

Identificando las Brechas de Infraestructura de Guatemala

Entregable 1

Mayo del 2021



Nota sobre la confidencialidad de este entregable

El presente entregable contiene información confidencial y propietaria. De conformidad con la cláusula sexta del contrato suscrito, la totalidad del presente entregable se marca como confidencial, razón por la cual su divulgación a terceros fuera de la organización del cliente se encuentra restringida, con excepción de la Municipalidad de Guatemala

Entregables a generar en el frente de infraestructura

Descripción de entregables

1. Brechas de infraestructura y priorización de proyectos

- **Selección de 2 sectores para enfocar el estudio**, según criterios de impacto económico y social a generar
- Para sectores priorizados:
 - **Base de datos integrada de pipeline de proyectos identificados**, caracterizando los proyectos en términos de impacto a generar y requerimientos / factibilidad de desarrollarse
 - **Entendimiento de la situación actual e identificación de brechas de Guatemala vs. casos globales y buenas prácticas, incluyendo el análisis de la iniciativa de ley actual (iniciativa 5431)**
 - **Aspiración de mejora definida**, para desarrollar los sectores priorizados y cerrar las brechas

2. Macro-iniciativas para cerrar brechas identificadas

- Informe con **las macro-iniciativas identificadas para que Guatemala cierre las brechas**
- **Priorización de 4-5 macro-iniciativas a detallar** de acuerdo con su potencial impacto y factibilidad, balanceando cambios de corto y mediano plazo

3. Detalle de las macro-iniciativas priorizadas e implicaciones organizacionales

- **Informe con la caracterización en detalle de las 4-5 macro-iniciativas priorizadas**
- **Implicaciones institucionales y de recursos** para lograr la exitosa implementación de las macro-iniciativas priorizadas, con énfasis en los cambios organizacionales que se requerirán
- Esquema de **delivery unit público-privado para asegurar la implementación** de las macro-iniciativas en los sectores priorizados, y para permitir el futuro despliegue del abordaje en otros sectores

4. Roadmap de ejecución y socialización

- **Hoja de ruta de implementación de la transformación de Infraestructura del país** (fases, actividades, roles, objetivos), diferenciando alcance posible sin cambios legislativos vs. modelo final de llegado requiriendo aprobación de Ley
- **Informe ejecutivo para socialización** a actores relevantes

El entregable cuenta con las siguientes secciones:

Selección de sectores para la priorización del estudio

Base de datos integrada de pipeline de proyectos identificados

Entendimiento de la situación actual de Guatemala y comparación con buenas prácticas globales

Benchmark de la iniciativa de Ley 5431

Definición de aspiración de mejora

Anexo

La selección de 2 sectores para enfocar el esfuerzo es necesaria para generar un plan de acción robusto e implementable que genere resultados



No foco sectorial dificulta:

Contar con caracterización detallada de macro-iniciativas

Identificar implicaciones organizacionales detalladas para el cambio

Establecer un plan que pueda ser implementable de manera exitosa



Foco en 2 sectores permite:

Ir al detalle de macro-iniciativas clave

Identificar implicaciones para el éxito

Acotar un plan que sea implementable desde el día 1

Expandir metodología de implementación a otros sectores

Para generar resultados, nos enfocaremos en 2 sectores y los analizaremos a profundidad para lograr resultados rápidos y contundentes

Utilizamos 4 criterios para seleccionar los 2 sectores de infraestructura en los que enfocaremos el proyecto



Brecha

Desempeño relativo de Guatemala en diferentes sectores de infraestructura



Alineación con la estrategia de recuperación económica del Plan Guatemala No Se Detiene (GNSD)

Importancia de cada sector de infraestructura para llevar a cabo estrategia de recuperación económica que se diseñó en el Plan GNSD



Potencial de impacto en el corto plazo

Factibilidad de lograr resultados en el corto plazo, medida como nivel de atractivo a inversionista de cada sector



Sinergias y factibilidad de generar plan robusto

Nivel de sinergias de cada sector para facilitar la adopción de un plan robusto de infraestructura



De acuerdo con estos criterios, los sectores en los que enfocamos el proyecto fueron vías y puertos

■ Sectores seleccionados ● Alto ● Bajo

Sectores de infraestructura	Brecha (ranking WEF) ¹	Alineación con estrategia de recuperación económica del proyecto GNSD	Potencial de impacto en el corto plazo (p.ej. atractivo para inversionistas)	Sinergias/factibilidad plan robusto
Vías	● 134 en conectividad vial	● Competitividad de sectores priorizados depende de vías	● Esquemas probados de riesgo/retorno	● Sinergias con transporte y logística
Puertos	● 80 en eficiencia Servicios portuarios	● Competitividad de mayoría de sectores priorizados depende de puertos; aprovechamiento de ZFs	● Esquemas probados de riesgo/retorno	● Sinergias con transporte y logística
Aeropuertos	● 95 en eficiencia servicios aeroportuarios	● Conectividad aérea no tan determinante para sectores priorizados	● Esquemas probados de riesgo/retorno; mayor riesgo por COVID-19	● Sinergias con transporte y logística
Energía	● 98 en acceso ● 78 en calidad	● Costos en línea con pares regionales competidores	● Esquemas probados de riesgo/retorno; mayor riesgo por consultas previas	● Sector muy específico; bajas sinergias
TIC	● 73 en usuarios de internet	● Costos en línea con pares regionales competidores	● Esquemas probados de riesgo/retorno; mayor riesgo por consultas previas	● Sector muy específico; bajas sinergias
Salud	● 87 en esperanza de vida	● Efecto indirecto en la competitividad de sectores (salud de los empleados)	● Mayor dificultad de encontrar balance riesgo/retorno adecuado	● Sector muy específico; bajas sinergias
Agua, tratamiento de agua, disposición de desechos	● 101 en exposición a agua no potable	● Efecto indirecto en la competitividad de sectores (salud de los empleados)	● Mayor dificultad de encontrar balance riesgo/retorno adecuado	● Sector muy específico; bajas sinergias
Educación	● 72 en habilidades de fuerza de trabajo	● Capacidades son clave para sectores priorizados pero su abordaje no es a través de infraestructura ²	● Mayor dificultad de encontrar balance riesgo/retorno adecuado	● Sector muy específico; bajas sinergias

1. Entre 141 países

2. El proyecto de talento aborda este componente

El desarrollo de vías y puertos permitiría generar beneficios económicos y sociales para Guatemala

Estimación de los efectos del desarrollo del sector de vías y puertos para Guatemala¹



1 dólar adicional en inversión en vías y puertos genera **2,64** dólares de actividad económica general



1 millón de dólares en inversión en vías y puertos genera **160** empleos



Por cada empleo que se genera en vías y puertos se generan **1,48** empleos adicionales



El desarrollo de estos sectores permitiría acelerar el crecimiento económico y la generación de empleo formal de Guatemala

1. Fuente: Matriz de Insumo Producto de Guatemala - GTAP. Con base en los multiplicadores del sector de construcción

El entregable cuenta con las siguientes secciones:

Selección de sectores para la priorización del estudio

Base de datos integrada de pipeline de proyectos identificados

Entendimiento de la situación actual de Guatemala y comparación con buenas prácticas globales

Benchmark de la iniciativa de Ley 5431

Definición de aspiración de mejora

Anexo

El apoyo a las entidades responsables para que estas identificaran el portafolio de proyectos fue priorizada como una de las macro-iniciativas clave para el desarrollo de infraestructura
 El detalle de este ejercicio se encuentra dentro de la Entregable 3 y en el Excel consolidado que lo acompaña

Identificación de proyectos priorizados

Entregable 3



Consolidación de pipeline de proyectos de sectores priorizados

Excel consolidado

Nº	Nombre	Grupo	Longitud (km)	Inversión CAPE (millio)	Duración construcc (años)	Estado	Modo construcc	Incidencia Agua Exista	Construcción existente (SI/NI)	Ampliación 4 Carr (SI/NI)	Construcción a vía n (SI/NI)	Pesad (SI/NI)	Cantidad ubicación puentes	Libramto (SI/NI)	
	De acuerdo con la siguiente información: 1. Identificación: identificación preliminar de proyectos, alcances y viabilidad del proyecto. 2. Estudio preliminar: estudio preliminar de factibilidad económica y técnica, refinamiento de los costos y construcción de detalle de los estudios de ingeniería. 3. Estudio de detalle: estudio de detalle de los estudios de ingeniería para construcción. 4. Operación: el proyecto está en operación (aplicar a APP). 5. Contratado: Proyecto adjudicado. 7. En ejecución: el proyecto está en ejecución. 8. Operación: el proyecto está en operación.														
1	Puerto Seco Intermodal Tecón Usón II	Frontera - frontera	N.A.	40		Estudios previos	APP	SI	No	Na		Na		Na	
2	CA -2 Occ: Concesión Escuintla - Tecón Usón (K110 - K142 (Puentes))	Frontera - frontera	30	12		Identificación	Obra pública	SI	No - Contrato pronto de Odbrecht 100% Equidado	Na		SI		Na	
3	CA -2 Occ: Concesión Escuintla - Tecón Usón (K142 - K172)	Frontera - frontera	30	150		Estudios previos	Privada	SI	No	Na	SI			SI	
4	CA -2 Occ: Concesión Escuintla - Tecón Usón (K172 - K252)	Frontera - frontera	80	200		Identificación	Obra pública	SI	No	SI	Na	SI		SI	
5	CA -2 Oriente: Concesión Escuintla - Pedro de Alvarado	Frontera - frontera	100	280		Identificación	Obra pública	SI	No	SI	Na			Na	
6	CITO 180: Recalibrado Electrificación Modernización pasos fronterizos Tecón Usón y Pedro de	Frontera - frontera	40	150		Identificación	Obra pública	SI	No	Na	SI			SI	
7		Frontera - frontera	N.A.	50		Estudios previos	Obra pública	SI	No	Na	SI			SI	
8	Ampliación 2030 Puerto - Recalibrado	Puerto - puerto	N.A.	600		Identificación	Obra pública			Na	Na	Na		Na	

Nota: Los proyectos partieron de estudios existentes como el Plan Estratégico Nacional de Logística de Cargas (PENLOG) 2015-2030 y el Plan de Desarrollo Vial (PDV) 2018-2032. La selección e proyectos para efectos de este estudios fue realizada por las entidades responsables de Guatemala (p.ej. MICIVI, ANADIE, Muni, entre otras). El equipo consultor brindó apoyo para que las entidades realizaran su identificación. . El proceso se detalla en el Entregable 3.

El entregable cuenta con las siguientes secciones:

Selección de sectores para la priorización del estudio

Base de datos integrada de pipeline de proyectos identificados

Entendimiento de la situación actual de Guatemala y comparación con buenas prácticas globales

– **Análisis de brechas vs. buenas prácticas internacionales**

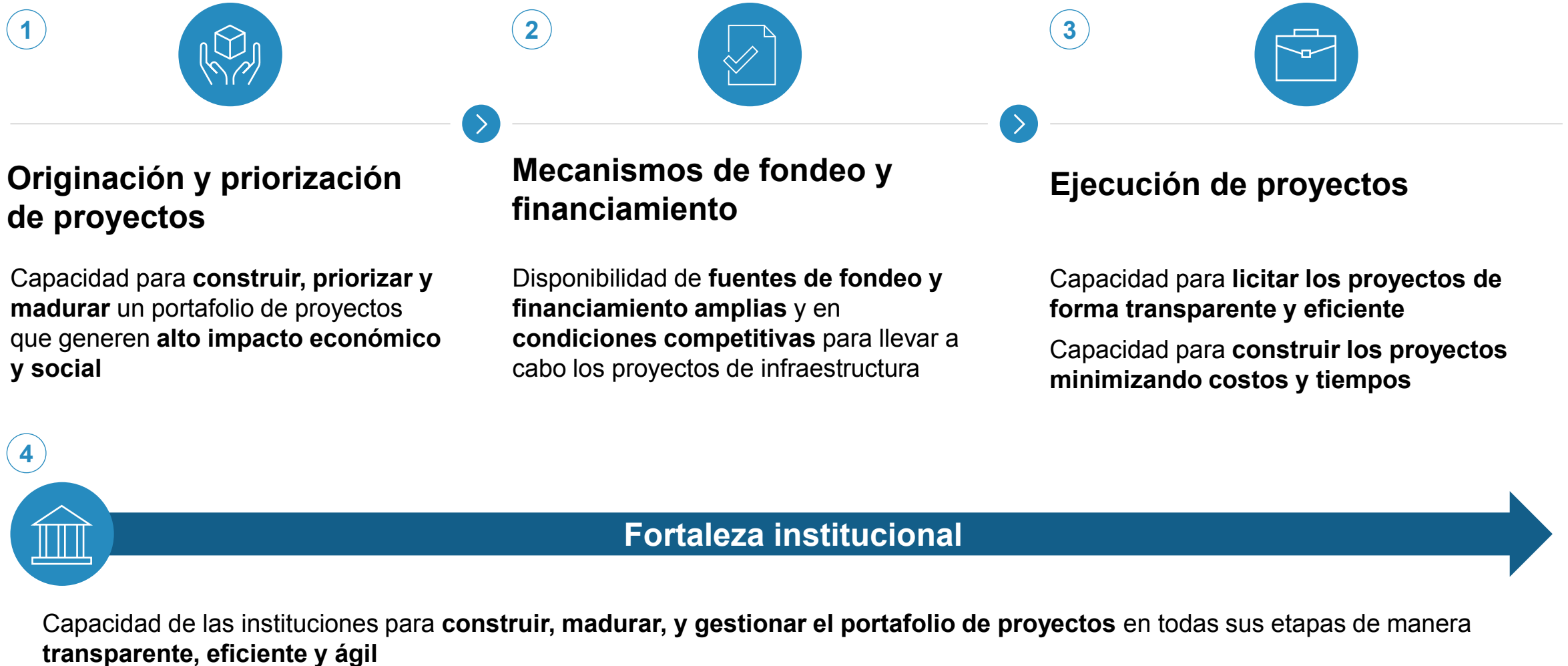
– Análisis de 3 experiencias internacionales relevantes

Benchmark de la iniciativa de Ley 5431

Definición de aspiración de mejora

Anexo

Para un correcto desarrollo de la infraestructura se podrían abordar 3 componentes y contar con instituciones fuertes



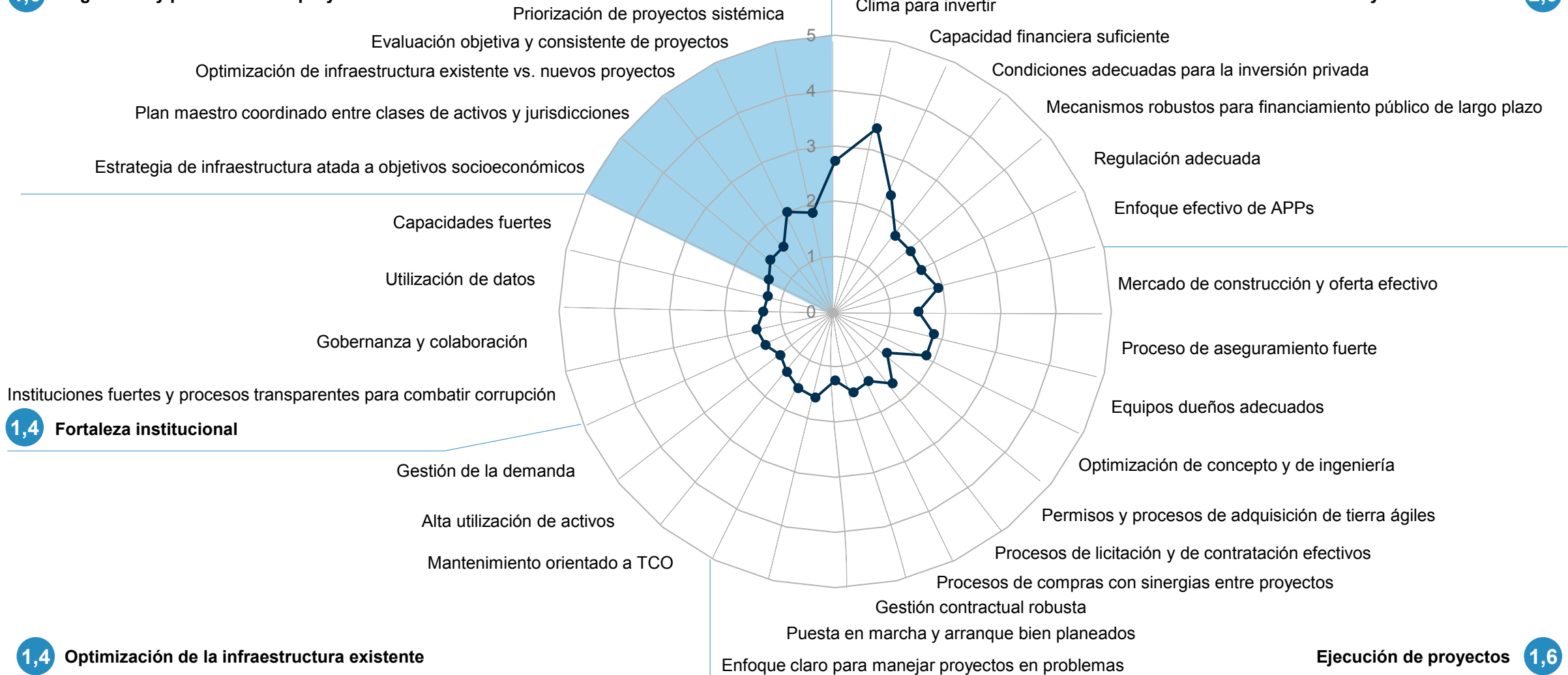
De acuerdo con encuestas realizadas a expertos, Guatemala tendría brechas en todos los componentes

Detalle a continuación Calificación promedio sobre 5

1,6 Origenación y priorización de proyectos

Mecanismos de fondeo y financiamiento

2,3



1,4 Fortaleza institucional

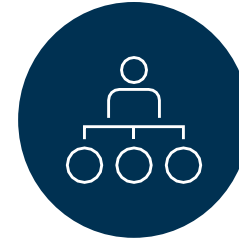
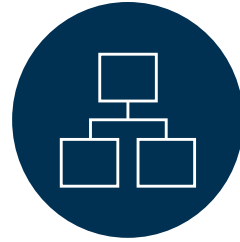
1,4 Optimización de la infraestructura existente

Ejecución de proyectos

1,6

1. Las buenas prácticas de selección de proyectos tienen en cuenta al menos 5 dimensiones

NO EXHAUSTIVO



Dimensión

Estrategia enfocada en los objetivos socioeconómicos

Planificación coordinada entre las clases de activos y jurisdicciones

Priorización de la infraestructura existente antes de la nueva

Evaluaciones de proyectos consistentes basadas en hechos

Priorización de la cartera de todo el sistema

buenas prácticas

Objetivos socioeconómicos traducidos en planes y prioridades de desarrollo tangibles

Plan maestro a largo plazo coordinado en todas las clases de activos de infraestructura y jurisdicciones regionales

Jerarquía clara que antepone las medidas de "aprovechamiento de infraestructura existente" a la nueva construcción

Análisis cuantitativos de costo-beneficio basados en revisiones y técnicas independientes

Toma de decisiones basada en hechos y enfoque de priorización optimizando el valor socioeconómico

1. Guatemala presenta brechas importantes en 4 áreas claves de la originación y priorización de proyectos

✓ Mejor Práctica
 ● Promedio con área de mejora
 ✗ Brechas significativas

Detalle a continuación

	Descripción de la brecha	Ejemplos de respuestas de encuestas ²
Identificación y originación	✗ Necesidad de adoptar un plan maestro de infraestructura por parte del Gobierno, a partir de estudios existentes	<p>“” Aunque se tienen planes específicos con una priorización de proyectos (e.g. Plan Nacional de Logística y Plan de Desarrollo Vial), no existe vinculación con la ejecución de Presupuesto ni con la Política General de Gobierno</p>
Evaluación y priorización	✗ Baja priorización de objetivos socio-económicos y criterios de retorno a la inversión	<p>“” No existe un sistema de planificación y priorización de proyectos de infraestructura</p> <p>“” Se privilegian las obras que queden dentro del período de gobierno para proceder a la cultura de "corte de cinta"</p>
Estructuración ¹	✗ Capacidad muy limitada para estructurar proyectos a escala (p.ej. presupuesto de ANADIE para estructuración asciende a US \$500-800k al año)	<p>“” El sistema actual es clientelar, político y con base en criterios que no son técnicos</p>
Part. Privada (propuestas no solicitadas)	✗ Ausencia de esquema de evaluación de propuestas no solicitadas que permita robustecer el portafolio apalancando recursos privados	

buenas prácticas

Publicación con el estado de los **40 proyectos priorizados vigentes** y la adición de nuevos proyectos a iniciar próximamente



Estrategia de evaluación y priorización **enfocada en los objetivos socio-económicos del país**



El SNI utiliza **tres metodologías específicas** para priorizar proyectos **antes** de iniciar el **proceso de diseño/financiación**



Varios países cuentan con marcos legales que **incentivan la participación de actores privados**. Gobiernos entregan **bonificaciones a los privados** por sentar la base de los proyectos no solicitados



1. La estructuración también se conoce como "Project Development" e incluye la evaluación socio-económica, viabilidad fiscal, identificación y asignación de riesgos, viabilidad financiera y evaluación de impacto ambiental y social

2. Basado en respuestas de 6 expertos de infraestructura locales

3. Sitio Web Agencia Nacional de Infraestructura - (~25% con el Fondo Adaptación)

1.El Reino Unido desarrolla un Plan Nacional de Infraestructura a largo plazo con actualizaciones del avance de los proyectos prioritizados



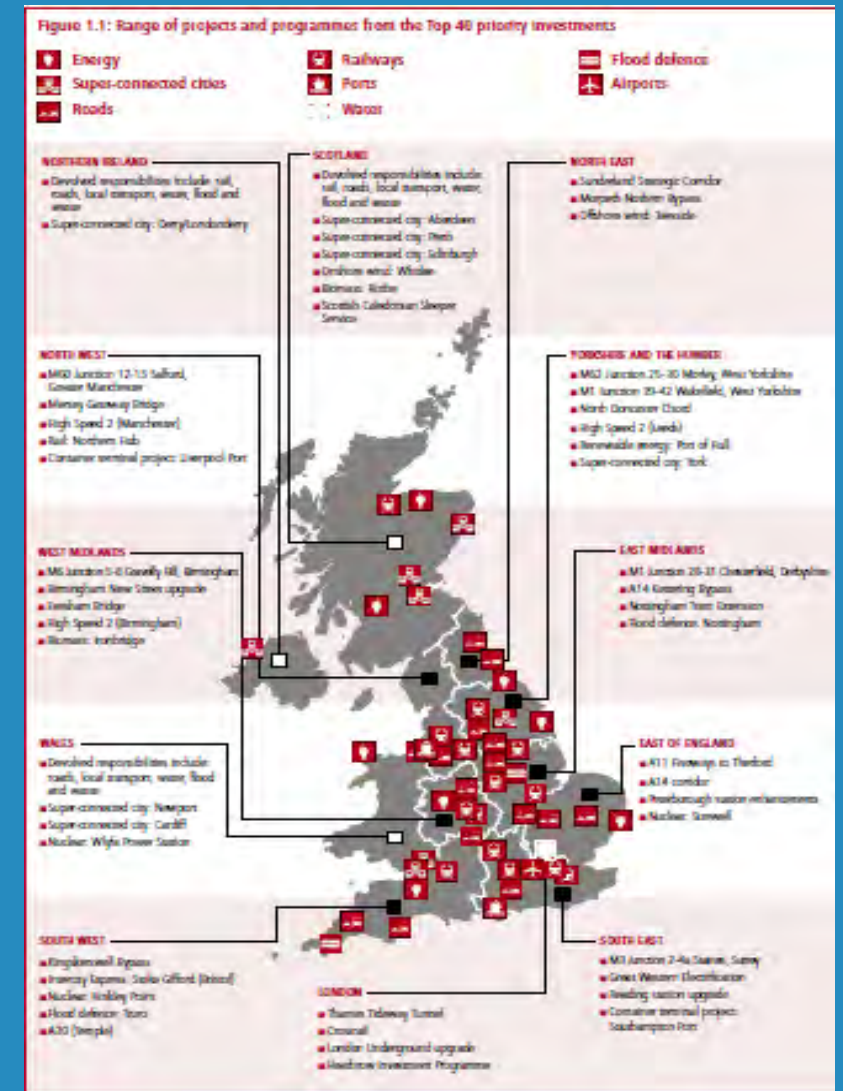
Plan Nacional de Infraestructura

El Plan Nacional de Infraestructura se ha venido publicando desde octubre de 2010, en el que ha planteado la visión del futuro de la infraestructura del Reino Unido en el corto, mediano y largo plazo

- Expone los retos a los que se enfrenta la infraestructura del Reino Unido y la estrategia del Gobierno para satisfacer las necesidades de infraestructura
- Contiene los principales compromisos de inversión en importantes proyectos de infraestructura y explica cómo atraer nuevas inversiones del sector privado

Publica actualizaciones periódicas anualmente en la que evidencian:

- Avance de los 40 proyectos prioritizados, en donde presentan su estado, inversión realizada, tipo de financiamiento y plazo de entrega
- Actualizaciones del plan de infraestructura (Adición de nuevos proyectos)



1. Singapur priorizó el desarrollo de su infraestructura con un claro objetivo socio-económico:

Mejorar la movilización de sus ciudadanos



Descripción de la intervención



Objetivo

Trabajar por un sistema de transporte terrestre centrado en las personas que satisfaga las necesidades de una ciudad global inclusiva, habitable y vibrante



Aumento de la red ferroviaria

- Longitud de la red 2013: 178km
- Para 2020: 280km
- Para 2030: 360km



Mejora del servicio de autobús

- Aumento de la flota de autobuses
- Tiempos de espera más cortos con información en tiempo real sobre la próxima llegada
- Mejor conectividad



Reducción del uso de autos

- Introducción de programas de “movilidad compartida”
- Reducción del número de parqueaderos para nuevos desarrollos residenciales



Ciclismo para todos

- Construcción de red de vías para bicicletas de más de 700 km
- Desarrollo de una cultura ciclista segura a través de la programas educativos



Creación de lugares transitables

- Estaciones mixtas que conecten trenes, intercambios de autobuses, centros comerciales, escuelas y empresas con los hogares

Impactos Esperados



8 de cada 10

hogares a <10 minutos caminando de una estación de tren



85% de viajes en transporte público

en <60 minutos



75%

de desplazamientos, en horas pico, realizados en transporte público

1. El SNI¹ en Chile utiliza tres metodologías específicas para priorizar proyectos antes de iniciar el proceso de diseño/financiación



Todas las propuestas de proyectos llegan al SNI (dependencia del Ministerio de Planeación). Esta entidad realiza 3 análisis para evaluar el beneficio económico y social que traería el proyecto al país



Análisis costo-beneficio

Compara los costos y beneficios. Recomienda aquellos proyectos que tienen un impacto social positivo neto

Evalúa el costo de movilizarse contra otras alternativas

Método utilizado por parte de sistemas de transporte, embalses y grandes obras hidráulicas o proyectos de aguas pluviales

Análisis costo-eficiencia

Sólo mide los costos del proyecto, entendiendo que la sociedad no tiene métodos precisos para medir los beneficios

Se utiliza para proyectos de salud y educación

Análisis metodológico general

Es una combinación de los dos análisis anteriores

Los beneficios y costos del proyecto se expresan en valores sociales a través de ciertos parámetros establecidos por el SNI

- Por ejemplo: el precio social del trabajo, la tasa social de descuento, el precio social del tipo de cambio, el valor social del trabajo y el valor social del tiempo de viaje



Toma de decisiones

La decisión final sobre un proyecto recae en el Ministerio de Hacienda

Rechazo del **35% de los proyectos analizados** a través de la aplicación de esta metodología

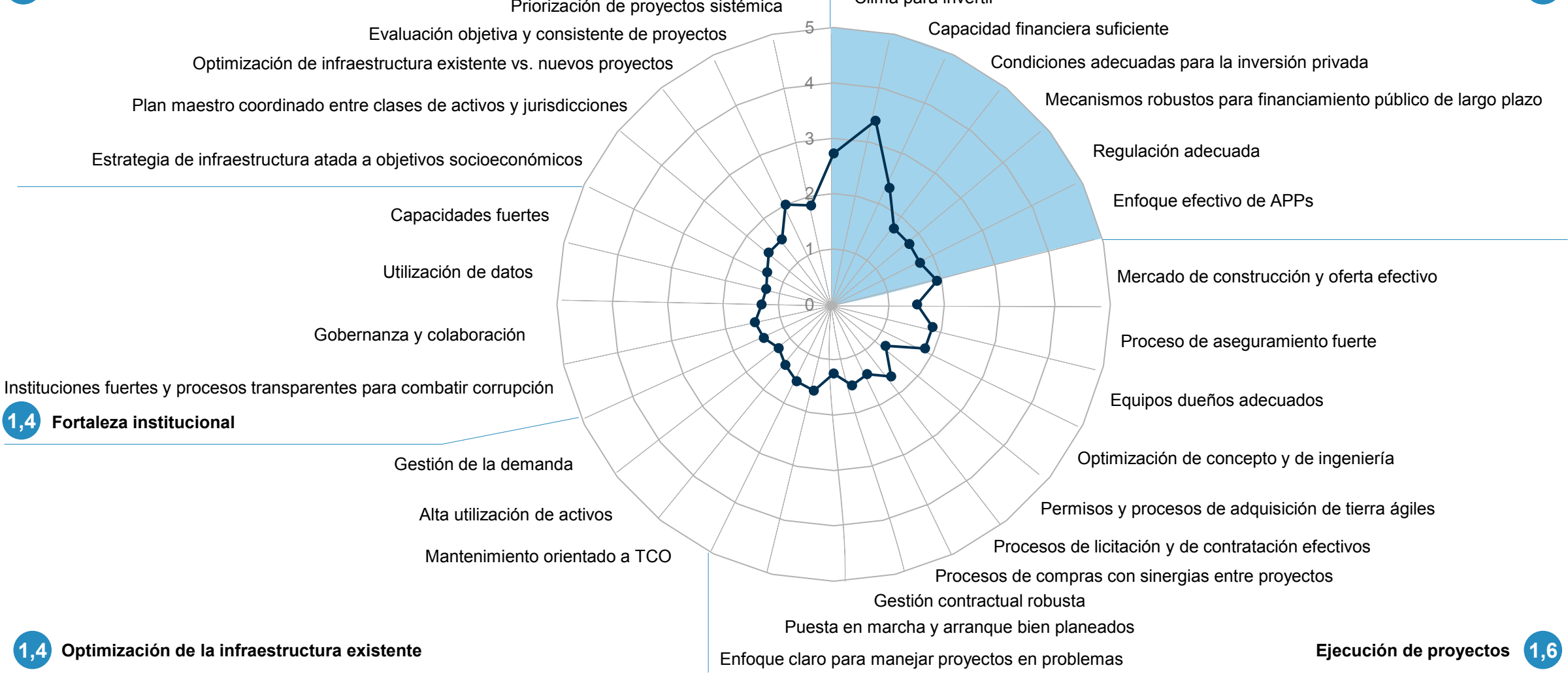
1. Sistema Nacional de Inversiones

De acuerdo con encuestas realizadas a expertos, Guatemala tendría brechas en todos los componentes

Detalle a continuación Calificación promedio sobre 5

1,6 Origenación y priorización de proyectos

Mecanismos de fondeo y financiamiento 2,3



1,4 Fortaleza institucional

1,4 Optimización de la infraestructura existente

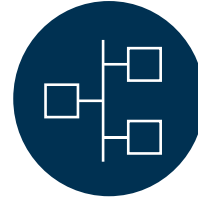
Ejecución de proyectos 1,6

Fuente: Basado en respuestas de 6 expertos de infraestructura locales

2. Países líderes tienden a mostrar buenas prácticas de financiamiento en al menos 5 dimensiones



NO EXHAUSTIVO



Dimensión	Condiciones favorables para financiamiento de infraestructura privada	Suficiente capacidad financiera	Marco robusto para fondeo de infraestructura a largo plazo	Regulaciones favorables y captura de valor en las inversiones	Abordaje efectivo para las APPs
Buenas prácticas	<p>Alta posición en rankings del Banco Mundial (WEF, estabilidad política, Índice Corrupción)</p> <p>Capacidad para que inversores extranjeros entren y salgan libremente del mercado financiero local</p> <p>Impuestos atractivos</p> <p>Disponibilidad de instrumentos financieros</p> <p>Reglas de inversión y regulación que respalden la inversión en activos de infraestructura a largo plazo</p>	<p>Deuda pública inferior al 60% del PIB y déficit público inferior a la tasa de crecimiento del PIB</p> <p>Suma de préstamos, bonos y acciones nacionales > 250% del PIB y participación de principales bancos comerciales</p> <p>Acceso completo a los mercados financieros globales</p> <p>Estabilidad (p.ej.: Relación deuda externa / exportaciones inferior a 1)</p>	<p>Marco contable y reglas de deuda pública que diferencien la inversión de los gastos</p> <p>Reglas para la contabilidad de las obligaciones contractuales a largo plazo</p> <p>Presupuesto de mantenimiento acorde a las necesidades y protegido de recortes a corto plazo</p>	<p>Captura de valor en el financiamiento de infraestructura (ej. compra/venta de terrenos en exceso, gravámenes por mejoras, tarifas de impacto)</p> <p>Claridad del marco regulatorio para inversores actuales y potenciales</p> <p>Compromiso a través de proceso objetivo de tarifas y manejo de disputas claro ej.: a través del sistema legal (leyes normativas), así como la configuración organizativa (ej. autonomía de la autoridad reguladora independiente.)</p>	<p>APP cubiertas por la misma gobernanza presupuestaria y toma de decisiones que los proyectos públicos, con total visibilidad del costo y priorización de proyectos en línea con las obras públicas</p> <p>Alta visibilidad global y a largo plazo de la cartera de proyectos</p> <p>Alta calidad en la preparación del proyecto</p> <p>Optimización de costos de transacción para inversores institucionales</p>

2. Guatemala tiene brechas en la financiación de sus proyectos comparado con países ejemplo

✓ Mejor Práctica
 ⊕ Promedio con área de mejora
 ✗ Brechas significativas

Detalle a continuación

Evaluación actual

Clima general de inversión



- Guatemala tiene **una buena estabilidad macroeconómica** (4to puesto entre países vecinos)³
- Guatemala tiene un **rezago importante en transparencia** (puesto 149 de 180 en el indicador de percepción de corrupción del Banco Mundial)

Ejemplos de respuestas de encuestas¹

“ ” *El financiamiento se privilegia para obras que cumplan un objetivo político*

buenas Prácticas

El clima favorable de inversión en Perú ha dado lugar a cooperaciones efectivas entre los sectores público y privado para financiamiento de infraestructura



Inversión pública



- Buenos niveles de deuda** (26% del PIB en 2020 vs. 60% de cota superior como buena práctica)⁶

“ ” *La renegociación de deuda pública ha permitido mantener mayor sanidad de las finanzas del Estado*

Suecia tiene un marco regulatorio y presupuestal que garantiza el desarrollo de proyectos a largo plazo (próximos 10 años)



- Potencial de incrementar inversión pública**, maximizando fuentes y utilizando mejor mecanismos de deuda (1,5% del PIB de inversión pública; 1-2 p.p. por debajo de líderes de la región)²
- Necesidad de establecer **mecanismos presupuestales** que permitan **comprometer recursos en el largo plazo**

“ ” *No existe legislación que permita contar con presupuestos multianuales*

Condiciones inversión privada y enfoque APP



- Potencial de mejora para **decidir técnicamente cuando tiene sentido financiar un proyecto a través de APP** (en vez de obra pública)
- Necesidad de **desplegar estrategia de go-to-market** para atraer inversionistas locales e internacionales
 - Inversión privada es 14% del PIB, la más baja de la región⁴
 - Inversión Extranjera Directa es 1,3% del PIB, la más baja de la región⁴

“ ” *El problema no viene por falta de instrumentos financieros sino por el riesgo de la poca institucionalidad y normativa que impide la construcción de las obras*

Se creó la FDN para superar vacíos de mercado y asegurar el cierre financiero de los proyectos de infraestructura



Durante el 2019, Australia invirtió \$USD69MM (5% PIB) en 123 proyectos de infraestructura bajo un esquema de APPs efectivo⁵



1. Basado en respuestas de 6 expertos de infraestructura locales 2. Banguat – incluido en reporte de infraestructura de Fundesa 3. Pilar de Estabilidad Macroeconómica del Foro Económico Mundial 4. Banco Mundial 5. IMC Worldwide – InfraPPP 6. La mejor práctica identificada corresponde a países con deuda pública inferior al 60% del PIB. En este sentido, Guatemala tiene un potencial del 34% de su PIB (2019), equivalente a ~US\$ 26 mil millones

2. La mayor parte de la financiación para la infraestructura en Perú proviene de organismos nacionales, fondos de pensiones y bancos multilaterales



En las **asociaciones público-privadas**, los proyectos son **cofinanciados** por el **Estado y el sector privado**

- El Estado garantiza los pagos realizados directamente al contratista para cubrir los gastos (pagos anuales por obra para cubrir gastos de construcción y pagos anuales de mantenimiento para cubrir gastos operativos)
- Concesiones también contemplan la posibilidad de que los ingresos generados por el proyecto ayuden a financiar el mantenimiento u otro tipo de costos operativos



Instituciones nacionales como **COFIDE** y el **Banco Nacional** de Perú ayudan a **financiar proyectos de infraestructura**



Los **fondos de pensiones** también han comenzado a **financiar proyectos**

- Existen fondos para el desarrollo de infraestructura en los que los fondos de pensiones tienen una importante participación (Fondo de Pensiones de Inversión en Infraestructuras, Servicios Públicos y Recursos Naturales de AC Capitales y el Fondo de Inversión en Infraestructuras de Sigma)



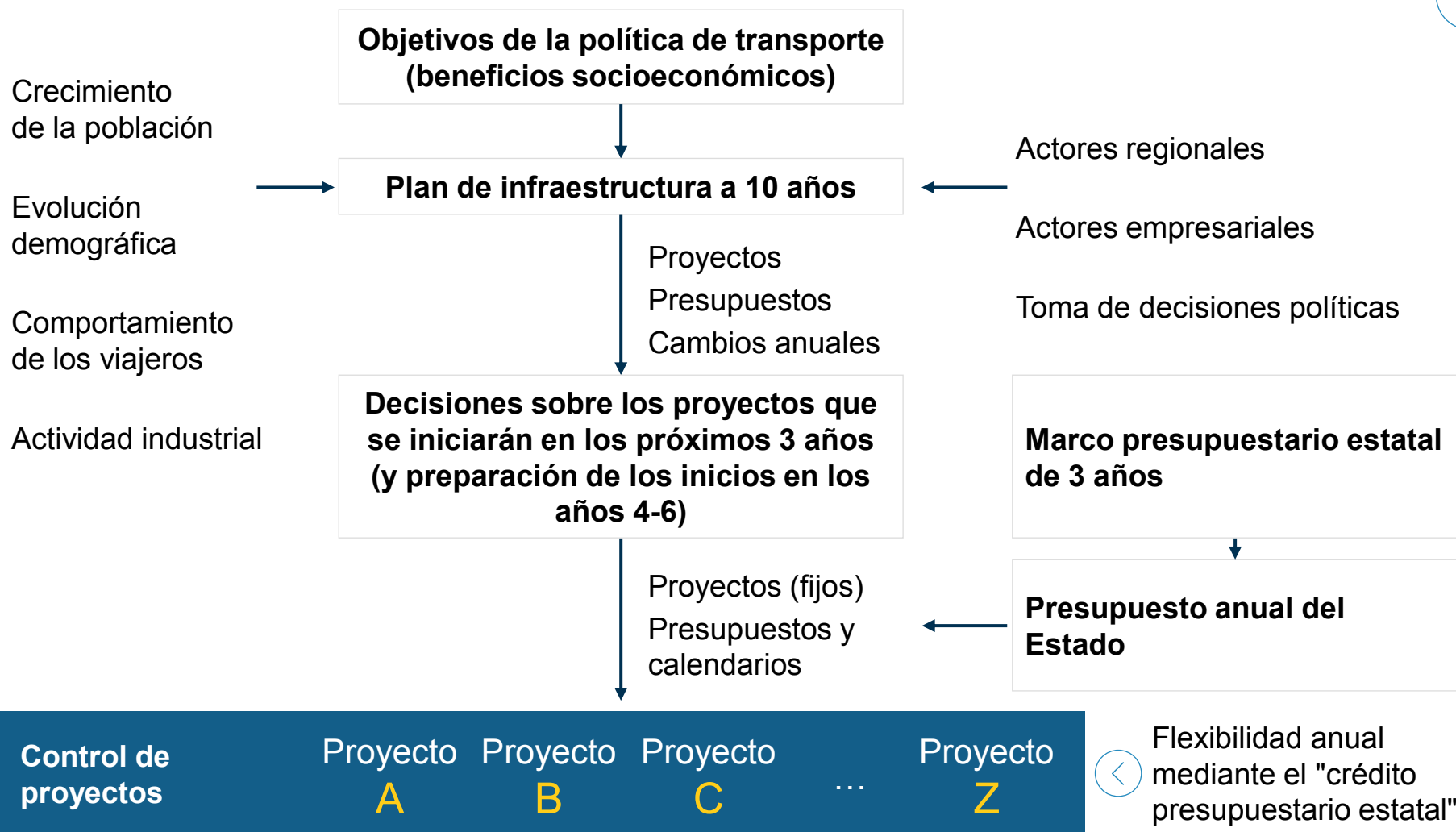
Bancos multilaterales como el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Corporación Andina de Fomento (CAF) y el Banco Mundial prestan importantes sumas de dinero a entidades privadas y públicas para el desarrollo de infraestructura



El 73% de la financiación es de forma indirecta, a través de la emisión de bonos corporativos y acciones de empresas relacionadas con el sector y fondos de inversión. El 27% restante se invierte de forma directa a través de bonos de infraestructura y otros instrumentos de deuda



2. Suecia tiene como objetivo generar proyectos de infraestructura que no sean afectados por el riesgo político y de financiación



Marco legal de planificación de proyectos, orientado a evitar la deserción de proyectos por cambios políticos o falta de financiación



2. La Financiera de Desarrollo Nacional (FDN) es un actor clave para financiar y atraer la inversión para la ejecución de proyectos de infraestructura



¿Por qué se necesitó?

Asegurar la financiación de grandes proyectos de infraestructura a través de:

- La **superación de vacíos del mercado y la movilización de fuentes de financiación**, bajo una adecuada gestión del riesgo
- Apoyar los proyectos con un **aporte en financiación directa** y también mediante la **atracción de diferentes actores clave** para lograr una financiación integral



Autoridad:

- La FDN, creada en 2011, es un banco de desarrollo especializado en la financiación y estructuración de proyectos de infraestructura
- Entidad vinculada al Ministerio de Hacienda y cuenta con la IFC, el Sumitomo Mitsui Banking Corporation, la CAF y el Grupo Bicentenario como accionistas



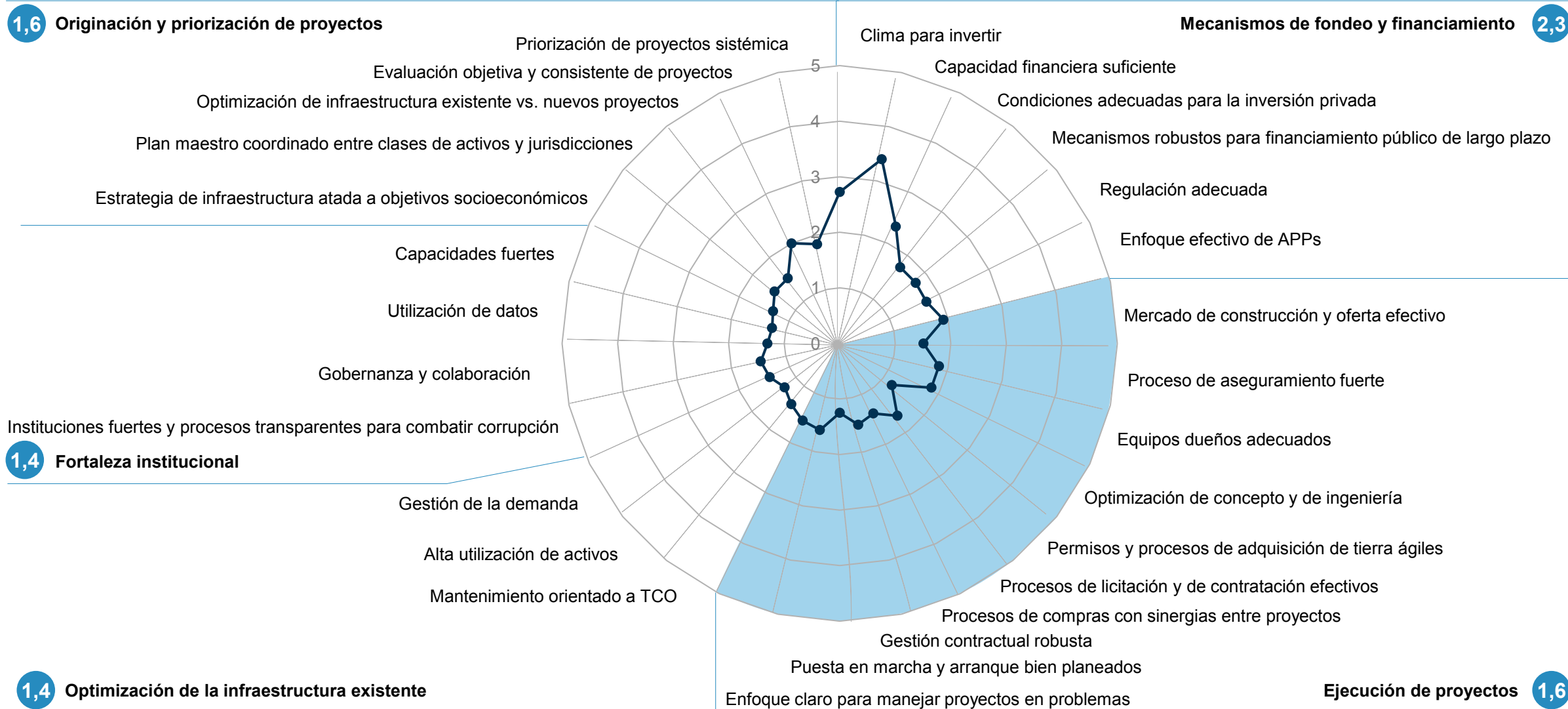
Logros en 2019¹:

- Fue el aliado estratégico de Bogotá Distrito Capital para la **estructuración y adjudicación de “La Primera Línea del Metro de Bogotá”** y la **“Concesión del Hospital de Bosa”**
- Realizaron **desembolsos por más de US\$ 485 millones** y **cerraron compromisos por ~US\$ 400 millones para financiación de proyectos**
- Asesoraron la **titularización para la renovación de la flota del Patio Calle 80 de Transmilenio**, con la emisión de un bono de **~US\$ 35 millones**

1. Informe de Gestión FDN (2019)

De acuerdo con encuestas realizadas a expertos, Guatemala tendría brechas en todos los componentes

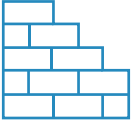
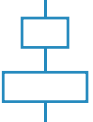


Detalle a continuación Calificación promedio sobre 5 Guatemala



3. Países líderes tienden a enfocarse en 8 dimensiones relacionados al aseguramiento de valor para la capacidad ejecutora (1/2)



NO EXHAUSTIVO

Dimensión	 Mercado de suministros y construcción efectivo	 Procesos enfocados en el aseguramiento de valor	 Equipo de trabajo adecuado	 Optimización de concepto, diseño e ingeniería
Buenas prácticas	<p>Modelación de la oferta y la demanda a mediano y largo plazo</p> <p>Atracción de contratistas internacionales de clase mundial con antecedentes técnicos y financieros</p> <p>Inversión en relaciones con proveedores a largo plazo y desarrollo de capacidades</p> <p>Eliminación de barreras técnicas a la competencia (ej. aplicar códigos de construcción y estándares de diseño internacionales)</p> <p>Monitoreo de la cadena de suministro de materiales de construcción</p>	<p>Procesos definidos por etapas y documentados con entregables</p> <p>Gestión de riesgos del ciclo de vida a partir de la fase inicial del concepto</p> <p>Análisis detallado de las obras por activo y tipo de intervención en todos los proyectos y listas de verificación de buenas prácticas</p> <p>Evaluación comparativa rigurosa de los recursos, los plazos y los costos del proyecto</p>	<p>Equipo compuesto por funciones de ingeniería, adquisiciones, construcción, operaciones, finanzas, riesgo, administración, calidad, salud y seguridad con los incentivos adecuados</p> <p>Separación del ejecutivo del proyecto que "administra hacia arriba" frente a los tomadores de decisiones políticas y otras partes interesadas y del director del proyecto que "administran hacia abajo" / supervisa el equipo del proyecto diario</p> <p>Fuerte cultura de desempeño con incentivos y gestión para la innovación, la eficacia y la eficiencia en la inversión de capital</p>	<p>Desarrollo y evaluación cuantitativa (en escenarios)</p> <p>Evaluación de fuentes de "ingresos alternativos"</p> <p>Talleres conjuntos entre propietarios y empresas de ingeniería para optimizar el diseño y que las empresas de ingeniería apliquen herramientas como DTC (diseño a costo) o TVO (valor total de propiedad)</p>

3. Países líderes tienden a enfocarse en 8 dimensiones relacionados al aseguramiento de valor para la capacidad ejecutora (2/2)



NO EXHAUSTIVO

Dimensión	 Permisos y adquisición de tierras sin inconvenientes	 Abastecimiento, licitaciones y contrataciones efectivas	 Ejecución rigurosa y gestión de contratos	 Puestas en marcha bien planificadas
Buenas prácticas	<p>Marco legal sólido que permita un proceso eficiente y socialmente aceptado para la adquisición de tierras</p> <p>Procesos con responsabilidades claras entre jurisdicciones (nacional frente a regional y funcional) y plazos determinados</p> <p>Criterios de toma de decisiones que promueven la transparencia y la certeza empresarial y permiten la mejora continua</p>	<p>Enfoque estandarizado y proceso definido para la selección de contratistas, caracterizado por parámetros de puntuación objetivos</p> <p>Contratos integrales que cubran funciones, alcance, gestión de obras, gestión de incumplimiento, gestión de pagos de acuerdo con las listas de verificación de buenas prácticas</p> <p>Términos ajustados a los riesgos relevantes que apoyen la implementación efectiva</p> <p>Debilidades del contrato bien comprendidas y tratadas en la gestión de contratos</p>	<p>Transparencia en tiempo real del progreso por medio de informes estandarizados utilizados por la alta dirección</p> <p>Documentación completa de todas las reclamaciones como herramienta para la detección temprana y prevención de una mayor acumulación de reclamos</p> <p>Análisis exhaustivo de la responsabilidad, la validez contractual y la razonabilidad de los costos de las reclamaciones</p>	<p>Unidad capaz de secuenciar y asignar recursos para equilibrar el flujo de construcción, la comprensión de la ruta crítica, la minimización de desechos</p> <p>Puesta en marcha liderada por equipos multifuncionales que se centren en: estabilización y optimización de procesos y funciones específicas del equipo</p> <p>Programa de validación desarrollado durante la ejecución inicial; incluyendo listas de verificación de inspección detalladas y un programa de pruebas basado en lecciones aprendidas previas</p>

3. Guatemala tiene espacios de mejora para agilizar y optimizar el desarrollo de proyectos

✔ Mejor Práctica
 ✔ Promedio con área de mejora
 ✘ Brechas significativas

[Detalle a continuación](#)

Evaluación actual

Ejemplos de respuestas de encuestas²

Permisos y adquisición de tierras

✘ El proceso de obtención de permisos es incierto, largo y costoso debido a **que no hay claridad en el rol y responsabilidad de las instituciones y municipalidades** (ej. Adquisición del derecho de vía, Regulación del Convenio 169 de la OIT) **y en el modelo de coordinación institucional**

“” *Uno de los elementos principales que limita la ejecución de proyectos es la obtención de derecho de vía y obtención de permisos*

Aplicación de buenas prácticas de productividad

✘ Oportunidades para mejorar la productividad de proyectos a través de la **adopción de prácticas como optimización de diseños y construcción lean**, incentivando a los contratistas para ello

“” *El modelo existente no contiene elementos que privilegien la generación de valor en ninguna de las fases del proyecto*

Modelos de licitación y contratación

✘ Potencial **para transparentar la definición objetiva de términos contractuales** (ej. requerimientos contratista, asignación de riesgos y métodos de pago) **y la definición del procesos de licitación** (ej. etapas y evaluación de propuestas)

“” *Poca capacidad de estructuración de bases claras de licitación*

Gestión Contractual

✘ Existen oportunidades de mejora en la gestión contractual¹ desarrollando mejoras en procesos como: **actividades de interventoría de obras y términos de contrato más claros** (para regular eventos y modificaciones al contrato ocurridos durante su ejecución)

“” *Los errores se tratan de corregir cuando el proyecto ha fallado y se enfatiza en la persecución penal en lugar de arreglar el problema*

Sector constructor productivo

✔ Limitación en la **cantidad y calidad de constructores y desarrolladores de proyectos** de gran escala y de disponibilidad de maquinaria y materiales

Buenas prácticas

Chile implementó un sistema de permisos estandarizado que ha aprobado más de 10,000 proyectos en los últimos 13 años



El Estado de Wisconsin desplegó incentivos para que los contratistas entreguen obras en menor tiempo y a menor costo



La estrategia *cost-review* de UK generó ahorros del 10%-15% en 40 proyectos



Italia cuenta con el mejor sistema de licitación y contratación de proyectos mediante APP, de acuerdo con el Banco Mundial (Calificación 87/100)³



El Salvador instauró un sistema de manejo de contratos que le ha permitido ser un referente de la región (92/100 Calificación WB)⁴



1. Esto es evidenciado por el puntaje en gestión contractual de APPs del World Bank en donde Guatemala obtiene un puntaje de 77 sobre 100 (países vecinos como El Salvador, México, Colombia poseen un puntaje de 92, 86 y 80 respectivamente) | 2. Basado en respuestas de 6 expertos de infraestructura locales | 3. Benchmarking Infrastructure Development - Italia PPP (Banco Mundial) | 4. Benchmarking Infrastructure Development – El Salvador PPP (Banco Mundial)



3. Chile ha implementado un sistema de permisos mediante la delimitación y fijación de políticas, aprobación de permisos y creación de agencias de cumplimiento regulatorio



Elaboración de políticas

El **Ministerio de Medio Ambiente** de Chile es el **organismo responsable**

Colabora con la presidencia en el diseño y la aplicación de políticas, planes y programas en materia de medio ambiente; **permisos de infraestructura y adquisición de tierras**, protección y conservación de la diversidad biológica y otros¹



Evaluación técnica y concesión de permisos

El **Departamento de Evaluación Ambiental (SEA)** (organismo público descentralizado) encargado de **realizar evaluaciones** basadas en normas existentes

Promueve y facilita la **participación de los ciudadanos** en la evaluación de los proyectos y ofrece un **portal de información**

Establece **directrices de tramitación** para garantizar la normalización de los criterios, requisitos, condiciones, licencias y procedimientos de los permisos

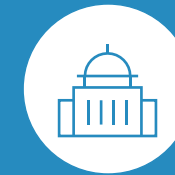


Regulación y cumplimiento

La **Superintendencia de Medio Ambiente supervisa** el cumplimiento de las normas, las condiciones y las medidas establecidas

Garantiza la aplicación de medidas e instrumentos para prevenir o mitigar la contaminación ambiental

Suspende temporalmente las licencias de explotación en caso de **incumplimiento**



Resultado de la aplicación

En **13 años de aplicación**, la SEA ha aprobado más de **10.000 proyectos** o actividades

Ha desplegado eficientemente proyectos de **fabricación e infraestructura con fondos públicos y privados**

Descripción

1. Recursos naturales renovables y los recursos hídricos; promoción del desarrollo sostenible, integridad de la política ambiental y normas de regulación

3. Wisconsin implementó un sistema de incentivos para reducir el tiempo de entrega de las obras de infraestructura



Para reducir el gasto de mantenimiento y construcción de carreteras nuevas, surgió la iniciativa CRI (**Cost Reduction Incentive**) que busca fomentar ideas que reduzcan costos, optimicen procesos, disminuyan tiempos en procesos y generen una cultura de mejora continua

El programa asegura que el **contratista se beneficie de los ahorros generados**



Impacto Logrado

Reducción del **50%** en el cronograma de la construcción y mantenimiento de un conjunto de carreteras

Despliegue de **ingeniería de valor** en 13 proyectos que ha permitido un **ahorro de \$USD53M**

Ahorro de 28,000 horas de personal del departamento de Transporte mediante implementación de **prácticas LEAN**



3. Italia cuenta con prácticas que garantizan diversidad y transparencia en los procesos de licitación y contratación de APPs



La Autoridad Nacional Anticorrupción (ANAC) provee lineamientos para la licitación, contratación y gestión de APPs, para las entidades públicas que desarrollen estos proyectos



Procedimientos de adquisición

Para el desarrollo de APPs, el país tiene disponibles los **siguientes modelos de licitación**: licitación abierta competitiva, licitación competitiva con precalificación, diálogo competitivo y negociación directa



Documentos de licitación

Contienen los **estudios realizados para determinar la viabilidad del proyecto**, tales como: análisis socioeconómico, evaluación fiscal, identificación y asignación de riesgos, evaluación comparativa, viabilidad financiera y análisis socioambiental

A través del RGS, perteneciente al Ministerio de Economía, cuenta con **modelos estándar de contratación de APPs**

Incluyen un borrador del contrato y son publicados en línea en los sitios web de la entidad contratante, la ANAC y TED (Tenders Electronic Daily)

Especifican las etapas del proceso, **criterios de evaluación de propuestas** y los requerimientos de calificación aplicables para el futuro desarrollador



Proceso de licitación

La **composición y calificación del comité evaluador** de propuestas está **claramente determinado**

Permite que los **interesados realicen preguntas**, soliciten aclaraciones, propongan innovaciones y apelen el resultado del proceso

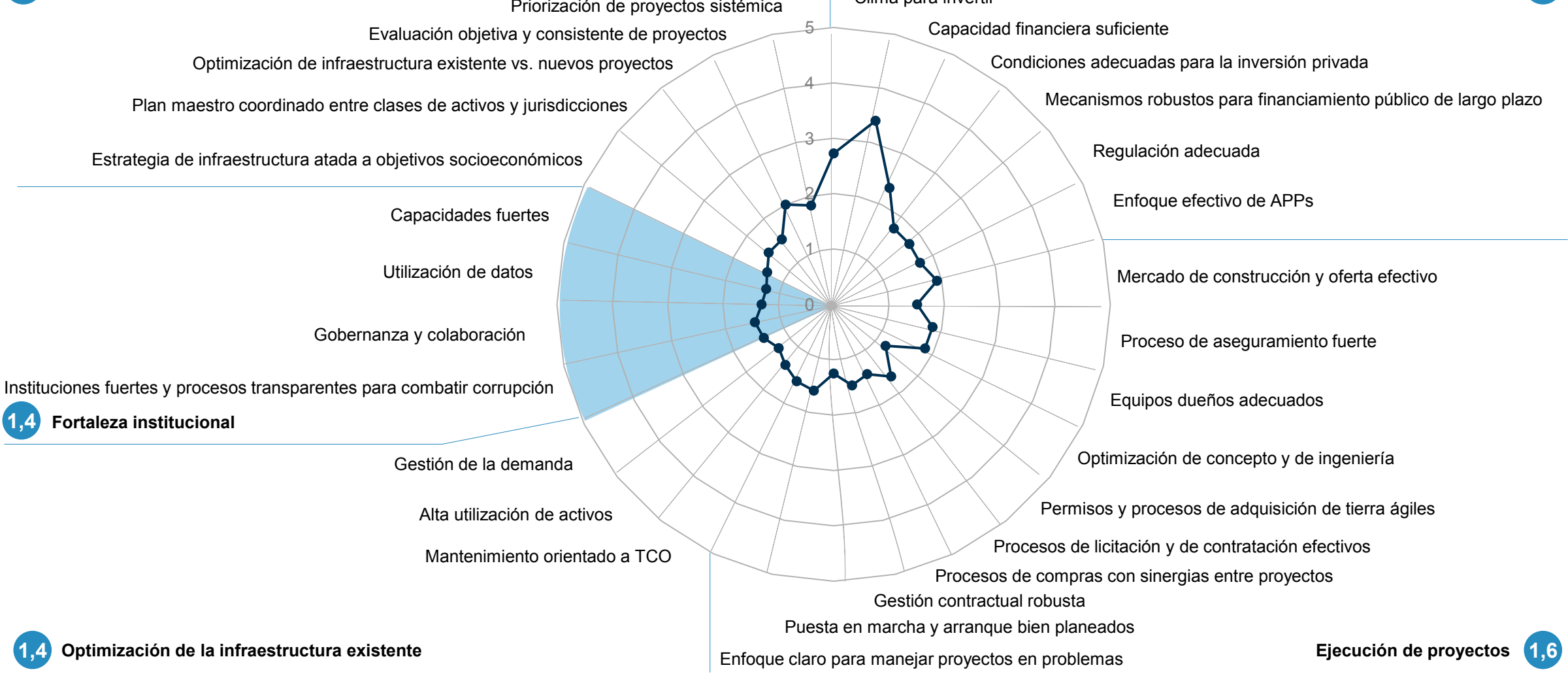
La regulación **impide que exista una negociación posterior** entre el adjudicatario y la entidad, previo a la firma del contrato

De acuerdo con encuestas realizadas a expertos, Guatemala tendría brechas en todos los componentes

Detalle a continuación Calificación promedio sobre 5

1,6 Origenación y priorización de proyectos

Mecanismos de fondeo y financiamiento 2,3



1,4 Fortaleza institucional









1,4 Optimización de la infraestructura existente

Ejecución de proyectos 1,6

Fuente: Basado en respuestas de 6 expertos de infraestructura locales

4. Para alcanzar una institucionalidad de infraestructura robusta, Guatemala podría abordar 4 áreas principales

Detalle a continuación

Áreas	Buenas prácticas
 <p>Estrecha coordinación entre las entidades de infraestructura asegurando una alineación común en las metas socio-económicas del país</p>	 <p>Incorpora en una sola agencia, el Departamento de Medio Ambiente, Transporte, Energía y Comunicaciones, la estrategia nacional de infraestructura que unifica los enfoques sectoriales</p>
 <p>Compromiso efectivo entre los sectores público y privado apoyado por roles y expectativas claras</p>	 <p>Están desarrollando marcos que facilitan un mayor papel de los actores privados en la planificación de proyectos y carteras acomodando propuestas no solicitadas y procesos especiales de abastecimiento</p>
 <p>Separación clara de responsabilidades políticas y técnicas en donde los políticos establecen la dirección de estrategia y los técnicos los proyectos y ejecución</p>	 <p>Infrastructure Ontario y la Corporación Ferrocarril de Tránsito Masivo en Hong Kong poseen una clara autonomía en su gobernanza</p>
 <p>Capacidades robustas por medio de personas con las habilidades y capacidades adecuadas, a través de la cadena de valor de infraestructura</p>	 <p>PIMAC de Corea del Sur, Infrastructure Ontario en Canadá y LTA de Singapur, proporcionan un modelo para diseñar su organización y talentos con base en las necesidades específicas y capacidades existentes</p>

4. Suiza difunde e integra las metas establecidas en planes que contienen proyectos e iniciativas específicas a cada sector



Objetivos socio-económicos

El Consejo Federal estableció un objetivo general de sostenibilidad económica, ecológica y social, con cinco objetivos específicos:

- **Asegurar el desempeño:**
 - Incluyendo mantenimiento, operaciones optimizadas, nuevas tecnologías y eliminación de cuellos de botella críticos
- **Garantizar la protección de las personas, el medio ambiente y la infraestructura:**
 - Minimizar los impactos negativos y asegurar que la fuente soporte el costo, minimizando los factores de riesgo y alineando la infraestructura con la planeación espacial
- **Optimizar las condiciones del marco:**
 - Optimización de procesos de aprobación, creando incentivos para inversión a largo plazo, estableciendo regulaciones mientras se minimiza la intervención del mercado
- **Mejorar la rentabilidad de las redes de infraestructura estatales (carreteras, ferrocarriles):**
 - Priorización basada en CBAs estrictos, introducción de competencia en partes y maximización de sinergias entre redes
- **Asegurar el financiamiento a largo plazo de las redes de infraestructura del estado (carreteras, ferrocarriles):**
 - Aumentar los gravámenes de combustible, cargos a los usuarios y otras fuentes de ingresos, y en última instancia pasar a "precios de movilidad" totalmente variables para los usuarios

Estrategia de infraestructura - planes y objetivos

- **Dept. for the Environment, Transport, Energy and Communications (DETEC) publicó una estrategia de infraestructura para el Consejo Federal, unificando varios documentos básicos específicos del sector:**
 - Política de viajes aéreos de Suiza
 - Estrategia para una Sociedad de la Información en Suiza
 - Informe de Desarrollo Espacial
 - Plan Sectorial de Transporte
 - Plan Sectorial de Infraestructura de Aviación
 - Plan Sectorial de Líneas de Transmisión
 - Perspectiva de energía
 - Estrategia de Energía Suiza
 - Estrategia de Tráfico de Ocio
 - Estrategia básica para la protección de infraestructuras críticas
 - Informe sobre la evaluación de los mercados de telecomunicaciones
- **Estrategia nacional escrita con un claro foco en redes físicas de infraestructura, y aumento de interrelaciones entre diferentes sistemas**
 - Observa que "las redes nacionales de infraestructura no tendrían valor si no fluyeran sin problemas en infraestructuras regionales y locales y no estuvieran coordinadas con ellas"

Proyectos e iniciativas específicas al sector

A partir de estos documentos, se identificaron los puntos más importantes para el desarrollo futuro dentro de cada sector, tales como:

- **Carreteras**
 - Completar la red nacional de autopistas
 - Asegurar el mantenimiento a niveles actuales
- **Ferrocarril**
 - Aumentar las conexiones entre la red ferroviaria suiza y el HSR europeo
 - Cambiar de transporte transalpino de red vial a red ferroviaria
- **Transporte aéreo**
 - Implementar "Cielo Único Europeo" con socios europeos
 - Reducir la contaminación acústica de las aeronaves y las emisiones de CO2
- **Energía eléctrica**
 - Establecer las bases para una "red inteligente"
 - Compensar emisiones de plantas CCGT
 - Reemplazar electricidad perdida por desmantelamiento de planta nuclear
- **Gas**
 - Ajustar regulaciones en línea con Europa
- **Telecomunicaciones**
 - Apoyar la expansión impulsada por el mercado de la red de fibra al hogar (FTTH)
 - Revisar periódicamente los umbrales de radiación de las antenas de radio

4. Infraestructure Ontario logra la independencia por medio de tres métodos



- **Corporación de la corona semi-independiente** totalmente propiedad de la Provincia de Ontario
- Creado en 2005 para **desarrollar grandes proyectos públicos**
- Principalmente una organización de planeación, compras y gestión de proyectos; no es una agencia de financiación

Independencia organizacional

- **Infraestructure Ontario mantiene una relación de servicio al cliente con el Gobierno Central, creando una "tensión saludable"**
 - Asegura mínima interferencia en la entrega una vez que el proyecto es financiado
 - Permite desviaciones de los requisitos del sector público en compras y contratación

Delineación de responsabilidad

- Ministros/MPs/MoT proponen y priorizan proyectos, mientras que Infraestructure Ontario asiste con el alcance y la definición del proyecto, y **se responsabiliza del proyecto una vez aprobado, financiado**
- Supervisa el proceso de compras de 18 meses (RFP/RFQ)
 - Diseñar-construir **contratos de construcción de tarifa fija**
 - Diseñar-construir-operar **concesiones a largo plazo**
- Utiliza **post-mortems del proyecto** para evaluar la "relación calidad-precio"

Coordinación con socios

- **Coordinación temprana y cercana con el sector privado** en el alcance y definición, ya que:
 - Proporciona soluciones alternativas
 - Ofrece estimaciones más precisas de costos, beneficios y viabilidad
 - Asegura que el interés del sector privado sea comprendido/contabilizado adecuadamente
- **El uso efectivo de tercerización permite un mínimo expertise técnico interno**
 - Trabaja con el sector privado para estudios de factibilidad
 - Terceriza los post-mortems del proyecto a firmas contables

4. Corea del Sur mejoró la eficiencia y transparencia en el desarrollo de proyectos de infraestructura mediante la creación de una organización de supervisión objetiva – PIMAC



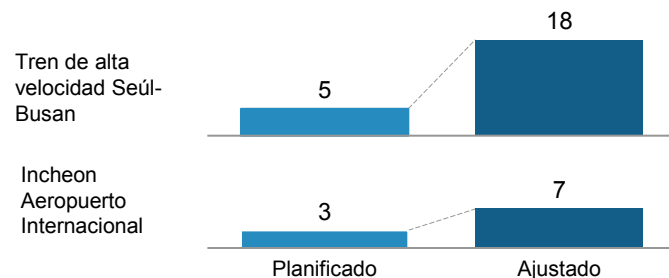
Situación

Práctica habitual de evaluaciones de viabilidad fraudulentas por parte de los ministerios

- Evaluaciones realizadas por las propias agencias de gasto
- Ministerios subestimaban los costos y sobreestimaban los beneficios
- Un número extremadamente pequeño de proyectos era rechazado durante la planificación gubernamental

Los proyectos tenían costos elevados y demoras en la entrega

Ejemplo: Costos de construcción de un megaproyecto, miles de millones de dólares



Acciones

Instituciones

Las organizaciones de supervisión objetiva PICKO¹ y PIMA² se crearon en 1999 y 2000 respectivamente y posteriormente se fusionaron en PIMAC³ en 2005

Proyectos rechazados, Porcentaje

■ Rechazados



Procesos y resultados

Evaluación de proyectos por una organización central para la toma de decisiones presupuestarias

Elaboración de una metodología detallada con los procedimientos del Estudio de Viabilidad Preliminar (EPP)

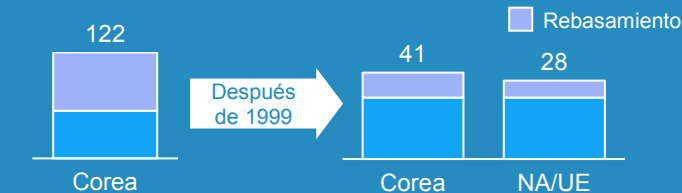
Formación de un equipo multidisciplinario con participación de tres o más organizaciones para el aseguramiento de la objetividad, coherencia y transparencia

Entre 1999 y 2006, ~60 mil millones de dólares se ahorraron (~1% del PIB) y se destinaron a otros usos

Resultados

La tasa media de sobrecostos se redujo del 122% al 41% (el promedio en Norteamérica y Europa es del 28%)

Rebasamiento de costos, en porcentaje



Limitaciones y mejoras

Alcance limitado del PIMAC a solo examinar los siguientes tipos de proyectos:

- Proyectos del gobierno central con un costo total de ~ 50 millones de dólares o más
- Proyectos de gobiernos locales y APPs si la participación del gobierno central asciende a ~ 30 millones de dólares o más

Dado esto, los gobiernos locales han creado instituciones similares

- Provincia de Chungbuk - abril de 2012
- Ciudad de Seúl- Mayo 2012

1. Centro de Inversión en Infraestructura Privada de Corea 2. Centro de Gestión de Inversiones Públicas 3. Centro de Gestión de Infraestructura Pública y Privada

El entregable cuenta con las siguientes secciones:

Selección de sectores para la priorización del estudio

Base de datos integrada de pipeline de proyectos identificados

Entendimiento de la situación actual de Guatemala y comparación con buenas prácticas globales

– Análisis de brechas vs. buenas prácticas internacionales

– **Análisis de 3 experiencias internacionales relevantes**

Benchmark de la iniciativa de Ley 5431

Definición de aspiración de mejora

Anexo

Para destacar la experiencia y buenas prácticas en desarrollo de infraestructura, seleccionamos 3 arquetipos comparativos

Arquetipo

Explicación y potencial relevancia para Guatemala

País de Referencia



Global

Referencia global de buenas practicas en el desarrollo de proyectos de infraestructura
Caso ejemplar para el largo plazo



Regional

Referente regional que ha demostrado casos de éxito en el desarrollo de proyectos de infraestructura
Arquetipo referente aspiracional para el mediano plazo



Vecino

Referencia de país vecino en materia de desarrollo y potencial punto de comparación
Arquetipo de comparación actual (pese de no tener las buenas practicas, ha avanzando y se consolidado en la región en esta materia)



Australia



Colombia

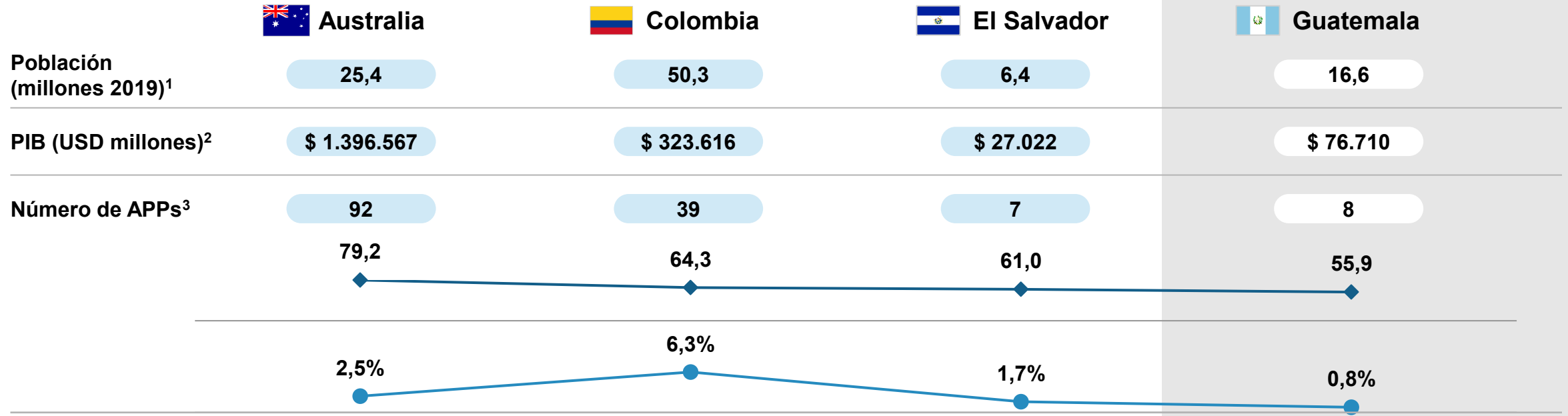


El Salvador

1. (7 en El Salvador vs. 8 en Guatemala) Private Participation in Infrastructure (PPI) Database - World Bank Group: Proyectos de PPP entre enero de 2014 y diciembre de 2018 que alcanzaron el cierre financiero

Australia, Colombia y El Salvador se han beneficiado de las buenas prácticas que han impulsado en el desarrollo de infraestructura

◆ Índice de Competitividad Global 2019 (0-100) - Pilar Infraestructura⁵
● Inversión en APPs (% PIB)



Insight

Considerado un **mercado maduro de APPs** que ha desarrollado proyectos exitosos, utilizando la normativa general de adquisiciones con directrices específicas para APP⁴

Referente en **Latinoamérica de APPs** desde la exitosa implementación del Programa de Cuarta Generación de Concesiones Viales (4G) (replicado en otros sectores)

A pesar de ser de menor tamaño y PIB, goza de mayor reconocimiento a nivel centroamericano en cuanto a competitividad invirtiendo **el doble en APPs (en términos de PIB) respecto a Guatemala**

1. Datos Banco Mundial (2019)
2. Ídem
3. Private Participation in Infrastructure (PPI) Database - World Bank Group: Proyectos de PPP entre enero de 2014 y diciembre de 2018 que alcanzaron el cierre financiero
4. Según Benchmarking Infrastructure Development Report - Banco Mundial (2020)
5. Desarrollado por el Foro Económico Mundial (2019)



De esta forma, compararemos el punto de partida de Guatemala en referencia a los países y arquetipos seleccionados

Calificación según el BPP¹ del Banco Mundial: ● Alta ● Media - Alta ● Media ● Baja

Australia

Selección de proyectos enfocada en hechos ● Desarrollo de proyectos de infraestructura enmarcados dentro de un sistema de inversión y políticas de financiación nacionales con procesos de priorización, factibilidad y propuestas no solicitadas

Fondeo robusto y marco de financiación ● Existencia de metodologías para la selección del mecanismo de ejecución y herramientas y mecanismos para garantizar un proceso de selección transparente e interactivo

Capacidad ejecutora ● Procesos para el seguimiento de proyectos y marco regulatorio que reglamenta los eventos que ocurren durante el desarrollo del proyecto

Gobierno y marco institucional ● Marco institucional y regulatorio robusto, para la priorización, evaluación de factibilidad, licitación y monitoreo de proyectos de infraestructura

Colombia

● Desarrollo de proyectos de infraestructura está enmarcado dentro del Plan Nacional de Desarrollo y políticas de financiación nacionales con procesos de priorización, factibilidad y propuestas no solicitadas

● Existencia de metodologías para la selección del mecanismo de ejecución y herramientas y mecanismos para garantizar un proceso de selección transparente e interactivo

● Procesos para el seguimiento de proyectos y marco regulatorio que reglamenta los eventos que ocurren durante el desarrollo del proyecto

● Marco institucional y regulatorio robusto, para la priorización, evaluación de factibilidad, licitación y monitoreo de proyectos de infraestructura

El Salvador

● Identificación de proyectos prioritarios y apalancamiento de iniciativas existentes para la mejora de su desempeño en esta etapa

● Proceso estandarizado para establecer la viabilidad del mecanismo APP y parámetros establecidos para garantizar un proceso de selección transparente e interactivo

● Procesos para el seguimiento de proyectos y marco regulatorio que reglamenta los eventos que ocurren durante el desarrollo del proyecto

● Marco institucional y regulatorio, principalmente enfocado en el análisis de factibilidad, licitación y monitoreo

Guatemala

● Desarrollo de proyectos de infraestructura no está enmarcado dentro de una política pública nacional y no hay procesos diseñados para realizar estudios de factibilidad y evaluación de propuestas no solicitadas

● Falta de análisis estandarizados para evaluar si el mecanismo de APP es el más indicado y oportunidad existente para desarrollar más herramientas para un proceso de selección transparente

● Metodología para el seguimiento de proyectos, pero carencia de un marco regulatorio para reglamentar eventualidades durante el desarrollo

● A pesar de contar con un marco regulatorio para el desarrollo de proyectos mediante APPs, no hay un marco institucional que apalanque el desarrollo de iniciativas

1. *Benchmarking Infrastructure Development*. Evalúa la calidad regulatoria para preparar, adquirir y gestionar proyectos de infraestructura. Se basa en cuestionarios estandarizados diseñados para recopilar datos que le permiten al equipo comparar marcos regulatorios con buenas prácticas reconocidas internacionalmente

De esta forma, compararemos el punto de partida de Guatemala en referencia a los países y arquetipos seleccionados

Calificación según el BPP¹ del Banco Mundial: ● Alta ● Media - Alta ● Media ● Baja

Australia

Selección de proyectos enfocada en hechos

- Desarrollo de proyectos de infraestructura enmarcados dentro de un sistema de inversión y políticas de financiación nacionales con procesos de priorización, factibilidad y propuestas no solicitadas

Fondeo robusto y marco de financiación

- Existencia de metodologías para la selección del mecanismo de ejecución y herramientas y mecanismos para garantizar un proceso de selección transparente e interactivo

Capacidad ejecutora

- Procesos para el seguimiento de proyectos y marco regulatorio que reglamenta los eventos que ocurren durante el desarrollo del proyecto

Gobierno y marco institucional

- Marco institucional y regulatorio robusto, para la priorización, evaluación de factibilidad, licitación y monitoreo de proyectos de infraestructura

Colombia

- Desarrollo de proyectos de infraestructura está enmarcado dentro del Plan Nacional de Desarrollo y políticas de financiación nacionales con procesos de priorización, factibilidad y propuestas no solicitadas

- Existencia de metodologías para la selección del mecanismo de ejecución y herramientas y mecanismos para garantizar un proceso de selección transparente e interactivo

- Procesos para el seguimiento de proyectos y marco regulatorio que reglamenta los eventos que ocurren durante el desarrollo del proyecto

- Marco institucional y regulatorio robusto, para la priorización, evaluación de factibilidad, licitación y monitoreo de proyectos de infraestructura

El Salvador

- Identificación de proyectos prioritarios y apalancamiento de iniciativas existentes para la mejora de su desempeño en esta etapa

- Proceso estandarizado para establecer la viabilidad del mecanismo APP y parámetros establecidos para garantizar un proceso de selección transparente e interactivo

- Procesos para el seguimiento de proyectos y marco regulatorio que reglamenta los eventos que ocurren durante el desarrollo del proyecto

- Marco institucional y regulatorio, principalmente enfocado en el análisis de factibilidad, licitación y monitoreo

Guatemala

- Desarrollo de proyectos de infraestructura no está enmarcado dentro de una política pública nacional y no hay procesos diseñados para realizar estudios de factibilidad y evaluación de propuestas no solicitadas

- Falta de análisis estandarizados para evaluar si el mecanismo de APP es el más indicado y oportunidad existente para desarrollar más herramientas para un proceso de selección transparente

- Metodología para el seguimiento de proyectos, pero carencia de un marco regulatorio para reglamentar eventualidades durante el desarrollo

- A pesar de contar con un marco regulatorio para el desarrollo de proyectos mediante APPs, no hay un marco institucional que apalanque el desarrollo de iniciativas

1. *Benchmarking Infrastructure Development*. Evalúa la calidad regulatoria para preparar, adquirir y gestionar proyectos de infraestructura. Se basa en cuestionarios estandarizados diseñados para recopilar datos que le permiten al equipo comparar marcos regulatorios con buenas prácticas reconocidas internacionalmente

New South Wales (Australia) está altamente calificado por las actividades que realiza para establecer la factibilidad de los proyectos de infraestructura

NO EXHAUSTIVO

Calificación según el BPP del Banco Mundial:  Alta  Media - Alta  Media  Baja

Origen y estructuración

El desarrollo de proyectos de infraestructura está enmarcado dentro de un sistema de inversión y políticas de financiación nacionales

Cuenta con sistemas para la priorización y evaluación de factibilidad de proyectos y de propuestas no solicitadas

Área de estudio

Tiene un **sistema de priorización de proyectos**



Principales acciones

Cada estado establece las prioridades de infraestructura en su jurisdicción. Además, a nivel nacional Infrastructure Australia desarrolla la “Lista de prioridades de infraestructura”, de acuerdo con la “Australian Infrastructure Audit”

El desarrollo de infraestructura hace parte del **sistema de inversiones nacionales** y apalanca varios mecanismos para la financiación de proyectos



Los Gobiernos deben comprometerse a invertir en un proyecto como prioridad estratégica antes de su ejecución (National PPP Guidelines Policy Framework)

Los proyectos de infraestructura se han financiado principalmente mediante tributación, bonos estatales y municipales, deuda estatal e inversión obligatoria de fondos de jubilación¹

Cuenta con **metodologías específicas para determinar la factibilidad** de los proyectos y evaluar propuestas no solicitadas



NSW PPP Guidelines especifica metodologías para realizar: análisis socio-económico, evaluación fiscal, identificación y asignación de riesgos, viabilidad financiera y comercial

La entidad contratante se encarga de la **facilitar u obtener los permisos requeridos**



La entidad contratante facilita la obtención de los permisos ambientales con la autoridad competente mientras que, según la National PPP Guideline, tiene el poder para adquirir el derecho de vía y los predios requeridos

1. De acuerdo con "A survey of alternative financing mechanisms for PPP" of Bond University

De modo similar, Australia es reconocido por la metodología empleada para llevar a cabo los procesos de selección de los socios privados que ejecutarán los proyectos

NO EXHAUSTIVO

Calificación según el BPP del Banco Mundial:  Alta  Media - Alta  Media  Baja

Procurement y financiamiento

Aplica metodologías para la selección del mecanismo de ejecución

Cuenta con herramientas y mecanismos para garantizar un proceso de selección transparente e interactivo

Área de estudio

Aplica una **metodología para establecer cuál es el mecanismo más adecuado de realización**

Existe una **metodología clara del proceso de selección y los requisitos habilitantes**

Cuenta con **documentos de contratación estándar que son publicados en la web**. Sin embargo, durante el proceso no da acceso a todas las evaluaciones de factibilidad realizadas

Emite **invitaciones a participar y acepta preguntas e innovaciones de los proponentes**, pero no extiende el plazo del proceso

Principales acciones



NSW PPP Guidelines establece que para cada proyecto se debe realizar un Comparador de Sector Público (PSC) y un Modelo de Oferta Sombra (SBM) para determinar los factores probables de la relación calidad-precio y la probabilidad de lograr una buena relación calidad-precio en el caso de la adquisición de APP



En los documentos licitatorios se detalla el proceso de procurement y se especifican inequívocamente los requisitos habilitantes para los participantes
Además, aunque no existe una metodología específica, los miembros del comité evaluador de las propuestas deben contar con suficiente calificación para ello



Las entidades deben adoptar el conjunto de documentación contractual modelo (Template Project Documents) que ha sido desarrollado por NSW Treasury
NSW PPP Guidelines indica que las Agencias responsables deben publicar los documentos requeridos para Expresiones de Interés y Solicitud de Propuestas en <https://tenders.nsw.gov.au/>
Las autoridades contratantes no hacen pública la totalidad de las evaluaciones realizadas, sino solo aquellas priorizadas en conjunto con NSW Treasury



La solicitud de propuestas es publicada en el sitio de la entidad contratante y la National PPP Guideline indica que debe establecerse contacto con el sector privado
NSW y National PPP Guidelines establecen parámetros para realizar un proceso de licitación interactivo. Sin embargo, no se extiende el plazo de presentación de propuestas por cambios en los documentos

Además, Australia cuenta con metodologías que permiten a las entidades realizar un seguimiento efectivo de los proyectos durante su ejecución

NO EXHAUSTIVO

Calificación según el BPP del Banco Mundial:  Alta  Media - Alta  Media  Baja

Gerencia contractual y del proyecto

Cuenta con una metodología para el seguimiento de proyectos y un marco regulatorio que reglamenta los eventos que ocurren durante el desarrollo del proyecto

Área de estudio

Establece un **equipo calificado y una metodología para el seguimiento de proyectos**



NSW y National PPP Guidelines establecen los lineamientos para el monitoreo y evaluación de proyectos, incluyendo la conformación de un equipo de supervisión y sus características

Cuenta con un marco regulatorio que reglamenta **cambios en alcance y riesgo, mecanismos de solución de disputas y terminación del contrato**



Principalmente, la *National PPP Guideline* define el marco regulatorio e institucional aplicable para hacer efectivos riesgos, cambios en el contrato, mecanismos de solución de disputas y formas de terminación del contrato. En algunos casos, se requiere la aprobación del Departamento del Tesoro

Asimismo, Australia ha desplegado un marco regulatorio e institucional que ha generado un ambiente de confianza alrededor del desarrollo de proyectos de infraestructura

NO EXHAUSTIVO

Calificación según el BPP del Banco Mundial:  Alta  Media - Alta  Media  Baja

Gobierno y marco institucional

Tiene un marco institucional y regulatorio robusto, para la priorización, evaluación de factibilidad, licitación y monitoreo de proyectos de infraestructura

Área de estudio

Cuenta con un marco institucional y regulatorio robusto, para la **priorización, evaluación de factibilidad, licitación y monitoreo de proyectos de infraestructura**



Principales acciones

Infrastructure Australia desarrolló la Política y Directrices Nacionales de APP (“National PPP Guidelines”), preparados y respaldados por Infrastructure Australia y los gobiernos del Estado, Territorio y Commonwealth, como un marco acordado para la ejecución de proyectos de APP. Todas las agencias gubernamentales de los estados y territorios australianos aplican ahora estas Directrices a todos los proyectos de APP lanzados al mercado.

En cuanto a NSW, Infrastructure NSW Act 23/2011 estableció **Infrastructure NSW**, una entidad gubernamental que supervisa los proyectos de APP en NSW. Además, la Unidad de Financiamiento de Infraestructura (ISFU) del Tesoro de NSW publicó los requisitos específicos de Nueva Gales del Sur para las APP (“NSW PPP Guidelines”)

Los diferentes ministerios y agencias gubernamentales actúan como entidades contratantes dentro del ámbito de su autoridad.



Por medio de Infrastructure Australia (IA), Australia ha implementado una entidad central para planificar y coordinar proyectos de infraestructura en todo el país

Infrastructure Australia (IA) – Datos clave



Mandato:

Asesorar al gobierno, inversionistas y dueños de infraestructura sobre:

- Necesidades de infraestructura actuales y futuras
- Política, pricing, regulación e impacto en la inversión



Estructura Organizacional:

El Consejo está compuesto por 12 miembros, nombrados por el Ministro Federal de Infraestructura

- Presidente
- 5 miembros del sector privado (legal, comercial, asociación de la industria, fondo de pensiones, sector académico)
- 6 miembros del sector público

Oficina ejecutiva (incluye coordinador de infraestructura, 6 ejecutivos / personal de políticas, 4 funcionarios administrativos)

Enfoque de la autoridad en el marco de gobernanza del proyecto



Gestión de Portafolio

- Realiza análisis costo-beneficio de los proyectos de infraestructura
- Elabora una lista de proyectos prioritarios de infraestructura para la nación
- Evalúa las propuestas de inversión en infraestructura de relevancia nacional

Supervisión de métricas clave

Revisiones de hitos / preparación de inversiones






Soporte e Intervención

- Asesora sobre metodologías para la entrega de infraestructura
- Audita la suficiencia, capacidad y condición de la infraestructura
- Asesora sobre cuestiones de política de infraestructura derivadas del cambio climático

Infrastructure Australia lleva a cabo un proceso de cuatro pasos para evaluar la idoneidad y prioridad del proyecto usando diferentes parámetros en cada etapa



Etapa	Criterios	Análisis realizados
 <p>Etapa temprana</p>	<ul style="list-style-type: none"> Definición de objetivos Identificación de problemas Evaluación de problemas Análisis de problemas 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de causa raíz Relaciones de costo - beneficio rápido Estimaciones de costos
 <p>Potencial Real</p>	<ul style="list-style-type: none"> Definición de objetivos Identificación de problemas Evaluación de problemas Análisis de problemas Generación de opciones Evaluación de opciones Evaluación de la solución 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de causa raíz Relaciones de costo - beneficio rápido¹ Estimaciones de costos Margen de contingencia basado en perfiles de riesgo Análisis de sensibilidad
 <p>Umbral</p>	<ul style="list-style-type: none"> Definición de objetivos Evaluación de opciones Evaluación de la solución 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis detallado de costo - beneficio Análisis Estratégico
 <p>Listo para proceder</p>	<ul style="list-style-type: none"> Definición de objetivos Identificación de problemas Evaluación de opciones 	<ul style="list-style-type: none"> Análisis detallado de costo - beneficio Análisis Estratégico



1. Relación de costo de beneficio = Beneficios / (Costos de construcción + Costos operativos)

También provee soporte y asesoría al gobierno a lo largo de todo el ciclo de vida de un proyecto





Infraestructure Australia ha logrado generar ahorros sustanciales en costos y tiempo al asesorar en temas de planificación, coordinación y gestión de riesgo

Ejemplo de casos

Proyecto de profundización de canales, Victoria (2009)

Ahorros en costos del proyecto
Porcentaje

21

Ahorro de tiempo del proyecto
Porcentaje

5

Factores clave de éxito

- **Análisis** robusto **costo-beneficio** para el caso de negocios
- Fuerte **política de gobierno** que expuso una clara **lógica económica** para el proyecto
- Costos de proyecto sólidos y **estrategias** efectivas de **mitigación de riesgos**

Proyecto de actualización de Gateway, Queensland (2011)

0

16

- Evaluado contra **marco de valor por dinero APP**
- Adopción de **metodología de gestión de riesgo** para gestionar el riesgo
- Fuerte **gobernanza del proyecto** y participación de la comunidad y los *stakeholders*

Express-way Norte, Australia del Sur (2010)

0

8

- Alineamiento temprano con varios *stakeholders* usando un **plan de participación comunitaria**
- Fuerte **gobernanza del proyecto** con colaboración y copropiedad de los problemas
- **Gestión de riesgos** con estrategias rentables

De esta forma, compararemos el punto de partida de Guatemala en referencia a los países y arquetipos seleccionados

Calificación según el BPP¹ del Banco Mundial: ● Alta ● Media - Alta ● Media ● Baja

Australia

Selección de proyectos enfocada en hechos

● Desarrollo de proyectos de infraestructura enmarcados dentro de un sistema de inversión y políticas de financiación nacionales con procesos de priorización, factibilidad y propuestas no solicitadas

Fondeo robusto y marco de financiación

● Existencia de metodologías para la selección del mecanismo de ejecución y herramientas y mecanismos para garantizar un proceso de selección transparente e interactivo

Capacidad ejecutora

● Procesos para el seguimiento de proyectos y marco regulatorio que reglamenta los eventos que ocurren durante el desarrollo del proyecto

Gobierno y marco institucional

● Marco institucional y regulatorio robusto, para la priorización, evaluación de factibilidad, licitación y monitoreo de proyectos de infraestructura

Colombia

● Desarrollo de proyectos de infraestructura está enmarcado dentro del Plan Nacional de Desarrollo y políticas de financiación nacionales con procesos de priorización, factibilidad y propuestas no solicitadas

● Existencia de metodologías para la selección del mecanismo de ejecución y herramientas y mecanismos para garantizar un proceso de selección transparente e interactivo

● Procesos para el seguimiento de proyectos y marco regulatorio que reglamenta los eventos que ocurren durante el desarrollo del proyecto

● Marco institucional y regulatorio robusto, para la priorización, evaluación de factibilidad, licitación y monitoreo de proyectos de infraestructura

El Salvador

● Identificación de proyectos prioritarios y apalancamiento de iniciativas existentes para la mejora de su desempeño en esta etapa

● Proceso estandarizado para establecer la viabilidad del mecanismo APP y parámetros establecidos para garantizar un proceso de selección transparente e interactivo

● Procesos para el seguimiento de proyectos y marco regulatorio que reglamenta los eventos que ocurren durante el desarrollo del proyecto

● Marco institucional y regulatorio, principalmente enfocado en el análisis de factibilidad, licitación y monitoreo

Guatemala

● Desarrollo de proyectos de infraestructura no está enmarcado dentro de una política pública nacional y no hay procesos diseñados para realizar estudios de factibilidad y evaluación de propuestas no solicitadas

● Falta de análisis estandarizados para evaluar si el mecanismo de APP es el más indicado y oportunidad existente para desarrollar más herramientas para un proceso de selección transparente

● Metodología para el seguimiento de proyectos, pero carencia de un marco regulatorio para reglamentar eventualidades durante el desarrollo

● A pesar de contar con un marco regulatorio para el desarrollo de proyectos mediante APPs, no hay un marco institucional que apalanque el desarrollo de iniciativas

1. *Benchmarking Infrastructure Development*. Evalúa la calidad regulatoria para preparar, adquirir y gestionar proyectos de infraestructura. Se basa en cuestionarios estandarizados diseñados para recopilar datos que le permiten al equipo comparar marcos regulatorios con buenas prácticas reconocidas internacionalmente

En Colombia, los proyectos de infraestructura se enmarcan en el Plan Nacional de Desarrollo y el Gobierno ha apalancado distintos mecanismos de financiación para realizarlos

NO EXHAUSTIVO

Calificación según el BPP del Banco Mundial:  Alta  Media - Alta  Media  Baja 

Origen y estructuración

El desarrollo de proyectos de infraestructura está enmarcado dentro del Plan Nacional de Desarrollo y políticas de financiación nacionales

Cuenta con metodologías para la evaluación de factibilidad de proyectos y de propuestas no solicitadas

Área de estudio

No existe una metodología específica para la priorización de proyectos

Los proyectos deben ser **consistentes con el Plan Nacional de Desarrollo**
El Gobierno ha desarrollado varios **mecanismos para la financiación de proyectos**

Cuenta con **metodologías específicas para determinar la factibilidad** de los proyectos y evaluar propuestas no solicitadas

La entidad contratante en conjunto con el contratista privado **obtiene los permisos requeridos**



Principales acciones

El Departamento Nacional de Planeación (DNP) emite guías metodológicas opcionales para priorización de proyectos y el Ministerio o Entidad competente (según el sector) son los responsables de la priorización de proyectos

Una vez que los proyectos priorizados en el Plan Nacional de Desarrollo¹ deben ser registrados en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional (BPIN) y, además, su desarrollo es monitoreado por el DNP

Si bien los proyectos de infraestructura se han financiado principalmente mediante dineros públicos, el Gobierno ha apalancado la inversión de los Fondos de Pensiones y la creación de la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN), como mecanismo para incentivar la inversión privada o de bancas multilaterales

El DNP establece la metodología para realizar el análisis del impacto socioeconómico, mientras que el Ministerio de Hacienda y Crédito Público da los lineamientos para la evaluación fiscal. Estos, junto con la Agencia Colombia Compra Eficiente, desarrollaron la metodología para la identificación, estimación y asignación de riesgos del proyecto

Además, las entidades competentes para cada sector establecen la normativa para la estructuración técnica del proyecto

La Ley 1508 de 2012, conocida como la ley de APPs, permite y regula en detalle las propuestas no solicitadas (“Iniciativas privadas”)

La entidad contratante facilita la obtención de los permisos ambientales, predios requeridos y derecho de vía con la autoridad competente, a partir de estudios realizados por el ejecutor privado del contrato

1. Guía estratégica de política pública creada por el Presidente de la República y su equipo, para ejecutar durante su mandato

Colombia ha desarrollado metodologías claras en torno a los procesos de selección del socio privado

NO EXHAUSTIVO

Calificación según el BPP del Banco Mundial:  Alta  Media - Alta  Media  Baja 

Procurement y financiamiento

Aplica metodologías para la selección del mecanismo de ejecución

Cuenta con herramientas y mecanismos para garantizar un proceso de selección transparente e interactivo

Área de estudio

Aplica una **metodología para establecer cuál es el mecanismo** más adecuado de realización



La Ley 1508 de 2012 indica que, antes de iniciar el proceso de selección, la entidad contratante debe presentar una justificación de que APP es el mecanismo más adecuado para realizar el proyecto. En este sentido, el DNP ofrece guías y metodologías para llevarla a cabo

Existe una **metodología clara del proceso de selección y los requisitos habilitantes**



En los documentos licitatorios se detalla el proceso de procurement y se especifican inequívocamente los requisitos habilitantes para los participantes

Sin embargo, no existe una metodología específica ni se indica en ningún documento, la calificación que deben tener los miembros del comité evaluador de las propuestas

Cuenta con **documentos de contratación estándar** que son publicados en la web. Sin embargo, durante el proceso no da acceso a los estudios de viabilidad financiera



La Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) desarrolló modelos de contratos estándar para las Concesiones de Cuarta Generación (4G) realizadas a través de mecanismo de APP, mientras que la Agencia Colombia Compra Eficiente ha desarrollado modelos para varios tipos de contratos

El Decreto 1082 de 2015 establece que todas las entidades contratantes deben publicar los documentos de la licitación en el SECOP (Servicio Electrónico de Contratación Pública): <https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do>

Las autoridades contratantes publican los estudios técnicos asociados, la evaluación socio-económica, fiscal y de riesgos, así como los análisis socioambientales realizados

Emite invitaciones a participar, **acepta preguntas e innovaciones de los proponentes** y puede llegar a extender el plazo del proceso



La Ley 80 de 1993 establece que para cualquier contrato gubernamental, el aviso de apertura del proceso debe ser publicado en el sitio web de la entidad contratante y del SECOP

En concordancia con el Principio de Transparencia del proceso de *procurement* en Colombia, La Ley 80 de 1993 indica que las partes interesadas deben tener la oportunidad de conocer y debatir todas las acciones del proceso, en el que deben incluirse fases para remitir preguntas y solicitar aclaraciones. Como resultado de ello, la entidad contratante puede modificar los documentos de licitación y extender, si conviene necesario, el plazo de la licitación

Además, La Ley 80 de 1993 permite que los proponentes presenten alternativas técnicas/económicas y excepciones al proyecto, siempre que esto no condicione la adjudicación del contrato

Existe un marco regulatorio e institucional robusto para realizar un seguimiento efectivo de proyectos de infraestructura en Colombia, después de su adjudicación

NO EXHAUSTIVO

Calificación según el BPP del Banco Mundial:  Alta  Media - Alta  Media  Baja 

Gerencia contractual y del proyecto

Cuenta con una metodología para el seguimiento de proyectos y un marco regulatorio que reglamenta los eventos que ocurren durante el desarrollo del proyecto

Área de estudio

Establece un **equipo calificado y una metodología para el seguimiento de proyectos**



La Ley 1508 de 2012 establece que los contratos deben ser monitoreados directamente por una tercera parte (el “Interventor”), en términos de calidad y avance en la ejecución, seleccionado por la entidad contratante también a través de un proceso de licitación, en el que se especifica los requisitos mínimos que deben cumplir y la metodología a seguir

Además, debe contarse con un equipo calificado de supervisión de los contratos al interior de la entidad contratante

Cuenta con un marco regulatorio que reglamenta **cambios en alcance y riesgo, mecanismos de solución de disputas y terminación del contrato**




Principalmente, la Ley 80 de 1993 y la Ley 1508 de 2012 definen el marco regulatorio e institucional aplicable para hacer efectivos riesgos, cambios en el contrato, mecanismos de solución de disputas y formas de terminación del contrato

La creación de agencias especializadas para cada etapa de los proyectos, es clave para el éxito del programa de infraestructura en Colombia

NO EXHAUSTIVO

Calificación según el BPP del Banco Mundial:  Alta  Media - Alta  Media  Baja 

 **Gobierno y marco institucional**
Tiene un marco institucional y regulatorio robusto, para la evaluación de factibilidad, licitación y monitoreo de proyectos de infraestructura

Área de estudio

Cuenta con un marco institucional y regulatorio robusto, para la **evaluación de factibilidad, licitación y monitoreo de proyectos de infraestructura**



Principales acciones

El marco regulatorio para el desarrollo de proyectos de infraestructura está dado por diversas leyes como la Ley 1509 de 2012 (Ley de APP), el Decreto 1082 de 2015 y la Ley 80 de 1993, así como por el Plan Nacional de Desarrollo, estructuras regulatorias específicas según el sector y otras emitidas por el Departamento Nacional de Planeación

Existen entidades gubernamentales especializadas para facilitar el desarrollo de proyectos de infraestructura mediante APP's, tales como: el Departamento Nacional de Planeación (DNP), la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP), la Agencia Nacional para Compra Pública (Colombia Compra Eficiente)

Adicionalmente, a nivel regional y local las autoridades pueden actuar como entidades contratantes dentro del ámbito de su autoridad



Colombia impulsó el desarrollo de proyectos por medio de agencias enmarcadas en actores existentes, complementando el ecosistema necesario

Detalle más adelante

Priorización de proyectos



Estructuración, supervisión y construcción de proyectos



Aprobación de factibilidad y definición de fondos de proyectos



Financiación de proyectos



Emisión de normativas y guías técnicas para la estructuración y la ejecución



El desarrollo del Programa de Corredores Viales de Cuarta Generación (4G) en Colombia, involucró el **despliegue de un marco institucional robusto**, principalmente apalancado por instituciones gubernamentales existentes y en la creación de guías y metodologías específicas



La ANI es la entidad del gobierno colombiano encargada de desarrollar proyectos de infraestructura mediante APPs

Agencia Nacional de Infraestructura (ANI) – Datos clave



Autoridad:

- Agencia Nacional de Infraestructura (ANI)
- Establecida en 2011, la ANI es una Agencia Nacional Estatal de Naturaleza Especial
- Adscrita al Ministerio de Transporte



Mandato:

- Planear, coordinar, estructurar, contratar, ejecutar, administrar y evaluar proyectos de concesiones (p.e. Programa de Cuarta Generación de Concesiones Viales – 4G) y otras formas de APPs, para el diseño, construcción, mantenimiento, operación, administración y/o explotación de la infraestructura pública de transporte y servicios relacionados



Estructura:

- Está conformada por la Presidencia, 2 oficinas adscritas (Comunicaciones y Control Interno) y 6 vicepresidencias:
 - Ejecutiva
 - Estructuración
 - Gestión Contractual
 - Planeación, riesgos y entorno
 - Jurídica
 - Administrativa y financiera
- Responde a un Consejo Directivo General, dividido en Consejo Asesor de Estructuración y Consejo Asesor de Gestión Contractual
- Consultores externos contratados para evaluar propuestas y ejecutar proyectos

Enfoque de la autoridad en el marco de gobernanza del proyecto



Gestión de Portafolio

Lleva a cabo la estructuración técnica, legal y financiera de los proyectos APP



Supervisión de métricas clave

Asegura la transparencia y supervisión de los proyectos de infraestructura a través de una definición de un conjunto de estándares mínimos



Revisiones de hitos/ preparación de inversiones

Verifica el progreso del proyecto según el plan/objetivo y asegura la participación en decisiones críticas a lo largo del ciclo de vida del proyecto



Soporte e intervención

Apoya y participa directamente en la entrega del proyecto

Planificación de proyectos

Ejecución del proyecto

En 7 años, la ANI logró incrementar en un ~50% las concesiones viales, en un ~25% las concesiones portuarias e implementar el mecanismo APP para la modernización de aeropuertos



Corredor Férreo de Boyacá



Aeropuerto El Dorado de Bogotá



Vía Bogotá - Girardot



Red Vial

Desarrollo de APPs para la construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de vías nacionales

- Programas 1ª a 3ª Generación → 17 proyectos → +3.500 km
- Programas 4ª Generación → 31 proyectos → ~5.000 km



Red Férrea

Desarrollo de APPs para la construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de los corredores férreos

- 4 proyectos → +1.600 km



Aeropuertos

Modernización de aeropuertos en ciudades principales e intermedias

- 7 contratos → 16 aeropuertos



Puertos

Desarrollo de APPs para la construcción, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de puertos nacionales

- 60 proyectos → 8 zonas portuarias



Por su parte, la FDN es un actor clave para financiar y atraer la inversión para la ejecución de proyectos de infraestructura

Financiera de Desarrollo Nacional (FDN) – Datos clave



Autoridad:

- Financiera de Desarrollo Nacional - FDN
- Establecida en 2011, es un banco de desarrollo especializado en la financiación y estructuración de proyectos de infraestructura
- Entidad vinculada al Ministerio de Hacienda y cuenta con la IFC y el Sumitomo Mitsui Banking Corporation, la CAF y el Grupo Bicentenario como accionistas



Mandato:

- Superar los vacíos del mercado y movilizar a las fuentes de financiación para lograr el desarrollo de la infraestructura en el país, bajo una adecuada gestión del riesgo
- Apoyar los proyectos con un aporte en financiación directa y también mediante la atracción de diferentes actores clave para lograr una financiación integral.



Estructura:

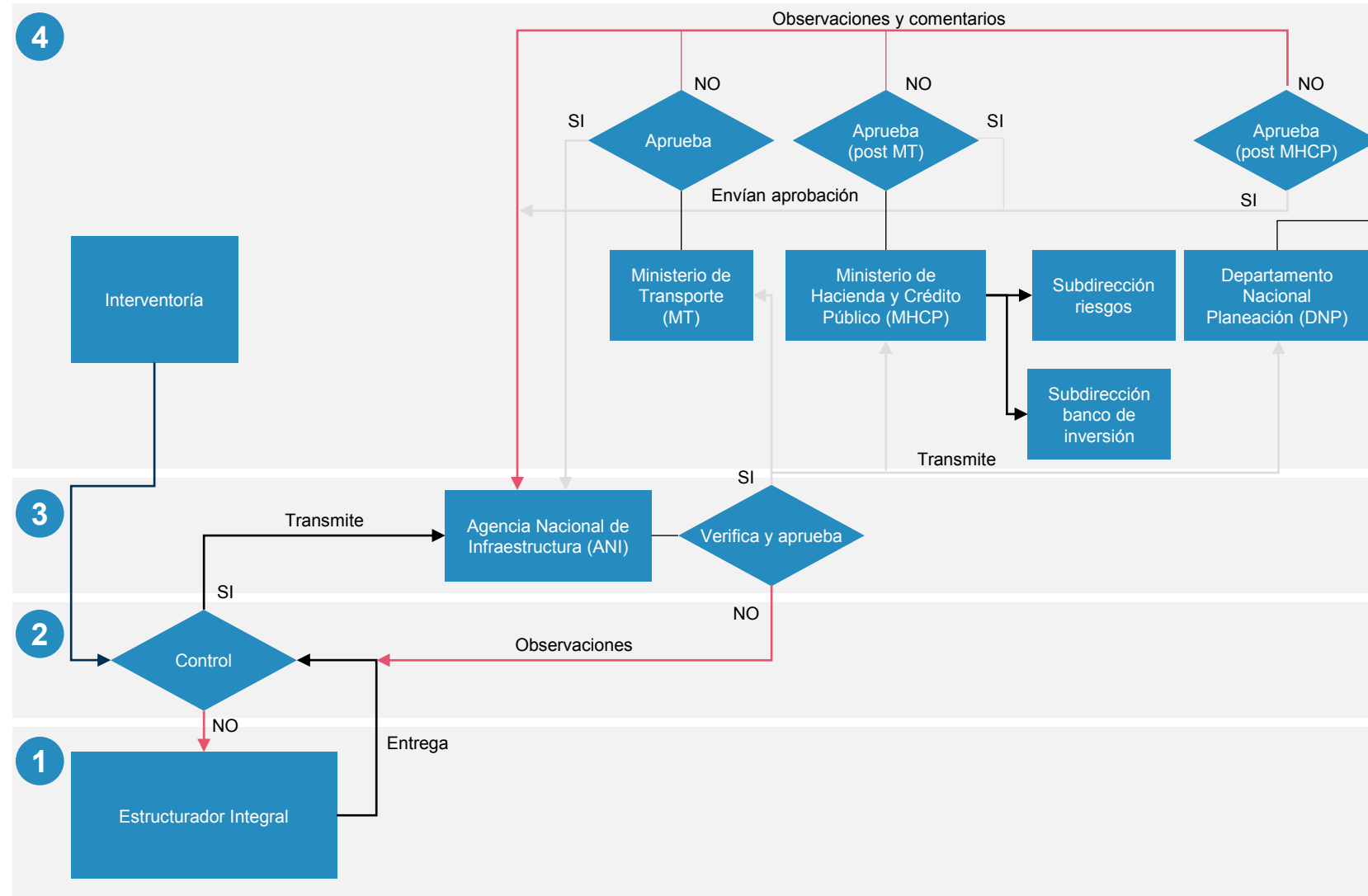
- Está conformada por la Presidencia, 7 oficinas adscritas y 7 vicepresidencias:
 - Estructuración
 - Financiación e inversión
 - Mercado de Capitales
 - Financiera
 - Crédito y riesgo
 - Operaciones
 - Estrategia y desarrollo
- Responde a una Junta Directiva compuesta por un representante de IFC, uno de la CAF, uno de Sumitomo Mitsui Banking Corporation, tres independientes y tres designados por el Grupo Bicentenario.

Enfoque de la autoridad en el marco de gobernanza del proyecto





En general, la definición de sinergias entre los actores ha contribuido al éxito en la evaluación de factibilidad de los proyectos en Colombia



Durante la fase de estructuración de proyectos 4G en Colombia, el apalancamiento de las capacidades de las instituciones establecidas permitió definir adecuadamente las sinergias entre ellas, para contribuir a la **definición técnica, legal y financiera de proyectos viables**

De esta forma, compararemos el punto de partida de Guatemala en referencia a los países y arquetipos seleccionados

Calificación según el BPP¹ del Banco Mundial: ● Alta ● Media - Alta ● Media ● Baja

Australia

Selección de proyectos enfocada en hechos

- Desarrollo de proyectos de infraestructura enmarcados dentro de un sistema de inversión y políticas de financiación nacionales con procesos de priorización, factibilidad y propuestas no solicitadas

Fondeo robusto y marco de financiación

- Existencia de metodologías para la selección del mecanismo de ejecución y herramientas y mecanismos para garantizar un proceso de selección transparente e interactivo

Capacidad ejecutora

- Procesos para el seguimiento de proyectos y marco regulatorio que reglamenta los eventos que ocurren durante el desarrollo del proyecto

Gobierno y marco institucional

- Marco institucional y regulatorio robusto, para la priorización, evaluación de factibilidad, licitación y monitoreo de proyectos de infraestructura

Colombia

- Desarrollo de proyectos de infraestructura está enmarcado dentro del Plan Nacional de Desarrollo y políticas de financiación nacionales con procesos de priorización, factibilidad y propuestas no solicitadas

- Existencia de metodologías para la selección del mecanismo de ejecución y herramientas y mecanismos para garantizar un proceso de selección transparente e interactivo

- Procesos para el seguimiento de proyectos y marco regulatorio que reglamenta los eventos que ocurren durante el desarrollo del proyecto

- Marco institucional y regulatorio robusto, para la priorización, evaluación de factibilidad, licitación y monitoreo de proyectos de infraestructura

El Salvador

- Identificación de proyectos prioritarios y apalancamiento de iniciativas existentes para la mejora de su desempeño en esta etapa

- Proceso estandarizado para establecer la viabilidad del mecanismo APP y parámetros establecidos para garantizar un proceso de selección transparente e interactivo

- Procesos para el seguimiento de proyectos y marco regulatorio que reglamenta los eventos que ocurren durante el desarrollo del proyecto

- Marco institucional y regulatorio, principalmente enfocado en el análisis de factibilidad, licitación y monitoreo

Guatemala

- Desarrollo de proyectos de infraestructura no está enmarcado dentro de una política pública nacional y no hay procesos diseñados para realizar estudios de factibilidad y evaluación de propuestas no solicitadas

- Falta de análisis estandarizados para evaluar si el mecanismo de APP es el más indicado y oportunidad existente para desarrollar más herramientas para un proceso de selección transparente

- Metodología para el seguimiento de proyectos, pero carencia de un marco regulatorio para reglamentar eventualidades durante el desarrollo

- A pesar de contar con un marco regulatorio para el desarrollo de proyectos mediante APPs, no hay un marco institucional que apalanque el desarrollo de iniciativas

1. *Benchmarking Infrastructure Development*. Evalúa la calidad regulatoria para preparar, adquirir y gestionar proyectos de infraestructura. Se basa en cuestionarios estandarizados diseñados para recopilar datos que le permiten al equipo comparar marcos regulatorios con buenas prácticas reconocidas internacionalmente

Con el establecimiento del PMI, el Gobierno de El Salvador ha involucrado el desarrollo de proyectos de infraestructura en la agenda política

NO EXHAUSTIVO

Calificación según el BPP del Banco Mundial:  Alta  Media - Alta  Media  Baja

Origen y estructuración

Ha realizado identificación de proyectos prioritarios y ha apalancado iniciativas y mecanismos existentes para mejorar su desempeño en etapa de preparación de proyectos

Área de estudio

Existe un **portafolio de proyectos priorizados** a partir de una metodología específica¹



Principales acciones

El Gobierno de El Salvador en acuerdo con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) elaboró el Plan Maestro de Infraestructura de El Salvador (PMI) para el período 2019-2030, que constituye una herramienta para la planificación de infraestructura en diversos sectores y el impulso del desarrollo socioeconómico del país

En el PMI se presenta una metodología para priorización de proyectos en cada sector de la economía y una lista de proyectos priorizados

Han sido identificadas **potenciales fuentes de financiación alternativas para el portafolio de proyectos priorizados**



En la elaboración del PMI, el BID identificó las siguientes: Ajuste de la tarifa de contribución vial al FOVIAL, Cargo por ton/km al transporte de carga, Explotación comercial del derecho de vía, Remesas de salvadoreños en el exterior, Bonos Verdes, Fondos de pensiones nacionales e internacionales y Fondos de Cambio Climático

Estas alternativas requieren de ejercicios detallados de evaluación, impacto y viabilidad para asegurar su éxito

Cuenta con **algunas metodologías específicas para determinar la factibilidad** de los proyectos y evaluar propuestas no solicitadas



El Decreto 379 de 2013, conocido como la Ley Especial de Asocios Público Privados (“Ley de APP’s”), establece que previo al proceso de licitación de un proyecto la entidad contratante debe presentar un estudio de factibilidad, en concordancia con la “Metodología para la evaluación de proyectos de APP” desarrollada por el Organismo Promotor de Exportaciones e Inversiones de El Salvador (PROESA). Sin embargo, no existe una metodología específica para realizar la evaluación fiscal

Esta ley también detalla el proceso para presentar y evaluar propuestas no solicitadas (“Iniciativas privadas”)

1. Plan Maestro de Infraestructura (PMI) de El Salvador - BID (2020)

Sin contar con modelos de contrato estándar, El Salvador ha implementado herramientas avanzadas en la transparencia en procesos de licitación

NO EXHAUSTIVO

Calificación según el BPP del Banco Mundial:  Alta  Media - Alta  Media  Baja 

Procurement y financiamiento

Aplica metodologías para establecer la viabilidad del mecanismo APP

Establece algunos parámetros y mecanismos para garantizar un proceso de selección transparente e interactivo

Área de estudio

Aplica una **metodología para establecer si el mecanismo de APP's es el más adecuado** de realización



La Ley de APP's indica que, antes de iniciar el proceso de selección, la entidad contratante debe presentar una justificación de que PPP es el mecanismo más adecuado toda vez que se demuestre que el proyecto genera valor socioeconómico y valor por dinero suficiente y, además, debe ser aprobada por el Ministerio de Hacienda

Existe una **metodología clara del proceso de selección y los requisitos habilitantes**



En los documentos licitatorios se detalla el proceso de procurement y se especifican inequívocamente los requisitos habilitantes para los participantes, según se establece en la Ley de APP's

Adicionalmente, en dicha ley se indica la composición y los requisitos mínimos que deben cumplir los miembros del comité evaluador de las propuestas

Los **documentos de contratación y algunos componentes del estudio de factibilidad son publicados**



De acuerdo con la Ley de APP's, todos los documentos de la licitación, los estudios de prefactibilidad y factibilidad y el análisis costo-beneficio deben ser publicados en la web, a través de PROESA: www.proesa.gob.sv

Emite invitaciones a participar, **acepta preguntas e innovaciones de los proponentes** y puede llegar a extender el plazo del proceso



La Ley de APP's establece que el aviso de apertura del proceso debe ser publicado en el sitio web de la entidad contratante y de PROESA

La misma Ley indica que los proponentes potenciales pueden remitir preguntas, sugerir cambios y solicitar aclaraciones. Como resultado de ello, la entidad contratante puede modificar los documentos de licitación y extender, si conviene necesario, el plazo de la licitación

La creación del OFAPP constituye un hito importante para El Salvador, en materia de gestión de proyectos de infraestructura

NO EXHAUSTIVO

Calificación según el BPP del Banco Mundial:  Alta  Media - Alta  Media  Baja

Gerencia contractual y del proyecto

Cuenta con una metodología para el seguimiento de proyectos y un marco regulatorio que reglamenta los eventos que ocurren durante el desarrollo del proyecto

Área de estudio

Establece un **equipo calificado y para el seguimiento de proyectos**

Cuenta con un marco regulatorio que reglamenta **cambios en alcance, mecanismos de solución de disputas y terminación del contrato**

Principales acciones

> La Ley de APP's establece la creación de una autoridad de gestión para el Gobierno, el Organismo Fiscalizador de Asocios Públicos Privados (OFAPP) y define sus funciones, requerimientos y procedimientos, que también participa en el proceso de *procurement* y que entra en acción siempre que no haya una institución sectorial especializada

Además, la Ley indica que debe nombrarse un Gerente del Contrato para el Gobierno, durante el desarrollo de las obras

También, el OFAPP o autoridad competente debe aprobar el manual de servicio preparado por el socio privado

> La Ley de APP's establece las condiciones para cualquier modificación contractual, exceptuando aquellas relacionadas con la asignación de riesgos

Alrededor de la “Ley de APPs”, El Salvador desarrolló una regulación amplia para acoger el desarrollo de infraestructura

NO EXHAUSTIVO

Calificación según el BPP del Banco Mundial:  Alta  Media - Alta  Media  Baja 

Gobierno y marco institucional

Tiene un marco institucional y regulatorio, principalmente enfocado en el análisis de factibilidad, la licitación y monitoreo de proyectos de infraestructura

Área de estudio

Cuenta con un marco institucional y regulatorio robusto, especialmente en lo que se refiere a la **licitación y monitoreo de proyectos de infraestructura**

Principales acciones



El marco regulatorio para el desarrollo de proyectos de infraestructura está dado por la el Decreto 379 de 2013 y el Decreto 64 de 2015, complementado por lo establecido en la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP)

PROESA, a través de su Dirección de Asocios Público Privados, se encarga de articular y coordinar los socios público privados

Además de la entidad contratante (que puede ser cualquiera de carácter autónomo o gubernamental y las municipalidades), el Ministerio de Obras Públicas y el Ministerio de Finanzas desempeñan un rol importante en la aprobación y seguimiento de proyectos de APP

El Salvador posee una puntuación superior en las 4 dimensiones frente al promedio regional y global



Buenas prácticas implementadas

Preparación de APPs

Gobierno realiza seguimiento de proyectos

Procesos de presupuestación y análisis de costo beneficio e identificación de riesgos

Estudio de la viabilidad financiera de los proyectos en el largo plazo y evaluación del impacto social y ambiental

Adjudicación de APPs

Proponentes interesados deben ser evaluados y obtener una mínima calificación

Proyectos abiertos para desarrolladores locales y extranjeros

Licitaciones son publicadas al público tanto en fase de invitación como de cierre

Capacidad ejecutora

Contratos de APPs son establecidos con actores responsables

Evaluación del proceso de contratación y entrega periódica

Entidades gubernamentales deben realizar la aprobación en caso de requerirse algún cambio

Propuestas no solicitadas

Recepción de propuestas no solicitadas promoviendo proyectos no identificados previamente

En caso de interesarse por alguna iniciativa, se realiza un proceso competitivo con diferentes actores (no es adjudicado inmediatamente al proponente inicial)

Prácticas que pueden mejorarse

Carencia de un plan a mediano y largo plazo para las inversiones APPs

Falta de una estrategia de contratación y un proceso de documentación de las propuestas

Por la falta de información de las propuestas, no se puede realizar la publicación a los actores interesados

Plazos para la adjudicación no son cumplidos

Posibilidad de realizar cambios a las propuestas presentadas

Falta de sesiones de seguimiento para avance de los procesos

Pagos de contratos de APPs no son realizados contra el avance de las obras, sino contra los tiempos planteados

Dentro del marco de contratación, no se contempla la posibilidad de refinanciación para los contratistas

No se tiene prioridad sobre las nuevas propuestas no solicitadas que puedan llegar.



PROESA es la entidad encargada de desarrollar proyectos de infraestructura mediante APPs

PROESA (Organismo Promotor de Exportaciones e Inversiones de El Salvador)



Autoridad:

- Organismo Promotor de Exportaciones e Inversiones de El Salvador
- Establecida en el año 2000
- Adscrita a la Presidencia de la Republica de El Salvador



Mandato:

- Asesorar las instituciones contratantes del estado que desean impulsar proyectos de APPs
- Aprobar los proyectos de APP, su base licitatorio y modificaciones contractuales que pueda llegar a tener
- Elaborar y coordinar con las autoridades competentes, los planes, políticas y normas para el desarrollo de los contratos de APPs
- Identificar oportunidades y promover el mecanismo de APPs
- Promover el mecanismo de APPs y las carteras de proyectos entre los inversionistas y financistas potenciales



Estructura:

- Está conformada por la Presidencia, 2 oficinas adscritas (Gerencia Legal y Gerencia de Planeamiento y Desarrollo Institucional) y 3 direcciones
- Responde a un Consejo Directivo General
- Para proyectos de APPs se asesora y responde de un Consejo Consultivo de APPs
- Consultores externos contratados para evaluar propuestas y ejecutar proyectos

Enfoque de la autoridad en el marco de gobernanza del proyecto



Gestión de Portafolio

Lleva a cabo la estructuración técnica, legal y financiera de los proyectos PPP



Supervisión de métricas clave

Mantiene una amplia política de información pública y de rendición de cuentas



Revisiones de hitos

Verifica el progreso del proyecto según el plan/objetivo y asegura la participación en decisiones críticas a lo largo del ciclo de vida del proyecto

Soporte e intervención

El entregable cuenta con las siguientes secciones:

Selección de sectores para la priorización del estudio

Base de datos integrada de pipeline de proyectos identificados

Entendimiento de la situación actual de Guatemala y comparación con buenas prácticas globales

Benchmark de la iniciativa de Ley 5431

Definición de aspiración de mejora

Anexo

Alcance de esta sección

¿Qué es?

Benchmark frente a buenas prácticas observadas en otros países

¿Qué no es?

Recomendación de cambios necesarios en la iniciativa de ley

Emisión de posibles adendas o sugerencias de modificaciones a la iniciativa de ley

Análisis de viabilidad de la iniciativa de ley

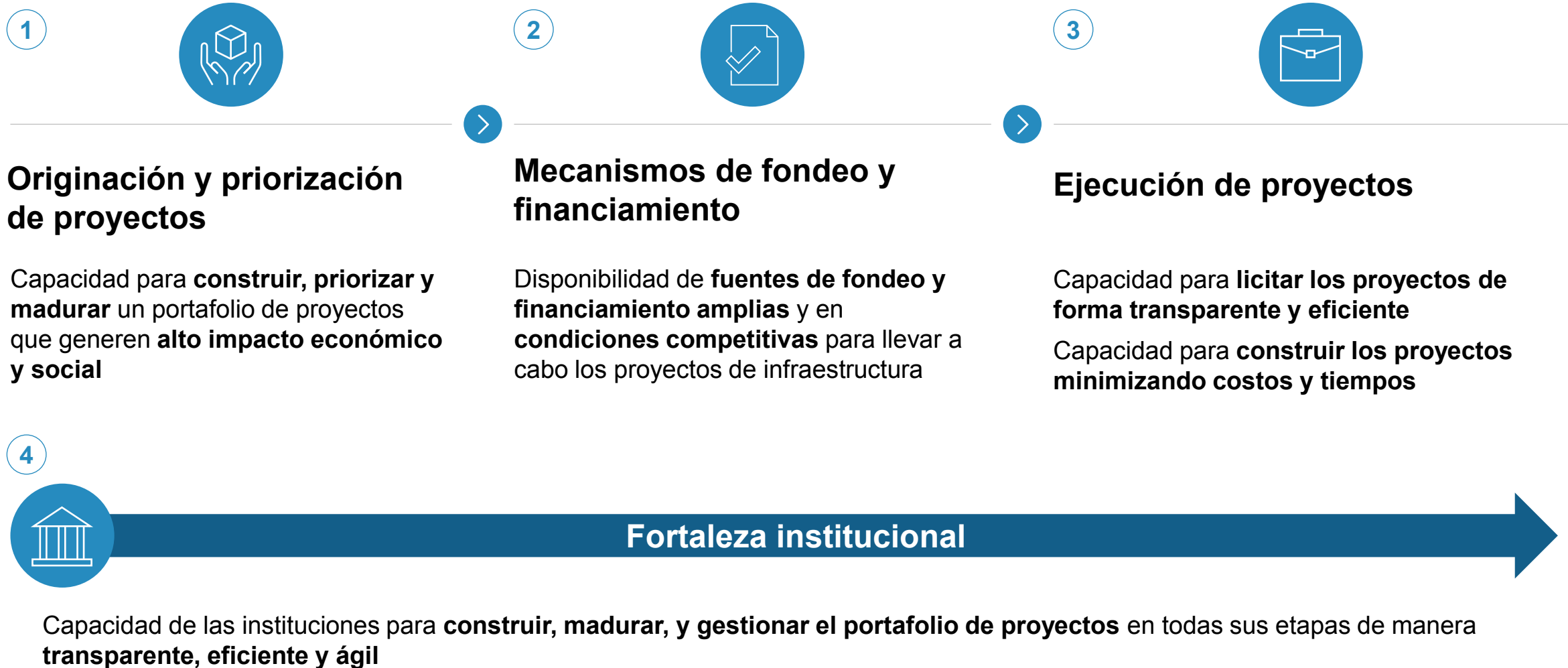
Sugerencia de apoyo u oposición a la iniciativa de ley

De acuerdo con Fundesa, la Iniciativa de ley podría tener impactos importantes para la reactivación económica

“Posterior a la aprobación de **la Iniciativa 5431**, se estima que en 18 meses la SIVIAL tenga la capacidad de movilizar alrededor de **\$ 2,000 millones** por año, generando un estimado de **200,000 nuevos empleos** directos e indirectos. Esto permitiría **reactivar la economía** a la vez que se contaría con una **red vial moderna** y acorde a las necesidades de desarrollo económico y social del país, mejorando los **corredores logísticos** existentes, ampliando la **conectividad local** y dinamizando la economía a nivel territorial por medio de los **caminos rurales.**”

Extracto del documento de Fundesa “Infraestructura Vial para la Recuperación Económica” – página 32

Se hace el benchmark alrededor de 4 componentes del proceso de desarrollo de la infraestructura¹



1. Se escogen estos componentes debido a que son los necesarios para madurar portafolios de infraestructura

1. Benchmark para el componente de priorización y evaluación preliminar de proyectos (1/2)

	Descripción de la brecha del ecosistema actual ¹	Componentes de la iniciativa
Identificación y originación	Necesidad de adoptar un plan maestro de infraestructura por los Gobierno, a partir de estudios existentes	Propone la creación del Plan Nacional de Infraestructura Vial, con proyección de 30 años y actualización cada 5 años, conformado por el plan de la SIVIAL y de las municipalidades
Evaluación y priorización	Baja priorización a la luz de objetivos socio-económicos y criterios de retorno a la inversión	Estipula que en el Plan Nacional de Infraestructura Vial se prioriza el desarrollo de proyectos en los próximos 3 años con base en una metodología multi-criterio que considere viabilidad, impacto y beneficio socioeconómico, pero concede algunas excepciones (p.e. propuestas no solicitadas, municipalidades)

- ✓ Potencial alineación con prácticas observadas relevantes
- ✓ Alineación parcial con prácticas observadas relevantes
- ? Desalineación con prácticas observadas relevantes

Alineación con prácticas observadas

- ✓ La iniciativa sigue **buenas prácticas** en cuanto a la definición de un plan – ver caso de estudio del Reino Unido en sección 3 de este entregable
- ✓ Se ha observado que otros países **incluyen criterios de evaluación y priorización de proyectos robustos** – ver casos de estudio de Singapur y Chile en la sección 3 de este entregable

1. Fuente: Entrevistas estructuradas a 6 expertos de Guatemala, sesiones de trabajo y entrevistas a diferentes stakeholders de Guatemala y Benchmarking Infrastructure Development del Banco Mundial – para más detalle ver sección 3 de este entregable

1. Benchmark para el componente de priorización y evaluación preliminar de proyectos (2/2)

Descripción de la brecha del ecosistema actual¹

Part. Privada (propuestas no solicitadas)

Ausencia de esquema de evaluación de propuestas no solicitadas que permita robustecer el portafolio apalancando recursos privados

Componentes de la iniciativa

Estipula un **esquema para la recepción, registro, análisis y resolución de propuestas no solicitadas** y, además, define los requisitos para su presentación y el procedimiento cuando la propuesta procede

- ✓ Potencial alineación con prácticas observadas relevantes
- ✓ Alineación parcial con prácticas observadas relevantes
- ? Desalineación con prácticas observadas relevantes

Alineación con prácticas observadas

- ✓ Países como Suráfrica y Taiwán habilitan la participación privada a través de propuestas no solicitadas en torno a proyectos que están alineados con el Plan Maestro de Infraestructura

1. Fuente: Entrevistas estructuradas a 6 expertos de Guatemala, sesiones de trabajo y entrevistas a diferentes stakeholders de Guatemala y Benchmarking Infrastructure Development del Banco Mundial – para más detalle ver sección 3 de este entregable

2. Benchmark sobre el componente de financiación (1/2)

Descripción de la brecha del ecosistema actual¹

Inversión pública

Potencial de incrementar inversión pública, maximizando fuentes y utilizando mejor mecanismos de deuda (1,5% del PIB de inversión pública; 1-2 p.p. por debajo de líderes de la región)
Necesidad de establecer **mecanismos presupuestales** que permitan **comprometer recursos en el largo plazo**

Componentes de la iniciativa

Crea el **Fondo de Infraestructura Vial** a partir principalmente del presupuesto asignado por el Estado, impuestos, deuda pública, donaciones, intereses y multas

Estipula la **creación de un presupuesto multianual de ingresos y egresos de la SIVIAL**, así como los compromisos contractuales de la SIVIAL

Establece las formas de remuneración de los proyectos (p.e. anticipos, pagos por ejecución o por disponibilidad)

Habilita distintos mecanismos de financiamiento para proyectos (p.e. titularización)

- ✓ Potencial alineación con prácticas observadas relevantes
- ✓ Alineación parcial con prácticas observadas relevantes
- ? Desalineación con prácticas observadas relevantes

Alineación con prácticas observadas

- ✓ Suecia tiene un marco regulatorio y presupuestal que garantiza el desarrollo de proyectos a largo plazo (próximos 10 años) – ver sección 3 de este entregable para mayor detalle en este caso

1. Fuente: Entrevistas estructuradas a 6 expertos de Guatemala, sesiones de trabajo y entrevistas a diferentes stakeholders de Guatemala y Benchmarking Infrastructure Development del Banco Mundial – para más detalle ver sección 3 de este entregable

2. Benchmark sobre el componente de financiación (2/2)

	Descripción de la brecha del ecosistema actual ¹	Componentes de la iniciativa
Condiciones inversión privada y enfoque APP	<p>Potencial de mejora para decidir técnicamente cuando tiene sentido financiar un proyecto a través de APP (en vez de obra pública)</p> <p>Necesidad de desplegar estrategia de go-to-market para atraer inversionistas locales e internacionales</p> <ul style="list-style-type: none">• Inversión privada es 14% del PIB, la más baja de la región• Inversión Extranjera Directa es 1,3% del PIB, la más baja de la región	<p>Prohíbe el cobro de peajes en infraestructura vial preexistente y cuando no exista ruta alterna</p> <p>Establece que como resultado de la evaluación del proyecto se determinará la modalidad de construcción</p> <p>Indica que cuando la ICE suscribe un convenio con la ANADIE el régimen de contratación aplicable es la Ley de APPs</p> <p>Define parámetros que, desde la originación hasta la gestión contractual, promueven la transparencia del proceso y procuran incrementar la confianza del inversionista privado</p>

- ✓ Potencial alineación con prácticas observadas relevantes
- ✓ Alineación parcial con prácticas observadas relevantes
- ? Desalineación con prácticas observadas relevantes

Alineación con prácticas observadas

- ? Se han observado países en donde se amplía los mecanismos de financiación privados para incrementar el volumen de infraestructura a construir (p.ej. peajes, cargos por congestión) – por ejemplo Australia y Colombia

1. Fuente: Entrevistas estructuradas a 6 expertos de Guatemala, sesiones de trabajo y entrevistas a diferentes stakeholders de Guatemala y Benchmarking Infrastructure Development del Banco Mundial – para más detalle ver sección 3 de este entregable

3. Benchmark para el componente de ejecución de proyectos (1/2)

Descripción de la brecha del ecosistema actual¹

Permisos y adquisición de tierras

El proceso de obtención de permisos es incierto, largo y costoso debido a **que no hay claridad en el rol y responsabilidad de las instituciones y municipalidades** (ej. Adquisición del derecho de vía, Regulación del Convenio 169 de la OIT) **y en el modelo de coordinación institucional**

Componentes de la iniciativa

Indica los **plazos de respuesta de autoridades ambientales** y forestales

Establece que **la Autoridad Vial dará las autorizaciones sobre el derecho de vía y adquirirá bienes para su constitución**, mientras que el Ministerio de Comunicaciones emitirá la declaración de uso público. También da lineamientos para la adquisición o expropiación de bienes

Aplicación de buenas prácticas de productividad

Oportunidades para mejorar la productividad de proyectos a través de la **adopción de prácticas como optimización de diseños y construcción lean**, incentivando a contratistas para ello

Indica que la Autoridad Vial autorizará **la instalación de sistema que coadyuven con la gestión de la demanda y emitirá la normativa para la instalación de sistemas de control de peso y dimensiones**

- ✓ Potencial alineación con prácticas observadas relevantes
- ✓ Alineación parcial con prácticas observadas relevantes
- ? Desalineación con prácticas observadas relevantes

Alineación con prácticas observadas

- ✓ Se observan países en los que se definen sistemas de obtención de permisos estandarizados y ágiles – ver caso de estudio de Chile en la sección 3 de este entregable
- ? Se ha observado prácticas en las que se habilitan mecanismos potentes para incentivar a los privados a introducir buenas en la productividad – ver caso del Estado de Wisconsin en la sección 3 de este entregable

1. Fuente: Entrevistas estructuradas a 6 expertos de Guatemala, sesiones de trabajo y entrevistas a diferentes stakeholders de Guatemala y Benchmarking Infrastructure Development del Banco Mundial – para más detalle ver sección 3 de este entregable

3. Benchmark para el componente de ejecución de proyectos (2/2)

Descripción de la brecha del ecosistema actual¹

Modelos de licitación y contratación

Potencial para transparentar la **definición objetiva de términos contractuales** (ej. requerimientos contratista, asignación de riesgos y métodos de pago) y la **definición del procesos de licitación** (ej. etapas y evaluación de propuestas)

Componentes de la iniciativa

Establece una **fase de precalificación** en la que los proponentes deben acreditar la capacidad legal, técnica, económica, financiera y administrativa para realizar el proyecto

Precisa un **proceso de licitación** con proponentes, estableciendo la publicación de documentos en GUAATECOMPRAS e indicando la **composición de la junta de evaluación** y permitiendo la solicitud de aclaraciones. Define el **contenido mínimo del contrato**, establece un plazo máximo de duración de 30 años para estos y determina la existencia de seguros y garantías

- ✓ Potencial alineación con prácticas observadas relevantes
- ✓ Alineación parcial con prácticas observadas relevantes
- ? Desalineación con prácticas observadas relevantes

Alineación con prácticas observadas

- ? Se observan países en los que se amplían las modalidades de contratación para tener un proceso más robusto como es el caso de Italia – ver más detalle en la sección 3 de este entregable

1. Fuente: Entrevistas estructuradas a 6 expertos de Guatemala, sesiones de trabajo y entrevistas a diferentes stakeholders de Guatemala y Benchmarking Infrastructure Development del Banco Mundial – para más detalle ver sección 3 de este entregable

4. Benchmark sobre el componente de fortaleza institucional (1/3)



Potencial alineación con prácticas observadas relevantes



Alineación parcial con prácticas observadas relevantes



Desalineación con prácticas observadas relevantes

Buenas prácticas¹



Separación clara de responsabilidades **políticas y técnicas** en donde los políticos establecen la dirección de estrategia y los técnicos los proyectos y ejecución



Componentes de la iniciativa

Define que el **Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda** se encargará de ejecutar el Plan Maestro de Movilidad y formular y coordinar las políticas relativas a la infraestructura vial

Indica que la **Dirección General de Caminos** se encargará de subsanar problemas viales, celebrar contratos de mantenimiento o construcción de la red vial con la Autoridad Vial y supervisar proyectos

Define que la **Autoridad Vial** para la red primaria es la SIVIAL, mientras que para la red complementaria serán las municipalidades, responsables de estructurar, licitar, contratar y supervisar proyectos, así como gestionar y adquirir el derecho de vía

El Directorio de la SIVIAL estará conformado por ternados de la **Presidencia, el Congreso y el Ministerio de Comunicaciones**, postulados por un comité de evaluación constituido por los presidentes del Colegio de Ingenieros y del Colegio de Arquitectos y el director de la ANADIE



Alineación con prácticas observadas



Se han observado que países adoptan una gobernanza robusta con el fin de lograr la separación de las decisiones de origen político de las decisiones de naturaleza técnica – ver caso de Infrastructure Ontario en la sección 3 de este entregable

1. Fuente: MGI – Infrastructure Productivity: How to save \$1 trillion a year (2013)

4. Benchmark sobre el componente de fortaleza institucional (2/3)

✓ Potencial alineación con prácticas observadas relevantes

✓ Alineación parcial con prácticas observadas relevantes

? Desalineación con prácticas observadas relevantes

Buenas prácticas¹

> Componentes de la iniciativa

> Alineación con prácticas observadas



Capacidades robustas, por medio de personas con las **habilidades y capacidades adecuadas**, a través de la cadena de valor de infraestructura

Indica que la SIVIAL podrá contratar personas naturales o jurídicas para que le brinden servicios de asesoría o consultoría y su remuneración de definirá con base en el reglamento interno y estándares de mercado

Establece que la SIVIAL deberá **promover la formación y preparación de personal técnico calificado**, relacionado con el correcto desarrollo de la Infraestructura Vial



PIMAC de Corea del Sur, **Infrastructure Ontario** y **LTA** de Singapur, son casos observados en donde se diseñó una organización con las capacidades requeridas



Compromiso efectivo entre los sectores **público y privado** apoyado por roles y expectativas claras

Habilita la **suscripción de convenios** de interacción y cooperación entre entidades o privados, para impulsar el desarrollo de etapas del proyecto y que no impliquen el cobro de peajes



Existen países que adoptan marcos holísticos para incrementar la participación del sector privado, como **Chile y Suráfrica**

1. Fuente: MGI – Infrastructure Productivity: How to save \$1 trillion a year (2013)

4. Benchmark sobre el componente de fortaleza institucional (3/3)



Potencial alineación con prácticas observadas relevantes



Alineación parcial con prácticas observadas relevantes



Desalineación con prácticas observadas relevantes

Buenas prácticas¹



Estrecha coordinación entre las **entidades de infraestructura** asegurando una alineación común en las metas socio-económicas del país



Componentes de la iniciativa

Define la creación del **Sistema General de Infraestructura Vial**, que consiste en los actores públicos, privados o mixtos que interfieren en la regulación, desarrollo y conservación de la infraestructura vial

Estipula la **creación de la SIVIAL, como entidad técnica del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda con autonomía técnica y funcional**, encargada principalmente de coordinar estrategias de desarrollo con los municipios, integrar y actualizar el Plan Nacional de Desarrollo Vial, emitir normativa técnica, actualizar el inventario de la red vial y brindar asesoría a municipios

Establece la liquidación de la Unidad Ejecutora de Conservación Vial (COVIAL)



Alineación con prácticas observadas



Se ha observado que países implementan esquemas robustos de coordinación interinstitucional para lograr que los proyectos se realicen en el cronograma estipulado – ver caso de Suiza en la sección 3 de este entregable

1. Fuente: MGI – Infrastructure Productivity: How to save \$1 trillion a year (2013)

La entregable cuenta con las siguientes secciones:

Selección de sectores para la priorización del estudio

Base de datos integrada de pipeline de proyectos identificados

Entendimiento de la situación actual de Guatemala y comparación con buenas prácticas globales

Benchmark de la iniciativa de Ley 5431

Definición de aspiración de mejora

Anexo

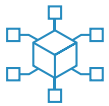
La mejora de infraestructura es un habilitador fundamental para el éxito de la estrategia de exportaciones y de atracción de inversión del plan “Guatemala No se Detiene”

Sectores



Farmacéuticos y
Aparatos Médicos

Infraestructura y accesibilidad, Desempeño promedio de países por indicador



Servicios a
Empresas y
Desarrollo de
Software



Manufactura
de Equipos
Electrónicos



El éxito en la estrategia de exportación de Guatemala dependerá del desempeño logístico que podrá ofrecer su infraestructura



Guatemala podría aspirar a transformar su infraestructura de carreteras y de puertos en los próximos ~10 años

Esta aspiración se basa en el plan macro estratégico de Fundesa



Carreteras

Aspiración

Ampliar la red de carreteras en ~20.000 kilómetros, pasando de ~17.000 a ~37.000 kilómetros¹

Mejorar ~8.000 kilómetros de la red de carreteras (reclasificados)

Implicaciones

1 Se requiere que el **ritmo de construcción de carreteras se incremente por 10x** (de ~200 a 2.000 kilómetros anuales por 10 años), a partir de un portafolio inicial de ~14.000 kilómetros en etapas tempranas de maduración

Así, se requiere invertir **US\$~2,5MM/año vs. USD \$0,3MM** para alcanzar esta aspiración

2 Con esto, Guatemala pasaría del **8to** lugar al **6to** lugar de la región en disponibilidad de carreteras



Puertos

Aumentar movimiento portuario en TEUs de ~1,5 a ~2,7- 5,5 millones²:

- Atlántico: De ~1 a ~3 millones TEUs
- Pacífico: De ~400K a ~2,5 millones TEUs

3 Guatemala se consolidaría como el **tercer país con mejor desarrollo portuario de la región**, después de Panamá y México

1. Fuente: Fundesa

2. Rango inferior - a partir de desarrollo del sector portuario de Colombia. Rango superior: meta incluida en el plan estratégico de infraestructura de Fundesa

2-3. Al alcanzar su aspiración, Guatemala pasaría a ser el 6to jugador en disponibilidad de carreteras y el 3er jugador de puertos en la región

Dimensión

2

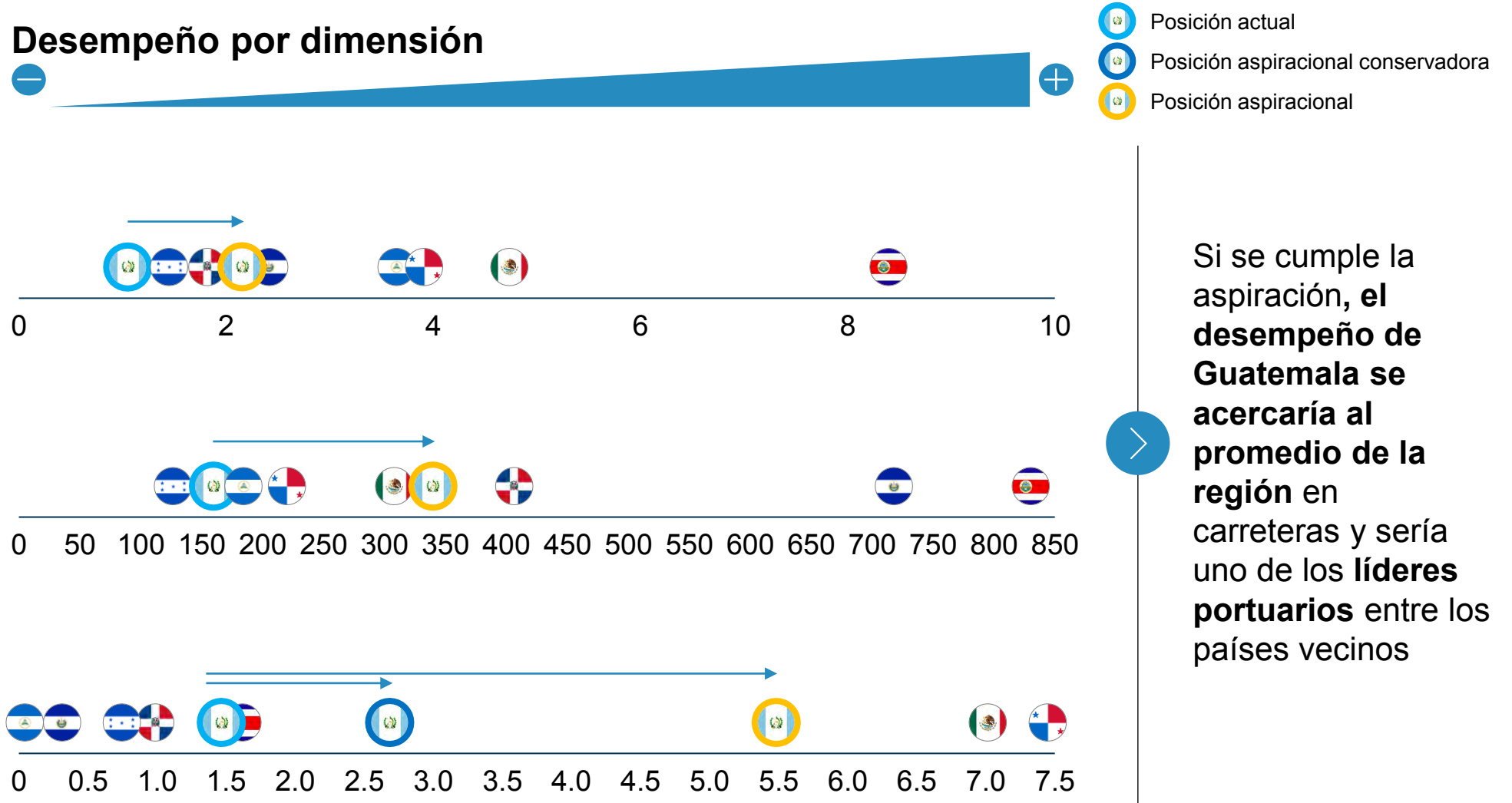
Disponibilidad de carreteras (metros/habitante)¹

Densidad vial de carreteras (km/km²)¹

3

Movimiento Portuario TEU's² (millones anuales)¹

Desempeño por dimensión



Si se cumple la aspiración, el desempeño de Guatemala se acercaría al promedio de la región en carreteras y sería uno de los líderes portuarios entre los países vecinos

1. Fundesa
 2. Twenty-foot Equivalent Unit - Capacidad de carga que tiene un contenedor estándar de 20 pies – Banco Mundial (2019)

Planteamos un journey de transformación con dos horizontes, uno de los cuales se enfoca en desarrollar infraestructura a escala por medio de un ecosistema robusto

■ Foco a continuación

Principios de diseño de la colaboración:

Anclar el plan de infraestructura al incremento de la competitividad en mercados locales e internacionales y de atracción de inversión

Balancear soluciones de largo plazo (p.ej. que requieran cambios legales) con soluciones de corto plazo

A Horizonte 1: Aceleramiento (~3-5 años)

B Horizonte 2: Salto (~5-10 años)



¿A qué le podríamos apostar?

Habilitar la competitividad doméstica, exportadora y de atracción de inversión del plan GNSD a través de la maduración de un portafolio con proyectos relevantes y tiempos de viaje más rápidos

Desarrollar proyectos de infraestructura a escala a través de un ecosistema institucional robusto y potente

¿Cómo lograrlo?

Identificar portafolio de proyectos y secuenciar hitos para sacarlos adelante

Adoptar medidas técnicas para sacar adelante proyectos identificados

Estructurar y asegurar financiamiento

Desplegar modelo de gestión para generar resultados

Adopción de buenas prácticas para abordar brechas, realizando cambios legislativos cuando sea necesario

¿Cuál sería la inversión a alcanzar? ~US\$5.500 millones en 41 proyectos

~US\$2.500 M anual² (+8x vs. inversión actual)⁴

~2.000km anuales² (+10x vs. construcción actual)

1. Considerando una inversión de ~US\$2.500 M durante 2,5 años
 2. Aspiración definida por Fundesa. Supuesto: costo de US\$1 millón por km nuevo de carretera y de US\$500k por km mejorado. Fuente: costos por kilómetros del Plan Nacional de Desarrollo Vial 2018-2032
 3. La inversión anual promedio en carreteras fue ~US\$300 M entre 2015-17, según el Plan de Desarrollo Vial 2018-2032
 4. Ídem

El entregable cuenta con las siguientes secciones:

Selección de sectores para la priorización del estudio

Base de datos integrada de pipeline de proyectos identificados

Entendimiento de la situación actual de Guatemala y comparación con buenas prácticas globales

Benchmark de la iniciativa de Ley 5431

Definición de aspiración de mejora

Anexo

– **Resultados de diagnóstico de infraestructura**

Para un correcto desarrollo de la infraestructura, se podría abordar 4 componentes y contar con instituciones fuertes

¿Cómo alcanzar la aspiración con el nivel óptimo de inversión?

¿Cómo habilitar +\$2,5MM de inversión anuales?



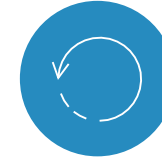
1 Originación y priorización de proyectos

Capacidad para desarrollar un **portafolio de proyectos priorizado y madurado** que genere **alto impacto económico y social** con **apoyo político**



2 Ejecución de proyectos

Capacidad para **licitar los proyectos de forma transparente y eficiente**
Capacidad para **construir los proyectos minimizando costos y tiempos**



3 Optimización de la infraestructura existente y futura

Capacidad para **generar el máximo impacto** de la infraestructura existente



4 Mecanismos de fondeo y financiamiento

Disponibilidad de **fuentes de fondeo y financiamiento amplias en condiciones competitivas** para llevar a cabo los proyectos de infraestructura

5



Fortaleza institucional

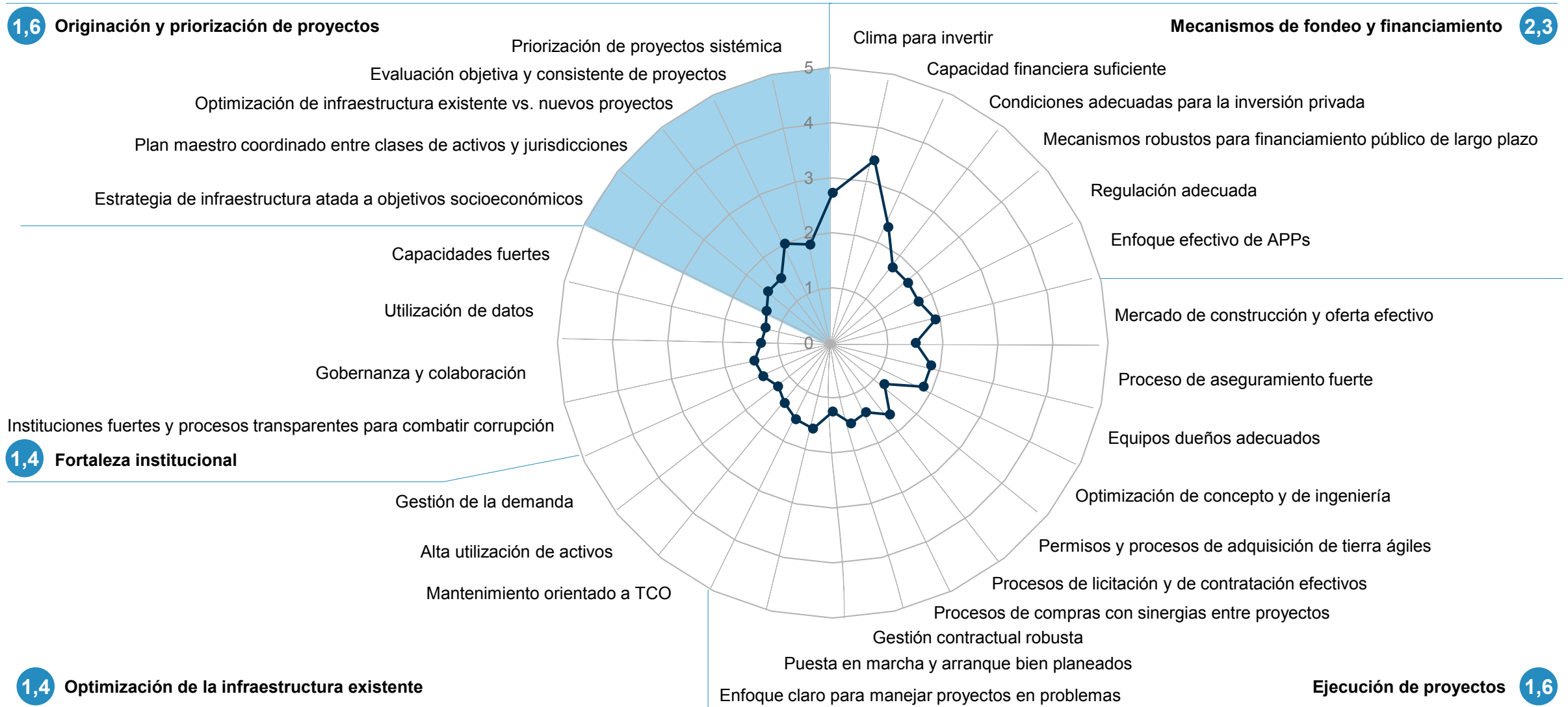
Capacidad de las instituciones para **construir, madurar, y gestionar el portafolio de proyectos** en todas sus etapas de manera **transparente, eficiente y ágil**

1. De acuerdo con las encuestas a expertos, Guatemala tendría brechas en todos los componentes necesarios para el desarrollo de proyectos

Detalle a continuación Calificación promedio sobre 5 Guatemala

1,6 Origenación y priorización de proyectos

Mecanismos de fondeo y financiamiento 2,3



1,4 Fortaleza institucional

1,4 Optimización de la infraestructura existente

Ejecución de proyectos 1,6

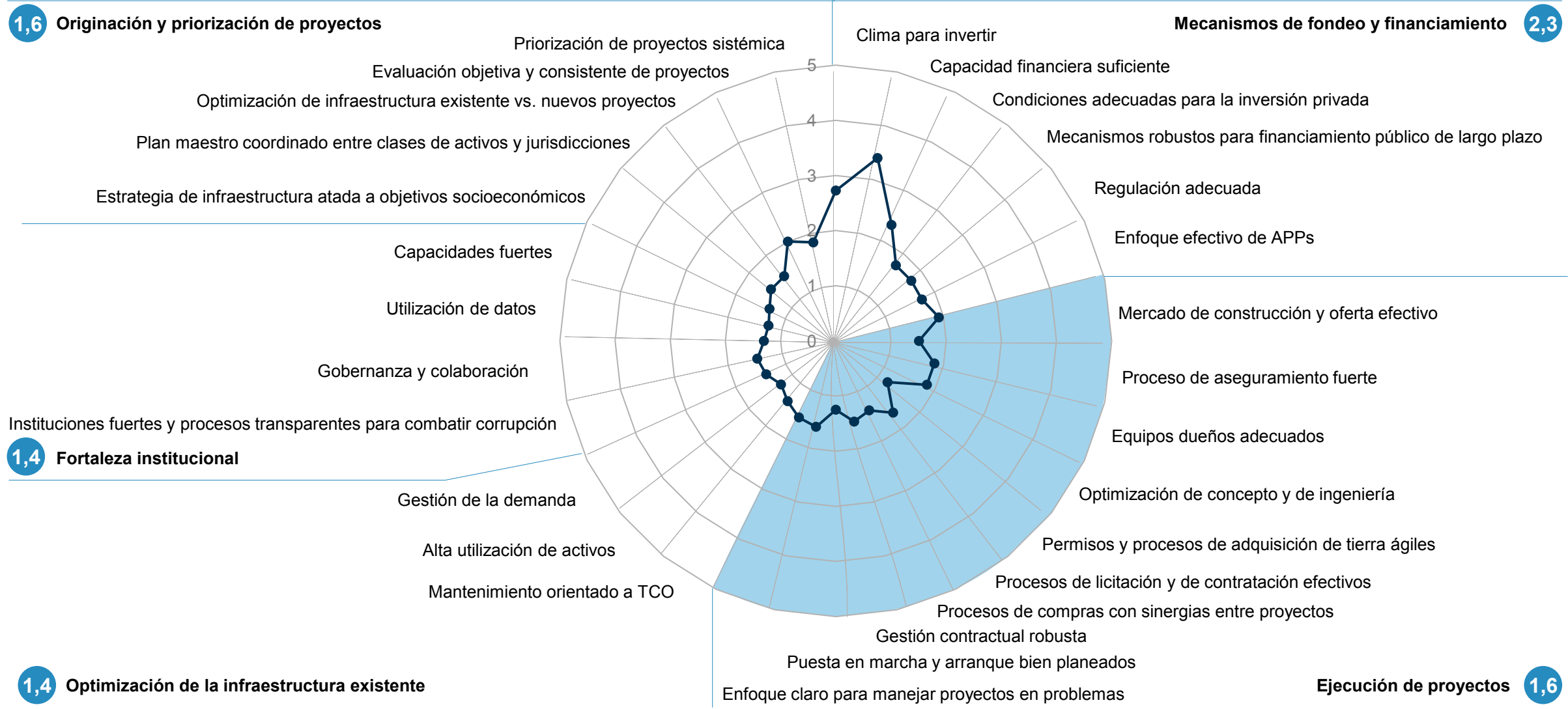
1. En la selección de proyectos basada en hechos, Guatemala obtuvo bajos puntajes en el desarrollo una estrategia de infraestructura vinculada a objetivos socio-económicos

✱ Puntaje mínimo ⊗ Puntaje promedio ● Puntaje máximo



2. De acuerdo con las encuestas a expertos, Guatemala tendría brechas en todos los componentes necesarios para el desarrollo de proyectos

Detalle a continuación Calificación promedio sobre 5 Guatemala



Fuente: Basado en respuestas de 6 expertos de infraestructura locales

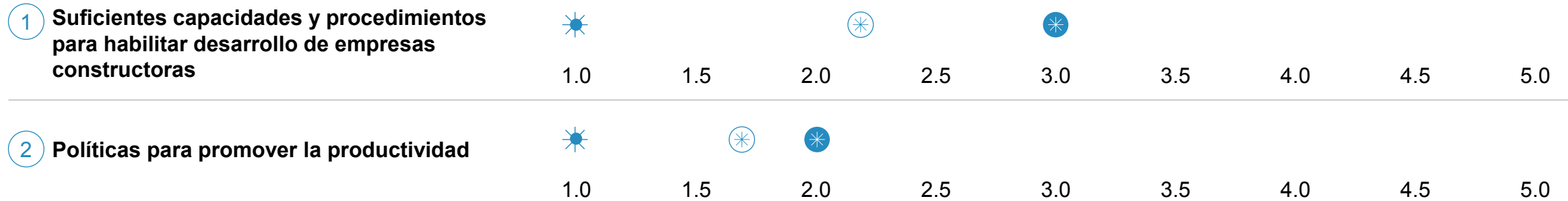
2. En el delivery ágil y eficiente, Guatemala obtuvo una puntuación baja en el desarrollo de políticas para promover la productividad

Mercado de construcción y oferta efectivo

* Puntaje mínimo ⊗ Puntaje promedio ● Puntaje máximo

Dimensión

Desempeño por dimensión



2. Guatemala obtuvo puntajes bajos en todas las dimensiones relevantes a la implementación de procesos que aseguren el valor

Fuerte proceso de aseguramiento de valor

✱ Puntaje mínimo ○ Puntaje promedio ● Puntaje máximo



2. Al igual que en la configuración de un equipo efectivo en la supervisión de proyectos

Equipo responsable adecuado

✱ Puntaje mínimo ✪ Puntaje promedio ● Puntaje máximo

Dimensión

Desempeño por dimensión



Dimensión	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
1 Configuración adecuada del equipo del propietario del proyecto (entidad contratante)	✱		✪		●				
2 Gestión de desempeño efectiva por parte del equipo supervisor de la entidad contrante	✱		✪		●				

2. Guatemala obtuvo puntajes bajos en la optimización de concepto de diseños e ingeniería y en la gestión de permisos



2. Bajos puntajes fueron percibidos en dimensiones como inclusión de incentivos de desempeño en contratos

Compras, licitaciones y contrataciones efectivas

✱ Puntaje mínimo ○ Puntaje promedio ● Puntaje máximo

Dimensión

Desempeño por dimensión



Dimensión	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
1 Estrategia de contratación que refleja las capacidades del dueño, el ambiente del mercado y las características del proyecto	✱		○		●				
2 Licitación de varias rondas con selección de proveedores basada en el mejor valor	✱		○		●				
3 Términos de contrato efectivos (incl. incentivos de desempeño) y proceso de negociación	✱	○			●				

2. Guatemala obtuvo un bajo puntaje en la gestión de compras avanzadas con aseguramiento de sinergias

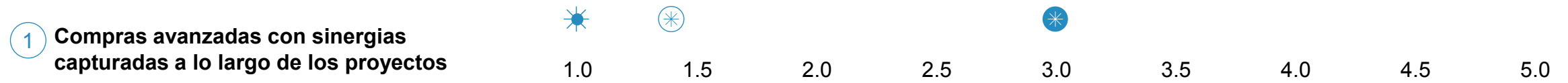
✱ Puntaje mínimo ⊗ Puntaje promedio ● Puntaje máximo

Dimensión

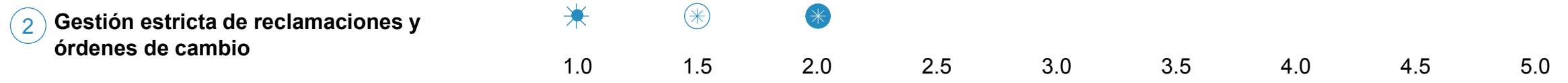
Desempeño por dimensión



Compras avanzadas con sinergias capturadas a lo largo de los proyectos



Ejecución rigurosa y gestión de contratos



2. Guatemala obtuvo bajos puntajes en la planeación de proyectos y definición clara de enfoque

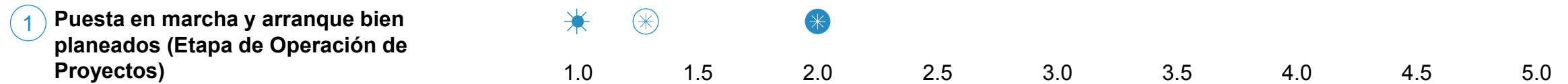
✱ Puntaje mínimo ✪ Puntaje promedio ● Puntaje máximo

Dimensión

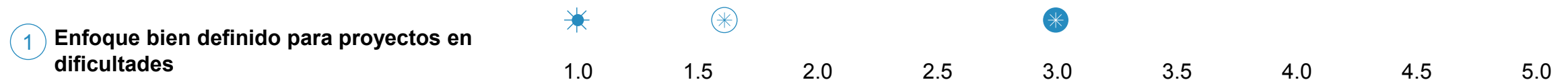
Desempeño por dimensión



Puesta en marcha y arranque bien planeados



Enfoque bien definido para proyectos en dificultades

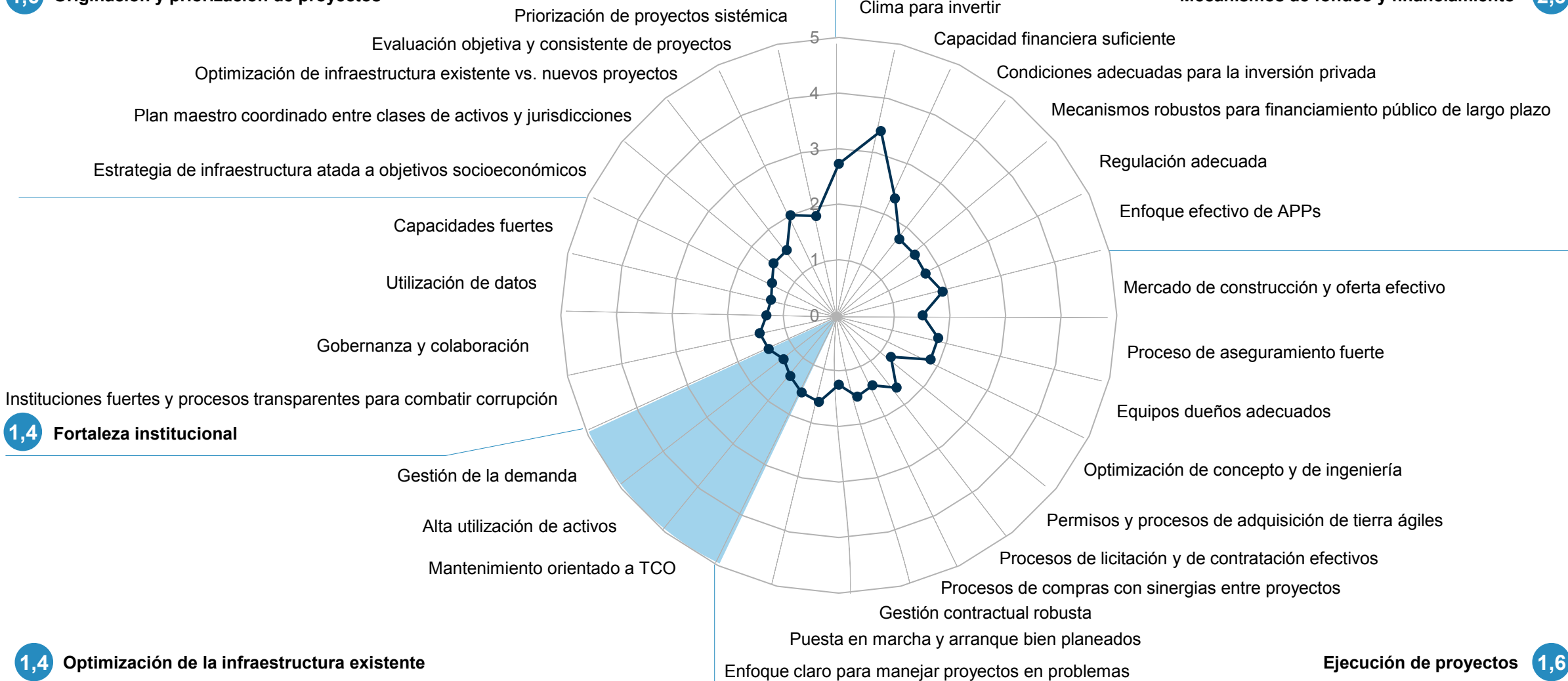


3. De acuerdo con las encuestas a expertos, Guatemala tendría brechas en todos los componentes necesarios para el desarrollo de proyectos

Detalle a continuación Calificación promedio sobre 5 Guatemala

1,6 Origenación y priorización de proyectos

Mecanismos de fondeo y financiamiento 2,3



1,4 Fortaleza institucional

1,4 Optimización de la infraestructura existente

Ejecución de proyectos 1,6

Fuente: Basado en respuestas de 6 expertos de infraestructura locales

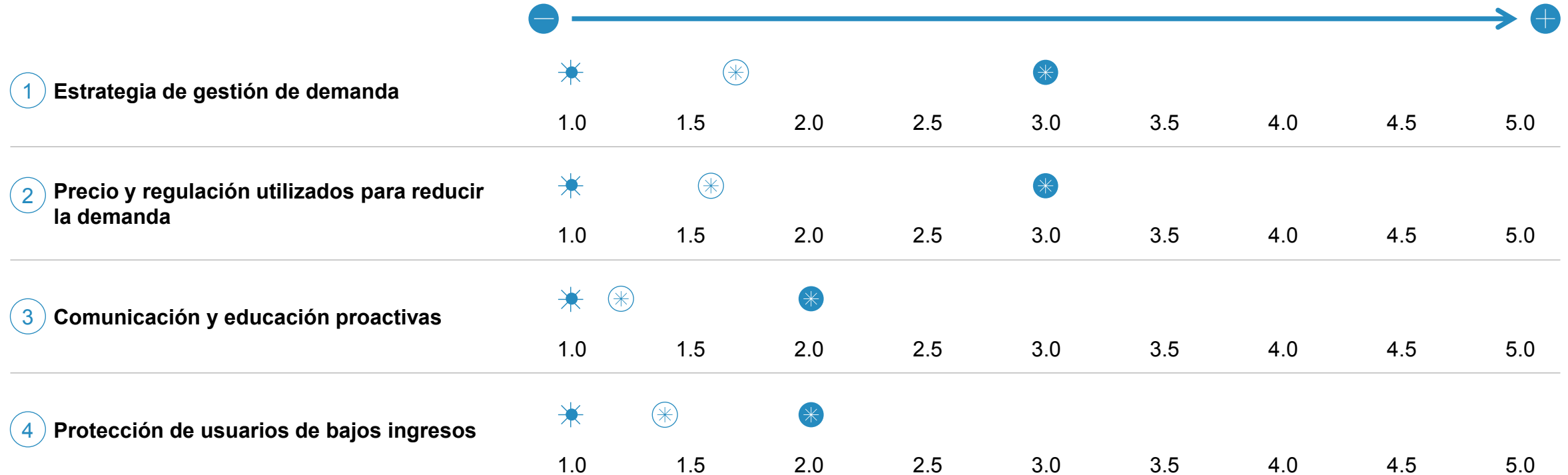
3. En el aprovechamiento infraestructura existente, Guatemala obtuvo bajo puntaje en la comunicación y educación proactiva

Gestión de demanda

✱ Puntaje mínimo ○ Puntaje promedio ● Puntaje máximo

Dimensión

Desempeño por dimensión



3. Guatemala obtuvo bajos puntajes en la estrategia de mantenimiento y revisiones de calidad regulares basados en lineamientos claros

✱ Puntaje mínimo ✱ Puntaje promedio ✱ Puntaje máximo

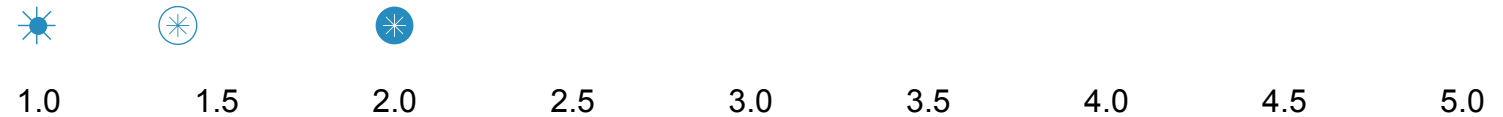
Dimensión

Desempeño por dimensión



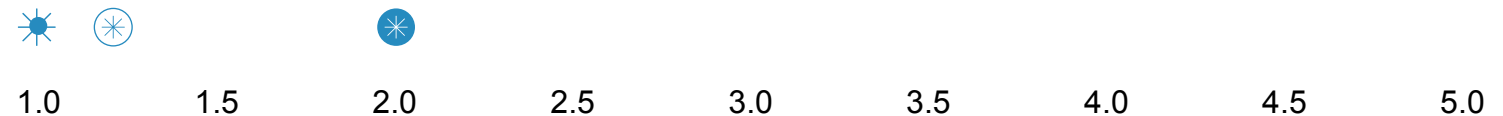
Mayor utilización de activos y reducción de pérdidas

1 Gestión estricta de rendimiento y interrupciones

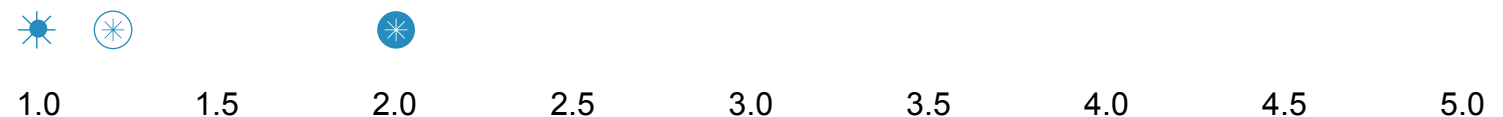


Mantenimiento orientado al TCO

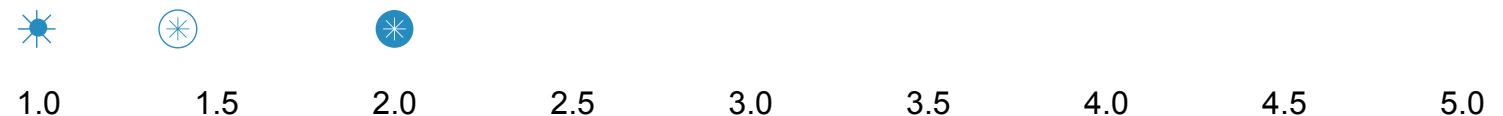
1 Estrategia de mantenimiento optimizando el costo socio-económico de propiedad



2 Revisiones de calidad regulares según lineamientos claros



3 Fijación de los presupuestos de mantenimiento

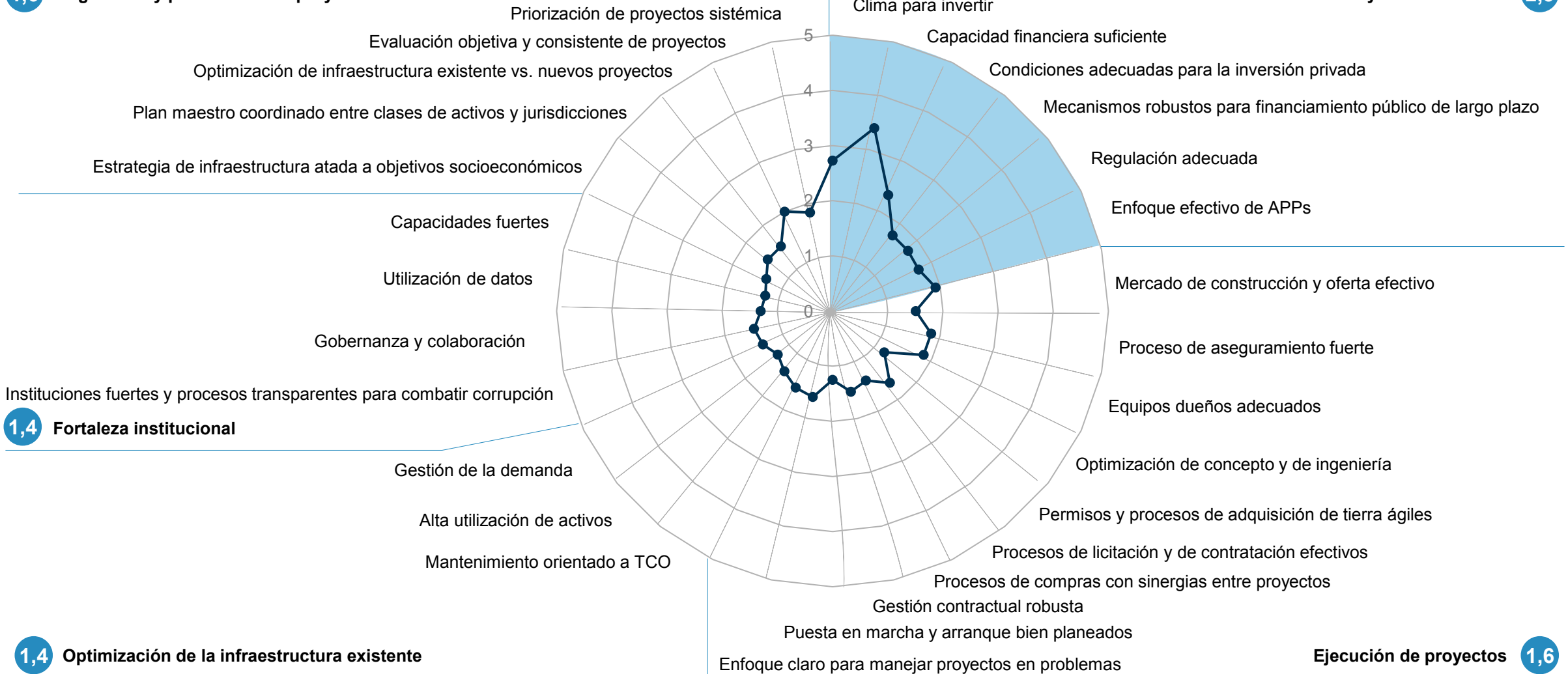


4. De acuerdo con las encuestas a expertos, Guatemala tendría brechas en todos los componentes necesarios para el desarrollo de proyectos

Detalle a continuación Calificación promedio sobre 5 Guatemala

1,6 Origenación y priorización de proyectos

Mecanismos de fondeo y financiamiento 2,3



1,4 Fortaleza institucional

1,4 Optimización de la infraestructura existente

Ejecución de proyectos 1,6

4. En fondeo y financiamiento, Guatemala obtuvo un alto puntaje en estabilidad macroeconómica y riesgo político contenido

Clima de inversión general atractivo

✱ Puntaje mínimo ○ Puntaje promedio ● Puntaje máximo

Dimensión

Desempeño por dimensión



Dimensión	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
1 Aunque este punto será evaluado con base en el Índice del Foro Económico Mundial (WEF), por favor evalúe según su criterio el concepto indicado: Estabilidad macroeconómica							✱	○	●
2 Aunque este punto será evaluado con base en el Índice del Banco Mundial, por favor evalúe según su criterio el concepto indicado: Riesgo político contenido					✱	○	●		
3 Aunque este punto será evaluado con base en el Índice del Banco Mundial, por favor evalúe según su criterio el concepto indicado: Estado de derecho confiable			✱	○	●				
4 Aunque este punto será evaluado con base en el Índice del Banco Mundial, por favor evalúe según su criterio el concepto indicado: Baja prevalencia de corrupción	✱		○		●				
5 Calificación de riesgo soberano de grado de inversión	✱	○	●						

4. Al igual que en la dimensión de deuda pública y niveles de déficit aceptables para aumentar la deuda

Capacidad financiera suficiente

✱ Puntaje mínimo ⊗ Puntaje promedio ● Puntaje máximo

Dimensión

Desempeño por dimensión



Dimensión	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
1 La deuda pública y los niveles de déficit permiten aumentar la deuda							✱	⊗	●
2 Mercados financieros internos profundos			✱	⊗			●		
3 Acceso a financiación extranjera			✱		⊗	●			
4 Disponibilidad de Asistencia Oficial para el Desarrollo (cuando sea necesario)	✱		⊗			●			

4. Guatemala obtuvo puntajes bajos en la dimensión de apoyo regulatorio para el aseguramiento de inversiones privadas a largo plazo

Condiciones adecuadas para la financiación privada de infraestructura

✱ Puntaje mínimo ⊗ Puntaje promedio ● Puntaje máximo

Dimensión

Desempeño por dimensión



Dimensión	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
1 La regulación financiera apoya las inversiones privadas en infraestructura a largo plazo	✱		⊗		●				
2 Adecuada protección crediticia de infraestructura, bancos, fondos de garantía	✱		⊗		●				
3 Marco atractivo para financiamiento transfronterizo	✱				⊗		●		
4 Espectro completo de instrumentos financieros para proyectos de infraestructura	✱		⊗		●				
5 Uso apropiado de reciclaje de capital	✱		⊗		●				

4. De igual forma, obtuvo puntajes bajos en el desarrollo de presupuestos a largo plazo más allá de los ciclos políticos

Fuerte marco para financiación de infraestructura pública a largo plazo

✱ Puntaje mínimo ○ Puntaje promedio ● Puntaje máximo

Dimensión

Desempeño por dimensión



Dimensión	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
1 Marco apropiado de impuestos, tarifas y cargos de usuario	✱		○		●				
2 Marco de contabilidad pública que adopta un enfoque de balance general			✱		○	●			
3 Presupuestos a largo plazo para el plan maestro, proyectos y mantenimiento, protegidos más allá de los ciclos políticos	✱	○	●						
4 Flexibilidad de presupuesto entre años	✱ ○		●						

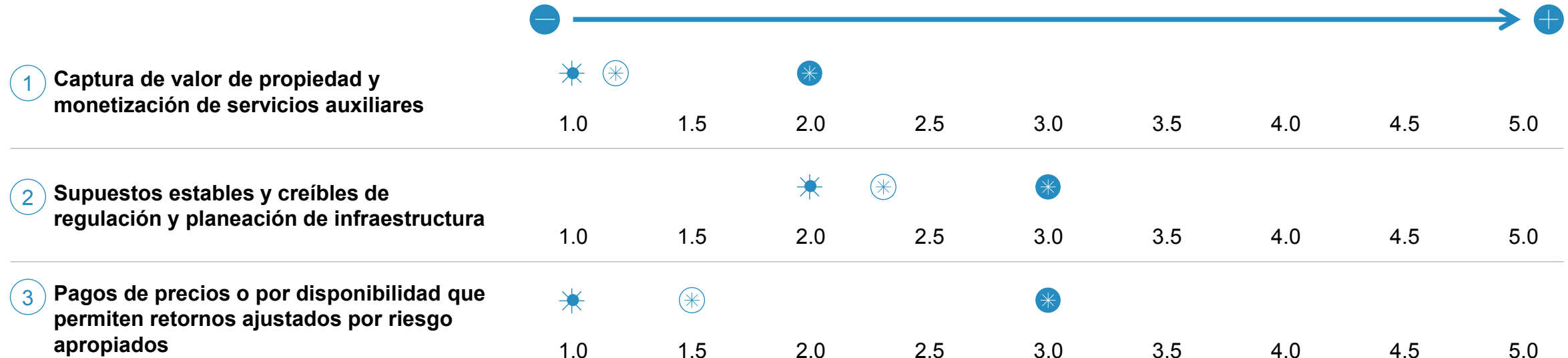
4. Guatemala obtuvo un puntaje bajo en la captura de valor de propiedad y en la monetización de servicios auxiliares

Regulación, pricing y captura de valor adecuadas para inversión en infraestructura

✱ Puntaje mínimo ○ Puntaje promedio ● Puntaje máximo

Dimensión

Desempeño por dimensión



4. Al igual que en la dimensión de un marco robusto para APPs

Enfoque efectivo a APP's

✱ Puntaje mínimo ✪ Puntaje promedio ● Puntaje máximo

Dimensión

Desempeño por dimensión



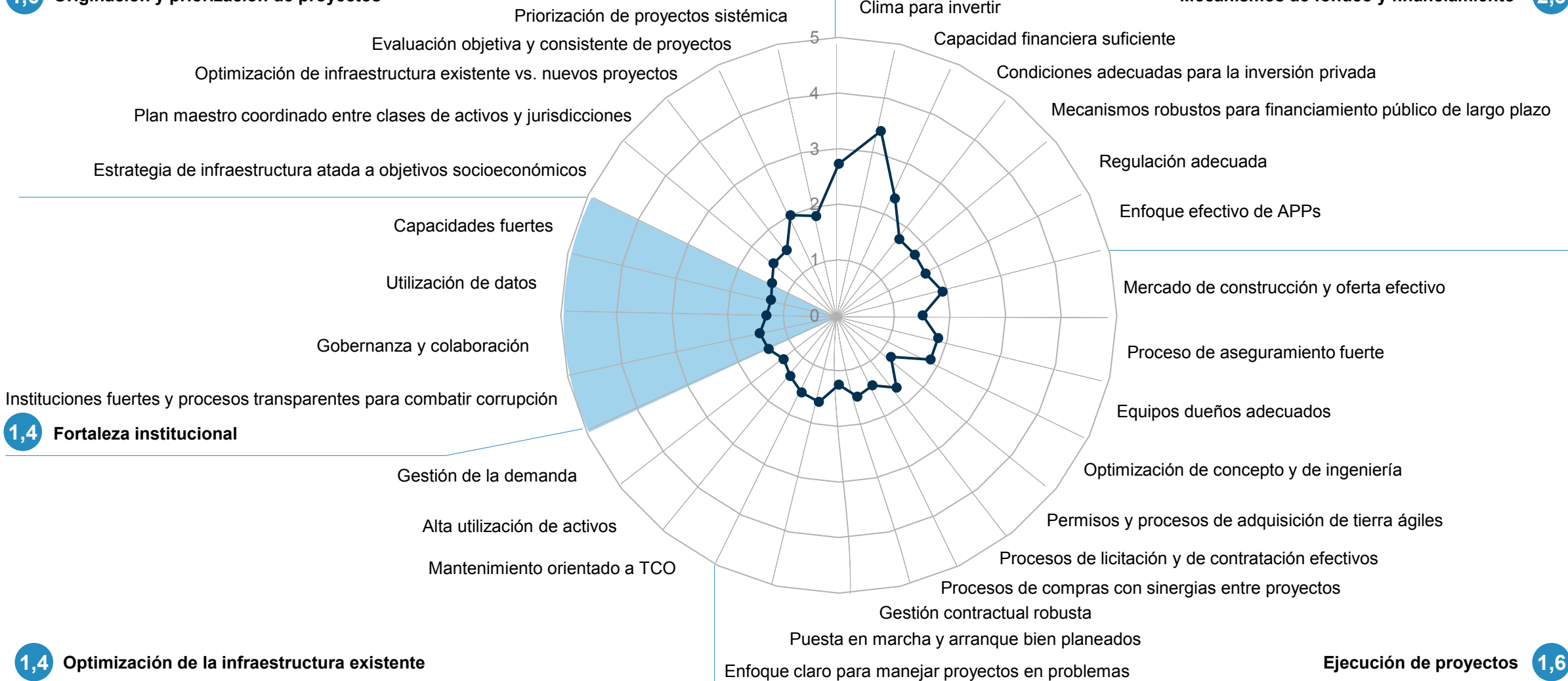
Dimensión	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
1 Marco APP robusto	✱		✪			●			
2 Capacidad para estructurar la asignación de riesgos a la parte que lo puede gestionar o absorber mejor	✱		✪			●			
3 Pipeline transparente de proyectos bien preparados	✱		✪			●			
4 Marco de presupuestación y toma de decisiones para APPs en línea con las pautas de contratación pública	✱		✪			●			
5 La evaluación de valor por dinero de APPs considera opciones de contratación como DBO (Design-Build-Operate)	✱		✪	●					

5. De acuerdo con las encuestas a expertos, Guatemala tendría brechas en todos los componentes necesarios para el desarrollo de proyectos

Detalle a continuación Calificación promedio sobre 5 Guatemala

1,6 Origenación y priorización de proyectos

Mecanismos de fondeo y financiamiento 2,3



1,4 Fortaleza institucional

1,4 Optimización de la infraestructura existente

Ejecución de proyectos 1,6

Fuente: Basado en respuestas de 6 expertos de infraestructura locales

5. En Gobierno y capacidades, Guatemala obtuvo un bajo puntaje en instituciones robustas para combatir la corrupción

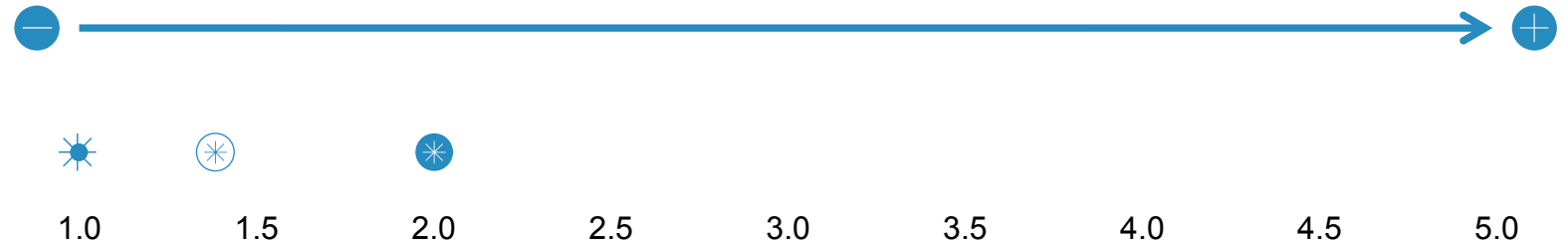
Instituciones y procesos robustos para combatir la corrupción en la infraestructura

* Puntaje mínimo ⊗ Puntaje promedio ● Puntaje máximo

Dimensión

Desempeño por dimensión

1 Aunque este punto será evaluado con base en el Índice del Banco Mundial, por favor evalúe según su criterio el concepto indicado: Instituciones y procesos robustos para combatir la corrupción en la infraestructura



5. De igual forma, obtuvo un bajo puntaje en la dimensión de responsabilidades políticas separadas de las técnicas

Fuerte gobernanza y colaboración a los largo de niveles y stakeholders

✱ Puntaje mínimo ○ Puntaje promedio ● Puntaje máximo



5. Dimensiones como métricas estandarizadas sobre las operaciones, proyectos y resultados demostraron un bajo puntaje

Datos sólidos de infraestructura

✱ Puntaje mínimo ⊗ Puntaje promedio ● Puntaje máximo

Dimensión

Desempeño por dimensión



Dimensión	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
1 Revisión detallada de la demanda	✱	⊗	●						
2 Visión del balance general de activos, pasivos, fuentes de ingresos	✱	⊗	●						
3 Métricas estandarizadas y en cascada sobre operaciones de infraestructura, proyectos y resultados	✱	⊗	●						

5. Visión del balance general de activos, pasivos y fuentes de ingresos también obtuvo un bajo puntaje

Fuertes capacidades

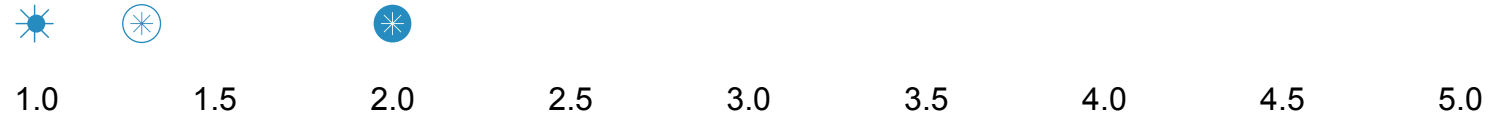
✱ Puntaje mínimo ○ Puntaje promedio ● Puntaje máximo

Dimensión

Desempeño por dimensión



1 Revisión detallada de la demanda



2 Visión del balance general de activos, pasivos, fuentes de ingresos

