

DOCUMENTO DE COOPERACIÓN TÉCNICA (CT)

I. Información Básica de la CT

▪ País/Región:	El Salvador
▪ Nombre de la CT:	Plan maestro de infraestructura para El Salvador
▪ Número de CT:	ES-T1289
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Isabel Granada (INE/TSP), Jefe de Equipo; Ana Maria Pinto (INE/TSP), Jefe de Equipo Alterno; Daniel Pérez, Raúl Rodríguez, Rodrigo Rendón y Paola Rodríguez (INE/TSP); Enrique Barragan y Lidia Brianza (LEG/SGO); Virginia Snyder (INE/ENE); Kleber Machado (INE/WSA); Nelson Estrada (INE/WSA) y Gonzalo Muñoz (CSD/RND)
▪ Taxonomía:	Apoyo al cliente
▪ Fecha de Autorización del Abstracto de CT:	23 febrero de 2018
▪ Beneficiario:	Población de El Salvador a través de las Entidades Sectoriales
▪ Agencia Ejecutora:	Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a través de la División de Transporte (INE/TSP) y la representación de El Salvador (TSP/CES)
▪ Donantes que proveerán financiamiento:	Programa Estratégico para el Desarrollo De Infraestructura Financiado con Capital Ordinario (INF)
▪ Financiamiento Solicitado del BID:	US\$500.000
▪ Contrapartida Local, si hay:	N/A
▪ Periodo de Desembolso:	18 meses
▪ Fecha de Inicio requerido:	Junio 2018
▪ Tipos de consultores:	Firmas y consultores individuales
▪ Unidad de Preparación:	INE/TSP
▪ Unidad Responsable de Desembolso:	INE/INE
▪ CT incluida en la Estrategia de País (s/n):	Sí
▪ CT incluida en CPD (s/n):	Sí
▪ Alineación a la Actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020:	Productividad e Innovación; Integración económica; e Instituciones y Estado de derecho; y Cambio Climático

II. Objetivos y Justificación de la CT

- 2.1 La infraestructura es un componente vital dentro del crecimiento económico. Como ha sido señalado por varios estudios y documentos de estrategia del BID, esta guarda una relación estrecha con la calidad de vida en países en vía de desarrollo, dado que la provisión de servicios esenciales (como educación, salud, entre otros) no sería posible sin infraestructura y servicios de transporte, energía, agua y saneamiento adecuados (Serebrisky y otros, 2015). Estimaciones del BID indican que los países de la región requieren invertir el 5% de su Producto Interno Bruto (PIB) para cerrar estas brechas en infraestructura con relación a regiones más desarrolladas. En el caso de El Salvador, la inversión en este sector alcanza un 2% del PIB (calculada como promedio para los años 2008 y 2013), donde además del requerimiento en inversión, se identifican importantes áreas de intervención para los sectores de

transporte, energía, vivienda, agua y saneamiento, infraestructura para servicios sociales, y gestión y mitigación de riesgos ambientales¹.

- 2.2 De manera coherente con las brechas sectoriales, el Gobierno de El Salvador (GOES) ha reconocido la importante contribución de la planificación de largo plazo para lograr una gestión articulada, efectiva y eficiente del Estado, así como para garantizar el crecimiento económico, la inversión en desarrollo, y la cooperación internacional. De acuerdo con el Plan Quinquenal de Desarrollo, la hoja de ruta de entidades como el Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano (MOPTVDU) y el Fondo de Conservación Vial (FOVIAL) han sido determinantes para la inicial recuperación económica del país luego de la recesión internacional. La contribución en planificación de estos entes, ha tenido como resultado, entre otros, la intervención de aproximadamente 600 km de carreteras y caminos rurales, 52 nuevos puentes, la construcción del Sistema de Transporte Integrado del Área Metropolitana de San Salvador (SITRAMSS), la implementación de proyectos estratégicos que convocan grandes inversiones públicas y privadas (como el proceso de concesión del Puerto de la Unión Centroamericana), la modernización del aeropuerto internacional de El Salvador y el corredor logístico y la licitación de 350 MW de potencia para generar energía eléctrica.
- 2.3 **Desafíos en infraestructura de transporte, energía, agua y saneamiento.** En el caso de transporte, el país cuenta con una red de carreteras de 10.886 km, de los cuales el 26% constituye carreteras pavimentadas. La infraestructura de transporte y logística también está conformada por activos relevantes como los puertos de Acajutla, La Unión, La Libertad y el Aeropuerto Internacional de San Salvador. A pesar de contar con indicadores aceptables para varios aspectos, como cobertura de carreteras (medida como densidad de la malla vial), el sector requiere de una articulación intermodal, así como un mayor alineamiento con la expansión de los clústeres productivos distribuidos en distintos puntos geográficos y una gestión adecuada de los activos existentes.
- 2.4 Como otro ejemplo, el país también cuenta con una estrategia para el desarrollo integral de la franja costero-marina en donde se encuentran los principales activos estratégicos del país (logísticos, productivos, turísticos y medio ambientales) y se impulsan políticas sectoriales de fomento productivo e instrumentos financieros que han dinamizado las economías locales. Por su parte el programa conocido como Salvador Logístico sienta unas primeras bases para el desarrollo de la movilidad y la logística para favorecer a sectores productivos y la facilitación comercial.
- 2.5 En este contexto, la planificación de infraestructura ha mostrado tener un efecto significativo sobre la productividad del país; no solo por sus impactos en materia de conectividad y acceso de la población a los servicios sociales, sino también por su papel determinante del desarrollo regional y local y de integración nacional e internacional.
- 2.6 En materia de energía, el país ha tenido el acompañamiento del Banco para los avances en el marco regulatorio y de integración regional, siendo El Salvador parte del Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central (SIEPAC) con 286 km de líneas de transmisión y tres subestaciones de energía. Esto presenta una oportunidad y desafío en materia de participación de integración eléctrica regional, dado el potencial de desarrollo geotérmico y a partir de fuentes renovables

¹ Estas áreas de intervención se derivan de los diálogos con las contrapartes técnicas de gobierno, de una revisión de literatura y del conocimiento del Banco en los sectores mencionados.

con el que cuenta el país. Al interior, el país tiene algunos desafíos asociados con el acceso universal. Cerca del 80% de la población cuenta con acceso a energía eléctrica, una cifra menor que el promedio de países en la región. El sector eléctrico también tiene como reto desligar su dependencia del petróleo y encaminar las políticas energéticas a la eficiencia, diversificando la matriz energética actual (cerca del 30% de la energía primaria generada es a partir de petróleo) y dando la apropiada entrada e integración a energías renovables y distribuidas. Para lo anterior, se considera también el desafío de planificación para integrar tecnologías de las telecomunicaciones e información. La institucionalidad y planificación del sector está regida en buena parte por el Consejo Nacional de Energía (CNE).

- 2.7 En el caso de agua y saneamiento, persisten las disparidades de acceso entre zonas rurales y urbanas. Adicionalmente, es necesario impulsar políticas de aprovechamiento óptimo de recursos hídricos. El marco institucional en este sector se rige por la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA).
- 2.8 Otros sectores de infraestructura social (como, por ejemplo, vivienda, infraestructura de servicios sociales, agua y saneamiento) comparten desafíos internos y requieren también de atención en cuanto a cobertura y calidad. De manera transversal a los distintos sectores de infraestructura, el GOES ha manifestado el interés en impulsar su política y visión de gestión de riesgos y desastres. Lo anterior cobra mayor relevancia en el contexto de un clima cambiante e intensificación de eventos climáticos y amenaza a la sostenibilidad de la infraestructura.
- 2.9 El Salvador requiere de una adecuada infraestructura que esté a la altura de las necesidades del país y a las oportunidades y retos de integración interna y regional. Responder a estos retos implicará orientar las inversiones públicas hacia proyectos de alto impacto en el campo social y económico y ofrecer señales claras para que la inversión privada se encamine hacia proyectos de alto valor agregado. En este contexto, se plantea el desarrollo del Plan Maestro de Infraestructura, con atención a los sectores: transporte, energía, agua y saneamiento y con un área transversal de gestión de riesgos y desastres. Para la identificación de las brechas sectoriales, se ha tenido en consideración las estrategias de país, los planes específicos de cada sector en El Salvador y productos que se derivan del apoyo regional a proyectos como Mesoamérica antes llamado Plan Puebla Panamá. De la misma manera se han tenido diálogos con las contrapartes de gobierno, lo que ha permitido capturar la visión del país y las prioridades de corto, mediano y largo plazo en materia de infraestructura.
- 2.10 **Objetivo.** Esta Cooperación Técnica (CT) tiene como objetivo fortalecer los procesos de planificación en infraestructura y desarrollo institucional del GOES, a través del diseño y desarrollo de un Plan Maestro de Infraestructura que promueva la estructuración, implementación y sostenibilidad de los proyectos, priorizando aquellos de mayor impacto para los objetivos de desarrollo del país. La CT priorizará los sectores de transporte desde una perspectiva intermodal, energía con visión distribuida y diversificada, agua y saneamiento con el manejo óptimo de recursos hídricos, y una gestión transversal de riesgos naturales para la sostenibilidad de la infraestructura.
- 2.11 **Alineación estratégica.** Esta CT es consistente con la Actualización de la Estrategia Institucional (UIS) 2010-2020 (AB-3008) y se alinea con el desafío de desarrollo de productividad e innovación, al promover el desarrollo de la capacidad de planificación de la infraestructura. También se alinea con el área transversal de cambio climático y sostenibilidad ambiental, al promover la incorporación transversal a los planes

sectoriales de lineamientos para la gestión del riesgo con medias de mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático. De igual forma, la CT es consistente con los principios estratégicos de la Estrategia de Infraestructura Sostenible para la Competitividad y el Crecimiento Inclusivo (GN-2710-5), al abordar la necesidad de diseñar y gestionar infraestructura que contribuya a la mejora de la calidad de los servicios y el crecimiento sostenible e inclusivo. Asimismo, es consistente con el Marco Sectorial de Transporte (GN-2740-7), en su cuarta dimensión de éxito, que demanda que “los países desarrollen y fortalezcan su institucionalidad mejorando instrumentos de planificación que son pilares de las políticas públicas”. También es consistente con el Marco Sectorial de Agua y Saneamiento (GN-2781-8) en su segunda dimensión que exalta la importancia consolidar y fortalecer la estructura sectorial mediante mecanismos para probación de proyectos. En materia de energía, esta cooperación se alinea con el marco para este sector (GN-2830-3) en su tercera dimensión que plantea la importancia de identificar las necesidades de inversión en el sector a mediano y largo plazo. Por último, esta CT se alinea con la Estrategia Banco País (GN-2828) de El Salvador con el área prioritaria de mejoramiento de la infraestructura logística.

III. Descripción de las Actividades/Componentes y Presupuesto

- 3.1 Esta CT tiene como objetivo fortalecer los procesos de planificación en infraestructura y desarrollo institucional del GOES, a través del diseño de un Plan Maestro de Infraestructura que promueva la estructuración, implementación y sostenibilidad de los proyectos, priorizando aquellos de mayor impacto para los objetivos de desarrollo del país. La CT priorizará los sectores de transporte desde una perspectiva intermodal, energía con visión distribuida y diversificada, agua y saneamiento con el manejo óptimo de recursos hídricos, y gestión transversal de riesgos naturales para la sostenibilidad de la infraestructura. La CT será ejecutada a través de componentes de acuerdo con los sectores que cubrirá el Plan Maestro de Infraestructura, con un marco conceptual que recoge, articula y consolida los instrumentos institucionales de planificación existentes como base para el Plan Maestro. El plan contará también con una priorización de desafíos sectoriales y una priorización de intervenciones clave, como resultado final del plan, que estarán sustentadas en el análisis de proyectos estratégicos para el desarrollo económico del país. Las actividades principales consisten en el análisis de información sectorial vigente, desarrollar un consenso con los actores clave a través de la diseminación del plan, el desarrollo de metodologías de priorización incorporando indicadores e información sectorial descentralizada para el país, la elaboración de informes a manera de capítulos sectoriales, comunicaciones con el equipo técnico del BID y participación en conversaciones con el GOES, entre otros. Las actividades específicas se detallarán en los términos de referencia, que serán los términos que guíen la ejecución de la presente CT para los siguientes componentes:
- 3.2 **Componente I: Marco conceptual del Plan Maestro de Infraestructura.** Este componente tiene como objetivo elaborar un marco conceptual y hoja de ruta inicial del Plan Maestro. Las actividades comprenden la recolección, el análisis, la articulación y consolidación ordenada de las estrategias ya existentes de los distintos sectores de infraestructura. Asimismo, comprende la elaboración de un marco metodológico, entendido como un protocolo de priorización de proyectos a futuro. Este marco deberá considerar indicadores disponibles por sector, realizar un análisis multicriterio, realizar Análisis Costo Beneficio, Análisis Costo Efectividad, entre otros.

La metodología de priorización de proyectos será consensuada entre el equipo técnico del BID, el consultor y la contraparte del GOES.

- 3.3 **Componente II: Transporte con perspectiva intermodal.** Este componente tiene como objetivo consolidar el Plan Maestro a nivel de transporte, teniendo como visión la facilitación de integración regional, la conectividad territorial y el acceso a servicios de transporte. El resultado final incluirá una lista de priorización de proyectos, así como los lineamientos para desarrollar una red de transporte competitiva, accesible e intermodal. Esto se realizará considerando los planes de integración regional.
- 3.4 **Componente III: Energía con visión distribuida y diversificada.** Este componente tiene como objetivo desarrollar un Plan Maestro para el sector energía, donde se identifican proyectos estratégicos y necesarios, así como lineamientos clave para alcanzar las metas de diversificación de matriz energética, eficiencia en el uso de recursos energéticos, incorporación de energías renovables y generación distribuida al sistema interconectado, mejorar posicionamiento del sector ante la integración centroamericana a través del SIEPAC
- 3.5 **Componente IV: Agua y saneamiento, manejo óptimo de recursos hídricos.** Este componente tiene como objetivo desarrollar un Plan Estratégico de Inversiones en el sector de agua y saneamiento, con énfasis en el manejo óptimo del recurso hídrico para el consumo humano y teniendo como resultado una lista de intervenciones estratégicas para el sector. El plan tomará consideración de las políticas sectoriales desarrolladas por la ANDA, actualizando los lineamientos y considerando cambios en los ciclos hidrológicos a los que se expone la región de El Salvador; así como el Plan Nacional de Recursos Hídricos, el Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento, y el Plan Maestro de Drenaje Urbano del Área Metropolitana de San Salvador (en elaboración, con financiamiento BID – LAIF [*Latin American Investment Facility*]). La implementación de este componente establecerá una guía de intervenciones integrales, en áreas geográficas específicas, que permitan contribuir de mejor forma, desde diversos campos de acción, al desarrollo sostenible de las mismas.
- 3.6 **Componente V: Gestión transversal de riesgos naturales.** Este capítulo priorizará las actuaciones en materia de análisis de riesgos, gestión, prevención, y mitigación de estos. De igual forma, considerará, de manera transversal a todos los sectores, las estrategias para asegurar la resiliencia de la infraestructura ante el cambio climático.

Presupuesto Indicativo (US\$)²

Actividad / Componente	Descripción	BID/Financiamiento por Fondo	Contrapartida Local	Financiamiento Total
Componente I	Marco conceptual del Plan Maestro de Infraestructura	50.000	-	50.000

² El capítulo correspondiente al sector transporte y al sector energía, consideran un presupuesto más amplio que el resto, dado que se trata de sectores de relevancia no solo nacional, sino regional. Adicionalmente, la heterogeneidad de estos sectores hace que el análisis y recopilación de información pueda implicar un mayor grado de complejidad (en transporte, por los modos; y en energía, por las fuentes de generación, las estructuras del mercado eléctrico y las complejidades inherentes a pertenecer a un sistema de interconexión regional). Por otro lado, el capítulo correspondiente al sector de agua y saneamiento se nutrirá de información ya recopilada durante la elaboración del Plan Nacional de Recursos Hídricos, Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento, así como de bases de datos regionales disponibles e información primaria, de ser necesaria.

Actividad / Componente	Descripción	BID/Financiamiento por Fondo	Contrapartida Local	Financiamiento Total
Componente II	Transporte con perspectiva Intermodal	140.000	-	140.000
Componente III	Energía con visión distribuida y diversificada	140.000	-	140.000
Componente IV	Agua y saneamiento, manejo óptimo de recursos hídricos	75.000	-	75.000
Componente V	Gestión transversal de riesgos naturales	95.000	-	95.000
Total		500.000	-	500.000

IV. Agencia Ejecutora y Estructura de Ejecución

- 4.1 Dado que esta CT se fundamenta como un producto que integra el conocimiento sectorial de varios sectores y la recopilación de experiencias internacionales o regionales, se propone que el Banco a través de la División de Transporte del Departamento de Infraestructura y Energía (INE/TSP) sea la agencia ejecutora. Las actividades se ejecutarán en coordinación con la Gerencia de Infraestructura y Energía (INE/INE), y con las consultas respectivas a las divisiones pertenecientes al sector mencionado, las cuales podrán apoyar los procesos de contratación de firmas, revisión de informes y otras actividades de seguimiento y evaluación.
- 4.2 De manera conjunta entre el beneficiario y el Banco se ha establecido que la ejecución de la CT por parte del BID proveerá mayor independencia a los estudios que se desarrollen. Adicionalmente, la contraparte del gobierno requiere fortalecer precisamente sus capacidades de planificación y ejecución de proyectos, por lo que la ejecución de la CT por parte del BID es una forma de solventar obstáculos o debilidades institucionales para desarrollar la CT.
- 4.3 La selección de consultores y firmas financiadas con recursos del BID se realizarán de conformidad con las Políticas para la Selección y Contratación de Empresas Consultoras para Trabajo Operativo Ejecutado por el Banco (GN-2765-1), de abril de 2014 y a la Política Vigente de Fuerza de Trabajo Complementaria (AM-650) y Políticas para la Selección y Contratación de Consultores Financiados por el BID (GN-2350-9).
- 4.4 La presente CT no presenta riesgos de gestión fiduciaria al tratarse de una CT de carácter nacional y ejecutada por el BID. Por esta misma razón no se requiere de auditoría financiera. Para más información sobre las adquisiciones previstas, consultar el Anexo III (Plan de Adquisiciones).
- 4.5 Se tiene previsto que la presente CT sea ejecutada en un periodo no superior a los 18 meses.

V. Riesgos Importantes

- 5.1 El principal riesgo identificado es el posible retraso en la ejecución del Plan Maestro de Infraestructura al requerirse de un diálogo y concertación constante con las

prioridades del gobierno actual. Adicionalmente, para la ejecución del plan se deberá contar con la activa participación de diferentes grupos focales o sectores relevantes. El proceso de involucramiento podría sufrir demoras por falta de interés de alguno de los grupos, procesos internos de aprobación, entre otros. Como mitigante de este riesgo, la CT plantea el desarrollo de un marco conceptual que definirá una ruta clara de actores a ser consultados para consolidar un Plan Maestro de Infraestructura alineado a las prioridades del gobierno y las visiones de los distintos actores involucrados y consultados.

- 5.2 Otro riesgo relevante es el grado de apropiación del Plan Maestro por parte del GOES. Para mitigar este riesgo, el marco conceptual y metodológico contemplará la elaboración de un consenso de actores clave y de una metodología clara de priorización, de tal forma que los resultados sean entendidos como técnicamente sólidos y como una herramienta de planificación para el desarrollo independiente de las visiones de los gobiernos de turno.

VI. Excepciones a las Políticas del Banco

- 6.1 No se presentan excepciones a las políticas del Banco dentro de la ejecución de la presente CT.

VII. Salvaguardias Ambientales

- 7.1 Dado que las actividades asociadas a la presente operación se refieren a la contratación de consultorías de apoyo para la elaboración de estudios, no existen riesgos sociales o ambientales. De acuerdo con la Política de Medio Ambiente y Cumplimiento de Salvaguardias (OP-703), la operación fue clasificada como Categoría "C". Ver [Formulario de Análisis de Salvaguardas](#) y [Filtro de Políticas de Salvaguardias](#).

Anexos Requeridos:

- Anexo I: [Solicitud del Cliente](#)
- Anexo II: [Matriz de Resultados](#)
- Anexo III: [Términos de Referencia](#)
- Anexo IV: [Plan de Adquisiciones](#)



REF. MOP-DMOP-JDMOP-199-01/06/2018

San Salvador, 01 de junio de 2018

Estimada
Carmiña Moreno
Representante
Banco Interamericano de Desarrollo
Presente.

De la manera más atenta me dirijo a usted para expresarle mi más respetuoso saludo y desearte éxitos en el desarrollo de sus actividades.

Por este medio deseo compartirle que El Gobierno de El Salvador (GOES), ha asumido como política de Estado el desarrollo de la Política Integral de Movilidad y Logística para el Desarrollo productivo y la facilitación del comercio; y la Política Regional de Movilidad y Logística de Centroamérica, mediante las cuales se espera que El Salvador logre alcanzar soluciones a los desafiantes problemas que encarecen los servicios de transporte de personas, mercancías y que afectan la capacidad adquisitiva y calidad de vida de la población, así como la competitividad de nuestra economía regional.

Es por ello que el Ministerio de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano, tiene interés en desarrollar el “Plan Maestro de Infraestructura de El Salvador”, a fin de buscar una solución integral para la movilidad terrestre, aeroportuario, marítimo; y de otras infraestructuras relacionadas como energía, agua e infraestructura social.

En el marco de ese interés, nos avocamos al Banco Interamericano de Desarrollo, solicitando con todo respeto, una cooperación de financiamiento no reembolsable para desarrollar el referido estudio; por lo que quedamos a la espera de una respuesta favorable y a su entera disposición a fin de conocer los próximos pasos a realizar.

Finalmente, de manera atenta solicitamos que de resultar elegidos para recibir los recursos bajo esta asistencia técnica, agradecemos al Banco su apoyo en la ejecución, reconociendo su capacidad de coordinar efectivamente los esfuerzos y de representar los intereses de todos los participantes.

Siendo oportuna la ocasión renuevo mis muestras de consideración y estima.

Atentamente,



Arq. Eliud Ayala
Ministro de Obras Públicas, Transporte
y de Vivienda y Desarrollo Urbano



Results Matrix

Outcomes

Outcome: [1 Improvement in sectoral integral planning](#)

Outcome: [2 Strengthening sectoral institutions](#)

CRF Indicator

Outputs: Annual Physical and Financial Progress

1 Component 2. Transport with Intermodal perspective						Physical Progress			Financial Progress			Theme	Fund	Flags		
Outputs	Output Description	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year	Means of verification	2018	2019	EOP	2018	2019	EOP					
1.1 Investment master plans designed	Transport Master Plan Document	Plans (#)	0	2018	Transportation master plan report	P		1	1	P		110000	110000	Sustainable Infrastructure	INF	
						P(a)			0	P(a)		0				
						A				A						
1.2 Methodologies designed/strengthened	Methodology for prioritization of transport projects	Methodologies (#)	0	2018	Priorization methodology document	P		1	1	P		30000	30000	Sustainable Infrastructure	INF	
						P(a)			0	P(a)		0				
						A				A						
2 Component 1. Framework of the Master Plan						Physical Progress			Financial Progress			Theme	Fund	Flags		
Outputs	Output Description	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year	Means of verification	2018	2019	EOP	2018	2019	EOP					
2.1 Regulatory frameworks designed	Framework document of the Infrastructure Master Plan	Frameworks (#)	0	2018	Final document that includes a roadmap and guidelines for the elaboration of the plan	P	1		1	P	50000		50000	Sustainable Infrastructure	INF	
						P(a)			0	P(a)		0				
						A				A						
3 Component 3. Energy with distributed and diversified vision						Physical Progress			Financial Progress			Theme	Fund	Flags		
Outputs	Output Description	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year	Means of verification	2018	2019	EOP	2018	2019	EOP					
3.1 Investment master plans designed	Energy Master Plan Document	Plans (#)	0	2018	Energy master plan report	P		1	1	P		110000	110000	Sustainable Infrastructure	INF	
						P(a)			0	P(a)		0				
						A				A						
3.2 Methodologies designed/strengthened	Methodology for prioritization of Energy projects	Methodologies (#)	0	2018	Priorization methodology document	P		1	1	P		30000	30000	Sustainable Infrastructure	INF	
						P(a)			0	P(a)		0				
						A				A						

4 Component 4. Water and sanitation, optimal management of water resources						Physical Progress			Financial Progress			Theme Fund Flags				
Outputs	Output Description	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year	Means of verification	2018	2019	EOP	2018	2019	EOP	Theme	Fund	Flags		
4.1 Investment master plans designed	Master Plan for Water and Sanitation Document	Plans (#)	0	2018	Water and sanitation master plan report	P		1	1	P		60000	60000	Sustainable Infrastructure	INF	
						P(a)			0	P(a)			0			
						A				A						
4.2 Methodologies designed/strengthened	Methodology for prioritization of Water and Sanitation projects	Methodologies (#)	0	2018	Prioritization methodology document	P		1	1	P		15000	15000	Sustainable Infrastructure	INF	
						P(a)			0	P(a)			0			
						A				A						
5 Component 5. Transversal management of natural risks						Physical Progress			Financial Progress			Theme Fund Flags				
Outputs	Output Description	Unit of Measure	Baseline	Baseline Year	Means of verification	2018	2019	EOP	2018	2019	EOP	Theme	Fund	Flags		
5.1 Operational manuals developed	Manual of Strategies to ensure the resilience of infrastructure to climate change	Manuals (#)	0	2018	Manual that integrates resilience practices in rehabilitation and infrastructure construction	P		1	1	P		95000	95000	Sustainable Infrastructure	INF	
						P(a)			0	P(a)			0			
						A				A						

Other Cost

Total Cost

	2018	2019	Total Cost
P	\$50.000,00	\$450.000,00	\$500.000,00
P(a)			
A			

CRF Indicator

Standard Output Indicator

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO

DIVISIÓN DE TRANSPORTE

PLAN MAESTRO DE INFRAESTRUCTURA PARA EL SALVADOR (ES-T1289)

TÉRMINOS DE REFERENCIA

I. CONTEXTO

- 1.1 La infraestructura es un componente vital dentro del crecimiento económico. Como ha sido señalado por varios estudios y documentos de estrategia del BID, esta guarda una relación estrecha con la calidad de vida en países en vía de desarrollo, dado que la provisión de servicios esenciales (como educación, salud, entre otros) no sería posible sin infraestructura de transporte adecuada, energía, agua y saneamiento (Serebrisky y otros, 2015).
- 1.2 Estimaciones del BID indican que los países de la región requieren invertir el 5 % de su PIB para cerrar estas brechas en infraestructura con relación a regiones más desarrolladas. En el caso de El Salvador, la inversión en este sector alcanza un 2% del Producto Interno Bruto (PIB) (calculada como promedio para los años 2008 y 2013), donde además del requerimiento en inversión, se identifican importantes áreas de intervención para los sectores de transporte, energía, agua y saneamiento y gestión y mitigación de riesgos ambientales.
- 1.3 Estas áreas de intervención se derivan de los diálogos con las contrapartes técnicas de Gobierno, de una revisión de literatura y del conocimiento del Banco en los sectores mencionados. El Salvador requiere de una adecuada infraestructura que esté a la altura de las necesidades del país y a las oportunidades y retos de integración interna y regional. Responder a estos retos implicará orientar las inversiones públicas hacia proyectos de alto impacto en el campo social y económico y ofrecer señales claras para que la inversión privada se encamine hacia proyectos de alto valor agregado. En este contexto, se plantea el desarrollo del Plan Maestro de Infraestructura, con atención a los sectores: transporte, energía, agua y saneamiento y con un área transversal de gestión de riesgos y desastres. Para la identificación de los gaps sectoriales, se ha tenido en consideración las estrategias de países y los planes específicos de cada sector en El Salvador. De la misma manera se han tenido diálogos con las contrapartes de Gobierno, lo que ha permitido capturar la visión país y las prioridades de corto, mediano y largo plazo en materia de infraestructura.
- 1.4 **Objetivo de la CT.** Esta CT tiene como objetivo fortalecer los procesos de planificación en infraestructura y desarrollo institucional del GOES, a través del diseño y desarrollo de un Plan Maestro de Infraestructura que promueva la estructuración, implementación y sostenibilidad de los proyectos, priorizando aquellos de mayor impacto para los objetivos de desarrollo del país. La CT priorizará los sectores de transporte desde una perspectiva intermodal, energía con visión distribuida y diversificada, agua y saneamiento con el manejo óptimo de recursos hídricos, y una gestión transversal de riesgos naturales para la sostenibilidad de la infraestructura.

II. OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA

- 2.1 El objetivo principal de esta consultoría es desarrollar un marco conceptual del Plan Maestro de Infraestructura para El Salvador. Dicho marco conceptual describirá la hoja de ruta, metodología, información requerida, detalles logísticos, y consolidará una priorización de

intervenciones sectoriales. Asimismo, especificará los productos y medios de verificación o supervisión que contemplarán los capítulos subsectoriales del Plan Maestro: (i) transporte y movilidad con perspectiva intermodal; (ii) energía con visión distribuida y diversificada; (iii) agua y saneamiento con manejo óptimo de recursos hídricos; y (iv) gestión transversal de riesgos naturales.

- 2.2 **Objetivo específico 1.** Desarrollar un reconocimiento sectorial en los cuatro capítulos que contemplará el Plan Maestro, identificando aspectos de infraestructura, regulación, instituciones, mercados, existentes. Asimismo, contemplará la identificación de proyectos en curso en los cuatro subsectores e identificará fuentes de información requeridas para el desarrollo posterior de los capítulos subsectoriales.
- 2.3 **Objetivo específico 2.** Desarrollar, a partir del reconocimiento sectorial, una metodología por capítulos. Dicha metodología será el protocolo de priorización de proyectos y la hoja de ruta a seguir para la entrega de los productos del Plan Maestro.
- 2.4 **Objetivo específico 3.** Describir, a partir del análisis sectorial, el esquema óptimo de consenso sobre la visión del país en infraestructura. Para esto se detallarán los actores relevantes a ser considerados o consultados, los detalles logísticos de ejecución del plan en coherencia con expectativas del gobierno, entre otros.

III. LO QUE HARÁS

- 3.1 Identificar entidades que sean fuentes de información. Esta actividad contempla identificar qué entes gubernamentales, tanto a nivel nacional como descentralizado, tienen información relevante para la elaboración del plan. Se especificará el nivel de acceso a esta información, y en caso de no tener acceso, se detallará una guía para acceder a esta (personas de contacto, pagos por información, entre otros). Se especificará el objetivo que cumple dicha información de acuerdo con la metodología a ser desarrollada, y si esta información, siendo terciaria, debe ser complementada con fuentes primarias y secundarias.
- 3.2 Establecer criterios para priorizar las fuentes de información y realizar un reconocimiento del entorno de mercado de los subsectores. Para cada línea de subsector (transporte, energía eléctrica, y agua y saneamiento, gestión de riesgos) se deberá analizar las estructuras de mercado. Esto incluye: (i) determinar si los servicios son suministrados por un ente público, una empresa en concesión, o una empresa privada; (ii) determinar la segmentación de los usuarios; (iii) determinar estructuras de tarificación; y (iv) determinar los agentes reguladores involucrados. Asimismo, y para cada línea de servicio y en las distintas ciudades, analizar el marco institucional y regulatorio que enmarca la prestación del servicio e identificar cómo se desarrolla la planificación subsectorial de demanda.
- 3.3 Identificar las fuentes de información complementaria, qué entidad las posee y cómo complementarán el protocolo o marco conceptual del plan. Ejemplos de esta información consideran indicadores macroeconómicos, indicadores regionales productivos, entre otros.
- 3.4 Desarrollar una metodología, entendida como un protocolo de priorización de proyectos a futuro. Esta metodología podrá considerar indicadores complementarios, análisis multicriterio, análisis beneficio costo, análisis costo-eficacia, entre otros que el consultor considere y sustente.
- 3.5 A partir de una identificación y caracterización de los actores involucrados en los distintos subsectores, desarrollar un esquema de consenso sobre el Plan Maestro. Definir este esquema con el fin de darle sostenibilidad al plan como protocolo de priorización e inversión en los distintos subsectores de infraestructura.

- 3.6 Desarrollar el esquema de contenidos que cada capítulo subsectorial tendrá que cumplir, especificar los productos por cada capítulo, los medios de verificación, y el esquema de supervisión que tendrá que implementarse durante el desarrollo del Plan Maestro a nivel de los capítulos.
- 3.7 Comunicación. El consultor tendrá una comunicación constante con el equipo de proyecto de esta CT. El alcance, los detalles metodológicos, el uso de fuentes de información, entre otros, será puesto en común y discutido con el equipo de proyecto.

IV. ENTREGABLES

- 4.1 Un primer informe de reconocimiento sectorial, que incluye las actividades 4.1 y 4.2.
- 4.2 Un segundo informe que detallará la metodología general y específica en cada capítulo del Plan Maestro. Este informe será una hoja de ruta y especificará las fuentes de información, cómo se utilizarán, los métodos a ser utilizados, el tipo de resultados que deben consolidarse siguiendo la metodología, y cómo deben presentarse las priorizaciones de proyectos. Este informe contempla las actividades 4.3 y 4.4.
- 4.3 Un tercer informe que describirá la hoja de ruta para establecer un esquema de consenso alrededor del Plan Maestro. Este reporte complementará el reporte del punto 5.2, y detallará, por subsectores, el esquema a seguir sugerido, los actores a ser consultados, y cómo se llevarán las distintas perspectivas a la consolidación del Plan Maestro.

V. CRONOGRAMA DE PAGOS

- 5.1 El cronograma de los informes se muestra a continuación:

Hito	Fechas de Finalización	Porcentaje de Pago
Firma del contrato		15 % contra la aprobación
Primer informe: reconocimiento sectorial	Un mes después de la firma del contrato	25 % contra la aprobación
Segundo informe: metodología, el protocolo de priorización en los distintos subsectores	dos meses después de firma del contrato	25 % contra la aprobación
Tercer informe: esquema de consenso para el Plan Maestro y hoja de ruta finalizada	tres meses después de la firma del contrato	25 % contra la aprobación
Entrega formal de todos los reportes y el marco conceptual definitivo para la elaboración del Plan Maestro	cuatro meses después de la firma del contrato	10 % contra la aprobación

VI. COMPETENCIAS GENERALES Y TÉCNICAS

- 6.1 Tipo de contrato y modalidad: Consultor internacional por productos (PEC).
- 6.2 Duración del Contrato: Comprende treinta (30) días efectivos de período contractual incluyendo reuniones remotas y presenciales con el Banco, organismo ejecutor de la contraparte, desde el país sede del contractual y el país sede del organismo ejecutor. Se prevé un viaje a El Salvador.
- 6.3 Fecha de Inicio: junio de 2018, por ocho meses.
- 6.4 Ubicación: El consultor deberá tener capacidad de desarrollar el trabajo con acceso a información. Los gastos por concepto de viajes no son considerados como parte de la consultoría.

- 6.5 Persona responsable: Los reportes serán revisados y su aceptación estará a cargo del líder de proyecto de la CT. La revisión será realizada por especialistas sectoriales de las divisiones de Transporte, Energía, y/o Agua y Saneamiento, dentro del sector de Infraestructura y Energía del BID. Los reportes tendrán una revisión de dos semanas a partir de la entrega o fecha estipulada en la tabla anterior.
- 6.6 Requisitos: Debes ser ciudadano/a de uno de los [48 países miembros del BID](#) y no tener familiares que trabajen actualmente en el Grupo BID.
- 6.7 **Nuestra cultura:** Trabajando con nosotros, estarás rodeada por un grupo diverso de expertos en todo tipo de campos de desarrollo, incluyendo transporte, salud, género y diversidad, comunicaciones y más.
- 6.8 **Sobre nosotros:** En el Banco Interamericano de Desarrollo, estamos dedicados a mejorar vidas. Desde 1959, hemos sido una fuente importante de financiamiento a largo plazo para el desarrollo económico, social e institucional en América Latina y el Caribe. Sin embargo, hacemos más que prestar. Nos asociamos con nuestros 48 países miembros para proporcionar a América Latina y el Caribe investigaciones de vanguardia sobre temas de desarrollo relevantes, asesoramiento de políticas para informar sus decisiones y asistencia técnica para mejorar la planificación y ejecución de proyectos. Para ello, necesitamos personas que no sólo tengan las habilidades adecuadas, sino que también sean apasionadas por mejorar vidas.
- 6.9 **Pago y Condiciones:** La compensación será determinada de acuerdo a las políticas y procedimientos del Banco. El Banco, en conformidad con las políticas aplicables, podrá contribuir a los gastos de viaje y mudanza. Adicionalmente, los candidatos deberán ser ciudadanos de uno de los países miembros del BID.
- 6.10 **Visa y permiso de trabajo:** El Banco, en conformidad con las políticas aplicables, podrá presentar la solicitud de visa a las autoridades migratorias pertinentes; sin embargo, la concesión de la visa estará a la discreción de las autoridades migratorias. No obstante, es responsabilidad del candidato obtener la visa o permiso de trabajo necesario y requerido por las autoridades del país(es) en donde serán prestados los servicios al Banco. Si un candidato no puede obtener la visa o permiso de trabajo para prestar servicios al Banco, la oferta contractual será rescindida.
- 6.11 **Consanguinidad:** De conformidad con la política del Banco aplicable, los candidatos con parientes (incluyendo cuarto grado de consanguinidad y segundo grado de afinidad, incluyendo conyugue) que trabajan para el BID, BID Invest, o FOMIN como funcionario o contractual de la fuerza contractual complementaria, no serán elegibles para proveer servicios al Banco.
- 6.12 **Diversidad:** El Banco está comprometido con la diversidad e inclusión y la igualdad de oportunidades para todos los candidatos. Acogemos la diversidad sobre la base de género, edad, educación, origen nacional, origen étnico, raza, discapacidad, orientación sexual, y religión. Alentamos a aplicar a mujeres, afrodescendientes y a personas de origen indígena.

PLAN DE ADQUISICIONES PARA OPERACIONES EJECUTADAS POR EL BID														
País: El Salvador							Agencia Ejecutora: BID				UDR: INE/INE			
Número de Proyecto: ES-1289							Nombre del Proyecto: Plan Maestro de Infraestructura para El Salvador							
Período cubierto por el Plan: 18 meses							Monto Total del Proyecto: \$ - 500000							
Componente	Tipo de Adquisición (1) (2)	Tipo de Servicio (1) (2)	Descripción	Costo estimado del contrato (US\$)	Método de Selección (2)	Tipo de Contrato	Fuente de Financiamiento y Porcentaje				Fecha estimada del anuncio de adquisiciones	Fecha estimada del inicio de contrato	Duración estimada del contrato	Comentarios
							IDB/MIF		Otro Donante Externo					
							Monto	%	Monto	%				
Componente 1	A. Servicio de Consultoría	Consultor Individual (AM-650)	Consultoría técnica para el desarrollo del marco conceptual del Plan Maestro	\$ 50.000	SD	Suma Alzada	\$ 50.000	100%	\$ -	0%	1-Jul-18	1-Sep-18	12 meses	
Componente 2	A. Servicio de Consultoría	Firma Consultora (GN-2765)	Plan Maestro de Transporte	\$ 110.000	SCS	Suma Alzada	\$ 110.000	100%	\$ -	0%	1-Aug-18	1-Oct-18	12 meses	
	A. Servicio de Consultoría	Firma Consultora (GN-2765)	Metodología de la priorización de proyectos y listado de proyectos priorizados, con esquema tentativo de implementación	\$ 30.000	SCS	Suma Alzada	\$ 30.000	100%	\$ -	0%	15-Nov-18	1-Feb-19	6 meses	
Componente 3	A. Servicio de Consultoría	Firma Consultora (GN-2765)	Plan Maestro de Energía	\$ 110.000	SCS	Suma Alzada	\$ 110.000	100%	\$ -	0%	1-Aug-18	1-Oct-18	12 meses	
	A. Servicio de Consultoría	Firma Consultora (GN-2765)	Metodología de la priorización de proyectos y listado de proyectos priorizados, con esquema tentativo de implementación	\$ 30.000	SCS	Suma Alzada	\$ 30.000	100%					6 meses	
Componente 4	A. Servicio de Consultoría	Firma Consultora (GN-2765)	Plan Maestro de Agua y Saneamiento	\$ 60.000	SCS	Suma Alzada	\$ 60.000	100%	\$ -	0%	1-Aug-18	1-Oct-18	12 meses	
	A. Servicio de Consultoría	Firma Consultora (GN-2765)	Metodología de la priorización de proyectos y listado de proyectos priorizados, con esquema tentativo de implementación	\$ 15.000	SCS	Suma Alzada	\$ 15.000	100%					6 meses	
	A. Servicio de Consultoría	Firma Consultora (GN-2765)	Plan Maestro de Gestión transversal de Riesgos naturales	\$ 95.000	SCS	Suma Alzada	\$ 95.000	100%			1-Jan-19	1-Feb-19	12 meses	
Preparado por:			TOTALES	\$ 500.000			\$ 500.000	100%	\$ -	0%				

(1) Se recomienda el agrupamiento de adquisiciones de naturaleza similar, tales como publicaciones, viajes, etc. Si hubiesen grupos de contratos individuales similares que van a ser ejecutados en distintos períodos, éstos pueden incluirse de forma agrupada bajo un solo rubro, con una explicación en la columna de comentarios indicando el valor promedio individual y el período durante el cual serían ejecutados. Por ejemplo: en un proyecto de promoción de exportaciones que incluye viajes para participar en ferias, se incluiría un ítem que diría "Pasajes aéreos Ferias", el valor total estimado en US\$5 mil y una explicación en la columna Comentarios: "Este es un agrupamiento de aproximadamente 4 pasajes para participar en ferias de la región durante el año X y X1".

(2) (i) Consultor Individual: CCI: Calificación Consultor Individual; SD: Selección Directa o de Fuente Única. Proceso de selección debe ser de acuerdo con la AM-650.

(2) (ii) Firma Consultora: Según GN-2765-1, Métodos de selección para Firmas Consultoras en operaciones ejecutadas por el Banco con: Selección de Fuente Única (SD); Selección Competitivo Simplificado (<250K) (SCS); Selección Competitiva Integral (>250K) (SCI); y Convenio Marco - Orden de Tarea (TO). Todos los procesos de selección de firmas consultoras bajo esta política deben utilizar el módulo en Convergencia.

(2) (iii) Bienes: Según GN-2765-1, par. A.2.2.c: "las adquisiciones de bienes y servicios conexos, salvo cuando tales bienes y servicios sean necesarios para conseguir los objetivos del trabajo operativo que ejecute el Banco y estén incluidos en el contrato de servicios de consultoría y representen menos del 10% del valor de dicho contrato".