

**PERFIL DE PROYECTO (PP)**  
**EL SALVADOR**  
**PROGRAMA DE TRANSPORTE DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR**  
**(ES-L1050)**

**I. DATOS BÁSICOS**

<b>Título del proyecto:</b>	Programa de Transporte del Área Metropolitana de San Salvador		
<b>Número del proyecto:</b>	ES-L1050		
<b>Equipo de proyecto:</b>	Miroslava de Nevo (INE/TSP), Jefe del equipo; Vera Lucía Vicentini; René Cortés y Caterina Vecco (INE/TSP); Alfonso Salazar (TSP/CES), Mario Castañeda y Santiago Castillo (PDP/CES); y Bernadete Buchsbaum (LEG/SGO).		
<b>Prestatario:</b>	República de El Salvador		
<b>Organismo ejecutor:</b>	Ministerio de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano (MOPTVDU).		
<b>Plan de financiamiento:</b>	<b>BID:</b>	US\$ 40 millones	
	<b>Total:</b>	US\$ 40 millones	
<b>Salvaguardias:</b>	<b>Políticas Identificadas:</b>	B.01, B.02, B.03, B.05, B.06, B.07, B.11 y B.17	
	<b>Clasificación:</b>	B	

**II. JUSTIFICACIÓN GENERAL Y OBJETIVOS**

**A. Contexto General**

- 2.1 El Salvador en el año 2009 tenía 6.14 millones de habitantes de los cuales se estima que 1/3 reside en el Área Metropolitana de San Salvador (AMSS). San Salvador se ha convertido en un área metropolitana, conurbada con sus municipios aledaños, estableciéndose en el polo central de desarrollo de todo el país<sup>1</sup>. La proporción de población urbana ha venido incrementándose llegando a valores del 65% en el 2008.
- 2.2 Los principales problemas del transporte y tránsito del AMSS incluyen la preponderancia del transporte individual motorizado y la consiguiente congestión vehicular y la sobreoferta de servicios de transporte público urbano. El parque vehicular en el país se acerca a los 700 mil vehículos de los cuales el 50% circula en el AMSS con un crecimiento anual promedio de 7% mientras que el crecimiento de la población es del 1% anual. El 54% de los viajes se realizan en transporte público colectivo ocupando el 30% del espacio de las calles mientras que el 23% de los viajes se realizan en carro particular ocupando el 70% del espacio de las calles. El servicio prestado es de baja calidad, debido a las condiciones del tránsito, infraestructura inapropiada, pero también por la falta de una regulación y fiscalización adecuadas.

---

<sup>1</sup> El Área Metropolitana de San Salvador está conformada por 14 municipios: Santa Tecla y Antiguo Cuscatlán del Departamento de La Libertad y San Salvador, Mejicanos, Ayuntuxtepeque, Cuscatancingo, Delgado, Soyapango, Ilopango, San Marcos, Nejapa, Apopa, Tonacatepeque y San Martín del Departamento de San Salvador.

- 2.3 La planificación, regulación, gestión del sector transporte se encuentra totalmente centralizado en el Vice-ministerio de Transporte (VMT) y sus dependencias adscritas<sup>2</sup>; el VMT está facultado como ente rector y coordinador de las políticas en el sector, y es el responsable de ejecutar los programas, funciones o actividades de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial.
- 2.4 A nivel operativo, el transporte público no utiliza paradas establecidas, ocasionando demoras y afectando la calidad del servicio. La falta de vías con capacidad suficiente para atender el creciente parque automotor y la carencia de la señalización necesaria limitan el buen uso de la infraestructura. Esto empeora la congestión vehicular en el centro de la ciudad donde confluyen mayoritariamente las rutas de transporte público. En El Salvador operan cerca de 1.100 rutas con cerca de 11.000 vehículos registrados, lo cual representa sólo el 3% del total del registro motor en el país. En el AMSS operan 162 rutas con un total de 4.642 vehículos (42% de la flota total en transporte público del país) repartidos en números iguales tanto para buses como microbuses. La edad promedio de estos vehículos es de 14 años para buses y 11 años para microbuses.
- 2.5 Entre el año 1995 y 2010 se han venido realizando estudios promovidos por el VMT, dirigidos a evaluar el sistema de movilidad de la ciudad y planificar las acciones a corto y mediano plazo del AMSS. En el año 2010 estos estudios fueron revisados y consolidados, confirmando la propuesta de reestructuración del sistema de transporte y movilidad, mediante el fortalecimiento de la oferta de transporte con un sistema integrado, de mayor capacidad y de carriles exclusivos que fuera alimentado desde los barrios y las ciudades periféricas. El diagnóstico se presenta en el link ([idbdocs#35786895](#)), como parte del trabajo realizado. El primer corredor a desarrollar está constituido por el eje Oriente-Poniente, desde San Martín hasta Santa Tecla y lo denomina SITRAMSS (Sistema Integrado de Transporte del Área Metropolitana San Salvador). Dentro de ese corredor se ha identificado el tramo entre Soyapango-Centro de San Salvador, (ver esquema ¶2.9) como el tramo a financiarse con esta operación.

#### **B. Relación con la Estrategia del Banco y del País.**

- 2.6 El Proyecto se inserta en la estrategia del Banco con El Salvador 2010-2014 ([GN-2575](#)), que atiende las prioridades de desarrollo del país y que tiene como objetivo contribuir a reducir la pobreza y mejorar la equidad, mejorando el acceso a oportunidades para la mayoría más pobre, a través de seis áreas prioritarias: finanzas públicas, protección social, hábitat urbano, agua y saneamiento, transporte (servicio de transporte público, entre otras áreas), y energía. Esta operación está orientada a brindar un servicio de transporte público más eficiente, mejorar la competitividad y movilidad urbana con seguridad, a una tarifa que equilibra el costo del servicio y la calidad del mismo. Adicionalmente, este Programa, al contribuir al transporte ambientalmente sostenible, responde a uno de los pilares del último incremento general de capital del Banco, el cual prioriza las operaciones que promuevan medidas de mitigación al cambio climático

---

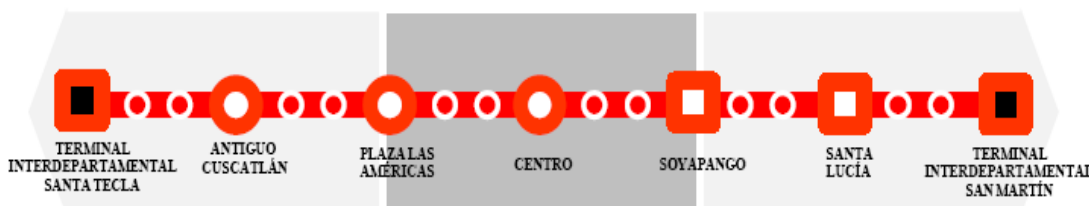
<sup>2</sup> Transporte terrestre, tránsito, políticas y planificación de transporte e inspección general

### C. Justificación del Programa

- 2.7 El proyecto mejorará la calidad de vida de los habitantes del AMSS, reducirá el tiempo de viaje, ampliará la oferta y cobertura del transporte público, brindará una mayor comodidad a los usuarios y contribuirá a la mejora de la calidad del aire. La población de menores recursos es el principal usuario del transporte público y frecuentemente tiene que hacer recorridos más largos y combinaciones de viaje. Un sistema integrado resultará en la disminución en el gasto de transporte. El ordenamiento del tránsito, la reducción de la congestión, la utilización de buses con tecnología moderna de bajas emisiones y el mejor aprovechamiento de los espacios urbanos incidirán en la disminución de las emisiones de CO<sub>2</sub>, la contaminación del aire y los niveles de ruido.

### D. Objetivos, descripción y resultados esperados

- 2.8 El Proyecto propuesto tiene por finalidad el mejoramiento de infraestructura de transporte, contribuyendo al aumento de la calidad de vida de la población del área de intervención. Su objetivo es mejorar las condiciones del transporte público de pasajeros y el tránsito en general con el fin de estructurar una ciudad competitiva, eficiente y equitativa, que ofrezca oportunidades de movilidad sostenible a la población de menores recursos y facilite el transporte hacia las oportunidades de trabajo y desarrollo económico y social.
- 2.9 El proyecto corresponde al tramo entre Soyapango y el Centro de San Salvador, cuya operación es auto-sostenible<sup>3</sup>, con un financiamiento de US\$40 M. El proyecto financiará el diseño, estructuración e implementación de un sistema integrado de transporte público de pasajeros priorizando su desplazamiento en buses de alta capacidad a través de carriles exclusivos (*Bus Rapid Transit*, BRT) en dicho tramo.



- 2.10 Los componentes del proyecto son los siguientes: (i) estudios de ingeniería detallada y de gestión ambiental; (ii) obras civiles, incluyendo adecuación de un carril segregado desde Soyapango hasta el centro de la ciudad de San Salvador, construcción de intersecciones a desnivel, recuperación del espacio urbano mediante el mejoramiento de andenes, pasos peatonales, paraderos y áreas de acceso, elementos de señalización de vías, terminal, semaforización, y centro de control de operaciones; (iii) fortalecimiento institucional, incluyendo mejores herramientas para planear, controlar y fiscalizar la operación de transporte. por medio de la consolidación de empresas operadoras<sup>4</sup>, la vinculación al servicio por medio de contratos de concesión y la formalización del empleo al interior de las empresas. Al igual que en otros países,

<sup>3</sup> En términos operativos, por cuanto los ingresos por los pasajes cubrirían los costos operacionales del nuevo sistema.

<sup>4</sup> Se destaca el dialogo que viene realizando el Gobierno con los trasportistas, habiendo conformado a través del VMT de la Mesa Nacional de Transporte, la cual agrupa a casi la totalidad de las asociaciones y gremios que representan al sector en el país

donde la operación del sistema ha sido concesionada, se espera que el sector privado participe en la financiación de algunos componentes del proyecto (e.g. material rodante, sistemas de recaudo, algunos elementos de infraestructura auxiliar).

- 2.11 El proyecto obtendrá los siguientes productos y resultados: (i) físicos, mediante la ejecución de las obras; (ii) operativos, tales como reducción de tiempos y costos de transporte; y (iii) recuperación del espacio urbano mediante el mejoramiento de andenes, pasos peatonales, paraderos, áreas de acceso, y señalización de vías.

### III. CONOCIMIENTO DEL SECTOR Y ASPECTOS DE DISEÑO DEL PROGRAMA

- 3.1 **Organización institucional.** El MOPTVDU será el organismo ejecutor de esta operación, a través del VMT, con el apoyo de sus unidades administrativas para los aspectos financieros, de contrataciones y de control interno.
- 3.2 **Aspectos técnicos.** El Banco ha venido financiando varios estudios desde el año 1997. Plan Maestro de Transporte Vehicular en el AMSS (1997); regulación del sector transporte de pasajeros en El Salvador (2001); estudio de factibilidad técnico-económica de dos pares viales y diseño de medidas de implementación en el AMSS; estrategia para la planificación del nuevo sistema de transporte público (2010). Con recursos del Fondo salvadoreño para Estudios de Pre inversión (FOSEP) se contratará la estructuración e ingeniería básica para el proyecto, cuyos términos de referencia han sido acordados con el Banco. Este estudio permitirá (i) confirmar el trazado; (ii) establecer los volúmenes de demanda y el diseño de estaciones y paraderos; (iii) ubicar patios y otros puntos de servicio a los vehículos; (iv) identificar el tamaño y las características de la flota; (v) definir parámetros operativos de atención a la demanda; entre otros. Los informes de este estudio servirán de insumo para elaborar los documentos de licitación de las obras correspondientes. Conjuntamente con este perfil se presenta una propuesta de Cooperación Técnica (OI)<sup>5</sup> que tiene como objetivo complementar los estudios requeridos para la implementación del proyecto.
- 3.3 **Conocimiento del sector.** El conocimiento del sector se deriva de la participación activa del Banco en el financiamiento de numerosos proyectos de infraestructura en El Salvador. El equipo de proyecto ha complementado el conocimiento del sector y las decisiones sobre la estrategia y estructura del Programa con la experiencia del Banco en la formulación y ejecución de programas de desarrollo y transporte urbano en Brasil, Colombia y Perú.

### IV. SALVAGUARDIAS Y ASPECTOS FIDUCIARIOS

- 4.1 **Salvaguardias ambientales y sociales.** Los impactos ambientales y sociales pueden considerarse mayormente positivos ya que el Proyecto mejorará las condiciones de movilidad de la población, en particular aquella de menores ingresos, mediante la mejor oferta de transporte público, en términos de calidad y accesibilidad del transporte. El Proyecto también contribuirá a reducir la contaminación atmosférica y

---

<sup>5</sup> Financiará: a) el plan de mitigación para los operadores actuales del sistema; b) el diseño de mecanismos de concertación para involucrarlos en el nuevo sistema; c) Análisis participación privada en construcción terminales; d) análisis de inserción urbano ambiental en la zona centro y e) diseño de la metodología para el cálculo de las emisiones de transporte y el potencial de reducción asociado al proyecto.

las emisiones de CO<sub>2</sub> principalmente por la reducción del número de vehículos como resultado de la racionalización de rutas. El nuevo sistema podría afectar a algunos de los operadores de buses actuales y el Proyecto buscará implementar acciones que permitan mitigar dichos impactos.

- 4.2 Las obras previstas son sencillas del punto de vista de ingeniería pues comprenden la pavimentación de calles existentes para adecuar los corredores de buses. Se estima que los principales impactos negativos potenciales estarán asociados a la fase de obras e involucrarán: riesgos de contaminación de cursos de agua por disposición inadecuada de los materiales; tránsito lento próximo a las obras con riesgo de aumento del número de accidentes; aumento del nivel de ruidos y vibraciones próximo a hospitales, escuelas; etc. Estas afectaciones serán temporarias, reversibles y con medidas de mitigación y control conocidas y que serán integradas al plan de manejo y control ambiental de las obras a ser cumplidos por los contratistas. Las obras podrán también causar la afectación de unos pocos predios, así como de vendedores ambulantes en algunas vías del centro; se estima que estas afectaciones serán localizadas y no serán significativas y se aplicarán las medidas de compensación en conformidad con la Política OP-710 del Banco. Estas actividades contarán con un programa de comunicación y sensibilización para atender lo establecido en las políticas y salvaguardas ambientales y sociales del Banco.
- 4.3 En conformidad con el marco legal vigente en el país, los alcances del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental de un determinado proyecto son definidos por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), quien categoriza la importancia del proyecto en materia ambiental, considerando su envergadura y la naturaleza del impacto potencial durante su construcción y operación. Se prevé que el proyecto podría causar impactos socioambientales potenciales poco significativos a moderados y, en este contexto, ser clasificado como Categoría 2<sup>6</sup> por el MARN. En base a lo expuesto, el equipo propone la clasificación B para esta operación y desarrollará durante la preparación un análisis de los potenciales impactos socioambientales y los correspondientes planes de manejo.
- 4.4 **Aspectos Fiduciarios.** Como resultado del análisis de la capacidad fiduciaria se definirán acciones de fortalecimiento para la ejecución del proyecto.

## V. RECURSOS Y CRONOGRAMA

- 5.1 En Anexo V se detalla el cronograma de preparación, procesamiento y aprobación de la Propuesta de Desarrollo de la Operación (POD) para 31 de mayo de 2011. Adicionalmente, se estiman los recursos administrativos por un valor total de US\$75.500 para la realización de misiones y contratación de consultores. Ver en Anexo V detalle de los costos del programa.

---

<sup>6</sup> Por un tema de nomenclatura, la Categoría 2 del marco legal nacional corresponde a la Categoría B de las Salvaguardias del Banco y la Evaluación de Impacto Ambiental, conforme definida en dicho marco, tendría sus alcances a ser definidos en función de la significancia de los potenciales impactos y en este caso correspondería a una Evaluación Ambiental y Social de alcance limitado (no correspondería a un full EIA, conforme exigido para proyectos Categoría A del Banco).

**Banco Interamericano de Desarrollo (BID)**

**ANEXO CONFIDENCIAL**  
**CONFIDENTIAL ANNEX**

[INE-TSP@iadb.org](mailto:INE-TSP@iadb.org)

### SAFEGUARD POLICY FILTER REPORT (SPF)

<b>Project Details</b>	<b>IDB Sector</b>	Transportation
	<b>Type of Operation</b>	Investment Loan
	<b>Investment Checklist</b>	Infrastructure Road and Rail
	<b>Team Leader</b>	Nevo, Miroslava (miroslavae@iadb.org)
	<b>Project Title</b>	Programa de Transporte del Área Metropolitana de San Salvador
	<b>Project Number</b>	ES-L1050
	<b>Safeguard Screening Assessor</b>	Vicentini, Vera Lucia (veraluciav@iadb.org)
	<b>Assessment Date</b>	2011-03-10
	<b>Additional Comments</b>	

<b>Safeguard Policy Filter Results</b>	<b>Type of Operation</b>	Loan Operation	
	<b>Safeguard Policy Items Identified (Yes)</b>	Potential disruption to people's livelihoods living in the project's area of influence (not limited to involuntary displacement, also see Resettlement Policy.)	(B.01) Resettlement Policy– OP-710
		The Bank will make available to the public the relevant Project documents.	(B.01) Access to Information Policy– OP-102
		The operation is in compliance with environmental laws and regulations of the country where the operation is being implemented (including national obligations established under ratified Multilateral Environmental Agreements).	(B.02)
		The operation (including associated facilities) will be screened and classified according to their potential environmental impacts.	(B.03)
		An Environmental Assessment is required.	(B.05)
		Consultations with affected parties will be performed and considerations of their views will be taken into account.	(B.06)

		The Bank will monitor the executing agency/borrower's compliance with all safeguard requirements stipulated in the loan agreement and project operating or credit regulations.	(B.07)
		The operation has the potential to pollute the environment (e.g. air, soil, water, greenhouse gases...).	(B.11)
		Suitable safeguard provisions for procurement of goods and services in Bank financed projects may be incorporated into project-specific loan agreements, operating regulations and bidding documents, as appropriate, to ensure environmentally responsible procurement.	(B.17)
	<b>Potential Safeguard Policy Items(?)</b>	No potential issues identified	
	<b>Recommended Action:</b>	Operation has triggered 1 or more Policy Directives; please refer to appropriate Directive(s). Complete Project Classification Tool. Submit Safeguard Policy Filter Report, PP (or equivalent) and Safeguard Screening Form to ESR.	
	<b>Additional Comments:</b>		

<b>Assessor Details</b>	<b>Name of person who completed screening:</b>	Vicentini, Vera Lucia (veraluciav@iadb.org)
	<b>Title:</b>	Transport Principal Specialist
	<b>Date:</b>	2011-03-10



**SAFEGUARD SCREENING FORM (SSF)**

<b>Project Details</b>	<b>IDB Sector</b>	Transportation
	<b>Type of Operation</b>	Investment Loan
	<b>Country</b>	El Salvador
	<b>Investment Checklist</b>	Infrastructure Road and Rail
	<b>Team Leader</b>	Nevo, Miroslava (miroslavae@iadb.org)
	<b>Project Title</b>	Programa de Transporte del Área Metropolitana de San Salvador
	<b>Project Number</b>	ES-L1050
	<b>Safeguard Screening Assessor(s)</b>	Vicentini, Vera Lucia (veraluciav@iadb.org)
	<b>Assessment Date</b>	2011-03-10
	<b>Additional Comments</b>	

<b>Project Classification Summary</b>	<b>Project Category:</b> B	<b>Override Rating:</b>	<b>Override Justification:</b>
	<b>Conditions/ Recommendations</b>		<b>Comments:</b>
			<p>Category "B" operations require an environmental analysis (see Environment Policy Guideline: Directive B.5 for Environmental Analysis requirements).</p> <p>The Project Team must send to ESR the PP (or equivalent) containing the Environmental and Social Strategy (the requirements for an ESS are described in the Environment Policy Guideline: Directive B.3) as well as the Safeguard Policy Filter and Safeguard Screening Form Reports.</p> <p>These operations will normally require an environmental and/or social impact analysis, according to, and focusing on, the specific issues identified in the screening process, and an environmental and social management plan (ESMP). However, these operations should also establish safeguard, or monitoring requirements to address environmental and other risks (social, disaster, cultural, health and safety etc.) where necessary.</p>

<b>Summary of Impacts / Risks and Potential Solutions</b>	<b>Identified Impacts/Risks</b>	<b>Potential Solutions</b>
	The project will or may require involuntary resettlement and/or economic displacement of a minor to moderate nature (i.e. it is a direct impact of the project) and does not affect indigenous peoples or other vulnerable land based groups.	<b>Develop Resettlement Plan (RP):</b> The borrower should be required to develop a simple RP that could be part of the ESMP and demonstrates the following attributes: (a) successful engagement with affected parties via a process of Community Participation; (b) mechanisms for delivery of compensation in a timely and efficient

		fashion; (c) budgeting and internal capacity (within borrower's organization) to monitor and manage resettlement activities as necessary over the course of the project; and (d) if needed, a grievance mechanism for resettled people. Depending on the financial product, the RP should be referenced in legal documentation (covenants, conditions of disbursement, project completion tests etc.), require regular (bi-annual or annual) reporting and independent review of implementation.
	Generation of solid waste is moderate in volume, does not include hazardous materials and follows standards recognized by multilateral development banks.	<b>Solid Waste Management:</b> The borrower should monitor and report on waste reduction, management and disposal and may also need to develop a Waste Management Plan (which could be included in the ESMP). Effort should be placed on reducing and re-cycling solid wastes. Specifically (if applicable) in the case that national legislations have no provisions for the disposal and destruction of hazardous materials, the applicable procedures established within the Rotterdam Convention, the Stockholm Convention, the Basel Convention, the WHO List on Banned Pesticides, and the Pollution Prevention and Abatement Handbook (PPAH), should be taken into consideration.

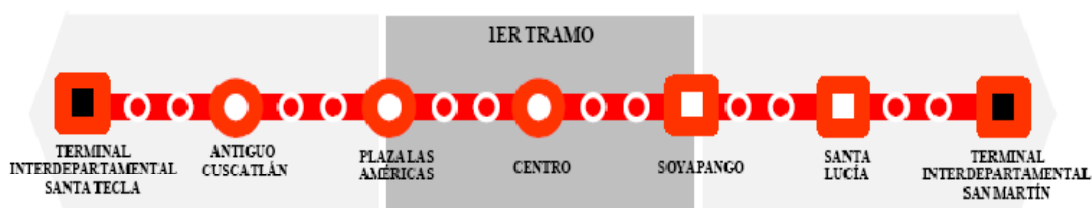
<b>Assessor Details</b>	<b>Name of person who completed screening:</b>	Vicentini, Vera Lucia (veraluciav@iadb.org)
	<b>Title:</b>	Transport Principal Specialist
	<b>Date:</b>	2011-03-10

## ESTRATEGIA AMBIENTAL Y SOCIAL

1. De acuerdo con la Política de Salvaguardas del Banco (OP-703) la presente operación fue clasificada como “B” (ver Anexos I y II). En este contexto se enmarca la presente Estrategia Ambiental y Social (EAS).
2. **El Programa.** El Gobierno de El Salvador (GOES) ha solicitado el apoyo del Banco en el financiamiento de un sistema de *Bus Rapid Transit* (BRT) en el Área Metropolitana de San Salvador (AMSS) a lo largo de los corredores de transporte más importantes. En este sentido, según estudios previos, el corredor que presenta la mayor demanda y factibilidad para la implantación de un corredor de transporte masivo es el que va desde Santa Tecla, en el occidente del AMSS, pasando por Santa Elena, Feria Internacional, Plaza las Américas, el Centro de San Salvador, Soyapango y Santa Lucía, en el oriente del AMSS.

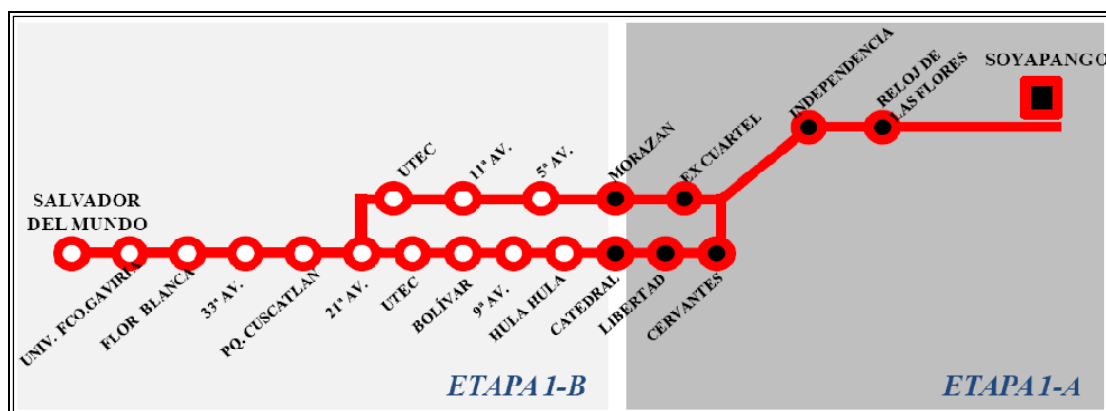


3. Este corredor tiene una longitud total de 19 kilómetros de los cuales 5.3 kilómetros se construirían con el financiamiento solicitado. Este iría desde Soyapango hasta el Centro de San Salvador, específicamente hasta la Catedral.



4. Las intervenciones físicas en este tramo incluirían -entre otros- la adecuación de un carril segregado, la construcción de estaciones de abordaje y terminales de transferencia, mejoramiento de espacios públicos, adecuación de aceras. A nivel institucional, se espera que el proyecto le permita al sector público tener mejores herramientas para planear, controlar y fiscalizar la operación de transporte de las empresas privadas. De la misma manera, el proyecto permitirá modernizar la industria del transporte público por medio de la consolidación de empresas operadoras, la vinculación al servicio por medio de contratos de concesión y la formalización del empleo al interior de las empresas.

5. El costo total de la inversión pública para la primera operación está constituida por US\$40 millones.
6. En ese sentido, se propone establecer dentro del corredor que ya ha sido seleccionado como prioritario, un tramo de menor longitud que el propuesto que pueda tener actuación inmediata, de modo de contar con un proyecto “vitrina” que genere un efecto demostrativo de las mejoras a implantar y posea pocos riesgos en su ejecución. A partir de la revisión de criterios técnicos, sociales y ambientales, y de las posibilidades de intervención se considera que el tramo a ser ejecutado e implantado en su totalidad en el corto plazo, con corredor segregado y estaciones de abordaje, correspondería al trayecto entre el Terminal de Soyapango y Plaza Las Américas (Monumento a El Salvador del Mundo). Sobre dicho tramo se ha determinado la conveniencia de iniciar el proyecto en lo que el GES denomina como una primera etapa (Etapa 1-A) entre el Terminal de Soyapango y el Área Central de la ciudad. Para el cruce del área central, como las calles son angostas, se prevé que el corredor será implantado como un par vial, conforme grafico abajo.



7. Actualmente, se estaría analizando también una segunda alternativa al par vial para el cruce del área central. Esta segunda alternativa involucraría que el corredor que viene por la Av. Del Ejército, en el cruce con la Av. Independencia, en vez de seguir por esta última, seguiría por la Al. Juan Pablo II, que es una calle ancha, con mediana central y espacio suficiente para implantar el corredor y las estaciones de abordaje sin necesidad de adquisición de propiedades. Esta alternativa también seguiría a la Plaza las Américas. Esta segunda alternativa corresponde a un diseño operativo de estándares más acotados (estaciones a la derecha y plataforma a nivel de las veredas). Durante la preparación de la operación se analizarán alternativas de financiamiento para la etapa denominada 1-B.
8. **Marco Legal e Institucional.** De conformidad con la Ley de Medio Ambiente de El Salvador (Decreto 233 de 1998 expedido por la Asamblea Legislativa) y su Reglamento General (Decreto 17 de 2000 expedido por la Presidencia de la República) un proyecto como el BRT requiere para su construcción y operación de un Permiso Ambiental y corresponde al Ministerio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), emitirlo, previo desarrollo de un proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

9. Para tal fin, el Decreto 17 de 2000 establece que el titular del proyecto debe presentar un Formulario Ambiental. De la evaluación de la información del Formulario, así como, de la inspección al sitio de ubicación del proyecto y tomando en cuenta la envergadura y naturaleza de impacto potencial, el MARN determinará si procede o no la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental; en caso negativo, se otorgará el Permiso Ambiental; si fuere afirmativo, el Ministerio proporcionará los lineamientos para los Términos de Referencia para elaborar el Estudio de Impacto Ambiental (EIA).
10. Al respecto es importante mencionar que para el Programa los técnicos del MARN, del Viceministerio de Transporte (VMT) y de la Gerencia de Gestión Ambiental del Ministerio de Obras Públicas, Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano (GGA/MOP) han realizado visita de campo conjunta a los posibles corredores de la primera etapa, áreas de terminales y patio de talleres, con base en la cual y en la información disponible a la fecha, se prevé que la primera etapa podría causar impactos socioambientales potenciales poco significativos a moderados y, en este contexto, ser clasificado como Categoría 2, requiriendo por lo tanto una evaluación de impactos ambiental sobre aspectos específicos, es decir que no es un EIA full.
11. **Potenciales impactos ambientales y sociales.** Los potenciales impactos negativos en general estarán asociados principalmente a la fase de obras (aumento del tránsito y del número de accidentes; arrastre de sedimentos por escorrentía; aumento del nivel de ruido, vibraciones y generación de polvo, obstrucción de la entrada a la viviendas o locales comerciales), con perjuicios a la calidad de vida de la población del entorno, y por ello serán temporales, reversibles y mitigables mediante la implementación de planes de gestión ambiental, tanto en el área física de intervención como en las áreas de extracción, manejo y disposición de materiales.
12. No obstante lo anterior, durante la visita de campo el MARN identificó los puntos del Proyecto, que requieren de medidas de manejo específicas, son ellos:
  - (i) Implantación y operación de los terminales de Soyapango y Plaza Las Américas. En el caso del terminal de Soyapango, el mismo sería implantado en un área que pertenece a la municipalidad (es un área bastante grande) y en la cual estaría prevista la creación de un espacio verde urbano para recreación incluyendo algunas pequeñas áreas deportivas. La municipalidad tiene previsto iniciar las obras el presente año de 2011. Para el caso que la terminal sea implantada en dicha área sería necesario desarrollar un proyecto arquitectónico y urbanístico adecuado para integrar armónicamente a los 2 usos – terminal y espacio verde urbano de recreación. Asimismo, para entrar en el área prevista para implantación del espacio urbano sería necesario pasar por una parte del terreno público que está siendo ocupada por cerca de 30 familias cuya relocalización ya se encuentra siendo analizada por la municipalidad. En el caso de la estación de transferencia Plaza las Américas, el tema a estudiar es principalmente relacionado a un diseño vial adecuado y temas de seguridad vial.

- (ii) Seguridad vial, accesibilidad y relaciones con el entorno de estaciones o paraderos, entre ellas la estación junto al Hospital Lamatepeque y el paso a desnivel entre el Boulevard del Ejército y el Boulevard Venezuela. En estos puntos el tema a estudiar es principalmente relacionado a un diseño vial adecuado y temas de seguridad vial;
  - (iii) Adquisición y demolición de algunos predios con ciertas características de patrimonio histórico en la Calle Arce entre las 6a y 12ª Avenida. Los diseños preliminares indican que para la implantación de la primera etapa (1-A) solamente sería necesario unas pocas casas (cerca de 15 casas) bastante viejas, abandonadas y prácticamente sin uso pero que mantienen algunos detalles específicos que podrían ser considerados patrimonio. En este caso se realizará una consulta a la Secretaría de Cultura y, de ser necesario, serían adoptadas las medidas necesarias para relocalizar algún detalle específico de la construcción, caso sea requerido por la Secretaría
13. En cuanto a los impactos sociales, se esperan sean benéficos para toda la población de la ciudad pues contribuirá a mejorar las condiciones de movilidad de la población, en particular aquella de menores ingresos, mediante una mejor oferta del transporte público, en términos de calidad (mayor frecuencia y confiabilidad del servicio y vehículos nuevos y bien conservados), accesibilidad y velocidad del transporte, conectando las áreas donde vive la población de ingresos bajos y medios ingresos a las zonas de concentración de actividades generadoras de empleo y de servicios sociales. Asimismo, el sistema promoverá la mejora de calles y de la peatonalización en la ciudad. No se prevé la necesidad de relocalizar población de bajos ingresos (se espera que la municipalidad relocalice las pocas familias que están en el terreno donde se implantaría el espacio verde urbano), pero de ser necesario hacerlo se adoptará la Política OP-710.
14. El Programa también contribuirá para reducir la contaminación atmosférica y las emisiones de CO<sub>2</sub> por la reducción del número de vehículos que circulan por la ciudad como resultado de la racionalización de rutas y la atracción de usuarios del vehículo particular al sistema de transporte público que contará con buses modernos y con mejores sistemas de control de polución.
15. Un aspecto social que se analizaría es el impacto del nuevo sistema de transporte público en los operadores actuales y desarrolladas propuestas de mitigación de dichos impactos. Se estaría buscando recursos de cooperación técnica no reembolsable para ello.
16. **Estrategia Ambiental.** Considerando que los potenciales impactos sociales y ambientales previstos serán de pequeña magnitud, el equipo de proyecto propone la clasificación B para la presente operación.
17. Como estrategia general para el proyecto, el equipo propone desarrollar, durante la preparación de la operación, un Plan de Manejo Social y Ambiental para las obras que deberá ser parte integrante del contrato para ejecución de las obras del corredor y específicamente de la primera etapa. No se prevé una afectación importante en cuanto a la relocalización de personas o actividades económicas, sin embargo de ser

necesario, se preparará el marco del reasentamiento involuntario siguiendo la Política OP-710 del Banco.

18. En el marco del Plan de Manejo Social y Ambiental, se diseñarán medidas de manejo específicas para las obras y aspectos del Proyecto que por su dimensión o por el entorno particular que las rodea, requieran medidas específicas; entre ellos se establecerá las directrices para el tratamiento socioambiental de los temas levantados en el párrafo 12. Dichas directrices serán incorporadas a los diseños de ingeniería de detalle que estarían siendo financiados por el Ministerio y deberían estar concluidos antes del inicio de las obras.
19. Asimismo, con relación a impactos sociales relacionados con la afectación de los operadores actuales del transporte público urbano, el Plan de Manejo Social y Ambiental contendrá estrategias y directrices para concertación que permitan minimizar el número de afectados e involucrarlos como participantes en el nuevo esquema de transporte público que resulte. Para los operadores actuales que se queden fuera del sistema, se propondrá directrices para entrenamiento en actividades productivas, capacitación y educación, para apoyar la reinserción de los afectados en la economía de mercado. Los detalles de la implantación de un programa de mitigación de impactos sobre los actuales operadores se espera desarrollar al inicio de la ejecución del programa y para ello se estaría solicitando recursos de la OI anexa al presente perfil.
20. Los resultados de los análisis de impacto socio-ambiental realizados durante la preparación serán consolidados y la propuesta del Plan de Manejo Social y Ambiental, serán consolidados en el Informe de Gestión Ambiental y Social de Proyectos (IGAS) anexo al POD.
21. Para maximizar los beneficios sociales y ambientales del Programa de BRT, el MOPTVDU a través del VMT con recurso del Fondo Salvadoreño para Estudios de Preinversión (FOSEP) va a elaborar el Estudio para la Estructuración e Ingeniería Básica para la Primera Fase del Sistema Integrado de Transporte del AMSS, que está dividido en dos grandes actividades: la primera se refiere al Plan de Desarrollo para el Sistema de Transporte Masivo del AMSS que incluye la actualización del estudio de demanda de todo el corredor, verificación de la primera fase del corredor para su implantación y lineamientos para el desarrollo sostenible de tramos a futuro, el dimensionamiento de las estaciones y terminales, el diseño funcional y operacional, identificación de puntos conflictivos en la primera fase de implantación y propuestas de ingeniería conceptual para su resolución, ingeniería básica para el tramo Terminal de Soyapango - Área Central, propuesta de planes de desvío<sup>1</sup>, elaboración de pliegos de licitación para la ingeniería de detalle, estudios complementarios para la construcción sostenible de la primera fase del proyecto. La

---

<sup>1</sup> El programa de desvío de tránsito y de seguridad vial durante las obras, incluirá entre otros una campaña informativa de vías alternas durante la construcción de los tramos para el servicio de transporte; y el programa de sensibilización y educación de la población incluirá entre otros información a la población de las nuevas características del sistema, de cómo utilizarlo; los cambios en relación al sistema actual, beneficios etc.

segunda gran actividad del estudio se refiere al acompañamiento a la implantación del sistema e incluye el acompañamiento en la socialización del proyecto, el diseño del sistema de cobro de tarifas, el diseño del sistema control o sistema de ayuda a la explotación, el diseño de un modelo económico-financiero y una evaluación ambiental.

22. Como parte de éste estudio, que tiene una duración de 9 meses, también se diseñarán a nivel de detalle las recomendaciones que resulten de la evaluación ambiental y social a ser desarrollada en la fase de preparación de la operación; incluyendo, entre otros: (i) los proyectos específicos relacionados al control de desechos durante las obras; (ii) los proyectos de desvío de tránsito y de seguridad vial durante las obras; (iii) los proyectos de accesibilidad y seguridad vial en la Plaza Las Américas y junto a las estaciones de abordaje conforme especificado en el párrafo 12; y (iv) el programa de sensibilización y educación de la población, etc.



## ÍNDICE DE TRABAJO SECTORIAL CONCLUIDO Y PROPUESTO

Índice de Trabajo sectorial concluido y propuesto (trabajo específico a desarrollarse para el análisis del financiamiento suplementario)			
Temas	Descripción	Fecha esperada	Referencias y links a archivos técnicos
Resultados diseño conceptual de la operación	Estrategia para la Planificación del nuevo sistema de transporte público AMSS	Diciembre 2010	<a href="http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35786895">http://idbdocs.iadb.org/WSDocs/getDocument.aspx?DOCNUM=35786895</a>
Evaluación económica	Estudio de evaluación económica del Proyecto	Abril 2011	
Aspectos técnicos complementarios	Informe de revisión de los aspectos técnicos complementarios sobre la futura operación.	Abril 2011	
Capacidad institucional	Evaluación capacidad institucional y revisión de la matriz de riesgo	Marzo 2011	
Aspectos socio ambientales	Evaluación temas socio ambientalres de la operación vigente	Abril 2011	

**Banco Interamericano de Desarrollo (BID)**

# ANEXO CONFIDENCIAL

# CONFIDENTIAL ANNEX

[INE-TSP@iadb.org](mailto:INE-TSP@iadb.org)

### ANEXO DE COOPERACIÓN TÉCNICA (OI)

**País:** El Salvador  
**Nombre y número:** Apoyo Programa de Transporte del Área Metropolitana de San Salvador (ES-L1050) CT Estudios para preparar los insumos necesarios para la Operación.

<b>Fecha</b>	Marzo de 2011
<b>Relación con el préstamo</b>	Apoyo al Programa de Transporte del Área Metropolitana de San Salvador. Estudios complementarios requeridos para la implementación del SITRAMSS.
<b>Equipo de proyecto</b>	Miroslava de Nevo (INE/TSP), Jefe del equipo; Vera Lucía Vicentini; René Cortés y Caterina Vecco (INE/TSP); Alfonso Salazar (TSP/CES), y Bernadete Buchsbaum (LEG/SGO).
<b>División responsable</b>	TSP
<b>Agencia ejecutora</b>	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
<b>Unidad de responsabilidad de desembolsos</b>	TSP/CES
<b>Objetivo</b>	El objetivo de la presente CT consiste en complementar los estudios requeridos para la implementación del SITRAMSS.
<b>Descripción</b>	i) Elaboración e implementación de mecanismos de concertación para involucrarlos en el nuevo sistema; ii) Análisis posibilidades de participación de privados en construcción y operación terminales de integración; iii) línea de base y metodología ambiental para calcular la reducción de emisiones; y iv). Análisis de propuesta de inserción urbano ambiental en la zona centro
<b>Actividades</b>	La CT financiará las siguientes actividades:
	<p><b>Actividad 1.</b> Establecer una línea de base general y estimar el impacto que la puesta en operación de un sistema de transporte por la vía de corredores exclusivos de alta capacidad generará en los actuales operadores, tanto los que cubren las rutas a ser reservadas como otras en las que también se observarán efectos, así como los que conducen vehículos a ser retirados de la circulación.</p> <p><b>Actividad 2.</b> Diseñar e implementar un plan de gestión social que incluya medidas preventivas y de mitigación del impacto directo e indirecto a ser generado en los operadores del transporte público que actualmente circulan por las rutas a ser intervenidas en los corredores segregados y/o alimentadores. El plan podrá incluir, entre otras, propuestas de financiamiento público y privado para microempresas y cooperativas de transporte de pasajeros, paquetes de formación y entrenamiento, arreglos institucionales, mecanismos de apoyo a la participación de los actuales operadores</p>

	<p>y trabajadores en los futuros procesos de licitación de concesiones de operación del SITRAMSS, aspectos logísticos y operativos, cronograma de ejecución, responsabilidades de implementación, costos y fuentes de financiamiento. Asimismo, bajo una política integral de tratamiento, deberá incluir una serie de indicadores de evaluación y seguimiento.</p>
	<p><b>Actividad 3. Cambio Climático</b> Diseñar la metodología para el cálculo de las emisiones de transporte y el potencial de reducción asociado al nuevo proyecto, incluyendo definición de línea de base y el sistema de monitoreo y verificación.</p>
	<p><b>Actividad 4: Análisis participación privada en construcción terminales.</b> identificación, gestión y desarrollo de negocios (inmobiliarios, principalmente) complementarios en algunos terminales y/o estaciones del sistema, así como realizar la consecuente estructuración financiera y legal, establecer el plan de negocio y adelantar las actividades de divulgación comercial y acompañamiento para concretarlos y llevarlos a buen término, y asegurar así una fuente complementaria de recursos para los correspondientes SITRAMSS.</p> <p><b>Actividad 5: Análisis de propuesta de inserción urbano ambiental en la zona centro.</b> Sistema de circulación desde el centro hasta la terminal de transferencia; mecanismo para desincentivar y restringir el parqueo, para disminuir así la flota de automóviles que ingresan al centro; la accesibilidad al futuro sistema, en términos físicos y temporales (estado de calles y aceras, cruces, zonas atendidas por el nuevo sistema, horarios de atención, áreas conectadas, etc.</p>
	<p><b>Actividad 6. Monitoreo y supervisión.</b></p>
<b>Productos esperados</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Línea de Base operadores afectados y meta de capacitación propuesta.</li> <li>2. Diseño e implementación del plan de gestión social para operadores.</li> <li>3. Estimación preliminar acerca del potencial de reducción de emisiones de GEI.</li> <li>4. Plan de Negocio para la terminal Soyapango</li> <li>5. Diseño técnico/conceptual urbano de la zona centro</li> </ol>
<b>Resultados esperados</b>	<p>Se profundizarán los esfuerzos del GdES en materia de desarrollo de los sistemas de transporte en un ámbito sostenible de mitigación y adaptación al cambio climático</p>
<b>Plazo de ejecución y desembolsos</b>	<p>18 y 24 meses, respectivamente</p>
<b>Presupuesto administrativo estimado de ejecución, por año</b>	<p>Comprendido dentro del presupuesto de ejecución del préstamo</p>

	<b>Actividad</b>	<b>Banco</b>	<b>Contrapartida</b>	<b>Total</b>
<b>Presupuesto</b> (en miles de US\$)	1	50		50
	2	300	60	360
	3	60		60
	4	150	40	190
	5	100		100
	6	40		40
	<b>Total</b>	<b>700</b>	<b>100</b>	<b>800</b>
<b>Adquisiciones / plan de contrataciones</b>	Contratación de consultorías mediante CPI, aplicando las políticas del Banco.			
<b>Condiciones para desembolso</b>	No			
<b>Fondo rotatorio</b>	N/A			
<b>Evaluación</b>	No está previsto			
<b>Informes</b>	De acuerdo a los TdR de cada contratación			
<b>Auditorías</b>	N/A			