoría de la infraestructura durante emergencias

El Sistema Nacional de Fiscalización (SNF) de México reúne a actores nacionales y subnacionales de rendición de cuentas, incluidas las EFS y los órganos de control interno de las entidades federativas, proporcionando una plataforma para la coordinación, el intercambio de información y la dirección estratégica. La ASF copreside el SNF, junto con la Secretaría de la Función Pública (SFP). El SNF ha establecido grupos de trabajo para llevar a cabo sus diferentes iniciativas. En este contexto, la ASF podría organizar un grupo de trabajo para hacer un balance de las lecciones aprendidas en relación con las prácticas de auditoría de infraestructura durante las emergencias.

Con el fin de reunir las experiencias más relevantes, el grupo de trabajo podría incluir a las EFS y los órganos de control interno de las entidades federativas más expuestas a los desastres naturales y los que se han encontrado en medio de emergencias más recientemente. Los objetivos iniciales del grupo de trabajo pueden incluir los siguientes:

- Evaluar las capacidades de las EFS subnacionales para llevar a cabo auditorías de infraestructura durante emergencias, sobre la base de experiencias recientes.
- Identificar buenas prácticas y recursos que podrían compartirse para mejorar las capacidades en todo el país.
- Hacer un balance de los problemas, las lecciones aprendidas y las soluciones a desafíos comunes, contribuyendo a la información y la perspectiva producidas por la ASF.
- Analizar las limitaciones legales y operativas para llevar a cabo auditorías de infraestructura oportunas, eficaces y eficientes durante las emergencias.

- Proporcionar insumos para desarrollar un marco nacional para la auditoría de la infraestructura durante emergencias (véase la sección “Un marco adaptado a las situaciones de emergencia para las auditorías de infraestructura”).

Para formar el grupo de trabajo, la ASF podría aprovechar la experiencia de la Oficina de Rendición de Cuentas Gubernamental de Estados Unidos (*U.S. Government Accountability Office*, GAO) en la organización de un grupo de discusión, bajo los auspicios de la INTOSAI, sobre las lecciones aprendidas derivadas del COVID-19 (véase el Recuadro 5.3).

Recuadro 5.3. El Grupo de Discusión de Lecciones Aprendidas del COVID-19

Antecedentes

En abril de 2020, el Contralor General de Estados Unidos estableció la Iniciativa COVID-19 de la INTOSAI bajo los auspicios del Comité de Políticas de Finanzas y Administración (PFAC) de la INTOSAI. Uno de los objetivos de la iniciativa era elaborar un documento de alto nivel sobre la experiencia adquirida para las partes interesadas que se centraría en mitigar y minimizar situaciones similares en el futuro. Para llevar adelante este esfuerzo, la GAO creó un Grupo de Discusión del Contralor General sobre Lecciones Aprendidas del COVID-19.

Cuestiones clave

El Contralor General formó este Grupo de Discusión para establecer y mantener un diálogo sobre las lecciones aprendidas con las partes interesadas tanto dentro como fuera de la INTOSAI. El grupo se centra en las siguientes actividades:

- Compartir perspectivas y mejores prácticas entre los miembros.
- Demostrar cómo las EFS y otros miembros del Grupo de Discusión pueden contribuir a prepararse y mitigar el próximo desastre.
- Destacar e institucionalizar las lecciones aprendidas, incluso mediante la elaboración de un documento actualizado sobre las lecciones aprendidas.

Membresía

El Contralor General de Estados Unidos encabeza el Grupo de Discusión. La membresía incluye las siguientes categorías de organizaciones:

- INTOSAI y EFS.
- Organizaciones internacionales supranacionales como la OCDE y las Naciones Unidas.
- Organizaciones internacionales centradas en la salud, la aviación y el transporte.
- Otras organizaciones interesadas.

Resultados previstos

Los resultados esperados del Grupo de Discusión son:

- Compartir las lecciones aprendidas de la pandemia actual que podrían ayudar a estar preparados para futuras emergencias mediante la creación de una red de partes interesadas clave, el intercambio de ideas del primer informe de lecciones aprendidas de la comunidad auditora y la recopilación de lecciones aprendidas adicionales de los participantes del Grupo de Discusión.
- Emitir un informe de lecciones aprendidas en la primavera de 2022.

Un primer borrador del informe sobre las lecciones aprendidas identificó un conjunto de medidas que pueden implementarse para minimizar el impacto de futuras emergencias:

- Establecer objetivos y planes claros, y definir roles y responsabilidades para la amplia gama de entidades gubernamentales y otros actores clave son de vital importancia para abordar emergencias imprevistas con una respuesta de todo el gobierno.
- Desarrollar un plan de preparación para el transporte que pueda mejorar la coordinación.
- Establecer mecanismos de transparencia y rendición de cuentas desde el principio proporciona mayores salvaguardas y garantías razonables de que los fondos públicos lleguen a las audiencias previstas para los fines deseados, ayuden a garantizar la integridad y aborden los riesgos de fraude.
- Proporcionar comunicaciones claras y consistentes en medio de una emergencia es clave.
- Recopilar y analizar datos adecuados y fiables puede servir de base para la toma de decisiones y la preparación futura.

Fuente: Términos de referencia del Grupo de Discusión de Lecciones Aprendidas COVID-19 del Contralor General.

Un marco adaptado a las situaciones de emergencia para las auditorías de infraestructura

La ASF podría elaborar un marco adaptado a las situaciones de emergencia para las auditorías de infraestructura con el fin de crear una cartera que logre un equilibrio entre la oportunidad de las respuestas públicas y un nivel adecuado de rendición de cuentas y control

La ASF sigue el mismo proceso para las auditorías de infraestructura convencionales y para las auditorías durante emergencias, excepto por la etapa de planeación. Como primer paso, las unidades de auditoría de la ASF (UAA) formalizan las auditorías e inician el trabajo mediante un acta de inicio. A continuación, los auditores llevan a cabo la auditoría y obtienen las evidencias que respaldan los resultados, registrándolas en cédulas de auditoría. Las UAA concluyen los procedimientos de auditoría preparando una cédula de resultados y un informe preliminar y verificando el cumplimiento de los objetivos, el alcance y los procedimientos de auditoría. Si la cédula de resultados y el informe preliminar cumplen los requisitos, las UAA organizarán una reunión para presentar los resultados finales y las observaciones preliminares. A continuación, se redacta el acta de presentación de resultados. Si hay necesidad de ajustes, las UAA documentan el análisis en una cédula de resultados modificada y un informe preliminar modificado, lo cual cierra la etapa de ejecución.

El siguiente paso es preparar el informe de auditoría. Las UAA elaboran el informe final de auditoría e integran el expediente de auditoría y los documentos para revisión. Las UAA revisan los informes y los remiten a los directores generales y a los Auditores Especiales para su autorización en el Sistema de Control y Seguimiento de Auditorías (SICSA). Una vez concedida la autorización electrónica, los informes entran al proceso editorial.

La ASF podría revisar este proceso para desarrollar un nuevo marco para las auditorías de infraestructura durante emergencias, que defina el alcance de su trabajo en respuesta a emergencias y responda a las preocupaciones legislativas por establecer planes y roles apropiados de antemano. El marco debe tener en cuenta las normas y directrices de auditoría que se utilizarán durante emergencias, en particular sobre

la auditoría a distancia y la transparencia de las actividades de contratación de obras de emergencia. También debe prestar atención a los siguientes criterios:

- Principio de "no daño": la ASF deberá definir la cantidad de datos que requiera de las dependencias y entidades de infraestructura que atienden emergencias y a través de qué medios para garantizar que "no haya daños" (es decir, obstaculizar o retrasar las respuestas a la propia emergencia) durante su trabajo de auditoría. Dicho esto, la OCDE recomienda someter a auditoría y supervisión procedimientos de emergencia específicos, como los relacionados con la contratación de obras.
- Aprovechamiento de las TIC: en su informe de balance de la integridad en las respuestas de los países a la crisis del COVID-19, la OCDE recomendó adaptar las estrategias de auditoría y supervisión, así como los análisis de posibles patrones corruptos en relación con la emergencia (OCDE, 2020^[6]). Dado que la agilidad e incluso los intercambios remotos pueden ser necesarios durante las crisis, las TIC se convierten en herramientas ideales para simplificar y acelerar los procesos de auditoría y la recopilación conexa de información y evidencias completas y de calidad. Esto es consistente con la Declaración de Moscú, emitida después del Congreso de la INTOSAI en 2019, que invita al uso de instrumentos de TIC y recursos de datos abiertos para las prácticas de auditoría, así como al desarrollo de capacidades de auditoría remota.⁷ De hecho, el aprovechamiento de las TIC apoyará el principio de "no daño". La ASF ya ha tomado medidas para aprovechar las TIC a través del *Buzón Digital* y *TransferASF*, que permiten a las entidades auditadas compartir electrónicamente un gran número de documentos. Asimismo, la ASF está trabajando con varias plataformas, como el Sistema de Control, Administración y Fiscalización de los Recursos del Gasto Federalizado (SiCAF) para compartir información con dependencias y entidades de la administración pública (OCDE, 2022^[6]).
- Integralidad: las respuestas a las crisis pueden involucrar no sólo recursos públicos, sino también privados administrados por organizaciones benéficas, fondos, ONG (Organizaciones No Gubernamentales) e incluso instituciones privadas. Desafortunadamente, estos fondos también están sujetos a riesgos de fraude y corrupción. De hecho, por ejemplo, los medios de comunicación arrojaron dudas sobre el manejo de los fondos para el alivio del terremoto de la Ciudad de México en 2017. Tales preguntas pueden socavar las respuestas al debilitar la confianza. Si bien el mandato de la ASF no incluye la auditoría o el control de esos fondos, el marco regulatorio de la ASF podría reformarse para permitirle apoyar la rendición de cuentas de las instituciones que los administran. De hecho, en muchos países, las EFS no tienen automáticamente el mandato de auditar los fondos de los donantes o los recursos privados. Una solución en algunos países ha sido otorgar a la EFS un mandato temporal para auditar todos los fondos de desarrollo durante las crisis; sin embargo, este tipo de medida debe tener en cuenta las limitaciones de recursos (INTOSAI, 2020^[7]). La ASF podría optar por un enfoque "más suave" en el que comparta las lecciones aprendidas y ayude a desarrollar capacidades para que las ONG y las instituciones privadas puedan controlar y avanzar en la rendición de cuentas de los fondos invertidos en respuestas a emergencias.
- Coordinación: con el fin de evitar duplicidades, ampliar el universo de auditoría y fortalecer el mensaje de que no se tolerará el abuso, las auditorías de infraestructura en situaciones de emergencia se beneficiarían de la coordinación entre los diferentes órganos de control y auditoría como la ASF, la SFP, las entidades de fiscalización superior estatales (EFSE) y los órganos de control estatales (OCEs). El Sistema Nacional Anticorrupción y el Sistema Nacional de Fiscalización también podrían desempeñar un papel en la mejora de la coordinación.
- Oportunidad: las auditorías en tiempo real son clave para garantizar la oportunidad de las intervenciones de las EFS durante las emergencias, de ahí la siguiente recomendación.

Las auditorías de infraestructura en tiempo real son especialmente pertinentes en situaciones de emergencia y deberían formar parte de la cartera de la ASF para controlar riesgos y maximizar su efecto disuasivo

Las auditorías de infraestructura en situaciones de emergencia deben estar plenamente justificadas para observar el principio de "no daño" y agregar valor a medida que se desarrolla la respuesta a la crisis. La capacidad de la EFS (legal y operativa) para llevar a cabo auditorías en tiempo real le permite proporcionar retroalimentación rápida y oportuna sobre el funcionamiento de las respuestas y los riesgos y desafíos enfrentados. Por ejemplo, pueden concentrarse en la contratación de obras para la reconstrucción y el mantenimiento después de un desastre natural, o también en la gestión de contratos y los controles de pago para identificar posibles fuentes de mala praxis. La ASF, por ejemplo, podría analizar el impacto desigual del acceso a infraestructura crítica para diferentes segmentos de la población.

Por definición, las auditorías de infraestructura durante las emergencias serán actividades fuera del ciclo de auditoría formalmente planeado y con plazos de realización más cortos. La ASF debe buscar la capacidad de llevar a cabo auditorías en tiempo real (sin la necesidad de una denuncia) para garantizar la oportunidad. Del mismo modo, debe anticipar los recursos necesarios para facilitar la presentación rápida de informes y la retroalimentación útil a las dependencias y entidades de infraestructura que responden a las crisis y, de esa manera, contribuir a abordar los problemas que pueden obstaculizar el impacto de las respuestas. Los informes de auditoría breves y especiales derivados de las auditorías de infraestructura en situaciones de emergencia, incluidos los mensajes simplificados, tienen el potencial de controlar los riesgos, reforzar la resiliencia y mejorar la calidad de las infraestructuras y/o reparaciones emprendidas después de las emergencias.

Las auditorías de infraestructura en tiempo real en situaciones de emergencia también son medios poderosos para maximizar el efecto disuasivo de las auditorías y enviar un mensaje claro de que no se tolerará el abuso. Las auditorías impactarían no sólo al informar a los funcionarios del gobierno que están siendo observados, sino también reforzando los comportamientos positivos:

- Garantizar que los funcionarios gubernamentales tengan claro si se deben aplicar y cuándo las normas de gastos de emergencia (incluidas las de contratación de obras);
- Recordar a los funcionarios las reglas de integridad en el uso del dinero público, la necesidad de tener clara la autoridad para aprobar contratos y gastos, y mantener evidencia verificable de los contratos celebrados, los pagos realizados, los flujos de fondos y las obras ejecutadas;
- Asegurar que los equipos de gestión comprueben físicamente que los controles clave se están aplicando realmente; y
- Disuadir contra la corrupción manteniendo la expectativa de que el uso del dinero público durante la emergencia estará sujeto a transparencia, escrutinio y supervisión, y aquellos que tienen autoridad deberán rendir cuentas a su debido tiempo. Esto significa garantizar que los auditores tengan el derecho, la responsabilidad y el acceso a los registros para auditar los gastos de emergencia (INTOSAI, 2020^[7]).

El primer punto es particularmente relevante. Las medidas de emergencia deben incluir cláusulas de extinción que establezcan periodos específicos durante los cuales serán aplicables los procedimientos extraordinarios, por ejemplo, la contratación de obras no licitadas. Luego, la EFS puede intervenir y advertir a los funcionarios que verificará el respeto a dichos límites y que se castigue el abuso. Por ejemplo, el Auditor Superior de la ASF podría emitir una declaración pública después de las emergencias para recordar a las dependencias y entidades de infraestructura sobre la importancia de la integridad en las respuestas y proporcionar la seguridad de que la ASF estará vigilante, tal como lo hizo el Auditor General de Nueva Zelanda en 2020 (véase el Recuadro 5.4).

Si bien el mensaje debe ser claro sobre la importancia de respetar las reglas y procedimientos en las respuestas a emergencias, también debe proporcionar garantías de que la ASF se esforzará por no obstaculizar la respuesta adaptando sus procedimientos de auditoría de infraestructura, por ejemplo, aprovechando el *Buzón Digital* y *TransferASF*.

Recuadro 5.4. El mensaje del Auditor General de Nueva Zelanda durante la respuesta al COVID-19

En abril de 2020, el Auditor General de Nueva Zelanda escribió un mensaje a los directores ejecutivos de las agencias públicas sobre la gobernanza de las respuestas a la crisis del COVID-19. Entre las principales cuestiones planteadas figuraban las siguientes:

- Mantener una gobernanza robusta y sistemas y controles eficaces;
- mantener la autoridad y las aprobaciones claras, documentadas y comunicadas, especialmente en situaciones en las que se incurre en gastos de emergencia o se ejercen poderes de emergencia. La Auditoría de Nueva Zelanda emitió un recordatorio sobre las expectativas al utilizar procedimientos de contratación de emergencia;
- documentar el gasto y reportarlo con precisión;
- sensibilizar sobre el aumento de los riesgos de fraude si los controles se ven socavados mientras la emergencia tiene prioridad;
- ser conscientes de los gastos sensibles y tener claro qué es y qué no es un uso adecuado del dinero público; y
- gestionar los riesgos de proyectos en curso mientras la organización se concentra en la respuesta a la emergencia, particularmente megaproyectos e iniciativas que ya implican riesgos significativos.

Fuente: (Controller and Auditor-General of New Zealand, 2020^[8])

Referencias

- Controller and Auditor-General of New Zealand (2020), *Covid-19: Important governance matters to consider*, <https://oag.parliament.nz/media/2020/covid-19-governance>. [8]
- Deloitte (2020), *Building Resilience: The importance of audit during times of disruption*, <https://www2.deloitte.com/bg/en/pages/audit/articles/the-importance-of-audit-during-times-of-disruption.html>. [9]
- Goldsmith, S. and A. Betsy Gardner (2021), *Toward a smart future: Building back better with intelligent civil infrastructure - Smart sensors and self-monitoring civil works*. [4]
- INTOSAI (2020), *Accountability in Times of Crisis*, <https://www.idi.no/elibrary/covid-19/986-accountability-in-a-time-of-crisis/file>. [7]
- INTOSAI (2019), *Audit of disaster-related aid*, <http://intosaijournal.org/the-disaster-resilience-framework-a-tool-to-promote-foresight-and-accountability/> (accessed on 13 October 2021). [1]

- OCDE (2022), *Fortaleciendo la Analítica en la Institución de Fiscalización Superior de México: Consideraciones y Prioridades para la Evaluación de Riesgos de Integridad*, Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública, OECD Publishing, París, <https://doi.org/10.1787/edb2c582-es>. [6]
- OCDE (2020), “Integridad pública para una respuesta y recuperación efectivas ante el COVID-19”, *Medidas políticas clave de la OCDE ante el coronavirus (COVID-19)*, OECD Publishing, París, <https://doi.org/10.1787/c3d8f08f-es>. [5]
- OCDE (2017), *Entidades Fiscalizadoras Superiores y el buen gobierno: Supervisión, información y visión*, Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública, OECD Publishing, París, <https://doi.org/10.1787/9789264280625-es>. [2]
- OCDE (2013), *Estudio de la OCDE sobre el Sistema Nacional de Protección Civil en México*, OECD Publishing, París, <https://doi.org/10.1787/9789264200210-es>. [3]

Notas

¹ Grupo de Discusión General del Contralor de los Estados Unidos sobre las lecciones aprendidas del COVID-19, Resumen de la reunión virtual del 25 de mayo de 2021.

² INTOSAI Iniciativa COVID-19 del Comité de Políticas de Finanzas y Administración (de próxima aparición), *Pandemia de coronavirus: lecciones iniciales aprendidas de la comunidad internacional de auditoría*.

³ El modelado de información de construcción es un proceso apoyado por diversas herramientas, tecnologías y contratos que involucran la generación y gestión de representaciones digitales de las características físicas y funcionales de los lugares.

⁴ Deloitte (2020^[9]), *Building Resilience: The importance of audit during times of disruption*, <https://www2.deloitte.com/bg/en/pages/audit/articles/the-importance-of-audit-during-times-of-disruption.html>.

⁵ Un evento del cisne negro es un evento impredecible que va más allá de lo que normalmente se espera de una situación y tiene consecuencias potencialmente severas.

⁶ El 6 de septiembre de 2021, el río que atraviesa la ciudad de Tula, Hidalgo recibió descargas de la zona metropolitana de la Ciudad de México, lo que provocó la inundación de la ciudad, incluido un hospital del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Como resultado, la electricidad en el hospital falló y los ventiladores de varios pacientes con COVID se detuvieron, lo que resultó en sus fallecimientos.

⁷ Grupo de Discusión General del Contralor de Estados Unidos sobre las lecciones aprendidas del COVID-19, Resumen de la reunión virtual del 25 de mayo de 2021.

Estudios de la OCDE sobre Gobernanza Pública

Facilitando la Implementación del mandato de la Auditoría Superior de la Federación de México

AUDITORÍA DE LA GOBERNANZA DE LA INFRAESTRUCTURA

Con el fin de apoyar a la institución de fiscalización superior de México, la Auditoría Superior de la Federación (ASF), en el cumplimiento de su mandato, este informe analiza buenas prácticas de países OCDE sobre la incorporación de temas de gobernanza en las auditorías a obras públicas. También proporciona ejemplos y evalúa diferentes consideraciones estratégicas, incluyendo objetivos y recursos, sobre la organización y las prácticas de la ASF para la auditoría de infraestructura. Finalmente, analiza las prácticas de auditoría en el contexto de emergencias.



PDF ISBN 978-92-64-37967-1



9 789264 379671