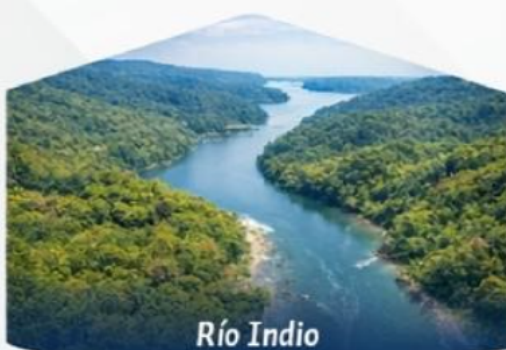


Primer Estudio de

REVISIÓN INDEPENDIENTE

de **CoST Panamá**



Río Indio



Programa Saneamiento de Panamá



Terminal de Cruceros de Amador



Cuarto Puente sobre el Canal



Línea 3 del Metro



Tren Panamá – David – Fronteras

2025–2026

© CoST Panamá – La Iniciativa de Transparencia en Infraestructura

Página web: <https://costpanama.org>

Correo electrónico: panama@infrastructuretransparency.org

Edición: Panamá, agosto 2026.

Miembros del Grupo Multisectorial de CoST Panamá

Sector Público



MINISTERIO DE
ECONOMÍA Y FINANZAS



Sector Privado



Sociedad Civil



Observador Nacional



Observador Internacional



Embajada Británica
Ciudad de Panamá

Equipo Encargado de la Revisión Independiente:

Lic. Jorge Umaña – **Analista de Datos**

Ing. Karla Delgado Sánchez – **Consultora de la Revisión Independiente**

Lic. Aída Martínez – **Coordinadora de Proyecto**

Coordinación General:

CoST Internacional

Evelyn Hernández – **Technical Director**

Manuel González Caballero – **Gerente Regional para LATAM**

CoST Panamá

Marta Acosta Vega – **Gerente de País**

TABLA DE CONTENIDO

1.- RESUMEN EJECUTIVO	1
EXECUTIVE SUMMARY	3
2.- INTRODUCCIÓN	5
2.1- Marco regulatorio y mecanismos de rendición de cuentas	6
2.2- Objetivo de la Revisión Independiente	8
2.3- Metodología utilizada en la Revisión Independiente	9
3.- SELECCIÓN DE LOS PROYECTOS	11
3.1- Cuarto Puente sobre el Canal de Panamá	13
3.2- Río Indio	15
3.3- Línea 3 del Metro	16
3.4- Tren Panamá David Frontera	17
3.5- Terminal de Cruceros de Panamá	19
3.6- Segundo Módulo de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) de la Ciudad de Panamá	20
4.- EVALUACIÓN COMPARATIVA DE LOS PROYECTOS	22
4.1- Nivel de divulgación de los CoST IDS	22
4.2- Evaluación Desviaciones de Tiempo y Costo	27
4.3- Análisis de Valor por el Dinero	37
5.- HALLAZGOS Y RECOMENDACIONES	39
Hallazgo No. 1. Brechas de divulgación en las fases de implementación y finalización	39
Recomendación No. 1.1. Fortalecer la divulgación durante las fases de implementación y finalización	39
Hallazgo No. 2. Alta respuesta de las Entidades Contratantes a las solicitudes de información	39
Hallazgo No. 3. Uso limitado de PanamaEnObras como plataforma de divulgación	39
Recomendación No. 3.1. Fortalecer los procedimientos internos para la actualización de información en PanamaEnObras	40
Hallazgo No. 4. Plazos adecuados para la presentación de ofertas y tiempos prolongados para la formalización contractual	40

Recomendación No. 4.1. Reducir los tiempos de formalización e inicio de los contratos	40
Hallazgo No. 5. Variaciones de costo con mayor incidencia en los proyectos de mayor inversión	40
Hallazgo No. 6. Desviaciones significativas en los plazos de ejecución....	41
Recomendación 6.1. Fortalecer el seguimiento de las desviaciones de costo y tiempo	41
Hallazgo No. 7. Oportunidades de mejora identificadas en el análisis de Valor por el Dinero	41
Recomendación No. 7.1. Fortalecer la preparación y gestión de riesgos de los proyectos	42
Recomendación No. 7.2. Fortalecer la trazabilidad de los criterios de adjudicación	42
Recomendación No. 7.3. Mejorar la trazabilidad de las modificaciones contractuales	42
Recomendación No. 7.4. Fortalecer la documentación de los beneficios sociales esperados de los proyectos	43
Hallazgo No. 8. Oportunidades para fortalecer la incorporación y divulgación de criterios de infraestructura sostenible.....	43
Recomendación No. 8.1. Fortalecer las capacidades institucionales en materia de sostenibilidad.....	43
Recomendación No. 8.2. Promover la incorporación de criterios de sostenibilidad en nuevos proyectos.....	44
Recomendación No. 8.3. Desarrollar lineamientos para la divulgación de información sobre sostenibilidad	44
Hallazgo No. 9. Oportunidades para fortalecer los mecanismos de participación ciudadana	44
Recomendación No. 9.1. Fortalecer los mecanismos de participación ciudadana durante el ciclo de vida de los proyectos.....	44
Findings and Recommendations – English version.....	46
Finding No. 1. Disclosure gaps in the implementation and completion phases	46
Recommendation No. 1.1. Strengthen disclosure during the implementation and completion phases	46

Finding No. 2. High responsiveness of Procuring Entities to information requests	46
Finding No. 3. Limited use of PanamaEnObras as a disclosure platform ..	46
Recommendation No. 3.1. Strengthen internal procedures for updating information in PanamaEnObras	47
Finding No. 4. Adequate bid submission periods and prolonged contract formalisation times	47
Recommendation No. 4.1. Reduce contract formalisation and commencement times	47
Finding No. 5. Cost deviations with a greater impact on higher-value projects	47
Finding No. 6. Significant deviations in project implementation timelines	48
Recommendation 6.1. Strengthen the monitoring of cost and time deviations	48
Finding No. 7. Opportunities for improvement identified through the Value for Money analysis	48
Recommendation No. 7.1. Strengthen project preparation and risk management.....	48
Recommendation No. 7.2. Strengthen the traceability of award criteria.	49
Recommendation No. 7.3. Improve the traceability of contractual modifications	49
Recommendation No. 7.4. Improve documentation of expected social benefits	49
Finding No. 8. Opportunities to strengthen the incorporation and disclosure of sustainability criteria	50
Recommendation No. 8.1. Strengthen institutional capacity on sustainability	50
Recommendation No. 8.2. Promote the incorporation of sustainability criteria in new projects.....	50
Recommendation No. 8.3. Develop guidance for the disclosure of sustainability information	50
Finding No. 9. Opportunities to strengthen citizen participation mechanisms.....	51
Recommendation No. 9.1. Strengthen citizen participation mechanisms throughout the project life cycle	51

6.- CONCLUSIONES 52

ANEXOS

Anexo 1	Resumen de los indicadores divulgados por proyectos y por fase
Anexo 2	Tabla resumen de proyectos
Anexo 3	Reporte de visita a sitio por proyecto

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estándares para la publicación de los datos e información de los proyectos de infraestructura pública en el portal denominado: PanamaEnObras	7
Tabla 2. Proyectos seleccionados para la Revisión Independiente	11
Tabla 3. Desviación del precio de los proyectos	30
Tabla 4. Variación de los precios de obra y financiamiento para los proyectos Línea 3 y Cuarto Puente.....	31
Tabla 5. Desviación del precio de obra para los proyectos Cuarto Puente y Línea 3 del Metro	31
Tabla 6. Desviación de la duración de los proyectos	34
Tabla 7. Desviaciones de tiempo y costo ponderadas por el valor de los proyectos	35

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Círculo virtuoso de la Revisión Independiente de CoST	9
Figura 2. Descripción de la metodología implementada en el proceso de Revisión Independiente	10
Figura 3. Ubicación geográfica de los proyectos seleccionados para la Revisión Independiente ..	12
Figura 4. Fases clave del ciclo de vida de un proyecto de infraestructura	13
Figura 5. Cuarto Puente sobre el Canal	14
Figura 6. La ACP presenta las reglas del Plan de Reasentamiento del Proyecto Río Indio ante la comunidad	15
Figura 7. Alineamiento de la Línea 3 del Metro de Panamá	17
Figura 8. Trazado propuesto de la ruta del Tren Panamá David Frontera y ubicación de futuras estaciones.....	18
Figura 9. Terminal de Cruceros de Panamá	20
Figura 10. Segundo Módulo de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la ciudad de Panamá.....	21
Figura 11. Nivel de divulgación del CoST IDS por proyecto y Entidad Contratante	22
Figura 12. CoST IDS reactivos publicados proactivamente	23
Figura 13. Total de CoST IDS divulgados	23
Figura 14. Datos divulgados proactivamente por fase en la que se encuentra el proyecto	24
Figura 15. Datos divulgados de forma reactiva por fase en la que se encuentra el proyecto	25
Figura 16. Fuentes de divulgación de datos	26
Figura 17. Duración de los procesos de licitación pública	27
Figura 18. Número de empresas que participaron en las licitaciones por proyecto	28
Figura 19. Tiempo de inicio formal de los contratos	29
Figura 20. Incremento del monto de los contratos en USD	30
Figura 21. Desviación de los costos del contrato	32
Figura 22. Desviación del Monto de Obra por Contrato	32
Figura 24. Desviación de costo y tiempo ponderada por valor.....	36

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ACP	Autoridad del Canal de Panamá
AMP	Autoridad Marítima de Panamá
ANTAI	Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información
CAPAC	Cámara Panameña de la Construcción
CCIAP	Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá
CGR	Contraloría General de la República
CoST	La Iniciativa de Transparencia en Infraestructura
DGCP	Dirección General de Contrataciones Públicas
GMS	Grupo Multisectorial
IDAAN	Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales
IDS	Estándar de Datos sobre Infraestructura
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MINSA	Ministerio de Salud
PTAR	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
SPIA	Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos
SUNTRACS	Sindicato Único Nacional de Trabajadores de la Industria de la Construcción y Similares

1.- RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe corresponde a la primera Revisión Independiente de CoST Panamá. El proceso tuvo como propósito verificar la divulgación del Estándar de Datos sobre Infraestructura de CoST (CoST IDS), evaluar la consistencia de los datos publicados y analizar aspectos relacionados con la gestión y el valor por el dinero de seis proyectos de infraestructura pública seleccionados por el Grupo Multisectorial (GMS) de CoST Panamá para el periodo 2025–2026.

La Revisión Independiente se desarrolló conforme a los lineamientos metodológicos de CoST e incluyó la verificación de información divulgada de forma proactiva y reactiva, la revisión de documentos oficiales, reuniones con las Entidades Contratantes, visitas a los proyectos y la validación de los resultados con las instituciones correspondientes. Los proyectos evaluados abarcan los sectores de transporte, infraestructura marítima y agua, e incluyen distintas fases del ciclo de vida, desde la identificación hasta la operación y mantenimiento.

Los resultados muestran que Panamá mantiene altos niveles de divulgación proactiva, con un promedio del 97%, mientras que la divulgación reactiva alcanzó un promedio de 100%. En términos generales, la evaluación realizada mediante la herramienta de Revisión Independiente de CoST refleja una divulgación del 98% de los elementos aplicables del CoST IDS para los proyectos evaluados. Este desempeño evidencia una alta disponibilidad de información y una respuesta positiva de las Entidades Contratantes durante el proceso.

No obstante, el análisis por fases del ciclo de vida evidenció brechas principalmente en las etapas de implementación y finalización. El 20% de los proyectos no publicó información relacionada con el motivo de los cambios en el proyecto, el escalamiento al precio del contrato, la variación del alcance y los motivos de las variaciones de alcance, costo y duración. Asimismo, el 40% no divulgó informes de auditoría y certificaciones o aprobaciones de cuenta realizadas por la Contraloría General de la República.

En cuanto a los mecanismos de divulgación, se identificó un uso limitado de PanamaEnObras, plataforma oficial para la publicación del CoST IDS en Panamá. Solo el 2% de la información analizada fue divulgada en esta plataforma, mientras que el 83% se publicó en PanamaCompra y el 12% en las páginas web de las Entidades Contratantes. Esta dispersión de la información reduce su accesibilidad y dificulta la consulta y verificación por parte de la ciudadanía.

Respecto de los procesos de contratación, las licitaciones de los proyectos evaluados toman en promedio 5.18 meses desde su publicación hasta la recepción de las ofertas, periodo considerado adecuado para proyectos de gran envergadura. En contraste, transcurren en promedio 13.6 meses desde la presentación de propuestas hasta la emisión de la orden de proceder, incluyendo 6.3 meses para la evaluación de propuestas, 1.1 meses para la adjudicación y 6.2 meses desde la resolución de adjudicación hasta la emisión de la orden de proceder. Estos resultados evidencian oportunidades para fortalecer la eficiencia en las etapas de formalización e inicio de los contratos.

En materia de desempeño, los cuatro proyectos con datos de ejecución presentan desviaciones relevantes. La desviación promedio simple del costo de los contratos es de 30.7% y, ponderada por el valor de los proyectos, de 39.9%, lo que implica que el aumento de costo se concentra en los proyectos de mayor inversión (Línea 3 del Metro y Cuarto Puente sobre el Canal). El incremento promedio del monto de obra, sin incluir financiamiento, fue de 15%, de modo que el aumento del costo del contrato proviene del componente financiero. Las desviaciones de tiempo alcanzan un promedio simple de 148% y, ponderado por valor, de 87.2%. Esta brecha refleja principalmente el atraso de 350% de la Terminal de Cruceros; sin embargo, ningún proyecto registró una desviación de plazo inferior al 70%, lo que indica que los recursos públicos estuvieron comprometidos casi el

doble del tiempo previsto y que los atrasos se tradujeron en mayores costos financieros. Estas variaciones evidencian la necesidad de fortalecer la fase de preparación mediante estudios de factibilidad y diseños básicos más robustos, así como la gestión de plazos durante la ejecución, como principal medida de contención del costo final para proyectos de gran envergadura.

El análisis de valor por el dinero identificó oportunidades de mejora relacionadas con la planificación y diseño, los procesos de licitación, la gestión de los proyectos y sus contratos y la documentación de los beneficios sociales esperados para la población. Asimismo, se identificaron oportunidades para fortalecer la trazabilidad de los criterios de adjudicación y de las modificaciones contractuales, la incorporación y divulgación de criterios de sostenibilidad y los mecanismos de participación ciudadana durante el ciclo de vida de los proyectos.

A partir de estos hallazgos, el informe formula recomendaciones orientadas a fortalecer la divulgación durante las fases de implementación y finalización; mejorar los procedimientos internos para la actualización de información en PanamaEnObras; promover una mayor eficiencia en la formalización contractual; fortalecer la preparación y gestión de riesgos de los proyectos; mejorar la trazabilidad de los procesos de adjudicación y de las modificaciones contractuales; documentar con mayor claridad los beneficios sociales esperados; fortalecer la incorporación y divulgación de criterios de sostenibilidad; y promover mecanismos de participación ciudadana.

En conjunto, esta primera Revisión Independiente evidencia avances relevantes en materia de transparencia, así como una disposición positiva de las Entidades Contratantes para complementar y validar la información analizada. El ejercicio establece una línea base para futuros procesos de Revisión Independiente y para el seguimiento de las recomendaciones formuladas, contribuyendo al fortalecimiento progresivo de la transparencia, la rendición de cuentas y la gestión de la infraestructura pública en Panamá.

EXECUTIVE SUMMARY

This report presents the first Independent Review conducted by CoST Panama. The purpose of the process was to verify the disclosure of the CoST Infrastructure Data Standard (CoST IDS), assess the consistency of published data, and analyse aspects related to the management and value for money of six public infrastructure projects selected by the CoST Panama Multi-Stakeholder Group (MSG) for the 2025–2026 period.

The Independent Review was conducted in accordance with CoST methodological guidelines and included the verification of proactively and reactively disclosed information, the review of official documents, meetings with Procuring Entities, site visits, and validation of the results with the corresponding institutions. The projects assessed cover the transport, maritime infrastructure and water sectors and represent different stages of the project life cycle, from identification to operation and maintenance.

The results show high levels of proactive disclosure in Panama, averaging 97%, while reactive disclosure reached an average of 100%. Overall, the assessment conducted using the CoST Independent Review tool reflects disclosure of 98% of the applicable CoST IDS elements for the projects reviewed. This performance demonstrates a high level of information availability and a positive response from Procuring Entities throughout the process.

However, the life-cycle phase analysis identified disclosure gaps mainly during the implementation and completion stages. Twenty per cent of the projects did not disclose information related to the reasons for project changes, contract price escalation, scope variations, and the reasons for variations in scope, cost and duration. In addition, 40% did not disclose audit reports and account approval or payment certification information issued by the Comptroller General of the Republic.

Regarding disclosure mechanisms, the review identified limited use of PanamaEnObras, the official platform for publishing the CoST IDS in Panama. Only 2% of the information analysed was disclosed through this platform, while 83% was published through PanamaCompra and 12% through Procuring Entities' websites. This dispersion reduces the accessibility of information and makes consultation and verification by citizens more difficult.

The analysis of procurement processes shows that tender procedures for the projects assessed take an average of 5.18 months from publication to bid submission, a period considered appropriate for large-scale projects. In contrast, an average of 13.6 months elapses from bid submission to the issuance of the notice to proceed, including 6.3 months for bid evaluation, 1.1 months for contract award and 6.2 months from the award decision to the issuance of the notice to proceed. These results indicate opportunities to improve efficiency during the contract formalisation and commencement stages.

In terms of project performance, the four projects with execution data exhibit significant deviations. The simple average contract cost deviation is 30.7%, while the value-weighted average is 39.9%, indicating that cost increases are concentrated in the projects with the largest investments (Metro Line 3 and the Fourth Bridge over the Panama Canal). The average increase in the works component, excluding financing, was 15%, meaning that the increase in the contract price stems mainly from the financing component. Time deviations reach a simple average of 148% and a value-weighted average of 87.2%. This gap reflects the 350% delay of the Cruise Terminal; however, no project recorded a time deviation below 70%, indicating that public resources remained committed for nearly twice the time originally planned and that delays translated into higher financing costs. These variations underscore the need to strengthen the preparation phase through more robust feasibility studies and basic designs, as well as schedule management during execution, as a key measure for containing the final cost of large-scale projects.

The value-for-money analysis identified opportunities for improvement in planning and design, procurement processes, project and contract management, and the documentation of expected social benefits for the population. The review also identified opportunities to strengthen the traceability of award criteria and contractual modifications, the incorporation and disclosure of sustainability criteria, and mechanisms for citizen participation throughout the project life cycle.

Based on these findings, the report presents recommendations aimed at strengthening disclosure during the implementation and completion stages; improving internal procedures for updating information in PanamaEnObras; promoting greater efficiency in contract formalisation; strengthening project preparation and risk management; improving the traceability of procurement and contractual modifications; documenting expected social benefits more clearly; strengthening the incorporation and disclosure of sustainability criteria; and promoting citizen participation mechanisms.

Overall, this first Independent Review demonstrates significant progress in transparency and a positive willingness on the part of Procuring Entities to complement and validate the information assessed. The exercise establishes a baseline for future Independent Reviews and for monitoring the implementation of the recommendations, contributing to the progressive strengthening of transparency, accountability and public infrastructure management in Panama.

2.- INTRODUCCIÓN

La Iniciativa de Transparencia en Infraestructura, conocida como CoST por sus siglas en inglés, es un mecanismo internacional que ayuda a los países a gestionar los proyectos de infraestructura pública de forma clara, abierta y verificable, sirviendo como puente entre los gobiernos y la ciudadanía para comunicar, en un lenguaje sencillo, los procesos mediante los cuales se contrata y se da seguimiento a la construcción de la infraestructura pública.

CoST no realiza auditorías financieras, técnicas o legales, ni fiscalización económica o de calidad de la construcción, sino que ofrece herramientas y mecanismos para la divulgación de datos que permitan que la ciudadanía se empodere de las obras que se realicen en su comunidad, informándose y ejerciendo seguimiento y vigilancia ciudadana sobre dichas obras, para garantizar que estas cubran las necesidades reales, contribuyendo así a que las inversiones estatales se orienten a proyectos que respondan a prioridades colectivas y se ejecuten con mayor responsabilidad por parte de las instituciones encargadas.

CoST se basa en cuatro pilares clave, que son:



Divulgación de datos, para crear transparencia y ganar confianza.



Revisión independiente por parte de técnicos, para identificar inconsistencias y presentar los datos técnicos en un lenguaje claro y sencillo.



Participación multisectorial, para lograr un proceso equilibrado entre gobierno, sociedad civil y empresa privada.



Auditorías Sociales, para impulsar a los ciudadanos a realizar el seguimiento de las obras y así promover la acción colectiva para obtener mayores beneficios.

Panamá se adhiere a esta iniciativa en 2016, mediante un compromiso institucional voluntario. La implementación se desarrolló inicialmente bajo la coordinación de la Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información (ANTAI), posteriormente de la Dirección General de Contrataciones Públicas (DGCP), y en la actualidad de manera independiente, bajo la coordinación de su Grupo Multisectorial.

La ANTAI surge como resultado de un proceso de fortalecimiento institucional orientado a mejorar la transparencia y la rendición de cuentas en Panamá. Su origen se remonta al Consejo Nacional de Transparencia contra la Corrupción, creado en 2004 como instancia consultiva del Órgano Ejecutivo para promover políticas anticorrupción y supervisar prácticas administrativas. Posteriormente, mediante la Ley 33 del 25 de abril de 2013, se creó formalmente la ANTAI como una autoridad pública descentralizada, con autonomía funcional, administrativa y presupuestaria, consolidando un marco institucional orientado a fortalecer la transparencia, el acceso a la información pública, la ética estatal, la prevención de la corrupción y la protección de datos personales.

CoST Panamá está conformado por un Grupo Multisectorial integrado por:

- Cinco instituciones públicas: ANTAI, el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAA), el Municipio de Panamá y el Municipio de San Miguelito;
- Tres representantes del sector privado: Cámara Panameña de la Construcción (CAPAC), Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos (SPIA) y la Cámara de Comercio Británica;
- Tres organizaciones de la sociedad civil: Fundación Generación Sin Límites, Fundación Espacio Cívico y Fundación para el Desarrollo de la Libertad Ciudadana, capítulo panameño de Transparencia Internacional;
- Un observador nacional que es la Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá (CCIAP); y
- Un observador internacional que es la Embajada Británica, Ciudad de Panamá.

Este GMS actúa como el órgano de dirección estratégica del programa, definiendo lineamientos, validando los procesos de divulgación y de la revisión independiente, promoviendo que la información generada sea útil para la ciudadanía, fortaleciendo la independencia y objetividad del proceso.

Este informe corresponde al primer proceso de Revisión Independiente para Panamá.

2.1- Marco regulatorio y mecanismos de rendición de cuentas

CoST, al ser una iniciativa voluntaria y no un organismo regulador, no crea leyes ni exige que los gobiernos adopten legislaciones específicas. En su lugar, se adapta al marco legal existente de cada país y contribuye a fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas mediante la promoción de mejores prácticas en la divulgación y gestión de la información sobre contrataciones públicas.

Dentro del marco jurídico panameño, las leyes más relevantes en temas de contrataciones administrativas y transparencia son:

- Ley 6 de 2002 (Transparencia en la Gestión Pública): Establece el derecho de acceso a la información pública y las obligaciones de transparencia activa. Esta ley obliga a las instituciones públicas o Entidades Contratantes a divulgar información relevante en portales oficiales.
- Ley 22 de 2006 (Contrataciones Públicas): Regula todos los procesos de contrataciones de obras, bienes y servicios del Estado. Es la base legal que define cómo se licita, adjudica y ejecuta la infraestructura pública. Asimismo, establece el principio de transparencia como eje rector de la contratación pública, y crea el Sistema Electrónico de Contrataciones Públicas “PanamaCompra”.
- Ley 33 de 2013 (Crea ANTAI): Define la ANTAI como ente rector en materia de transparencia y acceso a la información.
- Decreto Ejecutivo No.511 de 2017 (Panamá adopta la Política Pública de Transparencia de Datos Abiertos de Gobierno): Formaliza la política de datos abiertos en Panamá, estableciendo principios, obligaciones y responsabilidades para garantizar que la información pública sea accesible y transparente. Define la obligatoriedad para todas las instituciones públicas incluyendo ministerios, entidades autónomas, semiautónomas, municipios, juntas comunales y empresas donde el Estado tenga participación.
- Resolución No. DGCP-758-2023 (Se establecen los estándares de publicación de los datos de infraestructura pública): Adopta el CoST IDS y establece 69 puntos de datos y documentos de divulgación obligatoria para los proyectos de infraestructura pública, cuya publicación debe realizarse en el portal oficial PanamaEnObras, estableciendo además que dicha información debe actualizarse mensualmente.

Tabla 1. Estándares para la publicación de los datos e información de los proyectos de infraestructura pública en el portal denominado: PanamaEnObras

DATOS DEL PROYECTO						
GENERALES DEL PROYECTO		GESTIÓN DE LA LICITACIÓN Y EJECUCIÓN				FINALIZACIÓN DEL PROYECTO
IDENTIFICACIÓN	PREPARACIÓN	INICIACIÓN	ADJUDICACIÓN	CONTRATACIÓN	EJECUCIÓN	FINALIZACIÓN
1. Nombre del Proyecto 2. Número que identifica el Proyecto 3. Número de acto público 4. Entidad Responsable del proyecto 5. Sector 6. Clasificación 7. Población beneficiada 8. Ubicación del proyecto 9. Propósito del Proyecto 10. Descripción del proyecto 11. Servidores públicos encargados del proyecto y roles	12. Alcance del proyecto 13. Impacto Ambiental 14. Impacto sobre el terreno y asentamientos 15. Fuentes de financiamiento 16. Presupuesto del proyecto 17. Fecha de aprobación del presupuesto del proyecto	18. Entidad licitante 19. Servidores públicos funciones 20. Fecha de publicación 21. Proceso de Contratación (tipo)	22. Número de empresas participantes 23. Empresas participantes 24. Costo Estimado	25. Entidad administradora del contrato 26. Tipo de contrato 27. Título del contrato 28. Empresa contratada 29. Precio del contrato 30. Alcance del contrato 31. Fecha de inicio del contrato 32. Duración del Contrato 33. Estado (actual) del contrato 34. Fianzas	35. Variación al precio del contrato 36. Incremento del precio del contrato (escalamiento) 37. Variación a la duración del contrato 38. Variación en el alcance del contrato 39. Razones de los cambios de precio 40. Razones de cambios en el alcance y la duración	41. Estado actual del proyecto 42. Avances financieros 43. Costo de finalización 44. Fecha de finalización 45. Variación a la finalización 46. Razones de los cambios del proyecto 47. Referencia a los informes de auditorías y evaluación 48. Liquidación del contrato

DOCUMENTOS DEL PROYECTO					
GENERALES DEL PROYECTO		GESTIÓN DE LA LICITACIÓN Y EJECUCIÓN		FINALIZACIÓN DEL PROYECTO	OTROS DATOS DEL PROYECTO
IDENTIFICACIÓN	PREPARACIÓN	ADQUISICIÓN	EJECUCIÓN	FINALIZACIÓN	
49. Estudio de prefactibilidad	50. Evaluación de impacto ambiental y social 51. Resolución de aprobación del estudio de impacto ambiental 52. Plan de reasentamiento y compensación 53. Plan de adquisiciones 54. Documento de acreditación del presupuesto del proyecto	55. Informe de evaluación de las propuestas 56. Contrato 57. Orden de proceder 58. Fianzas 59. Endosos	60. Especificaciones y planos 61. Lista de variaciones, cambios y adendas 62. Lista de aprobaciones de aumentos 63. Registro de desembolsos o certificaciones de pago 64. Adendas al contrato	65. Acta de aceptación final de la obra 66. Documento de liquidación del contrato	67. Costo total de la obra 68. Otros contratos del proyecto 69. Otras fuentes de información

En Panamá, la Dirección General de Contrataciones Públicas (DGCP) es el ente rector del sistema de contrataciones públicas y, junto con la ANTAI, contribuye al fortalecimiento de la transparencia en la gestión pública. Ambas instituciones desempeñan funciones complementarias que crean un entorno propicio para la divulgación, supervisión y rendición de cuentas en los proyectos de infraestructura pública, facilitando la implementación del modelo CoST en el país.

Además, Panamá cuenta con diversos mecanismos institucionales de rendición de cuentas como son los controles internos y auditorías de la Contraloría General de la República, los procesos de fiscalización técnica y administrativa que realizan las unidades ejecutoras y las plataformas digitales de divulgación como PanamaCompra y PanamaEnObras, que permiten monitorear avances, costos y modificaciones contractuales.

La Autoridad del Canal de Panamá (ACP) no está regida por la Ley 22 de Contrataciones Públicas, ya que opera bajo un régimen jurídico especial, con autonomía administrativa y financiera, establecido en la Constitución y en su Ley Orgánica (Ley 19 de 1997). No obstante, la ACP es una entidad pública y está sujeta a obligaciones constitucionales y legales de transparencia como son:

- Constitución – Título XIV (Régimen del Canal de Panamá): Establece la obligación de la ACP a operar con transparencia y rendición de cuentas.
- Ley 19 de 1997 (Ley Orgánica de la ACP): Define obligaciones de divulgación, informe, auditorías y acceso a la información.
- Ley 6 de 2002 (Transparencia en la Gestión Pública): Establece el derecho de acceso a la información pública y las obligaciones de transparencia activa. Esta ley obliga a las instituciones públicas o Entidades Contratantes a divulgar información relevante en portales oficiales.

En otras palabras, Panamá cuenta con una legislación robusta que obliga a las Entidades Contratantes a divulgar información, fortalecer la rendición de cuentas y adoptar estándares internacionales como el IDS, consolidando las condiciones necesarias para que la misión de CoST Panamá pueda llevarse a cabo.

2.2- Objetivo de la Revisión Independiente

El proceso de Revisión Independiente de CoST permite verificar qué datos son divulgados por las Entidades Contratantes y contrastar dicha información con la ejecución de los proyectos en sus diferentes fases, para garantizar que los datos divulgados sean confiables y verificables, reforzando así los mecanismos de rendición de cuentas existentes.

Además, el proceso de Revisión Independiente también analiza en qué medida los proyectos de infraestructura pública cumplen con los preceptos de valor por el dinero (value for money), tales como que el país siempre cuente con proyectos:

1. Conceptualizados adecuadamente.
2. Licitados y contratados justamente.
3. Gestionados para recibir las obras como se conceptualizaron.
4. Relevantes para la sociedad y con inclusividad de participación.

Durante este proceso, el equipo de Revisión Independiente debe verificar qué datos son divulgados proactivamente, es decir, sin que sean solicitados y cuáles son divulgados de forma reactiva, es decir, luego de ser solicitados. De igual manera, se verifica que la información divulgada sea cónsona con la ejecución real del proyecto, con el fin de identificar brechas y/o similitudes entre los proyectos, permitiendo recomendar mecanismos que ayuden a las Entidades Contratantes a disminuir dichas brechas de información y fortalecer la confianza pública en la ejecución de proyectos de infraestructura.

Parte fundamental de este proceso de Revisión Independiente es que la información debe abordarse desde un punto de vista objetivo, claro y con un lenguaje sencillo, para permitir que los resultados sean comprensibles para la población en general, sin necesidad de conocimientos técnicos especializados.

La Revisión Independiente contribuye así a un círculo virtuoso de mejora de las prácticas de trabajo que beneficia tanto al gobierno como al sector privado y a la sociedad civil, en beneficio del desarrollo de infraestructura pública más transparente y eficiente.



Figura 1. Círculo virtuoso de la Revisión Independiente de CoST

2.3- Metodología utilizada en la Revisión Independiente

En este primer proceso de Revisión Independiente de CoST Panamá, se ha hecho énfasis en recolectar los soportes necesarios para validar la información publicada por las Entidades Contratantes e identificar si la misma ha sido divulgada proactiva o reactivamente. Para propósitos del presente informe, la información proactiva se refiere a toda la información que ha sido divulgada por las Entidades Contratantes en sus canales oficiales y plataformas del Estado; mientras que la divulgación reactiva se refiere a la información suministrada por la Entidad Contratante en respuesta a una solicitud realizada por el equipo de Revisión Independiente.

Los pasos descritos a continuación corresponden al proceso aplicado para la realización de la presente Revisión Independiente, siguiendo criterios de objetividad y empleando de manera rigurosa las herramientas y lineamientos metodológicos establecidos por CoST en el Manual de Revisión Independiente, volúmenes 1 y 2.

A. Planificación y Recolección de la Información

En esta etapa se coordinaron y planificaron las reuniones con las Entidades Contratantes, se recopiló la información de los portales de PanamaCompra, PanamaEnObras, Datos Abiertos de Panamá y las páginas y canales oficiales de las Entidades Contratantes. Asimismo, se tomaron en cuenta publicaciones realizadas por medios de comunicación digital.

Se identificó la información proactiva y la reactiva, se coordinaron las visitas a los proyectos y se solicitó a las Entidades Contratantes la información faltante con base en el CoST IDS.

Con la información recabada se completa la herramienta de CoST, que consiste en una matriz de cumplimiento por punto en la que se evalúan cuatro criterios: publicación, suficiencia, verificabilidad y accesibilidad de la información.

B. Verificación de Confiabilidad de los Datos

Para la verificación de la información se contrastó la información divulgada contra la información oficial de los contratos y adendas, así como lo identificado en sitio durante las

visitas a los proyectos y la información suministrada por las Entidades Contratantes durante las reuniones sostenidas.

C. Identificación de Hallazgos y Validación

Se utiliza la Herramienta de Revisión Independiente de Excel de CoST que proporciona una guía para evaluar el CoST IDS, que comprende 40 elementos de proyectos y contratos que se deben publicar de forma proactiva y 27 elementos que pueden divulgarse de forma reactiva. Dado que los proyectos incluidos en esta Revisión Independiente se encuentran en distintas fases del ciclo de vida, únicamente se evalúan los elementos de información que corresponden a la fase específica en la que se encuentra cada proyecto.

Una vez establecidos los porcentajes de cumplimiento de la información proactiva y reactiva, se realizan análisis sobre la fase de gestión del proyecto, que involucra los tiempos que toman los procesos y se considera la participación de las empresas en los procesos. Para la fase de implementación o construcción se revisa la información divulgada sobre la gestión de cambios o desviaciones de tiempo, presupuesto y alcance. Se debe recordar que no se realiza una auditoría sobre el sustento de los cambios que ocurren en los proyectos, sino que el análisis está enfocado en que se divulgue el motivo que genera los cambios. Con base en estos análisis, se identifican patrones para obtener las oportunidades de mejora reflejadas en los hallazgos.

Una vez identificadas las oportunidades de mejora y obtenidas las conclusiones y hallazgos, se realizan reuniones con las Entidades Contratantes para dar a conocer los resultados de la Revisión Independiente, lo que permite que las Entidades Contratantes validen los resultados.

Como resultado final se presentan públicamente los resultados de esta Primera Revisión Independiente de CoST Panamá 2025-2026.



Figura 2. Descripción de la metodología implementada en el proceso de Revisión Independiente

3.- SELECCIÓN DE LOS PROYECTOS

Los proyectos que forman parte del primer proceso de Revisión Independiente de Panamá fueron seleccionados por el Grupo Multisectorial, priorizando aquellos pertenecientes al sector marítimo. Este sector es uno de los más importantes para la economía panameña y forma parte de la identidad del país, ya que Panamá es un punto neurálgico en la conectividad global, no solo por el Canal de Panamá, sino por la posición geográfica privilegiada, que permite contar con una infraestructura portuaria en ambos mares, consolidando al país como un centro logístico global.

Además, el Grupo Multisectorial tomó en cuenta otros criterios como lo son:

- Proyectos de gran impacto en el país.
- Proyectos con altos niveles de inversión.

Con base en los criterios mencionados, los miembros del Grupo Multisectorial llevaron a cabo una votación y los seis (6) proyectos más votados fueron los seleccionados para el proceso de Revisión Independiente. El listado de los proyectos seleccionados se presenta en la Tabla 2 y su ubicación geográfica se presenta en la Figura 3.

Dentro de los proyectos seleccionados se consideraron algunos que no son directamente del sector marítimo, pero indirectamente están relacionados ya que parte de su infraestructura tendrá interacción física y operativa con el Canal de Panamá y sus obras conexas. Estos proyectos son la Línea 3 del Metro, el Cuarto Puente sobre el Canal y el Tren Panamá David Frontera. Además, estos proyectos tendrán un gran impacto en la movilidad, porque contribuirán a la integración multimodal del país, reforzarán el centro logístico nacional y generarán beneficios sociales y económicos a gran parte de la población.

Tabla 2. Proyectos seleccionados para la Revisión Independiente

	PROYECTO	ENTIDAD CONTRATANTE	SECTOR	AL MOMENTO DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE DE AVANCE *
1	Cuarto Puente sobre el Canal	Ministerio de Obras Públicas	Transporte	Construcción	28%
2	Río Indio	Autoridad del Canal de Panamá (ACP)	Marítimo	Preparación	N/A
3	Línea 3 del Metro	Metro de Panamá	Transporte	Construcción	78.8%
4	Tren Panamá David Frontera	Secretaría del Ferrocarril	Transporte	Preparación	N/A
5	Terminal de Cruceros de Panamá	Autoridad Marítima de Panamá (AMP)	Marítimo	Operación y Mantenimiento	99.9%
6	Segundo Módulo de la PTAR de Panamá	Ministerio de Salud (MINSAL), Programa de Saneamiento de Panamá	Agua	Operación y Mantenimiento	100%

* El porcentaje de avance se refiere a la fase de construcción al 31 de diciembre de 2025.

N/A = No aplica.



Figura 3. Ubicación geográfica de los proyectos seleccionados para la Revisión Independiente

Por último, se incluyó un proyecto de aguas residuales debido al impacto directo y positivo en la calidad del agua de las costas de la ciudad de Panamá, lo que influye en una mejora de la calidad de vida de sus habitantes, que representan aproximadamente el 50% de la población del país.

CoST no se limita al análisis de proyectos en ejecución, sino que analiza el ciclo completo del proyecto. Debido al gran impacto que tendrán en el país los proyectos de Río Indio y el Tren Panamá David Frontera se incluyó la revisión de estos, estando en la fase de preparación. La Figura 4 muestra las fases del ciclo de vida de un proyecto de infraestructura.

A continuación, se presenta una breve descripción de cada uno de los proyectos seleccionados.



Figura 4. Fases clave del ciclo de vida de un proyecto de infraestructura

3.1- Cuarto Puente sobre el Canal de Panamá

El proyecto Diseño y Construcción del Cuarto Puente sobre el Canal de Panamá es una obra estratégica del sector transporte, ejecutada por el Ministerio de Obras Públicas (MOP) bajo la modalidad llave en mano (diseño y construcción). Se ubica en el sector Pacífico del Canal, específicamente al norte del Puente de las Américas, en la zona de La Boca, corregimiento de Ancón, con conexiones hacia Albrook en el lado este y hacia el sector oeste del país.

Su objetivo es diseñar, construir, equipar y poner en operación una nueva infraestructura de cruce sobre el Canal, inicialmente garantizando compatibilidad con la Línea 3 del Metro de Panamá y con las operaciones de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP). La obra busca mejorar la movilidad entre la ciudad de Panamá y el sector oeste, aliviar la congestión del Puente de las Américas y fortalecer la red vial de alta capacidad del país.

Según la orden de proceder, el proyecto inició el 4 de diciembre de 2018, con una duración original de 1,643 días. Debido a un cambio de alcance mayor en el cual se elimina el paso de la Línea 3 del Metro de Panamá por esta estructura, se realizaron y formalizaron dos adendas al contrato, las cuales oficializan desviaciones de tiempo, alcance y monto.

Al momento de esta evaluación, el contrato se encuentra en fase de construcción activa con un avance del 28% al cierre del 2025. Cuenta con dos adendas refrendadas que modifican la duración original del contrato a 3,229 días calendario, dando como resultado la fecha de entrega sustancial proyectada al 7 de octubre de 2027.



Figura 5. Cuarto Puente sobre el Canal

El monto original del contrato era de USD 1,518,029,237.46, luego de las modificaciones en el alcance e incorporación del financiamiento, el monto de finalización del proyecto según la adenda 2 refrendada es de USD 2,138,903,171.59, de los cuales USD 1,372,165,000.61 corresponden al valor de la obra y USD 766,738,170.98 corresponden al monto de financiamiento.

Las principales actividades que contempla el proyecto son:

- Diseño y construcción del puente principal 965 m de longitud, viaductos de acceso e intercambiadores con longitud total aproximada de 2,606 m. En la Adenda 1 se modifica la estructura del puente principal a 2 torres tipo H con una altura total de 190 m y un sistema de cables atirantados. El ancho del tablero disminuye a 36.5 metros y contempla 6 carriles y 2 espacios previstos para hombros.
- Sistemas de peaje y componentes operativos.
- Obras provisionales y desvíos de tráfico.
- Rehabilitación de vías existentes.
- Servicios de gerencia de proyecto y mantenimiento hasta la entrega sustancial (incluido en la adenda 1).
- Responsabilidad integral del contratista sobre diseño, ejecución y puesta en operación.
- Se excluye en la adenda 1 la fase de mantenimiento del proyecto.

El proyecto fue objeto de una auditoría social, que es un proceso destinado a ejercer mecanismos de control social para monitorear, fiscalizar, dar seguimiento, evaluar, promover crítica y sanción de la gestión estatal cuando esta no cumple con sus responsabilidades y obligaciones, al invertir los recursos estatales en la compra de insumos o como en este caso, en la construcción de obras. Durante este proceso se revisa la información publicada y se realizan entrevistas, encuestas, visitas comunitarias y/o inspecciones participativas que permitan conocer las opiniones de las comunidades directamente afectadas por el proyecto, e identificar buenas prácticas, brechas, problemas o riesgos. El producto final es un informe público con hallazgos, recomendaciones y compromisos, que sirven como herramienta de rendición de cuenta y mejora institucional. La auditoría social realizada para el proyecto Cuarto Puente sobre el Canal arrojó que la participación ciudadana fue calificada como limitada, ya que la población cercana a los pilares del lado este (La Boca, Tabernilla y Ancón) manifestó que no se sienten incluidas y que sus inquietudes no son atendidas, de igual manera la auditoría identificó que existe información publicada del proyecto, pero la misma no se presenta en un lenguaje accesible ni en formatos que faciliten su verificación por parte de la ciudadanía. Al respecto, durante la revisión de la información no se evidenciaron canales efectivos de consulta ciudadana

durante la fase de construcción. No hay un procedimiento publicado para resolver quejas e inquietudes.

El proyecto Cuarto Puente sobre el Canal ha sido evaluado favorablemente por organismos internacionales especializados, reconociendo su excelencia en ingeniería, sostenibilidad, gestión digital, innovación y estructuración financiera mediante los siguientes premios:

- Premio “Infrastructure Financing of the Year: Central América”
- Premio “Transport – Bond of the Year”
- Premio “Latin America award at the IJGlobal Awards 2024”
- Premio “buildingSMART International”
- Gran Premio del “Concurso BIM de la Industria de la Construcción”

Durante la visita realizada se visitaron 4 frentes de trabajo que fueron la zona de pilotes del sector oeste, el patio de dovelas en el área de Farfán, la construcción de las pilas en el lado este y la zona de la torre Principal Este (M3).

3.2- Río Indio

El Proyecto Reservorio Multipropósito del Río Indio es una iniciativa estratégica de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) orientada a fortalecer la seguridad hídrica nacional y garantizar la sostenibilidad operativa del Canal de Panamá a largo plazo. El proyecto se ubica en la cuenca del Río Indio, en Coclé del Norte y Colón, e incluye una conexión hidráulica mediante un túnel de trasvase de aproximadamente 9 km hacia la cuenca del Lago Gatún, integrándose directamente al sistema hídrico que abastece las esclusas y el consumo humano en áreas adyacentes. En otras palabras, el proyecto consiste en la construcción de una presa para crear un embalse que almacenará el agua del río, y por medio del túnel, será conducida hacia la cuenca del Canal de Panamá.



Figura 6. La ACP presenta las reglas del Plan de Reasentamiento del Proyecto Río Indio ante la comunidad

El objetivo central del proyecto es incrementar la capacidad de almacenamiento de agua para enfrentar la creciente variabilidad climática, las sequías severas que han afectado los niveles de los lagos del Canal y la necesidad de asegurar caudales ecológicos y abastecimiento poblacional. El reservorio permitirá disponer de un volumen regulado de agua para navegación, consumo humano y protección ambiental, constituyendo una infraestructura multipropósito de alto valor estratégico para el país.

El alcance técnico definido en la fase de diseño conceptual incluye la construcción de una presa principal de

concreto compactado con rodillo y tres presas auxiliares, un vertedero de excedencias, obras subterráneas como túneles de desvío y descarga de fondo, y el túnel de trasvase hacia Gatún. También contempla sistemas mecánicos e hidromecánicos, infraestructura de operación, campamentos, accesos y obras complementarias.

Al momento de esta evaluación, el proyecto se encuentra en fase de planificación avanzada, con ingeniería conceptual completa y estudios técnicos en curso, según lo indicado por el personal de la Entidad Contratante, con quienes se sostuvo una reunión. No existe aún un presupuesto oficial de construcción. Se estima que el proceso de precalificación se realice a finales del 2026, para licitar la obra en el 2027. Los estudios han sido financiados con

fondos propios de la ACP, y la entidad ha indicado que la futura obra, también sería ejecutada con financiamiento propio.

En materia ambiental y social, el proyecto cuenta con levantamientos de línea base física, biológica y socioeconómica, estudios de alternativas y análisis preliminares de sostenibilidad hidráulica. Se han realizado actividades de divulgación comunitaria, encuestas y talleres informativos. Aunque el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) aún no ha sido licitado, la ACP ha señalado que el plan de reasentamiento se estructurará conforme a la Norma de Desempeño ESS5, y que se publicará un acuerdo marco con los criterios de compensación aplicables. En la información analizada se observó que se están considerando elementos relacionados con infraestructura sostenible.

La Universidad de Panamá ejecutó una auditoría social de este proyecto, en la cual se indica que las comunidades impactadas directa e indirectamente por el proyecto han realizado diversas manifestaciones en desacuerdo con la ejecución del proyecto, lo que ha sido confirmado por notas de prensa y reportajes. Dicha auditoría recomienda llevar a cabo el debido procedimiento con relación a la participación ciudadana, a través de los debidos procesos de consultas públicas, el derecho a la información y el respeto a los derechos humanos de los moradores, así como mejoras en la plataforma de contrataciones de la ACP para que la información relacionada con el proyecto sea accesible y permita el seguimiento de la ejecución de los proyectos por parte de la ciudadanía.

3.3- Línea 3 del Metro

La Línea 3 del Metro de Panamá es un proyecto de transporte masivo desarrollado por Metro de Panamá, S.A., cuyo objetivo es diseñar, construir, equipar y poner en operación un sistema ferroviario tipo monorriel que conecte la Estación de Albrook con el sector de Ciudad del Futuro, atravesando los distritos de Arraiján y Nuevo Chorrillo. Su trazado constituye la primera infraestructura de transporte masivo hacia Panamá Oeste, una de las zonas de mayor crecimiento demográfico del país, y busca reducir significativamente los tiempos de desplazamiento, descongestionar la red vial existente y fortalecer la integración metropolitana.

Su primera fase contempla una longitud aproximada de 24.5 km con estaciones previstas en: Albrook, Balboa, Panamá Pacífico, Loma Cobá, Arraiján, Arraiján Mall, Burunga, Nuevo Chorrillo, Cáceres, Vista Alegre, Vista Alegre II, Nuevo Arraiján, San Bernardino y Ciudad del Futuro.

El proyecto se ubica en el corredor urbano y periurbano que conecta la ciudad capital con Panamá Oeste, incorporando un tramo elevado y un cruce soterrado bajo el Canal de Panamá, lo que representa uno de los componentes técnicos más complejos de la obra. La infraestructura incluye estaciones elevadas, patios y talleres, sistemas electromecánicos, instalaciones auxiliares y material rodante tipo monorriel.

Inicialmente, el proyecto fue conceptualizado para cruzar el Canal mediante la estructura del proyecto del Cuarto Puente; no obstante, el Estado tomó la decisión de separar ambos proyectos, lo que implicó un cambio sustancial en el alcance al incorporar un túnel para el cruce bajo el Canal.

La orden de proceder fue emitida el 23 de febrero de 2021, iniciando formalmente la ejecución del proyecto bajo un esquema llave en mano (diseño y construcción). La duración original era de 54 meses. Al momento de esta evaluación, el proyecto se encuentra en construcción activa, con un avance general del 78.8%, lo que implica avances significativos en viaductos, estaciones, patios y talleres, así como en la excavación del túnel bajo el Canal mediante tuneladora.

Según la Adenda No. 7 refrendada, la fecha de finalización de la fase 1 (alcance no afectado por la incorporación del túnel) es el 13 de abril de 2027 y para la fase 2 (tramo soterrado) es el 7 de octubre de 2028.

Originalmente, el proyecto tenía un costo de USD 2,844,096,495.89 para la obra, más USD 333,361,451.44 correspondientes al financiamiento. Según la Adenda No. 7 que corresponde a la última adenda refrendada al momento de realizar la Revisión Independiente, el proyecto tiene un costo estimado a la terminación de USD 3,656,127,991.54 para la obra, más USD 825,650,763.33 correspondientes al financiamiento de las fases 1 y 2.

Este proyecto utilizó como principal medio de divulgación el portal PanamaEnObras. El proyecto fue sujeto de una auditoría social realizada por la Universidad de Panamá, con el apoyo de CoST Panamá, la cual como resultado arrojó recomendaciones relacionadas

con fortalecer el análisis de riesgos en la etapa de factibilidad, así como el establecimiento de procedimientos transparentes, públicos y auditables para justificar las modificaciones contractuales. Por último, la auditoría recomienda habilitar canales permanentes de consulta y participación comunitaria en todas las fases del proyecto e institucionalizar un modelo de auditoría social participativa.

Al cierre de este informe no fue posible realizar la visita al sitio.

3.4- Tren Panamá David Frontera

El Proyecto Tren Panamá David Frontera constituye la iniciativa ferroviaria interurbana más importante en evaluación dentro del país y representa un paso estratégico hacia la modernización del sistema de transporte nacional. El proyecto abarca el corredor longitudinal que conecta la Ciudad de Panamá con David y la frontera con Costa Rica, cubriendo más de 450 km a lo largo del eje Pacífico del territorio panameño. Su desarrollo se encuentra bajo la responsabilidad del Ministerio de la Presidencia, a través de la Secretaría Nacional del Ferrocarril, entidad encargada de la planificación ferroviaria nacional.

Al momento de esta evaluación, el proyecto se encuentra en la fase de preparación, llevando a cabo la contratación de los servicios para definir el Estudio de Factibilidad del sistema ferroviario Panamá David Frontera, con el fin de establecer las bases técnicas, económicas, operativas y estratégicas para la futura implementación de un tren interurbano de pasajeros y carga. La consultoría busca generar una hoja de ruta integral que permita orientar decisiones de inversión, estructuración financiera y fases de ejecución, respondiendo a necesidades nacionales como la mejora de la conectividad territorial, la



Figura 7. Alineamiento de la Línea 3 del Metro de Panamá

reducción de tiempos de desplazamiento, el fortalecimiento logístico y la promoción de un modelo de transporte más sostenible y eficiente.



Figura 8. Trazado propuesto de la ruta del Tren Panamá David Frontera y ubicación de futuras estaciones

El alcance técnico del estudio incluye la revisión de estudios previos, análisis de demanda de pasajeros y carga, evaluación de alternativas de trazado, definición conceptual del sistema ferroviario, estimación de costos de inversión (CAPEX) y operación (OPEX), evaluación socioeconómica preliminar y propuesta de implementación por fases. Adicionalmente, se desarrolló un estudio de prefactibilidad equivalente al 20% de ingeniería para el tramo considerado más viable, con una longitud aproximada de 150 km. El estudio también incorpora los análisis preliminares de impacto ambiental, ocupación de suelo y compatibilidad territorial, aunque los estudios ambientales completos deberán realizarse en fases posteriores.

El contrato de consultoría del Plan Maestro fue ejecutado bajo un procedimiento excepcional aprobado por el Consejo Económico Nacional (CENA). La orden de proceder fue emitida el 18 de julio de 2025, con una duración contractual de 210 días calendario y un presupuesto de USD 2,919,869.50, financiado con recursos del presupuesto general del Estado. La consultoría se desarrolló en tres fases: diagnóstico, análisis técnico y formulación del Plan Maestro; todas fueron recibidas formalmente mediante actas de aceptación, culminando el 26 de noviembre de 2025 con el acta final de recibido a satisfacción.

El contrato no tuvo desviaciones en alcance, costo ni tiempo. Todas las certificaciones de aprobación de cuentas, actas de aceptación de los productos, documentos contractuales básicos, certificación presupuestaria, entre otros, se encuentran publicadas en PanamaCompra. Sin embargo, no se ha divulgado el resultado de dicho estudio, ya que corresponde a la base del Estudio de Factibilidad que actualmente se encuentra en desarrollo. Este tipo de servicio genera resultados progresivos que, a medida que avanza el desarrollo técnico y madura el análisis de escenarios y alternativas, permiten descartar premisas iniciales que podrían modificar el concepto original.

Este proyecto fue objeto de una auditoría social realizada por la Universidad de Panamá con apoyo de CoST Panamá, que identificó elementos que convergen con aspectos observados durante la recopilación de la información, entre ellos, que la información divulgada es escasa dado que se encuentra en una fase temprana, y que no se evidenció la realización de una consulta pública formal a los municipios donde se prevén las estaciones, ni a la sociedad civil en general, lo que coincide con la fase preparatoria en que se encuentra el proyecto, ya que en esta fase aún no se ha realizado el estudio de impacto ambiental, que es el mecanismo que obliga a que las Entidades Contratantes realicen consulta ciudadana para recibir la aprobación de dicho estudio.

3.5- Terminal de Cruceros de Panamá

La Terminal de Cruceros de Panamá es una de las infraestructuras portuarias más relevantes desarrolladas recientemente en Panamá, concebida para posicionar al país como un “Home Port” competitivo en el Pacífico y fortalecer la oferta turística y logística nacional. El proyecto se ubica en Isla Perico, Calzada de Amador, en la entrada pacífica del Canal de Panamá, dentro de un área estratégica destinada al turismo, recreación y servicios marítimos. Su localización permite atender cruceros de gran eslora y conectar de manera eficiente a los pasajeros con la ciudad capital y los principales corredores logísticos del país.

El objetivo del proyecto es diseñar, construir y poner en operación una terminal de cruceros moderna, segura y con capacidad de expansión, capaz de recibir inicialmente dos embarcaciones de hasta 330 metros de eslora y 10.5 metros de calado. La infraestructura incluye muelles, áreas operativas, edificio de pasajeros, accesos viales, estacionamientos, relleno marítimo, facilidades terrestres y marítimas, así como los sistemas y equipamientos necesarios para su operación. El proyecto fue ejecutado bajo un contrato llave en mano que integra estudios, diseño, aprobación de planos y construcción.

La orden de proceder fue emitida el 4 de octubre de 2017, con una duración contractual inicial de 540 días calendario. Sin embargo, el proyecto experimentó múltiples modificaciones de plazo debido a ajustes técnicos, cambios en el alcance y necesidades operativas, extendiéndose progresivamente mediante adendas. Según la adenda 5, que es la última, la duración total del proyecto fue de 2,431 días calendario, estableciendo como fecha de terminación el 31 de mayo de 2024.

En materia financiera, el costo contractual original fue de USD 165,708,327.43. A través de cinco adendas refrendadas, principalmente asociadas a ajustes de alcance, ampliación de plazos, adecuaciones operativas y actualización de partidas presupuestarias, el costo se incrementó a USD 206,701,470.07.



Figura 9. Terminal de Cruceros de Panamá

El proyecto constructivo se encuentra finalizado, realizando actividades para el cierre administrativo del contrato, al momento de esta evaluación. Se tiene una empresa encargada de la operación y mantenimiento del proyecto, adjudicada luego de una licitación pública. Durante la visita se observó un proyecto en buen estado, que refleja el alcance descrito; no obstante, se percibe con niveles de utilización aún en consolidación.

3.6- Segundo Módulo de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) de la Ciudad de Panamá

El proyecto Diseño, Construcción y Montaje del Segundo Módulo de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la Ciudad de Panamá, y la Operación y Mantenimiento del Primer y Segundo Módulo constituye la principal ampliación del sistema de saneamiento metropolitano. Su ejecución se desarrolla en el complejo de la PTAR de Juan Díaz. Esta localización estratégica permite incrementar la capacidad de tratamiento y reducir las descargas contaminantes hacia la Bahía de Panamá, en línea con los objetivos ambientales y sanitarios del Programa de Saneamiento de Panamá.

El objetivo central del proyecto es aumentar la capacidad instalada de tratamiento mediante la construcción del Segundo Módulo de la PTAR, garantizando simultáneamente la operación y mantenimiento (O&M) del módulo existente y del nuevo módulo bajo un esquema integrado de diseño construcción operación. La iniciativa responde al crecimiento urbano de la capital, al cumplimiento de estándares ambientales y a la necesidad de fortalecer la gestión institucional del sector saneamiento. La fase de diseño, construcción y equipamiento del Segundo Módulo de la PTAR ya fue culminada al 100%, encontrándose al momento de esta evaluación, en ejecución la fase de operación y mantenimiento (O&M) de ambos módulos, así como de la estación de lodos y del Centro Interactivo de Educación Ambiental (CIEA).

Desde el punto de vista contractual, el proyecto fue adjudicado mediante Licitación Pública Internacional; la orden de proceder fue emitida el 13 de mayo de 2017, iniciando un plazo contractual original de 2,920 días calendario, que comprendía 36 meses para diseño y construcción, 36 meses de O&M del módulo existente y 60 meses adicionales para la operación conjunta de ambos módulos.

El costo original del contrato para la fase de diseño, construcción y equipamiento era de USD 118,226,265.72 y USD 101,362,622.61 para O&M. Sin embargo, el proyecto experimentó múltiples modificaciones derivadas de factores operativos, técnicos y externos, incluyendo retrasos por permisos, la Jornada Mundial de la Juventud 2019, la huelga del Sindicato Único Nacional de Trabajadores de la Industria de la Construcción y Similares (SUNTRACS), la incorporación de la estación de lodos, variaciones de costos y los impactos de la pandemia de COVID-19. Estas variaciones fueron formalizadas mediante adendas, destacando la Adenda No. 2 (incrementos por estación de lodos y retrasos), la Adenda No. 3 (ajustes por O&M del CIEA, reparaciones del Módulo 1 y extensión de garantías) y la Adenda No. 5 (intereses moratorios).

Como resultado, el costo actualizado del contrato según las adendas refrendadas es de USD 252,316,339.05, de los cuales USD 137,540,047.68 corresponde a la fase de diseño, construcción y equipamiento. Los datos utilizados para esta Revisión Independiente no incluyen la fase de operación y mantenimiento.

En cuanto al plazo, las extensiones formalizadas mediante adendas totalizan 811 días para la fase de implementación, llevando la duración contractual de dicha fase de 1,095 a 1,906 días, estableciendo la fecha de finalización de la fase de implementación al 31 de julio de 2022.

Durante la visita al proyecto se observó bien mantenido y en funcionamiento, las estructuras reflejaban el alcance estipulado, incluyendo la estación para recibir los camiones limpia fosas o Vactor y el Centro Interactivo de Educación Ambiental.



Figura 10. Segundo Módulo de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la ciudad de Panamá

4.- EVALUACIÓN COMPARATIVA DE LOS PROYECTOS

4.1- Nivel de divulgación de los CoST IDS

Con base a la información recolectada y validada, se procede a generar las gráficas y tablas de datos con el resultado de los análisis cualitativos y cuantitativos. El primer indicador es el Nivel de Divulgación del CoST IDS.

El Nivel de Divulgación del CoST IDS se refiere al grado en que una Entidad Contratante divulga dichos datos, los cuales comprenden 40 elementos de proyectos y contratos que deben publicarse de forma proactiva y otros 27 elementos que pueden divulgarse de forma reactiva.

En la Figura 11 se puede apreciar la representación gráfica de los porcentajes de cumplimiento obtenidos por los seis proyectos considerados para el proceso de Revisión Independiente, con base en el CoST IDS.

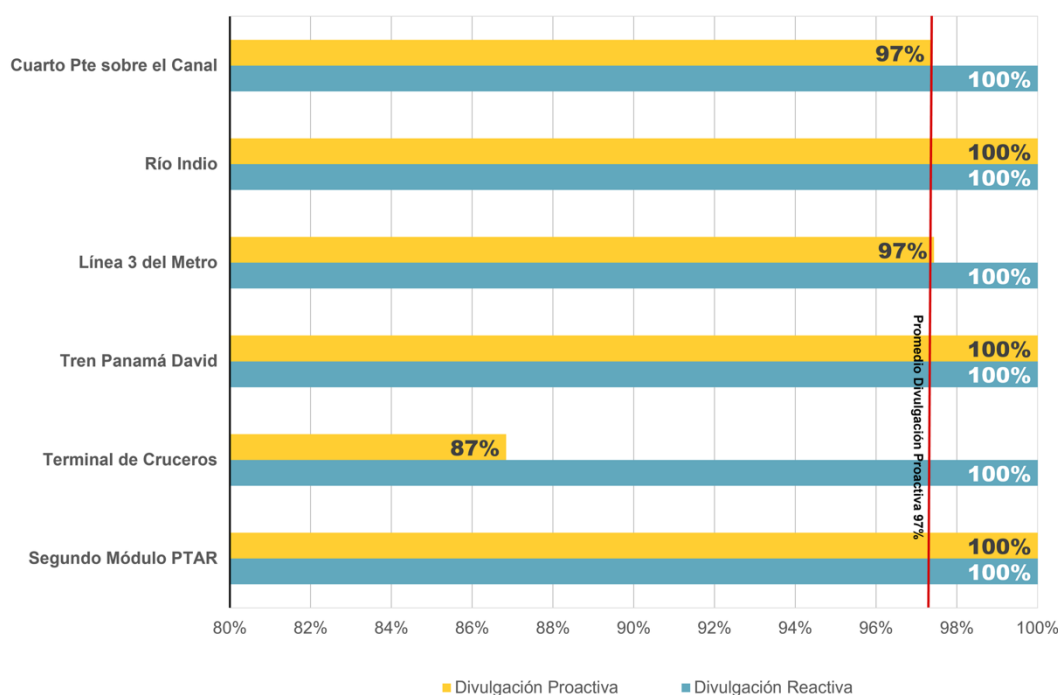


Figura 11. Nivel de divulgación del CoST IDS por proyecto y Entidad Contratante

Con base en la Figura 11, se observa que el nivel promedio de divulgación proactiva es de 97%, siendo el valor más bajo 87% para el proyecto Terminal de Cruceros de Panamá y el mayor valor 100% para los proyectos Tren Panamá David Frontera, Segundo Módulo de la PTAR y Río Indio. Se identificó que de los 40 datos que deben divulgarse de manera proactiva y los 27 datos que deben divulgarse de manera reactiva para el total de 67 datos que componen el CoST IDS, Se identificó que una parte importante de la información correspondiente a los 27 elementos de divulgación reactiva ya se encontraba publicada de manera proactiva. La información restante fue suministrada por las Entidades Contratantes durante el proceso de Revisión Independiente, alcanzándose un 100% de divulgación reactiva para los proyectos evaluados.

La Figura 12 muestra en porcentaje la cantidad de datos divulgados de forma proactiva que son elementos sujetos a divulgación reactiva.

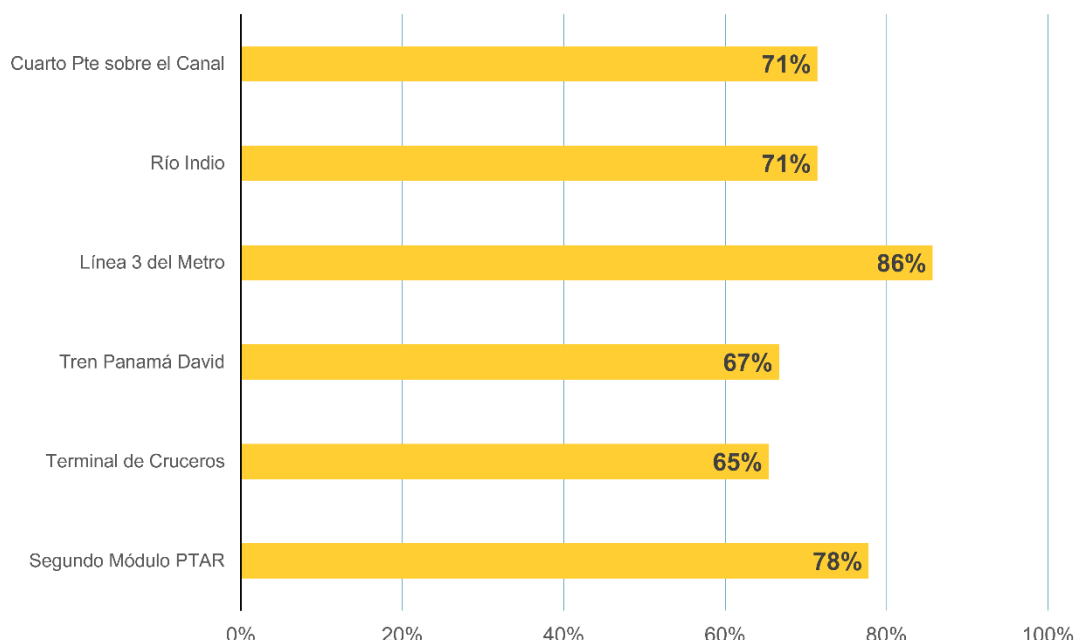


Figura 12. CoST IDS reactivos publicados proactivamente

En promedio, el 73% de los datos sujetos a divulgación reactiva son divulgados de forma proactiva por las seis Entidades Contratantes. Esto puede deberse a la alta exigencia de la legislación panameña, que solicita la publicación de 69 datos y documentos; no obstante, la evaluación que se realiza en el presente informe se basa en el IDS, lo que permite realizar una comparativa internacional sobre el porcentaje de publicación de datos.

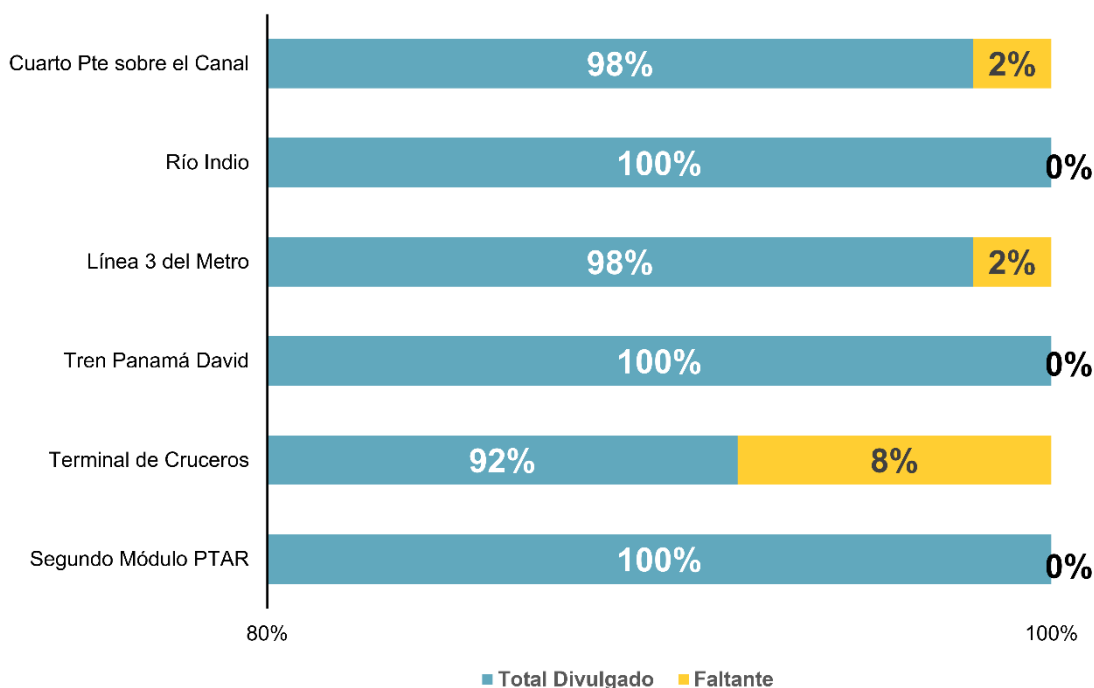


Figura 13. Total de CoST IDS divulgados

Cada uno de los proyectos es ejecutado por una Entidad Contratante diferente; por lo tanto, la gráfica correspondiente al porcentaje de información divulgada de forma proactiva y

reactiva por cada Entidad Contratante responde a la Figura 11. En la Figura 13 se muestra la representación gráfica del total de CoST IDS divulgados y el porcentaje de los no divulgados; en promedio el 98% de la información es divulgada.

Se observó que, aunque gran parte de la información se encuentra publicada, esta suele estar contenida dentro de documentos como contratos y adendas, lo que dificulta su accesibilidad y verificabilidad. Esta situación puede afectar el seguimiento ciudadano y generar percepciones negativas sobre la transparencia y credibilidad de la Entidad Contratante.

En la Figura 14 se presenta la información que corresponde divulgar proactivamente según la fase del ciclo de vida en la que se encuentra el proyecto. Como se observa, el proyecto Río Indio aún no ha iniciado el proceso de licitación; por ello, únicamente se evaluó el cumplimiento de los datos aplicables a las fases de identificación y preparación del proyecto constructivo. En el caso del proyecto Tren Panamá David Frontera, la evaluación consideró el Contrato de Servicios de Asesoría Técnica para la Elaboración del Plan Maestro, cuyo servicio fue culminado, no obstante, el proyecto ferroviario como tal está en la fase de preparación.

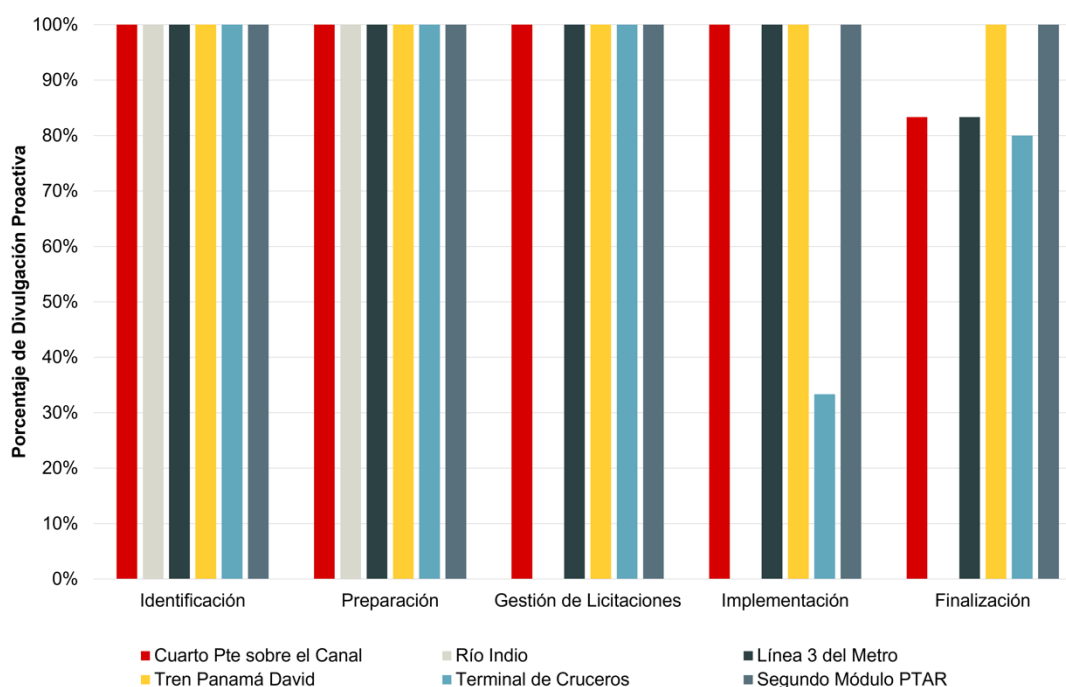


Figura 14. Datos divulgados proactivamente por fase en la que se encuentra el proyecto

De la gráfica anterior se observa que las fases de implementación y finalización presentan la mayor cantidad de información pendiente de divulgación. Al revisar el detalle (ver Anexo 1), se identificó que el 20% de los proyectos no publicaron el motivo de los cambios en el proyecto, el escalamiento al precio del contrato, variación del alcance del contrato, y los motivos de las variaciones al alcance, costo y duración. Asimismo, un 40% no divulgó los informes de auditorías y certificaciones de aprobaciones de cuenta de la Contraloría General de la República.

La ausencia de publicación de las certificaciones de pago por parte de la Contraloría General de la República dificulta la trazabilidad financiera del proyecto y puede generar incertidumbre sobre la ejecución de las obras.

Es importante señalar que la Contraloría General de la República para emitir un certificado de aprobación de cuentas, realiza inspecciones técnicas que validan los avances reales de las obras, los hitos contractuales, las actas de calidad de las obras, entre otras cosas; es decir es la entidad que constata técnica y administrativamente que la obra se ejecute conforme a los lineamientos establecidos en el contrato, así como la verificación de la disponibilidad del recurso para hacerle frente a dicho pago.

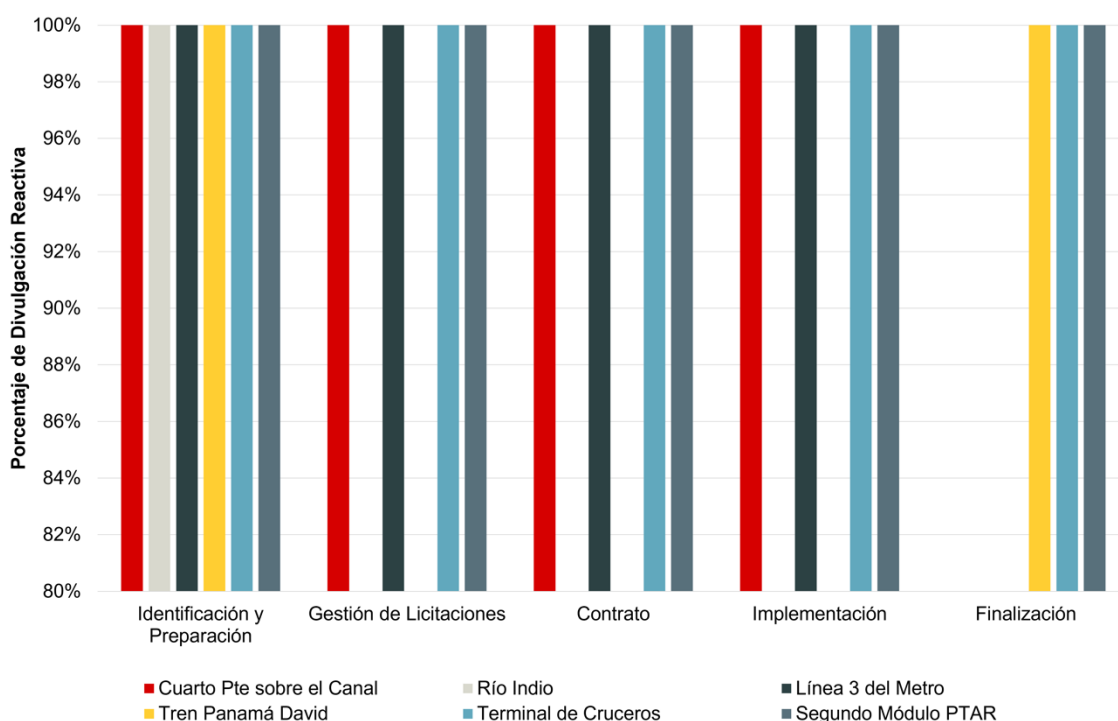


Figura 15. Datos divulgados de forma reactiva por fase en la que se encuentra el proyecto

La Figura 15 muestra los porcentajes de datos divulgados reactivamente por proyecto, según la fase del ciclo de vida correspondiente. En el caso de la divulgación reactiva, se observa que los proyectos evaluados en el presente proceso cumplieron al 100%.

Como se puede observar gráficamente en la Figura 16, el 83% de la información es divulgada en la plataforma gubernamental PanamaCompra y solo el 2% de los proyectos utiliza PanamaEnObras. Según la normativa vigente, los datos de los proyectos de infraestructura deben publicarse en PanamaEnObras; por ello, mantener múltiples fuentes de divulgación puede generar dispersión de la información y dificultar su trazabilidad y accesibilidad para la ciudadanía. Las contrataciones de la ACP se rigen por normativas internas propias y se divulgan mediante sus mecanismos oficiales. Esto explica que el 12% de la información sea divulgada en páginas web de las Entidades Contratantes. No obstante, al excluir el proyecto Río Indio, se observa que únicamente el 5% de la información se publica en las páginas web institucionales de las Entidades Contratantes.

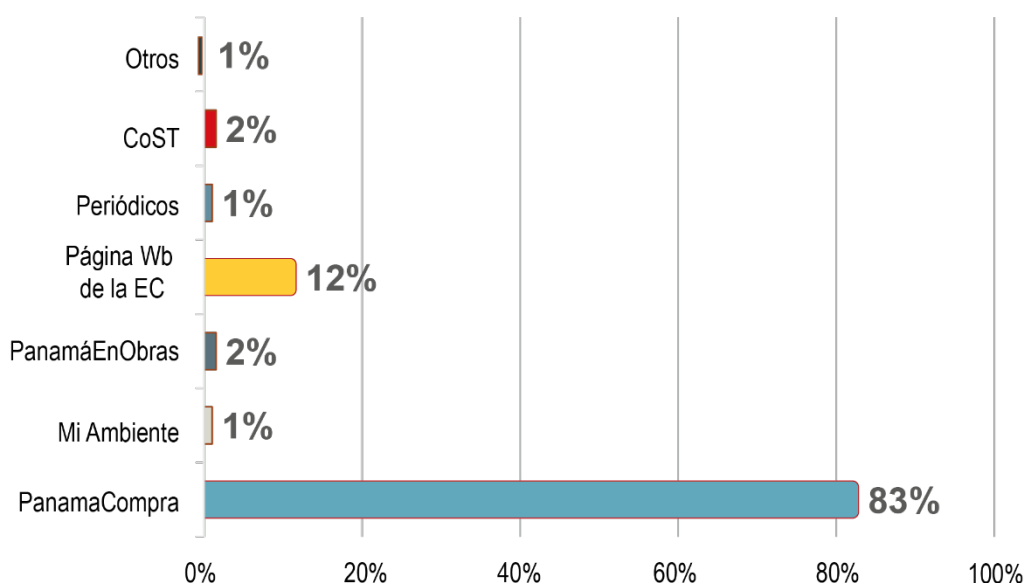


Figura 16. Fuentes de divulgación de datos

Se considera relevante mencionar que los datos que deben divulgarse de forma proactiva referentes a las fases de implementación y finalización se obtienen principalmente de documentos como contratos y adendas refrendadas, en los cuales se describen las variaciones del alcance, costo y tiempo, así como las justificaciones correspondientes.

No obstante, no se observó una divulgación sistemática del porcentaje de avance de las obras en las plataformas gubernamentales. Los proyectos Línea 3 del Metro y Cuarto Puente sobre el Canal publican estos avances principalmente en sus páginas web y redes sociales, debido a la alta relevancia de ambos proyectos para el país.

Para proyectos de gran relevancia nacional como los mencionados, el acceso a la información puede considerarse medio, ya que, aunque no toda la información se encuentre centralizada en PanamáEnObras, sí existe divulgación constante en medios oficiales y canales gubernamentales. Sin embargo, en proyectos de menor envergadura, no es común encontrar información relacionada con porcentajes de avance físico de las obras, lo que dificulta el seguimiento ciudadano y limita la trazabilidad de la ejecución de los proyectos.

En términos generales, las Entidades Contratantes señalaron que su principal dificultad para cumplir con la divulgación de datos no radica en la ausencia de información, sino en la falta de claridad respecto a la unidad responsable de su publicación y actualización, así como en la disponibilidad de tiempo y recurso humano para ejecutar estas tareas.

En algunos casos, las Entidades Contratantes señalan que no existe claridad sobre la información que debe ser publicada por el departamento de Relaciones Públicas u otros departamentos técnicos responsables de la gestión del proyecto, lo que genera dificultades operativas para mantener la información actualizada.

De igual manera, las Entidades Contratantes señalaron que existe duplicidad en ciertos procesos administrativos, ya que parte de la información debe cargarse previamente en plataformas gestionadas por la Contraloría General de la República, sin que ello implique divulgación pública automática. Esta situación obliga al personal a invertir tiempo adicional en la carga de información en plataformas públicas de divulgación.

4.2- Evaluación Desviaciones de Tiempo y Costo

Las desviaciones de tiempo y costos se consideran datos de gran relevancia para los proyectos de infraestructura, sobre todo para los proyectos evaluados en esta Revisión Independiente, ya que son construcciones con un gran impacto social y económico para el país y conllevan niveles de inversión elevados.

Antes de analizar las variaciones de tiempo y costo de cada proyecto, se presentan algunos datos relevantes correspondientes a la fase de gestión de licitaciones. La Figura 17 representa gráficamente la duración de los procesos de licitación para los proyectos objeto de la presente revisión. Río Indio y Tren Panamá David Frontera se excluyen de este análisis, debido a que se encuentran en la fase de identificación y preparación.

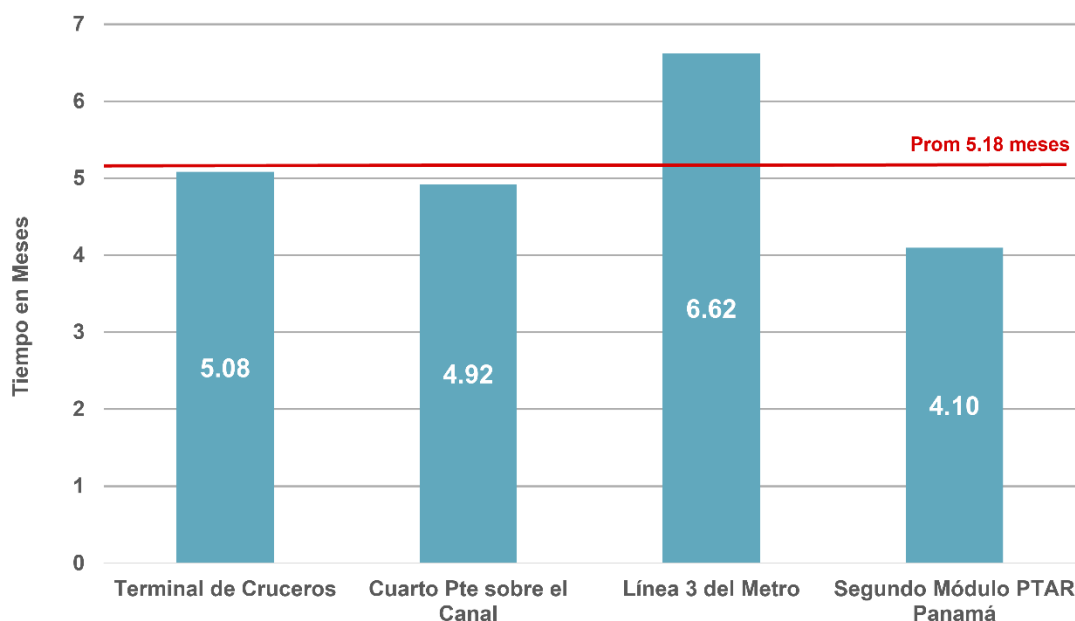


Figura 17. Duración de los procesos de licitación pública

Se observa que el tiempo promedio que dura una licitación para proyectos de gran envergadura es de 5.18 meses, periodo que incluye desde que los pliegos de la licitación se publican hasta la fecha de entrega de las propuestas. La Línea 3 del Metro fue el proceso con mayor duración ya que tomó 6.62 meses.

La Figura 18 muestra la cantidad de empresas que participaron en los procesos de licitación asociados a los proyectos incluidos en esta Revisión Independiente. Es importante mencionar que, estos procesos por el tamaño de las obras y la complejidad en su ejecución son licitaciones internacionales, es decir que las empresas nacionales no cumplen con las experiencias específicas solicitadas. Como se observa en tres de los cuatro proyectos evaluados, que se encuentran en fase de implementación u operación y mantenimiento, participaron cuatro empresas o consorcios, lo que se considera un nivel de competencia adecuado dada la complejidad técnica y financiera de los proyectos. Este nivel de participación sugiere que los procesos atrajeron oferentes con capacidad suficiente para ejecutar los proyectos, contribuyendo a condiciones de adjudicación más equilibradas.

En el caso de la Terminal de Cruceros, se observó en la documentación del proyecto que, para buscar un balance, la Entidad Contratante firmó un acuerdo de aceptación del precio de referencia con el Contratista, ya que la única propuesta recibida era mayor al precio de

referencia. Asimismo, se documenta la realización de ajustes al alcance sin afectar el objeto del contrato.

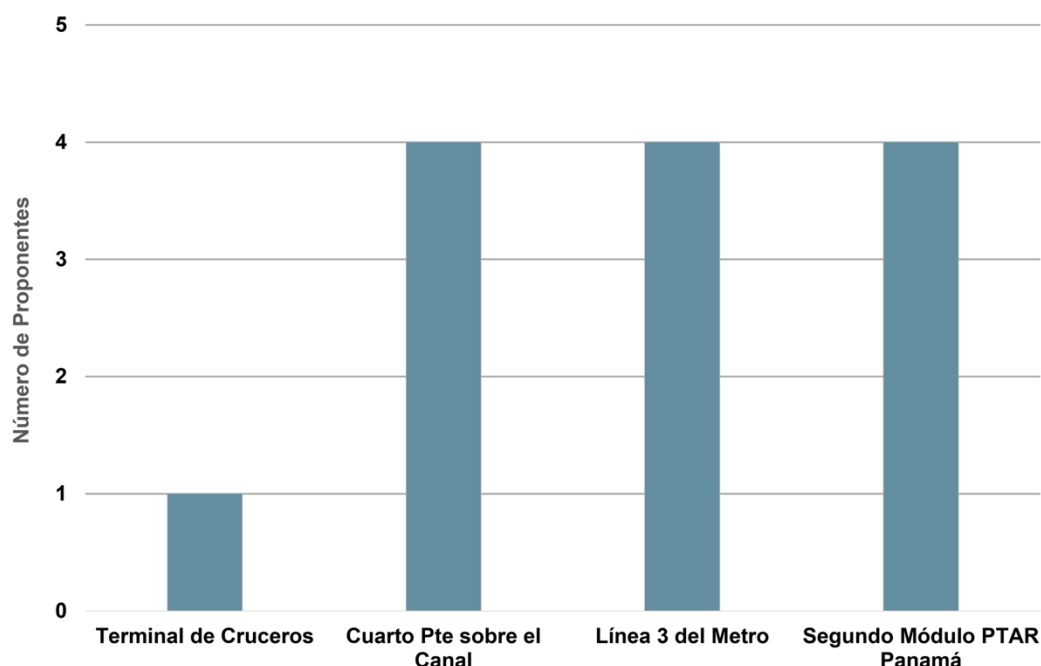


Figura 18. Número de empresas que participaron en las licitaciones por proyecto

Una vez los contratistas presentan sus propuestas, la comisión evaluadora correspondiente, realiza la revisión de los documentos presentados y realiza el informe de resultado para que la Entidad Contratante genere la resolución de adjudicación, que es el paso previo a la firma del Contrato, el cual debe ser refrendado por la Contraloría General de la República para girar la orden de proceder, la cual estipula la fecha de inicio de los contratos. La Figura 19 ilustra el tiempo que se tarda en formalizar un contrato, considerando el periodo transcurrido desde la entrega de las propuestas hasta la orden de proceder.

El tiempo total promedio para formalizar los contratos evaluados asciende a 13.6 meses. De acuerdo con la información recopilada, la comisión evaluadora emplea en promedio 6.3 meses para emitir su informe final (incluyendo acciones de reclamos de los proponentes, observaciones de la DGCP, solicitudes de reconsideración y errores de procedimientos, en caso de existir). Posteriormente, transcurren en promedio alrededor de 1.1 meses para la publicación de la resolución de adjudicación y se requieren en promedio 6.2 meses para que se entregue la orden de proceder.

Durante la revisión de la información se identificó que, para el proyecto Cuarto Puente sobre el Canal, uno de los proponentes, luego de presentada la propuesta y antes de ser emitido el informe de evaluación, se retiró sin presentar explicación al respecto. Aunque el proceso exigía una garantía de propuesta, esta no podía ejecutarse por el retiro de un proponente, ya que la garantía solo aplicaba ante incumplimientos posteriores a la adjudicación o por incumplimiento de la propuesta durante la vigencia de esta.

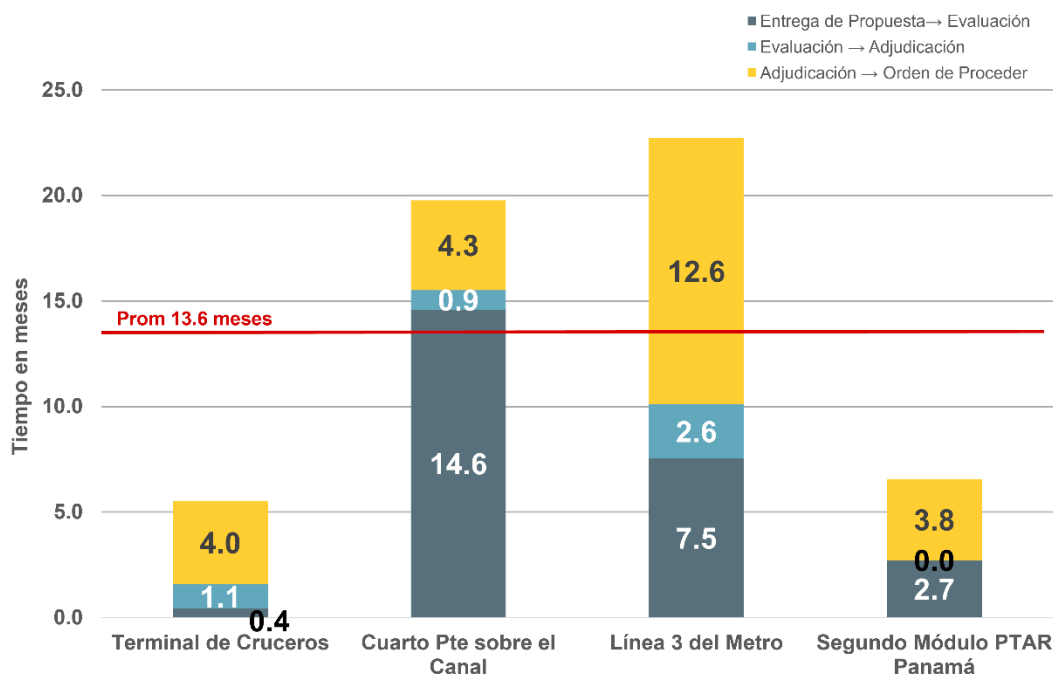


Figura 19. Tiempo de inicio formal de los contratos

Para la evaluación de la desviación del costo de los proyectos, se consideró el precio original de los contratos y el costo a la finalización de cada proyecto según las adendas refrendadas al 31 de diciembre de 2025. No se consideraron costos adicionales, ni previsiones distintas a las ya formalizadas en adendas. En la Tabla 3 se muestran los datos y en la Figura 20 la gráfica correspondiente. La desviación promedio de costos es de 30.7%.

El proyecto Línea 3 del Metro desde su inicio incluye un monto de financiamiento; el proyecto Cuarto Puente, mediante la Adenda No. 1, incluye como parte del contrato el monto del financiamiento. Por lo tanto, los valores presentados en la Tabla 3 reflejan los montos constructivos más financiamiento asociado. En el caso del proyecto Segundo Módulo PTAR de Panamá, únicamente se incluyó el monto correspondiente a la fase de construcción y las adendas vinculadas a dicha fase. Aunque el alcance contractual contempla un periodo de operación y mantenimiento, el monto de esa fase no se consideró para efectos de esta evaluación.

Con base en la documentación analizada de los proyectos Cuarto Puente sobre el Canal y Línea 3 del Metro, se evidenció que ambos experimentaron un cambio de alcance significativo, ya que se separó un componente importante que compartían ambos proyectos. Esta modificación generó una serie de ajustes técnicos, contractuales y constructivos que impactaron en mayor medida al proyecto de Línea 3 del Metro, lo que explica buena parte de las desviaciones económicas y de tiempo registradas en este proyecto.

En los documentos de adendas refrendados de estos dos contratos, se observa que cada modificación o cambio en el alcance incluye su respectiva justificación, e incorpora cuadros

con los montos que se aumentan o disminuyen. No obstante, la información requiere un análisis técnico detallado para reconstruir la trazabilidad económica final derivada de cada adenda. El documento, en el artículo correspondiente al costo, coloca la modificación con el balance final que implica la adenda, pero la trazabilidad para llegar a dicho monto puede resultar compleja.

PROYECTO	PRECIO DEL CONTRATO (Millones USD)	COSTO A LA FINALIZACIÓN (Millones USD)	DESVIACIÓN %	% DE AVANCE
Terminal de Cruceros de Panamá	166	207	25%	99.9%
Cuarto Puente sobre El Canal*	1,518	2,139	41%	28%
Línea 3 del Metro*	3,177	4,481	41%	78.8%
Segundo Módulo PTAR de Panamá	118	138	16%	100%

Tabla 3. Desviación del precio de los proyectos

* Incluye los montos de financiamiento (es decir el dinero obtenido para cubrir los costos del proyecto)

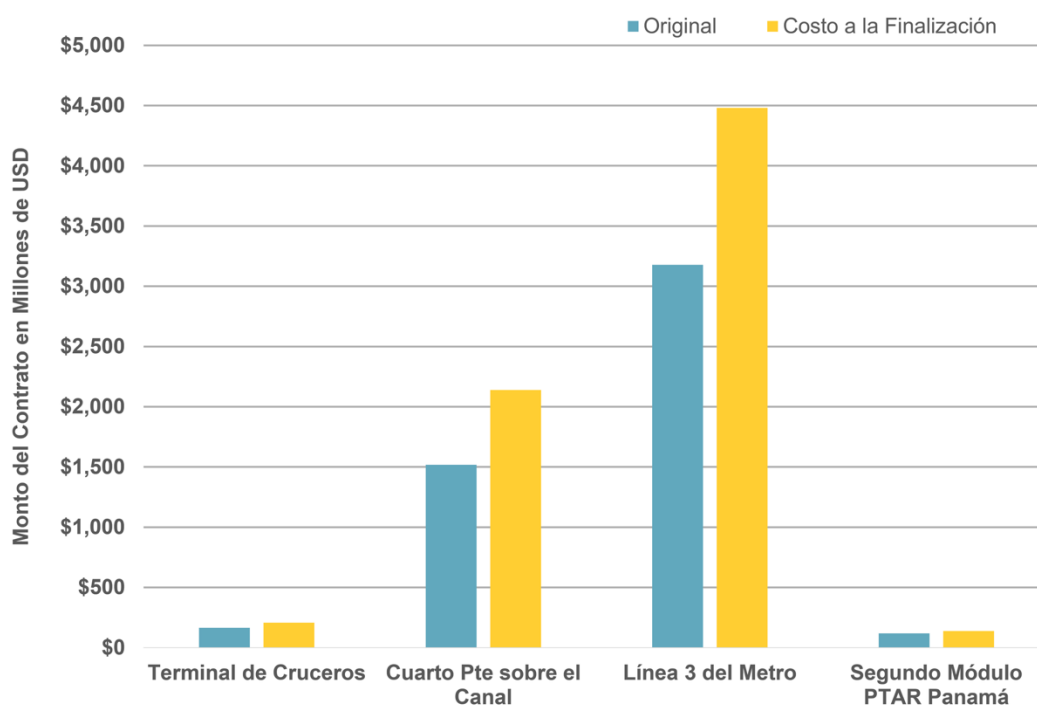


Figura 20. Incremento del monto de los contratos en USD

Como se mencionó anteriormente, los precios contractuales de los proyectos Cuarto Puente sobre el Canal y Línea 3 del Metro incluyen el componente de financiamiento. La Tabla 4

presenta los valores de financiamiento y obra desgregados. Se observa entonces que el proyecto Cuarto Puente disminuye el monto de obra y que la desviación observada anteriormente se debe principalmente al incremento en el monto por financiamiento.

Tabla 4. Variación de los precios de obra y financiamiento para los proyectos Línea 3 y Cuarto Puente

	PROYECTO	MONTO DE OBRA	MONTO FINANCIAMIENTO
PRECIO DEL CONTRATO ORIGINAL	Cuarto Puente sobre el Canal	USD 1,518 Millones 100%	USD 0 0%
	Línea 3 del Metro	USD 2,844 Millones 90%	333 Millones 10%
COSTO A LA FINALIZACIÓN	Cuarto Puente sobre el Canal	USD 1,372 Millones 64%	USD 766 Millones 36%
	Línea 3 del Metro	USD 3,656 Millones 82%	USD 825.6 Millones 18%

Con base en los resultados del análisis anterior, se procede a realizar el análisis de desviación de estos proyectos considerando únicamente el monto de obra. La Tabla 5 muestra dichos valores.

Tabla 5. Desviación del precio de obra para los proyectos Cuarto Puente y Línea 3 del Metro

PROYECTO	PRECIO DEL CONTRATO (Millones USD)	COSTO A LA FINALIZACIÓN (Millones USD)	DESVIACIÓN %
Cuarto Puente sobre el Canal*	1,518	1,372	-10%
Línea 3 del Metro	2,844	3,656	29%

Se observa que para el proyecto Cuarto Puente la desviación es negativa en un 10% y, en el caso de Línea 3, la desviación corresponde a un 29%. Con ello, la desviación promedio del monto de obra para los cuatro proyectos es de 15%, el cual contrasta con la desviación de costo de los contratos que es de un 30.7%. Este hallazgo implica que el sobrecosto de proyectos de alto presupuesto es principalmente en el componente financiero y no en la ejecución física de las obras, ya que se obtuvo para esos dos proyectos una desviación del incremento de obra de 34.6% y el incremento por financiamiento fue del 65.4%.

Para el proyecto del Cuarto Puente básicamente la desviación de costo se debió a una reestructuración en la cual se incluyó el financiamiento de obras, por su parte el proyecto

de la Línea 3 del Metro el financiamiento creció 5 veces lo que creció el monto de obra. La Figura 21 muestra la desviación de costo de los contratos y la Figura 22 la desviación del monto de obra de los contratos. Es importante aclarar que la disminución de alcance en el proyecto Cuarto Punte sobre el Canal no afecta la funcionalidad, ya que se eliminó la estructura por la que iba a transitar la Línea 3 del Metro.

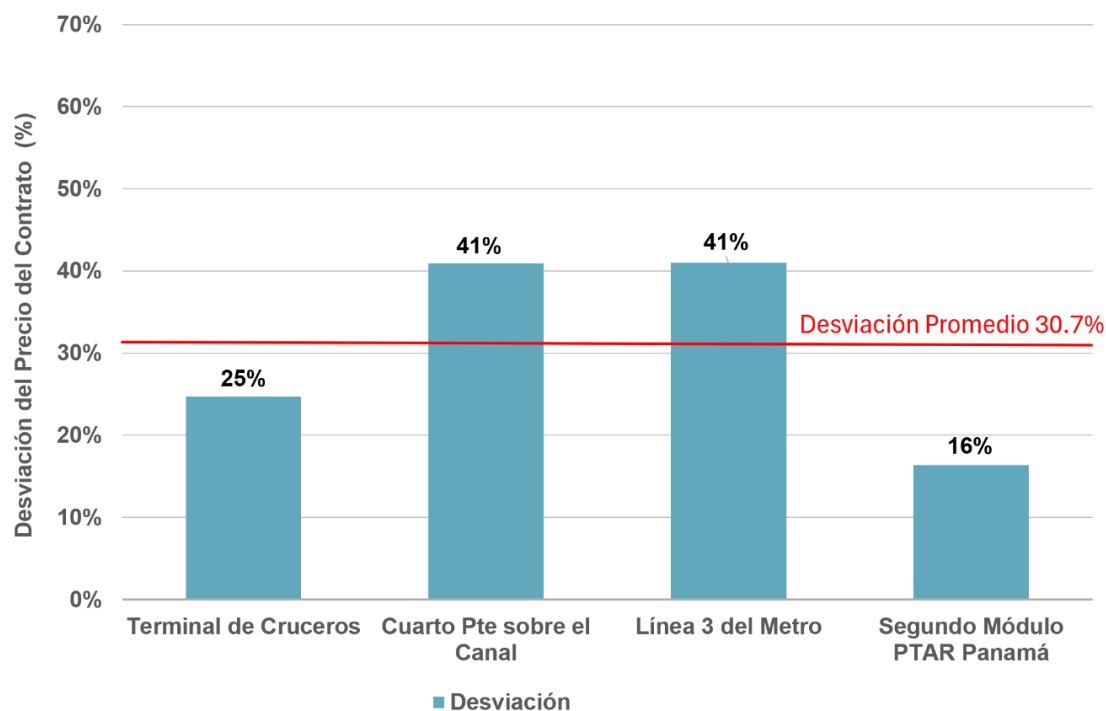


Figura 21. Desviación de los costos del contrato

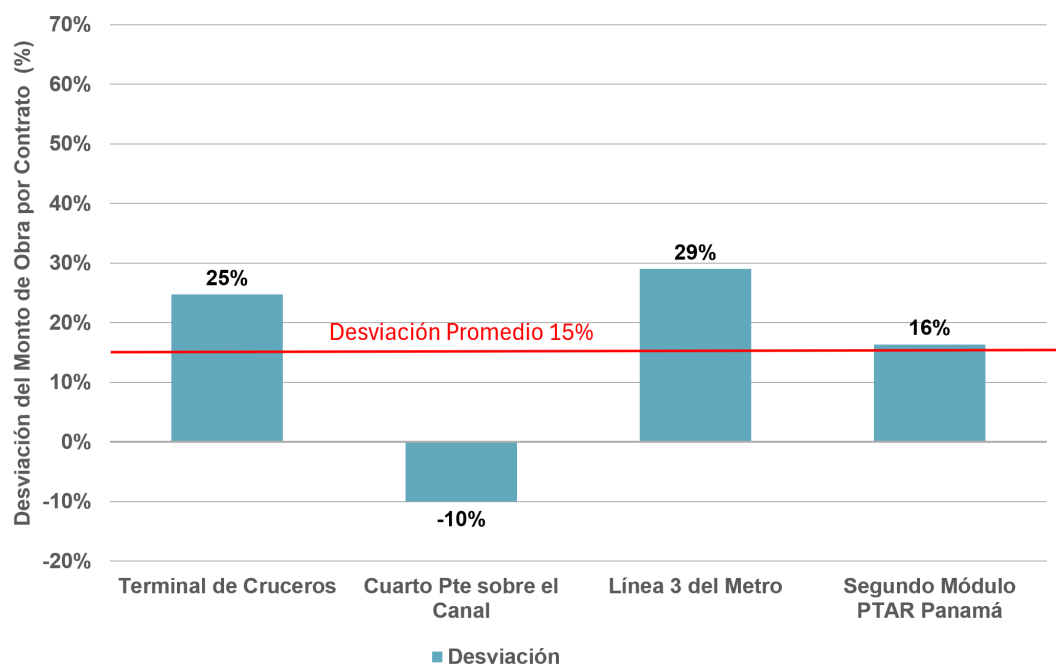


Figura 22. Desviación del Monto de Obra por Contrato

Las principales causas de la desviación del monto de las obras son cambios en el alcance de estas, costos indirectos y gastos generales debido a desviaciones de tiempo, escalamiento de precios, eventos excepcionales como huelgas, protestas, COVID-19, condiciones meteorológicas adversas, costos asociados al incumplimiento de pagos e intereses moratorios.

Aunque los documentos de adenda describen los motivos de variaciones de costo, la información presentada no facilita identificar con precisión el monto final asociado a cada causa. Esto se debe a que los documentos incluyen ajustes de previsiones, balances de costo por movimiento de montos entre ítems del formato de cuenta por modificaciones de alcance, sin ofrecer al lector todos los elementos necesarios para reconstruir el desglose exacto por tipo de desviación.

Por ejemplo, no se cuenta el desglose de costos de la cuenta ni con el detalle de las actividades incluidas en cada ítem, principalmente en los rubros que incluyen los costos indirectos y otros gastos administrativos.

Referente a la calidad de la información, se destaca que el Segundo Módulo de la PTAR, en sus adendas, mantiene una tabla resumen especificando motivos y montos, ofreciendo mayor claridad. En contraste, el proyecto Terminal de Cruceros, en sus documentos de adenda, menciona el monto original del contrato según la última adenda aprobada y el nuevo monto del contrato a ser aprobado en la nueva adenda, sin detallar los motivos correspondientes, los cuales se desarrollan en un informe técnico que no se encuentra divulgado públicamente.

No obstante, es importante considerar que este proyecto se realizó en un periodo en que la plataforma PanamaCompra estaba implementando los actos públicos electrónicos, es decir, las licitaciones existentes se mantenían en un sistema híbrido que implicaba la entrega física de propuestas y documentación, la cual debía ser escaneada para luego ser publicada en el portal. Asimismo, el tamaño de los archivos implicaba una restricción operativa que obligaba a desagregar documentos y en algunos casos priorizar la publicación de determinada información.

Para el análisis de los tiempos de las obras se presentan en la Tabla 6 la cantidad de días calendario en que se deben completar las obras según el contrato original contrastado con la duración a la finalización según las últimas adendas aprobadas y refrendadas. Los proyectos Río Indio y Tren Panamá David Frontera no se toman en cuenta, debido a que aún están en la fase de preparación e identificación. Se observa que el proyecto Terminal de Cruceros cuya fase constructiva culminó, presenta la mayor desviación, alcanzando un 350%, lo que impacta el promedio de la desviación de los proyectos revisados a un 148%. La Figura 23 muestra la representación gráfica de estos porcentajes de desviación.

El proyecto Terminal de Cruceros, de forma reactiva, presentó las principales causas de desviación de la duración del contrato, las cuales fueron: la aprobación de modificación del EIA, la huelga de SUNTRACS, incumplimiento en pagos por parte del Estado que redujo el ritmo del proyecto, COVID-19, condiciones climáticas adversas, interferencia por operación provisional de la terminal y retraso en la asignación del registro del polígono en donde se ubica el proyecto, entre otros. Estos factores también impactaron el monto contractual, ya que los precios de los materiales cambian por escalamiento y se aumenta el monto contractual por mayor permanencia del Contratista en obra.

Las principales causas de desviación del tiempo de los contratos son los cambios del alcance, el tiempo en obtener permisos y aprobaciones por instituciones distintas a la Entidades Contratantes, eventos excepcionales como huelgas, COVID-19, condiciones climáticas adversas, protestas e incumplimiento en pagos. El porcentaje específico de la desviación de tiempo según la causa no se pudo obtener para los proyectos objeto de la presente revisión, ya que, en algunos casos, como en el proyecto de la Terminal de

Cruceros, se reportaban las causas, pero no se desglosaban los días exactos atribuibles a cada hecho ni los traslapes entre dichos periodos.

PROYECTO	Duración original (días)	Duración actual (días)	DESVIACIÓN %	% DE AVANCE
Terminal de Cruceros de Panamá	540	2431	350%	99.9%
Cuarto Puente sobre El Canal*	1643	3,229	97%	28%
Línea 3 del Metro*	1643	2785	70%	78.8%
Segundo Módulo PTAR de Panamá	1095	1906	74%	100%

Tabla 6. Desviación de la duración de los proyectos

El proyecto Segundo Módulo de la PTAR cuenta con una tabla que resume los días por cada evento. Con respecto a los otros proyectos, se presentan explicaciones detalladas y complejas, descritas para el personal que participa activamente en la gestión de la obra, lo que dificulta la obtención del tiempo específico atribuible a cada evento.

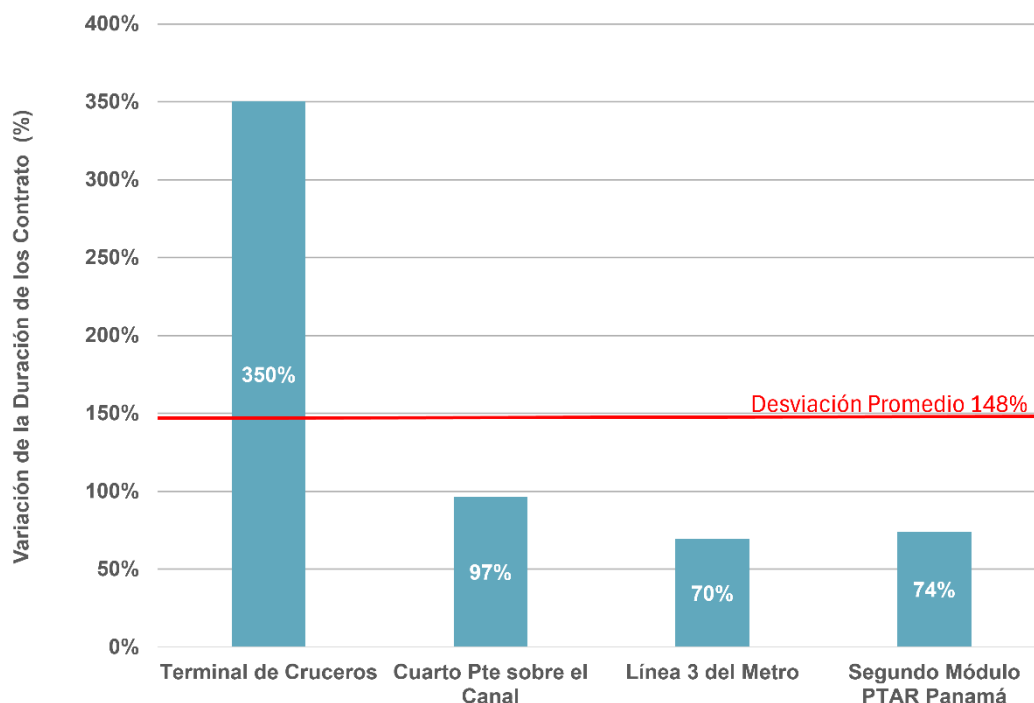


Figura 23. Desviación de la duración de los proyectos

Un dato importante referente a la calidad de la información revisada es que el proyecto Terminal de Cruceros data del 2016, periodo en que las propuestas debían ser entregadas

físicamente en sobre sellados, a pesar de estar en funcionamiento la plataforma PanamaCompra, que se utilizaba para publicar documentos y notificaciones. Esto implicaba que los documentos debían ser escaneados y subidos al portal, lo cual limitó la cantidad de información divulgada proactivamente, afectando la ponderación de divulgación del CoST IDS.

Una vez analizado las desviaciones simples de cada proyecto de costo y tiempo, consideramos prudente realizar la desviación ponderada con respecto al valor total de los proyectos. Para ello el peso calculado es sobre el costo original de cada proyecto respecto al total de la cartera (USD 4,979 millones). Los aportes se expresan en puntos porcentuales (p.p.) y suman la desviación ponderada total. La Tabla 7 presenta los pesos y aportes por cada proyecto y la Figura 24 muestra la representación gráfica.

PROYECTO	PESO POR VALOR %	APORTE A LA DESVIACIÓN DE COSTO PONDERADA p.p.	APORTE A LA DESVIACIÓN DE TIEMPO PONDERADA p.p.
Terminal de Cruceros de Panamá	3.3%	0.8%	11.7%
Cuarto Puente sobre El Canal*	30.5%	12.5%	29.4%
Línea 3 del Metro*	63.8%	26.2%	44.4%
Segundo Módulo PTAR de Panamá	2.4%	0.4%	1.8%
Desviación Ponderada total	100%	39.9%	87.2%

Tabla 7. Desviaciones de tiempo y costo ponderadas por el valor de los proyectos

Ponderación basada en el costo original de cada proyecto respecto al total de la cartera.

La desviación de costo promedio simple de los cuatro proyectos es de 30.7%, sin embargo, al ponderar por el valor de cada proyecto, la desviación asciende a 39.9%. Esta diferencia indica precisamente que los proyectos de mayor valor, como Línea 3 del Metro y Cuarto Puente, son los que más impactan ya que entre los dos representan el 94% del valor de la cartera. En otras palabras, casi 2,000 millones de dólares adicionales sobre el presupuesto original se concentran en las dos obras de mayor inversión pública.

En el caso del tiempo ocurre lo contrario, la desviación promedio simple es de 148%, pero la ponderada por valor baja a 87.2%. El promedio simple se impacta fuertemente por el proyecto de la Terminal de Cruceros, cuyo plazo se extendió 350%, pero su peso por valor es apenas del 3.3% del valor total por lo que su impacto no es tan relevante en la desviación ponderada. Se observa que el proyecto de la Línea 3 del Metro por sí sólo en la evaluación aporta más de la mitad de la desviación ponderada.

Luego del análisis de desviación de costo y tiempo se observa que el costo financiero es esencialmente una función del tiempo, ya que las desviaciones de costo de financiamiento fueron mayores a las desviaciones de los montos de obra, es decir, cuando una obra dura

más de lo que debería el financiamiento se encarece, por lo cual la desviación de tiempo se convierte en desviación de costo a través del componente financiero.

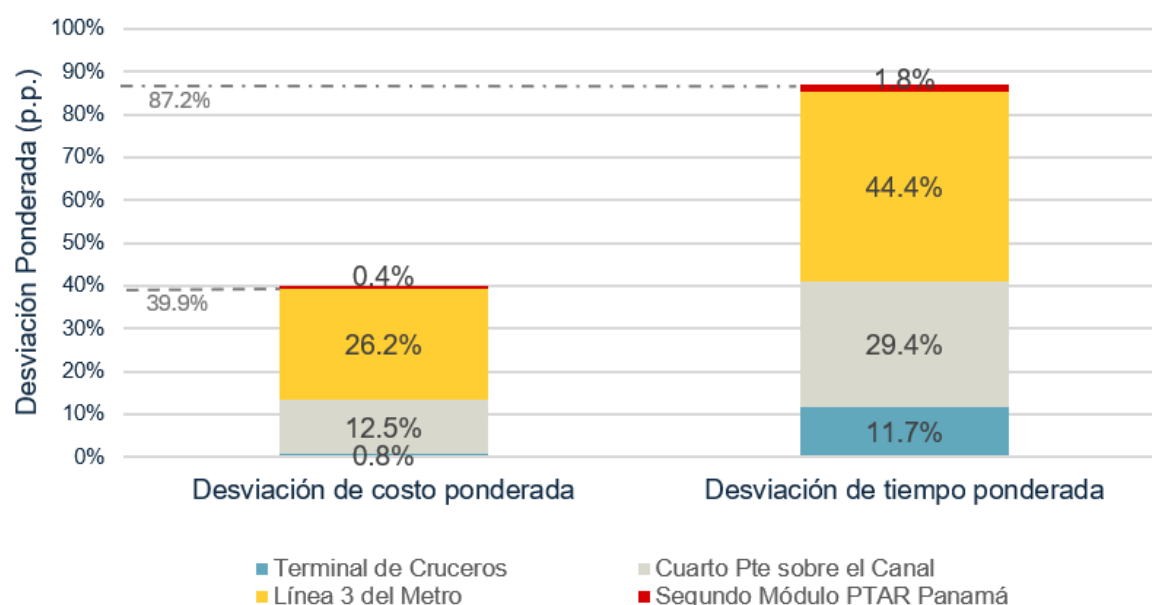


Figura 23. Desviación de costo y tiempo ponderada por valor

Usualmente los controles de costos suelen concentrarse en el presupuesto de obra, pero el sobre costo real para las Entidades Contratantes en proyectos de gran envergadura se está generando en un rubro menos visibles y menos escrutado, el financiero; por lo cual la gestión de plazo debe dársele mayor relevancia no por eficiencia sino por el impacto económico que produce en el financiamiento de las obras.

Se considera pertinente señalar que, si bien no se realizó una evaluación específica de los indicadores de Infraestructura Sostenible, se efectuó una consulta general a las Entidades Contratantes y se verificó la existencia de divulgación relacionada con este tema. Como resultado de dicho análisis, se identificó lo siguiente:

- El proyecto Cuarto Puente sobre el Canal no mantiene información divulgada al respecto y no lleva un expediente de esta información; no obstante, la Entidad Contratante manifestó que el Contratista maneja alguno de estos datos.
- En el proyecto Río Indio se encontró información divulgada que abarca las cuatro dimensiones de la infraestructura sostenible y la Entidad Contratante manifestó que se prevé tomar en cuenta estos elementos relacionados con la sostenibilidad para la licitación de la obra.
- El proyecto Línea 3 del Metro, al ser financiado por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), toma en cuenta algunos de estos elementos, pero no se encontró evidencia divulgada al respecto y no se lleva un expediente específico del tema. La Entidad Contratante considera que el Contratista maneja parte de esta información.
- El proyecto del Tren Panamá David Frontera está en una fase muy temprana o preliminar, por lo que se aprovechó la ocasión para dar a conocer los 45 puntos que componen las cuatro dimensiones de sostenibilidad económica y financiera, social, institucional y medioambiental, así como sus beneficios.

- El proyecto Terminal de Cruceros de Panamá no consideró estos elementos y no se tiene registro de los mismos.

Para el proyecto Segundo Módulo de la PTAR de Panamá, al ser financiado por la banca multilateral, se considera que debe existir información relacionada con estos elementos, no obstante, no se encontró evidencia de la divulgación de alguno de ellos.

4.3- Análisis de Valor por el Dinero

Desde la perspectiva de Valor por el Dinero, los proyectos de infraestructura no deben evaluarse únicamente por el monto invertido o por el cumplimiento formal de los procesos de contratación. También resulta necesario analizar si fueron adecuadamente planificados, si sus procesos licitatorios promovieron competencia y transparencia, si los contratos fueron gestionados con eficiencia y si los servicios finales responden a necesidades reales de la sociedad. Este análisis se divide en 4 ejes que son:

a. Planificación y diseño: Evalúa si los proyectos fueron conceptualizados de manera adecuada.

b. Procesos de licitación: Verifica si los proyectos fueron licitados y contratados de forma justa y competitiva.

c. Gestión del proyecto y del contrato: Analiza si la ejecución se gestiona de manera eficiente para entregar obras con la calidad y el alcance previstos.

d. Relevancia social: Determina si los proyectos ofrecen soluciones reales, inclusivas y útiles para la ciudadanía.

El análisis se basa en la información recopilada y validada, considerando las desviaciones de costo y tiempo identificadas. Para efectos de esta evaluación, los proyectos Río Indio y Tren Panamá David Frontera no serán considerados, ya que ambos se encuentran en fase de preparación. No obstante, se observó que estas Entidades Contratantes están desarrollando estudios y diseños básicos que permitirán dimensionar adecuadamente las obras y estructurar licitaciones atractivas para empresas internacionales con la capacidad técnica requerida.

a. Planificación y diseño de los proyectos

En los cuatro proyectos que ya se encuentran en ejecución u operación, se identificó que todos contaban con estudios de prefactibilidad o factibilidad técnica y económica. Sin embargo, dichos estudios no siempre se ajustaban al alcance finalmente ejecutado, identificándose oportunidades de mejora en la madurez de los estudios previos, como es el caso de la Terminal de Cruceros, donde el estudio disponible corresponde a una marina deportiva y no a una terminal de cruceros.

Por otro lado, se identificaron alcances contractuales sujetos a modificaciones relevantes, como es el caso del Cuarto Puente sobre el Canal y la Línea 3 del Metro, que, como se mencionó anteriormente, en el 2020 el Gobierno decidió separar ambos proyectos para evitar retrasos derivados de la complejidad estructural del puente.

Estos hallazgos sugieren que la etapa de formulación y diseño pudo no haber anticipado suficientemente las condiciones reales de ejecución o las necesidades finales del proyecto, incrementando el riesgo de atrasos y ajustes presupuestarios durante la ejecución.

b. Procesos de licitación

Los cuatro proyectos en ejecución u operación fueron licitados mediante procesos internacionales que atrajeron, en la mayoría de los casos, al menos cuatro consorcios con experiencia y capacidad técnica. Se identificó que la participación de oferentes es razonable,

pero con oportunidades de mejora, principalmente en el caso de la Terminal de Cruceros, donde solo se presentó un proponente. La existencia de un único oferente puede representar una oportunidad para analizar posibles barreras de entrada o condiciones que hayan limitado una mayor participación.

Se considera pertinente mencionar que, en el caso de los Servicios de Consultoría para el Tren Panamá David Frontera, la contratación se realizó por medio de un procedimiento excepcional, lo que podría generar percepciones de riesgo relacionadas con transparencia y rendición de cuentas. No obstante, durante la revisión se identificó que la Entidad Contratante realizó un estudio de mercado participativo, en el cual se recibieron tres propuestas de firmas con experiencia internacional. Según la información suministrada, la selección consideró elementos relacionados con la experiencia técnica, el alineamiento de la propuesta con los objetivos del proyecto y el valor agregado ofrecido por el adjudicatario.

Se identificó la necesidad de fortalecer los criterios de adjudicación. Los informes de evaluación deberían explicar de forma más clara cómo se aplicaron los criterios técnicos, económicos y legales para seleccionar al adjudicatario. Esto mejora la trazabilidad de la decisión, fortalece la confianza pública y reduce riesgos de cuestionamiento. En el proyecto Cuarto Puente sobre el Canal se identificó que se emitieron al menos tres informes de evaluación durante el proceso de licitación.

c. Gestión de los proyectos y de sus contratos

Los proyectos evaluados cuentan con mecanismos formales de control de cambios, aseguramiento de la calidad, seguimiento ambiental y gestión de seguridad y salud ocupacional. No obstante, se han identificado desviaciones relevantes de costo y plazo, ya que los proyectos Línea 3 del Metro, Cuarto Puente sobre el Canal y Terminal de Cruceros presentan variaciones significativas respecto a sus condiciones contractuales originales. Estas desviaciones evidencian la necesidad de fortalecer la planificación, la gestión de riesgos y los mecanismos de control durante la ejecución.

Los cuatro proyectos cuentan con contratos de supervisión, lo cual es adecuado dada su complejidad y magnitud, y responde a políticas institucionales para asegurar una gestión técnica especializada.

Se identifica que en los documentos de adendas se encuentran las justificaciones, pero con información difícil de interpretar. Aunque las adendas suelen incluir explicaciones sobre los cambios aprobados, en algunos casos la información se presenta de forma técnica y extensa. Esto dificulta que la ciudadanía comprenda con claridad cuáles fueron las causas específicas de los aumentos de costo o plazo. Esta situación se identificó en el caso de los proyectos Cuarto Puente sobre el Canal, Línea 3 del Metro y Terminal de Cruceros.

d. Relevancia de los servicios recibidos por la sociedad

Este criterio evalúa si las obras entregadas resuelven efectivamente las necesidades de la ciudadanía. En este eje se pudo identificar que el proyecto Segundo Módulo de la PTAR está alineado con las necesidades estratégicas del país, ya que responde a la necesidad de tratar las aguas servidas de la ciudad de Panamá, ampliando la capacidad limitada que tenía el Módulo I. Esto evidencia una contribución potencial para mejorar la calidad de vida de la población.

Por otro lado, se considera necesario documentar mejor los beneficios esperados para la población en el proyecto Terminal de Cruceros, ya que no se ha divulgado de forma clara el beneficio esperado. Durante la visita, el proyecto parecía subutilizado, por lo cual se considera importante divulgar con mayor claridad los beneficios esperados del proyecto, tales como la generación de empleos, el beneficio para los comercios de las zonas aledañas y la mejora de la conectividad regional, fortaleciendo la competitividad logística del país.

5.- HALLAZGOS Y RECOMENDACIONES

Esta sección presenta los principales hallazgos derivados del análisis realizado en el marco de la Revisión Independiente, así como las recomendaciones formuladas a partir de estos. Los hallazgos recogen los aspectos más relevantes identificados durante la revisión de la información divulgada, las reuniones sostenidas con las Entidades Contratantes y las visitas realizadas a los proyectos. Las recomendaciones asociadas están orientadas a fortalecer la transparencia, la rendición de cuentas y la gestión de los proyectos de infraestructura pública, e incluyen responsables sugeridos, plazos e indicadores de seguimiento para facilitar su implementación y monitoreo.

Hallazgo No. 1. Brechas de divulgación en las fases de implementación y finalización

El análisis por fase del ciclo de vida evidenció que las fases de implementación y finalización presentan las mayores brechas de divulgación. El 20% de los proyectos no publicaron el motivo de los cambios en el proyecto, el escalamiento al precio del contrato, la variación del alcance del contrato y los motivos de las variaciones al alcance, costo y duración. Asimismo, el 40% no divulgó los informes de auditorías y certificaciones de aprobaciones de cuenta realizadas por la Contraloría General de la República.

Recomendación No. 1.1. Fortalecer la divulgación durante las fases de implementación y finalización

Se recomienda que las Entidades Contratantes fortalezcan sus procedimientos internos para asegurar la divulgación oportuna de la información correspondiente a las fases de implementación y finalización de los proyectos, prestando especial atención a las variaciones de alcance, costo y duración, sus respectivas justificaciones, así como a los documentos de auditoría y certificaciones o aprobaciones de cuenta que resulten aplicables.

Responsable sugerido: Entidades Contratantes.

Plazo sugerido: Dentro de los 12 meses siguientes a la publicación del informe.

Indicador de seguimiento: Porcentaje de proyectos que divulgan los datos y documentos aplicables sobre variaciones de alcance, costo y duración, auditorías y certificaciones o aprobaciones de cuenta.

Hallazgo No. 2. Alta respuesta de las Entidades Contratantes a las solicitudes de información

Con respecto a la divulgación reactiva, se identificó que el 73% de esta información ya se encontraba publicada de manera proactiva, mientras que la información pendiente fue suministrada por todas las Entidades Contratantes, alcanzando así un 100% de divulgación reactiva. Los proyectos Terminal de Cruceros y Segundo Módulo de la PTAR, a pesar de encontrarse en etapa de operación y mantenimiento, aún se encuentran en proceso de cierre administrativo, por lo cual los informes de cierre o finalización todavía no resultan aplicables.

Hallazgo No. 3. Uso limitado de PanamaEnObras como plataforma de divulgación

Aunque la Resolución DGCP-758-2023 establece que los puntos de datos del IDS deben publicarse en PanamaEnObras, solo el 2% de la información se divulgó en dicho portal. El 83% de la información se publica en PanamaCompra y el 12% en las páginas web de las Entidades Contratantes. No obstante, considerando que la ACP no utiliza las plataformas PanamaCompra ni PanamaEnObras, al excluir el proyecto Río Indio del análisis, se observa que únicamente el 5% de los datos se divulga en las páginas web de la Entidad Contratante.

Esta dispersión de la información dificulta su accesibilidad y afecta la facilidad de verificación ciudadana. Es importante resaltar que la plataforma PanamaEnObras utiliza información cargada previamente en PanamaCompra, con el propósito de evitar duplicidad de trabajo para los servidores públicos.

Recomendación No. 3.1. Fortalecer los procedimientos internos para la actualización de información en PanamaEnObras

Se recomienda que las Entidades Contratantes definan o fortalezcan procedimientos internos para recopilar, validar y actualizar oportunamente la información de sus proyectos en PanamaEnObras, incluyendo la identificación de las unidades responsables y los mecanismos de coordinación necesarios para mantener actualizados datos clave como el avance físico y la fecha proyectada de finalización.

Responsable sugerido: Entidades Contratantes.

Plazo sugerido: Dentro de los 12 meses siguientes a la publicación del informe.

Indicador de seguimiento: Número de Entidades Contratantes con procedimientos internos formalizados para la actualización de información y porcentaje de proyectos con datos actualizados en PanamaEnObras durante los últimos tres meses.

Hallazgo No. 4. Plazos adecuados para la presentación de ofertas y tiempos prolongados para la formalización contractual

El tiempo promedio que toma una licitación pública para proyectos de gran envergadura es de 5.18 meses, desde su publicación hasta la recepción de las ofertas, periodo que se considera adecuado para obras de gran magnitud. En contraste, el tiempo promedio para la evaluación, adjudicación e inicio formal de los contratos es de 13.6 meses, que incluye un promedio de 6.3 meses para la evaluación de propuestas, 1.1 meses para la adjudicación y 6.2 meses para la emisión de la orden de proceder. Aunque el refrendo de un contrato no tiene un plazo legal específico, se considera que, para una obra de gran magnitud, la verificación de la legalidad del proceso, la disponibilidad presupuestaria, la coherencia contractual y la suficiencia de las garantías no debería tomar más de 120 días, ya que, al incrementarse este plazo, aumenta el riesgo potencial de mayores costos de obra por escalamiento y se retrasa la entrega de soluciones a la ciudadanía.

Recomendación No. 4.1. Reducir los tiempos de formalización e inicio de los contratos

Se recomienda que las Entidades Contratantes, en coordinación con las instituciones que intervienen en las etapas de evaluación, adjudicación y refrendo, revisen los tiempos asociados a estos procesos e identifiquen medidas que permitan reducir demoras en la formalización e inicio de los contratos, manteniendo los controles legales, técnicos y presupuestarios correspondientes y procurando que el periodo de refrendo no supere los 120 días identificados como referencia en esta Revisión Independiente.

Responsable sugerido: Entidades Contratantes, en coordinación con las instituciones competentes.

Plazo sugerido: Dentro de los 12 meses siguientes a la publicación del informe.

Indicador de seguimiento: Tiempo promedio transcurrido desde la presentación de propuestas hasta la emisión de la orden de proceder y tiempo promedio transcurrido entre la adjudicación y el refrendo del contrato.

Hallazgo No. 5. Variaciones de costo con mayor incidencia en los proyectos de mayor inversión

La desviación promedio simple del costo de los contratos es de 30.7%; sin embargo, al ponderarla por el valor de cada proyecto, aumenta a 39.9%. El hecho de que el indicador

ponderado supere el promedio simple evidencia que los incrementos de costo se concentran en los proyectos de mayor inversión inicial. La Línea 3 del Metro y el Cuarto Puente sobre el Canal representan, en conjunto, el 94% del valor total de los cuatro proyectos analizados. Al descomponer los contratos entre monto de obra y financiamiento, la desviación promedio simple del monto de obra fue de 15%, aproximadamente la mitad de la desviación de los contratos en su conjunto. El análisis muestra que el 65.4% del incremento de los contratos corresponde al componente de financiamiento, frente al 34.6% correspondiente al incremento de los costos de obra.

Hallazgo No. 6. Desviaciones significativas en los plazos de ejecución

Los proyectos evaluados presentan una desviación promedio simple de tiempo de 148% y, al ponderarla por el valor de cada proyecto, la desviación disminuye a 87.2%. Esta diferencia refleja que los atrasos más extremos se presentan en proyectos de menor inversión inicial, particularmente la Terminal de Cruceros, que registró una desviación de 350% y representa el 3.3% del valor total de los cuatro proyectos analizados. No obstante, las desviaciones de tiempo son generalizadas y ningún proyecto registró una desviación inferior al 70%. La extensión de los cronogramas se traduce en mayores costos financieros, por lo que el fortalecimiento de la planificación previa a la contratación y de la gestión contractual durante la ejecución presenta un alto potencial para reducir simultáneamente las desviaciones de tiempo y costo.

Recomendación 6.1. Fortalecer el seguimiento de las desviaciones de costo y tiempo

Establecer un mecanismo periódico de seguimiento de las desviaciones de costo y tiempo de los proyectos de infraestructura, que permita identificar y monitorear las variaciones durante la ejecución, sus causas y su incidencia sobre el costo final de los proyectos. El seguimiento deberá distinguir, cuando corresponda, entre el monto de obra y el componente de financiamiento, y promover la divulgación periódica de esta información a través de PanamaEnObras.

Responsables sugeridos: Entidades Contratantes, con el acompañamiento de la Dirección General de Contrataciones Públicas.

Plazo sugerido: Diseñar e implementar progresivamente el mecanismo durante 2027.

Indicador de seguimiento: Número y porcentaje de proyectos incluidos en el mecanismo de seguimiento que reportan periódicamente sus desviaciones de costo y tiempo, las causas de las variaciones y, cuando corresponda, el desglose entre monto de obra y financiamiento.

Hallazgo No. 7. Oportunidades de mejora identificadas en el análisis de Valor por el Dinero

El análisis de Valor por el Dinero evidencia que, en el eje de Planificación y Diseño, existen oportunidades de mejora en la madurez de los estudios previos, lo que puede aumentar el riesgo de modificaciones de alcance, atrasos y ajustes presupuestarios durante la ejecución. Los resultados sugieren que la etapa de formulación y diseño pudo no haber anticipado suficientemente las condiciones reales de ejecución o las necesidades finales de los proyectos.

Con respecto al eje de Proceso de Licitación, se identifica una participación razonable de oferentes, aunque con oportunidades de mejora, así como la necesidad de justificar con mayor claridad los criterios de adjudicación para fortalecer la trazabilidad de los procesos y la confianza pública.

En el análisis de Valor por el Dinero realizado al eje de Gestión de Proyectos y de sus Contratos se identificaron desviaciones relevantes de costo y plazo, así como adendas

justificadas, pero con información difícil de interpretar, lo que dificulta que la ciudadanía comprenda con claridad las causas específicas de las variaciones y puede afectar la confianza pública y la transparencia en la gestión de las obras.

En el eje de relevancia de los servicios recibidos por la sociedad sobresalió la necesidad de documentar mejor los beneficios sociales esperados para la población, tales como la reducción de tiempos de viaje, la mejora ambiental, el aumento de la capacidad y cobertura de los servicios, la generación de empleo o los beneficios para comunidades específicas aledañas a las obras, entre otros.

Recomendación No. 7.1. Fortalecer la preparación y gestión de riesgos de los proyectos

Se recomienda que las Entidades Contratantes fortalezcan la fase de preparación de los proyectos de infraestructura mediante estudios técnicos y análisis de riesgos acordes con su alcance, complejidad y nivel de madurez, así como una definición clara del alcance antes del inicio de los procesos de contratación, con el fin de reducir el riesgo de modificaciones significativas de alcance, costo y plazo durante la ejecución.

Responsable sugerido: Entidades Contratantes.

Plazo sugerido: Aplicación progresiva en los nuevos proyectos dentro de los 12 meses siguientes a la publicación del informe.

Indicador de seguimiento: Porcentaje de nuevos proyectos que cuentan, previo al inicio del proceso de contratación, con estudios técnicos y análisis de riesgos acordes con su alcance, complejidad y nivel de madurez.

Recomendación No. 7.2. Fortalecer la trazabilidad de los criterios de adjudicación

Se recomienda que las Entidades Contratantes fortalezcan la claridad y trazabilidad de los informes de evaluación de las ofertas, procurando explicar de forma suficiente cómo se aplicaron los criterios técnicos, económicos y legales establecidos en los pliegos para sustentar la selección del adjudicatario. En los procesos con baja participación, se recomienda además documentar, cuando corresponda, los factores que pudieran haber incidido en la concurrencia de oferentes, con el fin de identificar oportunidades de mejora para futuros procesos de contratación.

Responsable sugerido: Entidades Contratantes.

Plazo sugerido: Aplicación progresiva en los nuevos procesos de contratación dentro de los 12 meses siguientes a la publicación del informe.

Indicador de seguimiento: Porcentaje de informes de evaluación que documentan de manera clara la aplicación de los criterios técnicos, económicos y legales utilizados para sustentar la adjudicación.

Recomendación No. 7.3. Mejorar la trazabilidad de las modificaciones contractuales

Se recomienda que las Entidades Contratantes incorporen, cuando se produzcan modificaciones contractuales, un formato resumen que permita identificar de manera clara las principales causas y efectos de las variaciones de costo, plazo y alcance. Este formato debería incluir, cuando corresponda, los montos y tiempos asociados a cambios de alcance, eventos excepcionales, permisos o aprobaciones externas, escalamiento de precios, costos indirectos, intereses moratorios y otros factores relevantes, con el fin de facilitar la comprensión pública y la trazabilidad de las decisiones adoptadas durante la ejecución contractual.

Responsable sugerido: Entidades Contratantes.

Plazo sugerido: Aplicación progresiva a las nuevas adendas o modificaciones contractuales emitidas dentro de los 12 meses siguientes a la publicación del informe.

Indicador de seguimiento: Porcentaje de nuevas adendas o modificaciones contractuales publicadas que incluyen información estructurada sobre las causas y efectos de las variaciones de costo, plazo y alcance.

Recomendación No. 7.4. Fortalecer la documentación de los beneficios sociales esperados de los proyectos

Se recomienda que las Entidades Contratantes fortalezcan la identificación y documentación de los beneficios sociales esperados de los proyectos desde las etapas de planificación y preparación, incluyendo, cuando resulten aplicables, aspectos como la reducción de tiempos de viaje, la mejora ambiental, el aumento de la capacidad y cobertura de los servicios, la generación de empleo y los beneficios para las comunidades del área de influencia, con el fin de facilitar el seguimiento de los resultados esperados para la población.

Responsable sugerido: Entidades Contratantes.

Plazo sugerido: Aplicación progresiva en los nuevos proyectos dentro de los 12 meses siguientes a la publicación del informe.

Indicador de seguimiento: Porcentaje de nuevos proyectos cuya documentación de planificación o preparación identifica los principales beneficios sociales esperados para la población.

Hallazgo No. 8. Oportunidades para fortalecer la incorporación y divulgación de criterios de infraestructura sostenible

Se identificaron oportunidades para fortalecer la incorporación y divulgación de criterios de sostenibilidad. El análisis evidenció que la mayoría de los proyectos que conllevan grandes inversiones, así como aquellos que cuentan con financiamiento internacional, incorporan lineamientos ambientales y sociales alineados con las dimensiones de la infraestructura sostenible; sin embargo, estos elementos no siempre son resaltados ni divulgados por las Entidades Contratantes como parte de los criterios de sostenibilidad incorporados en los proyectos.

Recomendación No. 8.1. Fortalecer las capacidades institucionales en materia de sostenibilidad

Se recomienda que las Entidades Contratantes fortalezcan las capacidades técnicas del personal vinculado a la planificación, gestión y divulgación de información de los proyectos de infraestructura en relación con las cuatro dimensiones de infraestructura sostenible: económica y financiera, social, institucional y medioambiental, con el fin de facilitar la identificación y divulgación de los criterios de sostenibilidad y de la información asociada disponible en sus proyectos.

Responsable sugerido: Entidades Contratantes, con apoyo de instituciones especializadas cuando corresponda.

Plazo sugerido: Iniciar actividades de fortalecimiento de capacidades dentro de los 12 meses siguientes a la publicación del informe.

Indicador de seguimiento: Número de Entidades Contratantes que desarrollan actividades de fortalecimiento de capacidades y número de proyectos que divulgan información relacionada con las dimensiones de la infraestructura sostenible.

Recomendación No. 8.2. Promover la incorporación de criterios de sostenibilidad en nuevos proyectos

Se recomienda que las Entidades Contratantes incorporen progresivamente criterios de sostenibilidad asociados a las dimensiones económica y financiera, social, institucional y medioambiental desde las etapas tempranas de planificación de nuevos proyectos, considerando su tamaño, complejidad, riesgos e impactos, así como los requisitos establecidos por la normativa nacional y las fuentes de financiamiento aplicables.

Responsable sugerido: Entidades Contratantes.

Plazo sugerido: Incorporación progresiva en los nuevos proyectos dentro de los 18 meses siguientes a la publicación del informe.

Indicador de seguimiento: Porcentaje de nuevos proyectos cuya documentación de planificación incorpora criterios de sostenibilidad acordes con su tamaño, complejidad, riesgos e impactos.

Recomendación No. 8.3. Desarrollar lineamientos para la divulgación de información sobre sostenibilidad

Se recomienda que la Dirección General de Contrataciones Públicas (DGCP), en coordinación con la Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información (ANTAI) y otras instituciones competentes, evalúe la pertinencia de desarrollar lineamientos que orienten la documentación y divulgación de información relacionada con las cuatro dimensiones de la infraestructura sostenible: económica y financiera, social, institucional y medioambiental, tomando como referencia los puntos de datos opcionales sobre sostenibilidad del CoST IDS y el marco normativo nacional, con el fin de promover criterios homogéneos y facilitar su incorporación progresiva en las plataformas públicas correspondientes.

Responsable sugerido: DGCP, en coordinación con ANTAI y otras instituciones competentes.

Plazo sugerido: Evaluar la pertinencia de desarrollar estos lineamientos dentro de los 18 meses siguientes a la publicación del informe.

Indicador de seguimiento: Evidencia de la evaluación realizada y, de considerarse pertinente, elaboración o adopción de lineamientos técnicos para la documentación y divulgación de información relacionada con las dimensiones de la infraestructura sostenible.

Hallazgo No. 9. Oportunidades para fortalecer los mecanismos de participación ciudadana

La revisión identificó oportunidades para fortalecer los mecanismos de participación ciudadana durante el ciclo de vida de los proyectos. Si bien se observaron experiencias de divulgación comunitaria, consultas y otros mecanismos de relacionamiento con las comunidades en algunos de los proyectos evaluados, también se identificaron casos en los que la participación fue limitada o no se evidenciaron canales efectivos de consulta y atención de inquietudes durante la ejecución. Estos resultados evidencian la importancia de promover mecanismos de participación que permitan a las comunidades acceder a información, plantear inquietudes y dar seguimiento a los proyectos que las afectan.

Recomendación No. 9.1. Fortalecer los mecanismos de participación ciudadana durante el ciclo de vida de los proyectos

Se recomienda que las Entidades Contratantes fortalezcan los mecanismos de participación ciudadana durante las distintas fases del ciclo de vida de los proyectos, promoviendo espacios de información, consulta y diálogo con las comunidades y demás actores

interesados, así como mecanismos para documentar y dar seguimiento a las principales inquietudes, acuerdos y compromisos que surjan de estos procesos.

Responsable sugerido: Entidades Contratantes.

Plazo sugerido: Incorporación progresiva en los proyectos nuevos y en ejecución dentro de los 12 meses siguientes a la publicación del informe.

Indicador de seguimiento: Porcentaje de proyectos que cuentan con mecanismos documentados de participación ciudadana y evidencia de seguimiento a las principales inquietudes, acuerdos o compromisos generados.

Findings and Recommendations – English version

This section presents the main findings derived from the analysis carried out as part of the Independent Review, together with the recommendations formulated on the basis of those findings. The findings capture the most relevant aspects identified through the review of disclosed information, meetings held with Procuring Entities and project site visits. The associated recommendations are intended to strengthen transparency, accountability and the management of public infrastructure projects, and include suggested responsible parties, timeframes and monitoring indicators to facilitate implementation and follow-up.

Finding No. 1. Disclosure gaps in the implementation and completion phases

The life-cycle phase analysis showed that the implementation and completion phases present the largest disclosure gaps. Twenty per cent of the projects did not disclose the reasons for project changes, contract price escalation, variations in contract scope, or the reasons for variations in scope, cost and duration. In addition, 40% did not disclose audit reports or account certification or approval documents issued by the Comptroller General of the Republic.

Recommendation No. 1.1. Strengthen disclosure during the implementation and completion phases

Procuring Entities are recommended to strengthen their internal procedures to ensure the timely disclosure of information corresponding to the implementation and completion phases of projects, with particular attention to variations in scope, cost and duration and their respective justifications, as well as applicable audit documents and account certifications or approvals.

Suggested responsible party: Procuring Entities.

Suggested timeframe: Within 12 months following publication of the report.

Follow-up indicator: Percentage of projects disclosing applicable data and documents on variations in scope, cost and duration, audits, and account certifications or approvals.

Finding No. 2. High responsiveness of Procuring Entities to information requests

With regard to reactive disclosure, 73% of this information had already been published proactively, while the outstanding information was supplied by all Procuring Entities, resulting in 100% reactive disclosure. The Cruise Terminal and the Second Module of the Panama City Wastewater Treatment Plant projects, although in the operation and maintenance phase, are still undergoing administrative closure; therefore, closure or completion reports are not yet applicable.

Finding No. 3. Limited use of PanamaEnObras as a disclosure platform

Although Resolution DGCP-758-2023 establishes that IDS data points must be published in PanamaEnObras, only 2% of the information was disclosed through that portal. Eighty-three per cent was published through PanamaCompra and 12% through Procuring Entities' websites. However, given that the Panama Canal Authority does not use either PanamaCompra or PanamaEnObras, when the Río Indio project is excluded from the analysis, only 5% of the data is disclosed through the Procuring Entity's website. This dispersion of information makes it less accessible and more difficult for citizens to verify. It is important to note that PanamaEnObras uses information previously uploaded to PanamaCompra, with the aim of avoiding duplication of work by public officials.

Recommendation No. 3.1. Strengthen internal procedures for updating information in PanamaEnObras

Procuring Entities are recommended to define or strengthen internal procedures to collect, validate and promptly update project information in PanamaEnObras, including the identification of responsible units and the coordination mechanisms required to keep key data such as physical progress and projected completion dates up to date.

Suggested responsible party: Procuring Entities.

Suggested timeframe: Within 12 months following publication of the report.

Follow-up indicator: Number of Procuring Entities with formalised internal procedures for updating information and percentage of projects with information updated in PanamaEnObras during the previous three months.

Finding No. 4. Adequate bid submission periods and prolonged contract formalisation times

The average time taken by a public tender for large-scale projects is 5.18 months, from publication to receipt of bids, a period considered adequate for works of this magnitude. In contrast, the average time for evaluation, award and formal commencement of contracts is 13.6 months, including an average of 6.3 months for bid evaluation, 1.1 months for award and 6.2 months for issuance of the notice to proceed. Although there is no specific statutory time limit for contract endorsement, for a large-scale project the review of the legality of the process, budget availability, contractual consistency and adequacy of guarantees should not take more than 120 days, as longer periods increase the potential risk of higher project costs due to escalation and delay the delivery of solutions to citizens.

Recommendation No. 4.1. Reduce contract formalisation and commencement times

Procuring Entities, in coordination with the institutions involved in the evaluation, award and endorsement stages, are recommended to review the time associated with these processes and identify measures to reduce delays in contract formalisation and commencement, while maintaining the corresponding legal, technical and budgetary controls and seeking to ensure that the endorsement period does not exceed the 120-day reference identified in this Independent Review.

Suggested responsible party: Procuring Entities, in coordination with the competent institutions.

Suggested timeframe: Within 12 months following publication of the report.

Follow-up indicator: Average time elapsed from bid submission to issuance of the notice to proceed, and average time elapsed between award and contract endorsement.

Finding No. 5. Cost deviations with a greater impact on higher-value projects

The simple average contract cost deviation is 30.7%; however, when weighted by the value of each project, it increases to 39.9%. The fact that the weighted indicator exceeds the simple average shows that cost increases are concentrated in the projects with the highest initial investment. Metro Line 3 and the Fourth Bridge over the Panama Canal together represent 94% of the total value of the four projects analysed. When contracts are broken down into the works and financing components, the simple average deviation in the works component was 15%, approximately half the deviation recorded for the contracts as a whole. The analysis shows that 65.4% of the increase in contract costs corresponds to the financing component, compared with 34.6% corresponding to the increase in works costs.

Finding No. 6. Significant deviations in project implementation timelines

The projects assessed show a simple average time deviation of 148%, which decreases to 87.2% when weighted by the value of each project. This difference reflects the fact that the most extreme delays occurred in projects with lower initial investment, particularly the Panama Cruise Terminal, which recorded a time deviation of 350% but represents only 3.3% of the total value of the four projects analysed. Nevertheless, time deviations are widespread, and no project recorded a deviation below 70%. The extension of project schedules results in higher financing costs; therefore, strengthening pre-procurement planning and contract management during implementation has significant potential to reduce both time and cost deviations.

Recommendation 6.1. Strengthen the monitoring of cost and time deviations

Establish a periodic mechanism for monitoring cost and time deviations in infrastructure projects, allowing variations during implementation, their causes and their impact on final project costs to be identified and monitored. Where applicable, the monitoring should distinguish between the works and financing components and promote the periodic disclosure of this information through PanamaEnObras.

Suggested responsible parties: Procuring Entities, with the support of the Directorate General of Public Procurement (DGCP).

Suggested timeframe: Design and progressively implement the mechanism during 2027.

Monitoring indicator: Number and percentage of projects included in the monitoring mechanism that periodically report cost and time deviations, the causes of variations and, where applicable, the breakdown between the works and financing components.

Finding No. 7. Opportunities for improvement identified through the Value for Money analysis

The Value for Money analysis shows that, under the Planning and Design axis, there are opportunities to improve the maturity of preliminary studies, as insufficient maturity may increase the risk of scope changes, delays and budget adjustments during implementation. The results suggest that the formulation and design stage may not have sufficiently anticipated actual implementation conditions or the projects' final needs. With regard to the Tender Process axis, the analysis identifies a reasonable level of bidder participation, although with opportunities for improvement, as well as the need to justify award criteria more clearly in order to strengthen process traceability and public confidence. Under the Project and Contract Management axis, relevant cost and time deviations were identified, together with justified contract amendments whose information can be difficult to interpret. This makes it harder for citizens to understand the specific causes of variations and may affect public confidence and transparency in project management. Under the Relevance of Services Received by Society axis, the analysis highlighted the need to better document expected social benefits, such as reduced travel times, environmental improvements, increased service capacity and coverage, employment generation and benefits for communities located in the areas surrounding the works.

Recommendation No. 7.1. Strengthen project preparation and risk management

Procuring Entities are recommended to strengthen the preparation phase of infrastructure projects through technical studies and risk analyses appropriate to their scope, complexity and level of maturity, together with a clear definition of scope before the procurement process begins, in order to reduce the risk of significant changes in scope, cost and schedule during implementation.

Suggested responsible party: Procuring Entities.

Suggested timeframe: Progressive application to new projects within 12 months following publication of the report.

Follow-up indicator: Percentage of new projects that, before the procurement process begins, have technical studies and risk analyses appropriate to their scope, complexity and level of maturity.

Recommendation No. 7.2. Strengthen the traceability of award criteria

Procuring Entities are recommended to strengthen the clarity and traceability of bid evaluation reports by sufficiently explaining how the technical, financial and legal criteria established in the tender documents were applied to support selection of the successful bidder. In processes with low participation, it is also recommended, where appropriate, to document factors that may have affected bidder participation in order to identify opportunities for improvement in future procurement processes.

Suggested responsible party: Procuring Entities.

Suggested timeframe: Progressive application to new procurement processes within 12 months following publication of the report.

Follow-up indicator: Percentage of evaluation reports that clearly document the application of the technical, financial and legal criteria used to support the award decision.

Recommendation No. 7.3. Improve the traceability of contractual modifications

Procuring Entities are recommended, whenever contractual modifications occur, to include a summary format that clearly identifies the main causes and effects of variations in cost, schedule and scope. Where applicable, this format should include the amounts and time associated with scope changes, exceptional events, external permits or approvals, price escalation, indirect costs, late-payment interest and other relevant factors, in order to facilitate public understanding and the traceability of decisions adopted during contract implementation.

Suggested responsible party: Procuring Entities.

Suggested timeframe: Progressive application to new contract amendments or modifications issued within 12 months following publication of the report.

Follow-up indicator: Percentage of new contract amendments or modifications published with structured information on the causes and effects of variations in cost, schedule and scope.

Recommendation No. 7.4. Improve documentation of expected social benefits

Procuring Entities are recommended to strengthen the identification and documentation of expected social benefits from the planning and preparation stages, including, where applicable, reduced travel times, environmental improvements, increased service capacity and coverage, employment generation and benefits for communities within the area of influence, in order to facilitate monitoring of expected outcomes for the population.

Suggested responsible party: Procuring Entities.

Suggested timeframe: Progressive application to new projects within 12 months following publication of the report.

Follow-up indicator: Percentage of new projects whose planning or preparation documentation identifies the main expected social benefits for the population.

Finding No. 8. Opportunities to strengthen the incorporation and disclosure of sustainability criteria

Opportunities were identified to strengthen the incorporation and disclosure of sustainability criteria. The analysis showed that most projects involving major investments, as well as those with international financing, incorporate environmental and social guidelines aligned with the dimensions of sustainable infrastructure; however, these elements are not always highlighted or disclosed by Procuring Entities as part of the sustainability criteria incorporated into the projects.

Recommendation No. 8.1. Strengthen institutional capacity on sustainability

Procuring Entities are recommended to strengthen the technical capacities of staff involved in infrastructure project planning, management and information disclosure in relation to the four dimensions of sustainable infrastructure: economic and financial, social, institutional and environmental, in order to facilitate the identification and disclosure of sustainability criteria and the associated information available for their projects.

Suggested responsible party: Procuring Entities, with support from specialised institutions where appropriate.

Suggested timeframe: Begin capacity-strengthening activities within 12 months following publication of the report.

Follow-up indicator: Number of Procuring Entities undertaking capacity-strengthening activities and number of projects disclosing information related to the dimensions of sustainable infrastructure.

Recommendation No. 8.2. Promote the incorporation of sustainability criteria in new projects

Procuring Entities are recommended to progressively incorporate sustainability criteria associated with the economic and financial, social, institutional and environmental dimensions from the early planning stages of new projects, taking into account their size, complexity, risks and impacts, as well as requirements established by national regulations and applicable financing sources.

Suggested responsible party: Procuring Entities.

Suggested timeframe: Progressive incorporation in new projects within 18 months following publication of the report.

Follow-up indicator: Percentage of new projects whose planning documentation incorporates sustainability criteria appropriate to their size, complexity, risks and impacts.

Recommendation No. 8.3. Develop guidance for the disclosure of sustainability information

The General Directorate of Public Procurement (DGCP), in coordination with the National Authority for Transparency and Access to Information (ANTAI) and other competent institutions, is recommended to assess the relevance of developing guidance for documenting and disclosing information related to the four dimensions of sustainable infrastructure: economic and financial, social, institutional and environmental, taking as reference the optional CoST IDS sustainability data points and the national regulatory framework, in order to promote consistent criteria and facilitate their progressive incorporation into the corresponding public platforms.

Suggested responsible party: DGCP, in coordination with ANTAI and other competent institutions.

Suggested timeframe: Assess the relevance of developing this guidance within 18 months following publication of the report.

Follow-up indicator: Evidence of the assessment carried out and, if deemed appropriate, preparation or adoption of technical guidance for documenting and disclosing information related to the dimensions of sustainable infrastructure.

Finding No. 9. Opportunities to strengthen citizen participation mechanisms

The review identified opportunities to strengthen citizen participation mechanisms throughout the project life cycle. Although community disclosure activities, consultations and other forms of engagement with communities were observed in some of the projects assessed, cases were also identified in which participation was limited or no effective channels for consultation and the handling of concerns during implementation were evidenced. These results highlight the importance of promoting participation mechanisms that allow communities to access information, raise concerns and monitor projects that affect them.

Recommendation No. 9.1. Strengthen citizen participation mechanisms throughout the project life cycle

Procuring Entities are recommended to strengthen citizen participation mechanisms throughout the different phases of the project life cycle by promoting spaces for information, consultation and dialogue with communities and other interested stakeholders, as well as mechanisms to document and follow up on the main concerns, agreements and commitments arising from these processes.

Suggested responsible party: Procuring Entities.

Suggested timeframe: Progressive incorporation into new and ongoing projects within 12 months following publication of the report.

Follow-up indicator: Percentage of projects with documented citizen participation mechanisms and evidence of follow-up on the main concerns, agreements or commitments generated.

6.- CONCLUSIONES

El primer proceso de Revisión Independiente realizado en Panamá permitió evaluar la divulgación y consistencia de la información pública, así como aspectos relacionados con la gestión de seis proyectos de infraestructura de alto interés nacional. El ejercicio permitió identificar buenas prácticas, brechas y oportunidades de mejora a partir del análisis de la información disponible, complementado con las reuniones sostenidas con las Entidades Contratantes y las visitas realizadas a los proyectos.

Los resultados evidencian una base institucional favorable para la transparencia en infraestructura pública. En términos generales, se observó un alto nivel de divulgación proactiva y una respuesta positiva de las Entidades Contratantes a las solicitudes de información realizadas durante el proceso, alcanzándose un 100% de divulgación reactiva. Esta disposición permitió complementar y validar la información analizada y contribuyó al desarrollo de un ejercicio colaborativo entre CoST Panamá y las instituciones responsables de los proyectos evaluados.

Panamá cuenta, además, con un marco normativo y herramientas públicas que favorecen la divulgación de información sobre proyectos de infraestructura. La adopción del CoST IDS mediante la Resolución DGCP-758-2023 constituye un avance relevante en este sentido, al incorporar el estándar internacional dentro del marco nacional y ampliar los requerimientos de divulgación aplicables. El ejercicio también permitió identificar oportunidades para fortalecer el uso de estas herramientas, mejorar la accesibilidad y calidad de la información disponible y facilitar su comprensión por parte de la ciudadanía.

Este marco nacional amplía los requerimientos mínimos establecidos por el CoST IDS, incorporando datos y documentos adicionales que fortalecen la trazabilidad y verificabilidad de la información de los proyectos.

La Revisión Independiente evidenció igualmente la importancia de continuar fortaleciendo la planificación, gestión y seguimiento de los proyectos a lo largo de su ciclo de vida. Los resultados muestran que una mayor calidad y oportunidad de la información, una mejor trazabilidad de las decisiones contractuales, el fortalecimiento de los procesos de preparación y gestión de riesgos, y una mayor incorporación y divulgación de criterios de sostenibilidad pueden contribuir a una gestión más transparente y eficiente de la infraestructura pública.

El análisis de los cuatro proyectos con datos de ejecución evidencia que la desviación promedio simple del costo de los contratos fue de 30.7%, mientras que la desviación ponderada por el valor de los proyectos alcanzó 39.9%. El hecho de que la desviación ponderada supere el promedio simple evidencia que los incrementos de costo se concentran en los proyectos de mayor inversión, particularmente la Línea 3 del Metro y el Cuarto Puente sobre el Canal, que en conjunto representan el 94% del valor de los cuatro proyectos analizados. La desviación promedio del monto de obra, sin incluir financiamiento, fue de 15%, aproximadamente la mitad de la desviación de los contratos en su conjunto, lo que indica que el incremento del costo contractual proviene principalmente del componente de financiamiento y no de la ejecución física de las obras.

En cuanto a los plazos, la desviación promedio simple fue de 148% y la desviación ponderada por valor de 87.2%. Esta diferencia se explica principalmente por la desviación de 350% registrada en la Terminal de Cruceros de Panamá, proyecto que representa el 3.3% del valor total de los cuatro proyectos analizados. No obstante, las desviaciones de plazo son generalizadas y ningún proyecto registró una desviación inferior al 70%. Estas desviaciones obedecen a distintos factores, entre ellos cambios significativos de alcance, la obtención de permisos o aprobaciones a cargo de instituciones distintas de las Entidades Contratantes y eventos excepcionales, como huelgas, la pandemia de COVID-19 y

protestas. Asimismo, el análisis evidencia una relación entre las desviaciones de tiempo y costo, dado que la extensión de los plazos incrementa los intereses y otros cargos asociados al financiamiento.

La participación de las Entidades Contratantes, del Grupo Multisectorial y de los demás actores involucrados constituyó un componente fundamental del proceso, tanto para complementar y validar la información como para generar espacios de diálogo sobre los resultados y oportunidades de mejora identificadas. Este enfoque refuerza el carácter colaborativo de la Revisión Independiente y su propósito de utilizar la evidencia para promover mejoras prácticas en la gestión de la infraestructura.

Esta primera Revisión Independiente establece una línea base para futuros ejercicios de CoST Panamá y permite orientar el seguimiento de las recomendaciones formuladas. Su valor no radica únicamente en los resultados obtenidos, sino también en la oportunidad de fortalecer progresivamente la transparencia, la rendición de cuentas y la participación de los distintos actores en la gestión de la infraestructura pública, promoviendo una mayor confianza en la inversión de los recursos públicos.

ANEXOS

Los siguientes anexos forman parte integral del presente informe y contienen información complementaria utilizada durante el proceso de Revisión Independiente, incluyendo matrices de divulgación, informes de visitas a sitio y mecanismos de control de calidad aplicados conforme a la metodología de CoST.

Anexo 1

Resumen de los indicadores divulgados por proyectos y por fase

FASES CLAVES DEL CICLO DE VIDA	ELEMENTOS QUE DEBEN PUBLICARSE DE FORMA PROATIVA	PROYECTOS						Porcentaje Encontrado
		Cuarto Puente sobre el Canal	Río Índio	Línea 3 del Metro	Tren Panamá David Frontera	Terminal de Cruceros	Módulo II PTAR	
Identificación	Número de referencia	si	si	si	si	si	si	100%
	Propietario del Proyecto	si	si	si	si	si	si	100%
	Sector, Subsector	si	si	si	si	si	si	100%
	Nombre del Proyecto	si	si	si	si	si	si	100%
	Localización del Proyecto	si	si	si	si	si	si	100%
	Objetivo	si	si	si	si	si	si	100%
	Descripción del Proyecto	si	si	si	si	si	si	100%
Preparación	Alcance del Proyecto	si	si	si	si	si	si	100%
	Impacto medioambiental y social	si	si	si	n/a	si	si	100%
	Impacto sobre la tierra y reasentamiento	si	si	si	n/a	si	si	100%
	Datos de Contacto	si	si	si	si	si	si	100%
	Fuente de Financiamiento	si	si	si	si	si	si	100%
	Presupuesto del Proyecto	si	si	si	si	si	si	100%
	Fecha de aprobación del presupuesto	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Finalización	Estado del proyecto (actual)	si	n/a	si	si	si	si	100%
	Costo a la finalización (proyectado)	si	n/a	si	si	si	si	100%
	Fecha de Finalización (Proyectada)	si	n/a	si	si	si	si	100%
	Alcance al finalizar (proyectado)	si	n/a	si	si	n/a	si	100%
	Motivo de los cambios en el Proyecto	si	n/a	si	si	no	si	80%
	Referencia a los informes de auditorías y evaluación	no	n/a	no	si	si	si	60%
Gestión de Licitaciones	Entidad Contratante	si	n/a	si	si	si	si	100%
	Datos de contacto	si	n/a	si	si	si	si	100%
	Proceso de contratación	si	n/a	si	si	si	si	100%
	Número de empresas licitantes	si	n/a	si	si	si	si	100%
	Estimación de costos	si	n/a	si	si	si	si	100%
	Tipo de contrato	si	n/a	si	si	si	si	100%
	Entidad gestora del Contrato	si	n/a	si	si	si	si	100%
	Título del contrato	si	n/a	si	si	si	si	100%
	Empresa contratada	si	n/a	si	si	si	si	100%
	Precio del Contrato	si	n/a	si	si	si	si	100%
	Alcance del Contrato	si	n/a	si	si	si	si	100%
	Fecha de inicio del contrato	si	n/a	si	si	si	si	100%
	Duración del contrato	si	n/a	si	si	si	si	100%
	Estado del contrato (actual)	si	n/a	si	si	si	si	100%
Implementación	Variación del precio del contrato	si	n/a	si	si	si	si	100%
	Escalamiento al precio del contrato	si	n/a	si	si	no	si	80%
	Variación de la duración del contrato	si	n/a	si	si	si	si	100%
	Variación del alcance del contrato	si	n/a	si	si	no	si	80%
	Motivos de la variaciones de precios	si	n/a	si	si	no	si	80%
	Motivos de las variaciones al alcance y la duración	si	n/a	si	si	no	si	80%

FASES CLAVES DEL CICLO DE VIDA	ELEMENTOS QUE DEBEN PUBLICARSE PREVIA SOLICITUD	PROYECTOS						Porcentaje Encontrado
		Cuarto Puente sobre el Canal	Río Índio	Línea 3 del Metro	Ferrocarril Panamá David	Terminal de Cruceros	Módulo II PTAR	
Identificación y Preparación	Programa de presupuesto plurianual	si	si	si	si	si	si	100%
	Resumen del proyecto o estudio de viabilidad	si	si	si	si	si	si	100%
	Evaluación del Impacto Ambiental y social	si	si	si	n/a	si	si	100%
	Plan de reasentamiento y compensación	si	si	si	n/a	si	si	100%
	Funcionario público y rol en el proyecto	si	si	si	si	si	si	100%
	Acuerdo Financiero	si	n/a	si	si	si	si	100%
	Plan de adquisiciones	si	si	si	si	si	si	100%
	Decisión de aprobación del proyecto	si	si	si	si	si	si	100%
Finalización	Informes de progreso	si	n/a	si	si	si	si	100%
	Decisión de modificación presupuestaria	si	n/a	si	si	si	si	100%
	Informe de finalización del proyecto	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	Informe de evaluación del proyecto	n/a	n/a	n/a	si	n/a	n/a	100%
	Informes técnicos de auditoría	n/a	n/a	n/a	si	n/a	n/a	100%
	Informes de auditoría financiera	n/a	n/a	n/a	si	si	si	100%
Gestión de licitaciones	Funcionarios públicos y roles en el contrato	si	n/a	si	n/a	si	si	100%
	Método de contratación	si	n/a	si	n/a	si	si	100%
	Documentos de licitación	si	n/a	si	n/a	si	si	100%
	Resultados de la evaluación de la licitación	si	n/a	si	n/a	si	si	100%
	Informe de diseño del proyecto	si	n/a	si	n/a	si	si	100%
	Acuerdo contractual y condiciones	si	n/a	si	n/a	si	si	100%
	Registro y propiedad de las empresas	si	n/a	si	n/a	si	si	100%
	Especificaciones y planos	si	n/a	si	n/a	si	si	100%
Implementación	Lista de modificaciones, cambios, enmiendas	si	n/a	si	n/a	si	si	100%
	Lista de aprobaciones de escalamiento	si	n/a	si	n/a	si	si	100%
	Informes de garantía de calidad	si	n/a	si	n/a	si	si	100%
	Registro de desembolso o certificado de pagos	si	n/a	si	n/a	si	si	100%
	Modificaciones contractuales	si	n/a	si	n/a	si	si	100%

Anexo 2

Tabla resumen de proyectos

Informe de Revisión Independiente – Tabla Resumen de Proyectos

Record	Project reference and name <i>(repeat entries if necessary)</i>	Contract reference and name	Procuring Entity	Sub-sector	No. of bidders	Project status	General scope	Primary funding source	Projected final cost (US\$)		Projected final		Deviation	
									At start	during assurance	At start	During assurance	Cost %	Time %
1	2016-0-09-0-99-LV-004736 Diseño y Construcción del Cuarto Puente sobre el Canal de Panamá	AL-1-27-28 Diseño y Construcción del Cuarto Puente sobre el Canal de Panamá	Ministerio de Obras Públicas (MOP)	Transport	4	Ongoing	Works (Contractor)	International (Loan)	\$1,518,029,237	\$2,138,903,172	1643	3229	41%	97%
3	2017-2-80-0-08-LV- Línea 3 del Metro	MPSA-12-2020. Proyecto de ingeniería de diseño, construcción de las obras civiles, instalaciones auxiliares de línea y estaciones, suministro e intalación del sistema integral que incluye el materil rodante (monorriel). Y puesta en marcha de sistema para la Línea 3 del Metro de Panamá	Metro de Panamá S. A. (MPSA)	Transport	4	Ongoing	Works (Contractor)	International (Loan)	\$3,177,457,947	\$4,481,778,755	1643	2785	41%	70%
4	2025-0-03-01-08-PE-000249	No.05-2025 Asesoría Técnica para la Elaboración del Plan Maestro del Tren Panamá David Frontera	Secretaría Nacional del Ferrocarril del Ministerio de la Presidencia	Transport	1	Completed	Services (Consultant)	Local	\$2,919,870	\$2,919,870	210	210	0%	0%
5	2016-2-03-0-08-LV-005618 LICITACIÓN POR MEJOR VALOR CON EVALUACIÓN SEPARADA. ESTUDIO, DISEÑO Y CONSTRUCCION TERMINAL DE CRUCERO DE AMADOR DESARROLLO Y APROBACIÒN ISLA PERICO, PANAMA	A-7005-2027 Estudios, Diseños, Desarrollo y Aprobación de Planos, y Construcción de la Terminal de Cruceros de Amador, Isla Perico, Panamá	Autoridad Maritima de Panamá (AMP)	Water transport	1	Completed	Works (Contractor)	Local	\$165,708,327	\$206,701,470	540	2431	25%	350%
6	LPI-SP-01-2016 Diseño, Construcción y Montaje del Segundo módulo de la PTAR de la ciudad de Panamá y O&M del primer y segundo módulo de la planta	CO-SP-01-2016 Diseño, Construcción y Montaje del Segundo módulo de la PTAR de la ciudad de Panamá y O&M del primer y segundo módulo de la planta	Programa de Saneamiento de Panamá del Ministerio de Salud (MINSA)	Water and waste	4	Completed	Works (Contractor)	International (Loan)	\$118,226,266	\$137,540,048	1095	1906	16%	74%

Anexo 3

Reporte de visitas a sitio por proyecto

REPORTE DE VISITA

PROYECTO: Terminal de Cruceros de Amador

Fecha: 28 de enero de 2026

Hora: 9:30 a.m. – 12:00 p.m.

Clima: Soleado con nubes dispersas

Participantes:

Karla Delgado – Consultora a cargo de Revisión Independiente

Aída Martínez – Gerente de País, CoST Panamá

Betsy Contreras – Consultora, Secretariado Nacional de CoST Panamá

Leah Cedeño – Fundación Espacio Cívico

Jorge Luis Quirós – Cámara Panameña de la Construcción (CAPAC)

Ramón Arango – Subdirector General de IMA. Dirección General de Puertos e Industria Marítima Auxiliares. AMP

Victor Zamora – Subdirector General de Puertos

Yesenia Espinosa – Arquitecta del departamento de infraestructura encargada del proyecto

Jenifer Murrain – Ingeniera parte del equipo técnico que trabajó en el proyecto

ACTIVIDADES REALIZADAS

Antes de iniciar la visita, se realizó un conversatorio donde se presentaron consultas sobre la información reactiva que no había sido divulgada proactivamente, las cuales fueron contestadas por la Entidad Contratante. Posteriormente, la Entidad Contratante explicó algunos antecedentes del proyecto.

Una vez en la Terminal se visitó la zona externa de esta, se pudo acceder a la zona de la azotea y se prosiguió al área de aduana. Se recorrió la pasarela a lo largo del muelle principal por el corredor de pasajeros. Se bajó nuevamente a la planta baja por la zona de acceso a los pasajeros. Se observaron la zona de bodega, el helipuerto, los tanques de reserva y las oficinas.

El proyecto está terminado al 100%, durante la visita se observaron pocas personas, personal del operador explicó que la terminal trabaja en distintos horarios dependiendo de la hora de atraque de las naves, y que en la madrugada había tenido la salida de un crucero.

El mobiliario y movimiento observado fueron reducidos, se percibe que la terminal podría encontrarse subutilizada, es decir que la estructura se presta para la realización de otras actividades que representen un mayor beneficio del proyecto.

FOTOS DE LA VISITA



FOTO 1. Vista general exterior de la terminal



Foto 2. Vista de la zona de carga de la Terminal

Foto 3. Personal que participó en la visita a la Terminal de Cruceros



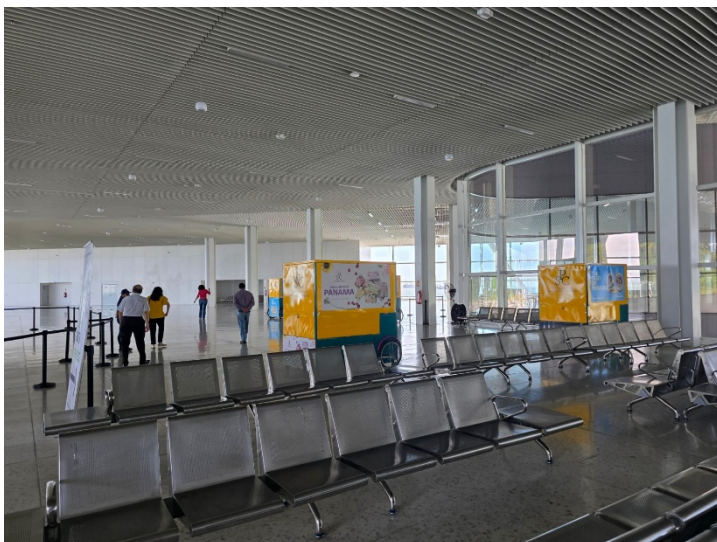


Foto 4. Área de espera para embarcar

Foto 5. Vista del muelle principal y la pasarela de pasajeros



01/28/26, 10:02 a. m.
Panama City
Provincia de Panamá
#Terminal de Cruceros

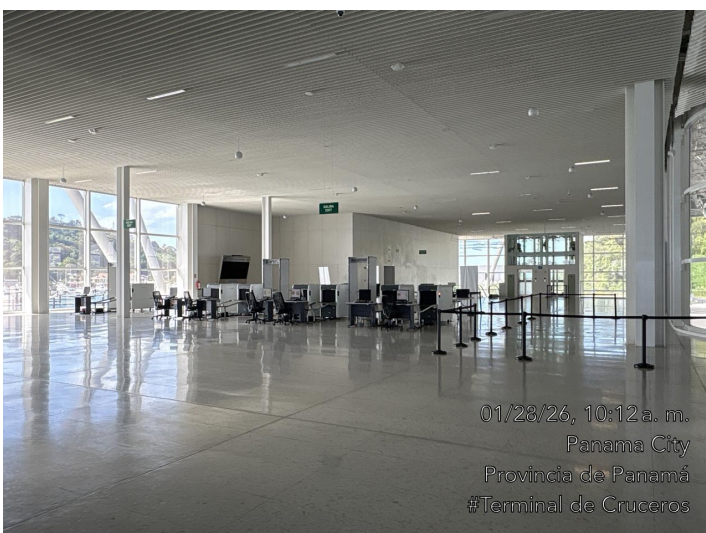


Foto 6. Zona de aduanas y seguridad

01/28/26, 10:12 a. m.
Panama City
Provincia de Panamá
#Terminal de Cruceros

Foto 7. Helipuerto y oficinas

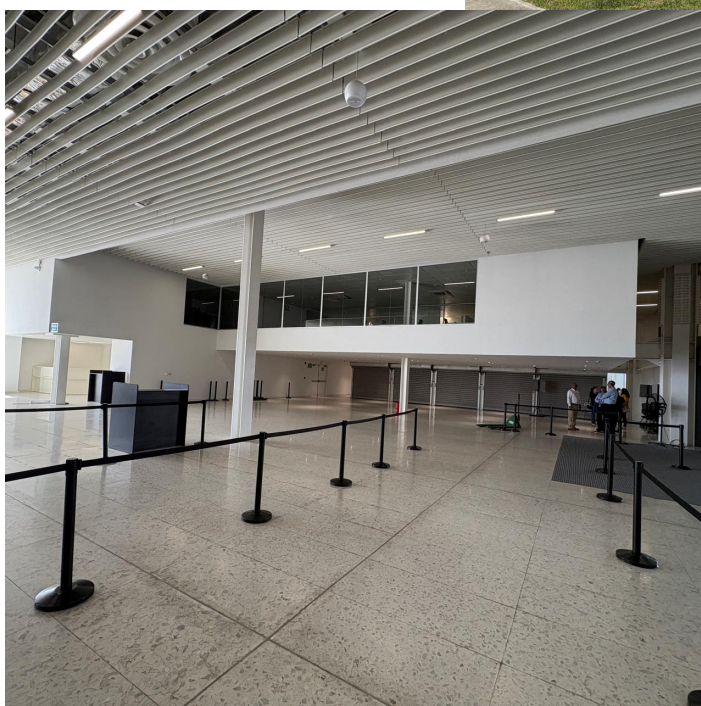


Foto 8. Zona de acceso a los pasajeros

Foto 9. Área de estacionamientos



REPORTE DE VISITA

PROYECTO: Cuarto Puente sobre el Canal de Panamá

Fecha: 18 de marzo de 2026

Hora: 9:00 a.m. – 12:00 p.m.

Clima: Soleado con nubes dispersas

Participantes:

Karla Delgado – Consultora a cargo de Revisión Independiente

Aída Martínez – Gerente de País, CoST Panamá

Betsy Contreras – Consultora, Secretariado Nacional de CoST Panamá

Daniel Boersner – Cámara de Comercio Británica de Panamá

Alberto Herrera – Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá

Personal de la Alcaldía de Panamá

Manuel Alvarado – Director del Cuarto Puente, MOP

Mario Montemayor – Superintendente del Proyecto por parte del Contratista (Consortio Cuarto Puente)

Personal del MOP

Personal del Contratista del Proyecto

Personal encargado de la Supervisión del Proyecto - AYESA

ACTIVIDADES REALIZADAS

La visita inició con una reunión explicativa en la cual se presentaron tres videos sobre:

- Inducción de seguridad para entrar a los distintos frentes de trabajo.
- Descripción del proyecto, donde se presentan las características principales del puente (altura, longitud, tipo, ancho, entre otros) y las distintas rampas de acceso y sus obras conexas. También se explicó la metodología constructiva a utilizar para el izado de las torres y el tablero del puente principal.
- Avance de obra. Actividades ejecutadas al 10 de marzo de 2026, que representan un avance de 32.54%. Se expuso que existen 30 frentes de trabajo activos con un aproximado de 2,000 trabajadores y la fecha estimada de terminación es entre finales de 2028 e inicio de 2029.
- Se mantuvo un espacio de diálogo para realizar preguntas sobre el proyecto y tener claras las estructuras que se iban a visitar.

Se visitaron 4 frentes de trabajo que fueron:

1. Plataforma de trabajo de la torre principal Oeste (M4), donde se observaron los trabajos dentro del cofferdam o tablestacado de contención.
2. Planta de prefabricados en Farfán, donde se pudieron observar las máquinas que realizan las dovelas que requieren para el tablero del puente, se observaron algunas ya prefabricadas y los trabajos de mejora del sitio para que el suelo tenga la capacidad de soporte que se requiere para el almacenaje de estas.
3. Cerro Sosa, en donde se observan columnas que ya han llegado a su altura, así como el movimiento de tierra en los taludes del cerro, al cual aún le falta para llegar a su cota final.

4. Torre Principal Este (M3), se observan los trabajos de armado para el vaciado de capitel en dicha zona.

En general, todos los frentes se observaron limpios y organizados, el personal mantenía el equipo de seguridad correspondiente en todos los frentes. Se observó un buen manejo de los desechos, sin acumulaciones. Todas las obras se encontraban bien señalizadas y con accesos restringidos para evitar la presencia de personas no vinculadas a las obras.

Los materiales observados se veían nuevos y de buena calidad, sin rastros de deterioro aparente.

En cada frente de trabajo, el encargado de obra explicaba las actividades que se estaban realizando y contestaba preguntas de los visitantes. El personal a cargo se percibió comprometido con el proyecto y con un alto nivel de conocimiento sobre las tareas a su cargo.

Al finalizar la visita el Ing. Manuel Alvarado contestó las consultas relacionadas con los datos de divulgación reactiva que no se habían encontrado publicados de manera proactiva.

FOTOS DE LA VISITA



Foto 1. Ingeniero Alvarado explicando las actividades y metodología constructiva en la plataforma de trabajo Oeste (M4)

Foto 2. Cofferdam o tablestacados de contención para mantener la zona seca y poder hincar los pilotes





Foto 3. Asistentes a la visita del proyecto

Foto 4. Planta de prefabricado de dovelas para el tablero del puente principal



Foto 5. Explicación sobre el funcionamiento y fabricación de dovelas

Foto 6. Trabajos en la zona de Cerro Sosa



Foto 7. Armado para el vaciado de la Torre Principal Este

REPORTE DE VISITA

PROYECTO: Segundo Módulo de la PTAR de Panamá

Fecha: 25 de marzo de 2026

Hora: 9:00 a.m. – 12:00 p.m.

Clima: Soleado con nubes dispersas

Participantes:

Karla Delgado – Consultora a cargo de Revisión Independiente

Aída Martínez – Gerente de País, CoST Panamá

Betsy Contreras – Consultora, Secretariado Nacional de CoST Panamá

Manuel González – Gerente Regional Senior para América Latina, CoST

Alberto Herrera – Cámara de Comercio, Industrias y Agricultura de Panamá

Magdiel Gierhart, Coordinador de Transparencia y Oficial de Información, Alcaldía de San Miguelito

Julio César Castillo – Administrador del Centro Interactivo de Educación Ambiental, Programa de Saneamiento de Panamá, MINSA

Luis Castillo – Biólogo del Programa de Saneamiento de Panamá, MINSA

Personal de la PTAR de Panamá

ACTIVIDADES REALIZADAS

La visita inició con una reunión explicativa en la cual se proyectaron 3 videos:

1. Inducción de seguridad a tomar en cuenta en las inmediaciones de la planta de tratamiento de aguas residuales.
2. Explicación de cómo se construyó el Segundo Módulo. Sus componentes que incluyen los diferentes procesos y estructuras, tales como: la cámara de reparto, el pretratamiento, desarenadores, reactores biológicos con sus zonas de aireación y anoxia, clarificadores secundarios, tratamiento de lodos, pre-espesado, cogeneración con biogás, hidrólisis térmica para un mayor secado, digestión anaerobia, zona de deshidratación y disposición y sistema de tratamiento de olores.
3. Avances del proyecto de construcción de la colectora del río Matasnillo.

Luego de ello, se abrió un espacio de diálogo entre los visitantes que incluyó una explicación de cómo inició el Programa de Saneamiento, el cual está basado en estudios de corrientes marinas y caracterización del agua hecho en 1993. En 2009-2010, con financiamiento de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), se realiza el monitoreo de 100 ríos. Se explicó que la construcción del segundo módulo estaba planificada, pero se debió adelantar su construcción ya que el primer módulo llegaba a su capacidad. Actualmente el Programa de Saneamiento abarca también la zona de Panamá Oeste, y aún se deben construir colectoras en la Ciudad de Panamá, hace falta incorporar el 20% de la ciudad.

El segundo módulo tiene la misma capacidad que el primer módulo; no obstante, sus estructuras se construyeron con un esquema rectangular en vez de circular como el primer módulo para optimizar el espacio.

Dentro de los alcances de segundo módulo se incluye la construcción del Centro Interactivo de Educación Ambiental (CIEA), el cual recibe entre 4,000 y 5,000 personas al año. El

proyecto incluye la operación y mantenimiento de ambos módulos por un periodo de 10 años prorrogables.

Posteriormente, se visitó la sala de operaciones de la PTAR, donde se explica que el monitoreo se realiza en tiempo real a través de un sistema SCADA que está conectado con la instrumentación que tiene las estructuras, que permite conocer niveles, caudal y algunos parámetros del agua. Se observó la zona de laboratorio y por último se visitó la azotea del edificio de operaciones para tener una vista general de toda la PTAR.

Al regresar al CIEA, se recorrieron todas las instalaciones para observar las actividades lúdicas que poseen para incentivar a los más pequeños sobre la importancia de la conservación de la naturaleza, la disposición correcta de los residuos y el uso consciente del agua.

FOTOS DE LA VISITA



Foto 1. Explicación por parte del Ing. Julio César Castillo sobre los procesos de la PTAR

Foto 2. Sala de operaciones de la PTAR. Sistema SCADA

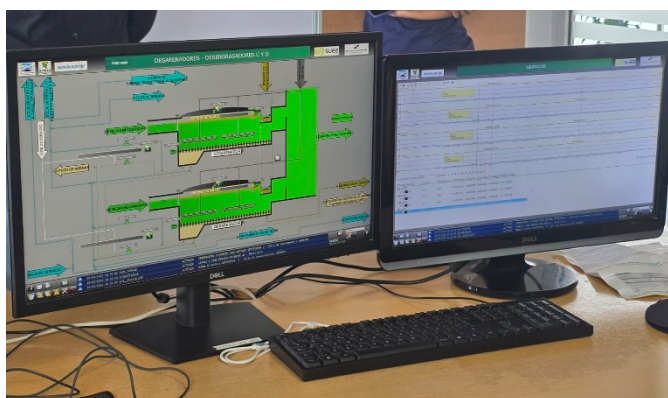




Foto 3. Participantes de la visita al Segundo Módulo de la PTAR

Foto 4. Explicación de los procesos que se llevan a cabo en la PTAR

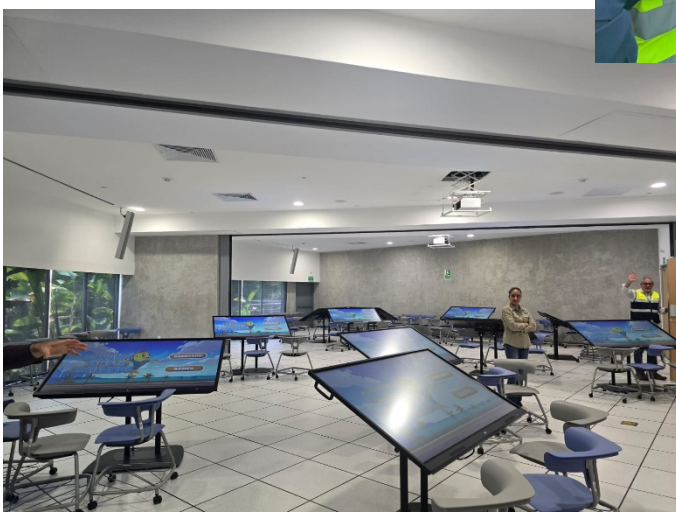


Foto 5. Instalaciones y mobiliario dentro de CIEA, cuya construcción fue parte del alcance del Segundo Módulo



Iniciativa de Transparencia en Infraestructura

Panamá

— Presentación del Primer Estudio de —

REVISIÓN INDEPENDIENTE

de *CoST Panamá*



Infrastructure
Transparency
Initiative