

**DESARROLLO DE UN SISTEMA SOSTENIBLE DE TRANSPORTE PÚBLICO EN AREQUIPA****(TC-00-12-00-8)****RESUMEN EJECUTIVO**

<b>Beneficiario:</b>	Gobierno Municipal de Arequipa (GMA)		
<b>Organismo ejecutor:</b>	Gobierno Municipal de Arequipa		
<b>Financiamiento:</b>	BID (Fondo Fiduciario Japonés para Servicios de Consultoría): US\$1,0 millón		
	Aporte local:	US\$0,2 millón	
	Total:	US\$1,2 millón	
<b>Plazos y condiciones financieras:</b>	Período de ejecución:	12 meses	
	Período de desembolso:	18 meses	
<b>Objetivos:</b>	La presente operación tiene como objetivo facilitar el mejoramiento del sistema de transporte urbano de Arequipa mediante el desarrollo de un proyecto de transporte urbano a corto plazo (tres años) referido especialmente al transporte público. Este proyecto se preparará dentro del contexto de la formulación de un plan maestro integral a mediano plazo (10 años), que servirá de elemento central para el próximo plan de desarrollo urbano de la zona. Esta cooperación técnica permitirá asistir al Gobierno Municipal de Arequipa para que pueda ejecutar en forma más dinámica sus funciones de planificación, administración, fiscalización, mantenimiento y ampliación de sus sistemas de transporte urbano.		
<b>Descripción:</b>	La cooperación técnica se dividirá en cuatro grupos de tareas, a saber:		
	<ul style="list-style-type: none"><li>• inventario del sistema de transporte público;</li><li>• identificación y evaluación de diversas opciones para ser incluidas como componentes del proyecto de transporte urbano, lo que implicará la construcción de un modelo computadorizado de planificación del transporte;</li><li>• desarrollo del proyecto de transporte urbano, con la elaboración completa de su primera etapa (año 1), que incluirá</li></ul>		

un nuevo marco para la reglamentación del servicio transporte público, y

- desarrollo de un programa de ejecución del proyecto de transporte urbano que comprenda los aspectos técnicos, institucionales, financieros y jurídicos necesarios para su correcta ejecución.

**Revisión ambiental y social:**

En general, la ejecución de los productos de esta cooperación técnica será positiva, con respecto a los efectos ambientales y sociales a que darán lugar. Dicha ejecución se traducirá en un sistema más eficiente y eficaz de transporte urbano, el cual ofrecerá una mayor facilidad de acceso, reducirá la degradación del medio ambiente, incluida la contaminación atmosférica (disminución de afecciones a la salud), aumentará la seguridad (reducción de la frecuencia y la gravedad de los accidentes) y será más sostenible en términos económicos y financieros.

La presente cooperación técnica fue revisada por el GRT del Comité de Medio Ambiente e Impacto Social, el 13 de julio de 2001, sin que se le hicieran comentarios ni se considerara necesaria ninguna acción posterior.

**Beneficios y beneficiarios:**

Habida cuenta que esta cooperación técnica estará dirigida al desarrollo de iniciativas tendientes a mejorar el transporte público, la implantación de sus productos beneficiará a los segmentos más desposeídos de la población, y facilitará su acceso a los mercados laborales y a los servicios sociales.

**Riesgos:**

En toda actividad de modernización existe la probabilidad de oposición de los grupos que temen que el cambio les afecte en las condiciones vigentes, principalmente los actuales proveedores privados de servicios de transporte público que trabajan con escasa fiscalización. La cooperación técnica minimizará este riesgo incorporando ampliamente a las entidades privadas, así como a otras partes directamente interesadas, al diálogo acerca del diseño del sistema de transporte público. Además, la atenuación de los efectos que causen las iniciativas pertinentes de mejoramiento sobre los actuales proveedores de transporte público constituirá una parte esencial del programa de ejecución.

La reestructuración del actual sistema de transporte parte de la premisa de que continuarán las actuales tendencias a descentralizar las funciones gubernamentales en el Perú, especialmente en materia de reglamentación del transporte urbano. Esta operación reducirá el riesgo de que se retrase el esfuerzo de descentralización mediante la preparación de un conjunto de iniciativas de mejoramiento del

transporte urbano que equilibre las acciones que pueda emprender el Gobierno Municipal de Arequipa sin alterar la ley nacional vigente, con iniciativas que requieran efectuar cambios cuya ejecución sea realista (según se determine tras el análisis de factibilidad jurídica que se realice como parte del proceso de evaluación de alternativas).

**La estrategia del Banco en el país y en el sector:**

La estrategia del Banco en el sector del transporte en el Perú prevé respaldar el mejoramiento de la infraestructura, financiado con fondos públicos, con el propósito de que dicha infraestructura tenga una mayor orientación social, facilitando al mismo tiempo la creación de modalidades que permitan la inversión privada en infraestructura y de operaciones financieramente viables. Esta cooperación técnica se propone mejorar el marco fiscalizador de los servicios de transporte público, y facilitar de esa manera una inversión de mayor magnitud y más sostenida por parte de compañías privadas en nuevas y mejores flotillas de autobuses.

La labor que ha realizado el Banco recientemente en el sector del transporte público ha asignado alta prioridad al mejoramiento de la seguridad en el tráfico y a la circulación del transporte no motorizado, habida cuenta de los considerables efectos sociales y económicos que ha tenido la crónica desatención de estos factores. Estas dos iniciativas constituirán componentes críticos del proyecto de transporte urbano que se propone desarrollar con esta cooperación técnica.

En consonancia con la labor que desarrolla el Banco para aliviar la pobreza, las actividades de esta cooperación técnica se concentrarán ampliamente en el mejoramiento de los servicios de transporte público, que es la faceta del sistema de transporte urbano que afecta más a los segmentos más desposeídos de la población. Mejores servicios significarán mayor acceso a los mercados laborales y a los servicios sociales.

**Cláusulas contractuales especiales:**

Se requerirá adjudicar recursos del Fondo Fiduciario Japonés para Servicios de Consultoría a una empresa japonesa, y el 50% del producto del contrato a una empresa japonesa.

**Excepciones a políticas del Banco:**

Ninguna.

**Adquisiciones:**

La adquisición de bienes y la contratación de servicios de consultoría necesarios para la ejecución de esta cooperación técnica se efectuarán de conformidad con el procedimiento de adquisiciones del Banco.

## **I. MARCO DE REFERENCIA**

### **A. Generalidades**

- 1.1 Arequipa es la segunda ciudad más grande del Perú y está situada a 7.550 metros sobre el nivel del mar, en el valle del río Chile, en el sur del Perú. Durante el imperio incaico, la ciudad fue un importante centro de comunicaciones y transporte. El Gobierno Municipal de Arequipa tiene jurisdicción tanto municipal como provincial. En años recientes la municipalidad ha pasado a ser un centro político, económico, cultural y de transporte en la zona septentrional del país, lo que la transforma en un punto focal del desarrollo nacional.
- 1.2 La población de la zona metropolitana de Arequipa, que ha crecido aproximadamente del 5% al 8% anual en los 10 últimos años, se estimaba en el año 2000 en 754.000 habitantes. El casco urbano de Arequipa se caracteriza por haberse desarrollado en forma radial a lo largo de las principales vías de acceso de la ciudad, y por estar separado de los terrenos agrícolas. En años recientes, la ciudad ha crecido con rapidez y en forma desordenada, como resultado de la migración rural-urbana. El gobierno municipal ha emprendido actividades para actualizar el plan de desarrollo urbano de su zona metropolitana, que cuenta ya 14 años, a fin de dar cabida a las actuales prioridades, incluidas las referentes al sector del transporte. Además, se está elaborando un plan maestro para el desarrollo del cuadrante central histórico de Arequipa.
- 1.3 En los 10 últimos años, los gobiernos subnacionales del Perú han presenciado una reducción sistemática en su base de responsabilidades e ingresos. La nueva administración nacional promete revertir esta tendencia, promoviendo la descentralización de responsabilidades en favor de los gobiernos locales y aumentando su permanente acceso a los recursos necesarios para cumplir estas responsabilidades. A tales efectos, se ha creado una Comisión Nacional de Descentralización, presidida por el alcalde de Arequipa.
- 1.4 Como sucede típicamente con los gobiernos subnacionales del Perú, aproximadamente el 40% de los ingresos anuales del Gobierno Municipal de Arequipa (alrededor de US\$30 millones) proviene de las instancias nacionales (transferencias, donaciones y el Fondo de Compensación Municipal), el 30% de los impuestos municipales y el 30% de los derechos que se cobran por servicios municipales. Se desconoce la capacidad de endeudamiento de la ciudad; sin embargo, existen firmes indicaciones de que ésta podría mejorar, si se amplía la base de los ingresos municipales, como resultado de un aumento de transferencias del gobierno nacional, a través del Fondo de Compensación Municipal (como lo han prometido las nuevas autoridades nacionales), y la modernización de su sistema de recaudación de ingresos, que es muy ineficiente (actualmente se está considerando darle solución mediante la creación de una compañía municipal descentralizada).

## B. Transporte público

- 1.5 El transporte público del Perú ha funcionado sin reglamentación desde 1992, época en que el gobierno nacional promulgó una ley al respecto. Esta ley, que siguió el modelo adoptado en Chile durante el decenio anterior, impide la regulación de las de tarifas y elimina la mayoría de las restricciones sobre el número de proveedores y el tipo de vehículos. Posteriormente, las autoridades chilenas abandonaron este modelo y los sustituyeron por una reglamentación estatal decidida. En Arequipa, la falta de reglamentación económica o técnica ha dado los siguientes resultados:
- a. Un enorme aumento en el número de vehículos de transporte público que circulan por la ciudad, llegando a niveles que exceden con creces los de urbes comparables de América Latina (actualmente hay nueve "circuitos" en la ciudad en los que circulan unas 4.417 vagonetas, automóviles y autobuses, lo que representa el 5% de todo el parque automotriz de la ciudad;
  - b. Una flotilla de transporte público, con una edad vehicular media de 18,5 años (el gobierno no ha logrado hacer cumplir las restricciones sobre antigüedad de los vehículos), cifra que se aproxima a la de ciudades latinoamericanas comparables, pero que es sumamente elevada frente a la de ciudades de países desarrollados;
  - c. Elevados niveles de congestión vehicular, especialmente en el casco urbano;
  - d. Deficiencia en el servicio a los usuarios, lo que afecta principalmente la calidad de vida de la población (a pesar de que la oferta supera la demanda en general, hay zonas de la ciudad en las que el servicio es insuficiente, especialmente en la periferia, debido a la falta de una buena estructura vial);
  - e. Empeoramiento de la contaminación atmosférica y de ruido (la contaminación atmosférica y la lluvia ácida son problemas crecientes en el territorio municipal debido a su elevada altitud y topografía);
  - f. Índices de accidentes graves de tránsito, especialmente con víctimas peatonales (en 1999 se informó de 4.000 accidentes, 140 muertes y 1.800 lesiones) que se sitúan entre los peores de América Latina.

Cuadro 1: Comparación del sistema de transporte urbano de Arequipa con los de otras ciudades						
	Arequipa (ciudad)	Panamá, PN (ciudad)	Managua, NI (ciudad)	México (país)	EE.UU. (país)	Santiago, CH (ciudad)
Tasa de accidentes (Casos fatales/año/10.000 vehículos registrados)	17,5			25	1,1	-
Antigüedad media de flota de transporte público (años)	18,5	17,5	20	-	5	9
Nº de vehículos de transporte público (menos taxis)	4.400	1.400	1.100	-	-	-
Población	760,000	1,1 millón	1,2 millón	-	-	-

### **C. Infraestructura vial**

- 1.6 La magnitud de la red vial de la ciudad es insuficiente y está gravemente subdesarrollada en relación con la escala y la naturaleza de la demanda que debe atender. La urbe configurada de una manera radial, de manera que el tráfico suburbano e interurbano tiene forzosamente que usar las extensas arterias para atravesar el casco urbano, lo que entorpece gravemente el tráfico local.
- 1.7 La infraestructura vial ha sufrido de niveles de mantenimiento e inversión crónicamente bajos. Si bien el Gobierno Municipal de Arequipa tiene la responsabilidad legal de reglamentar el uso de las estructuras viales, así como de mantenerla y ampliarla (con la excepción de las autopistas nacionales), no recibe directamente ningún ingreso generado por el sector. Solamente se pueden hacer inversiones de magnitud mediante transferencias de recursos del Estado, que se efectúan de una manera discrecional y poco frecuente.

### **D. Perspectiva e iniciativas del gobierno municipal**

- 1.8 Reconociendo el problema de viabilidad y conveniencia que plantean las deficiencias de su sistema de transporte urbano, el gobierno municipal ha asignado la máxima prioridad a la iniciativa de reformar el sistema, especialmente en la zona central de la ciudad. La atención se ha centrado en el transporte público como modalidad cuyo continuo éxito puede asegurar mejor la sostenibilidad del sistema general. El gobierno municipal ha venido abogando en forma insistente por el mejoramiento del sector, a pesar de las restricciones que imponen las actuales barreras jurídicas y financieras.
- 1.9 En un empeño por proteger el centro histórico de la ciudad, que fue designado en el año 2000 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) como sitio del patrimonio cultural universal, por razones entre las cuales se destaca la singular roca sillar volcánica blanca que le hace merecer el sobrenombre de "ciudad blanca", el gobierno municipal ha prohibido la circulación de transporte público por esta zona. Además, se ha promulgado una ley municipal que permite que las autoridades locales tomen medidas para disminuir la contaminación atmosférica, incluida la causada por vehículos automotores. Actualmente se está implantado progresivamente un programa de inspección y mantenimiento de todos los vehículos públicos y privados registrados en la provincia de Arequipa.
- 1.10 Para el futuro también se tienen planes de restringir el acceso de vehículos privados a una parte del centro de la ciudad, norma que sería viable solamente si se desarrollan rutas alternativas mediante la modificación del uso de las arterias actuales (circulación, estacionamiento, etc.), se aumenta la disponibilidad de estacionamiento fuera de las calles, se amplían las vías e intersecciones esenciales y posiblemente se construyan nuevas arterias.

- 1.11 A pesar de que el gobierno municipal ha dirigido su atención al transporte público dentro de su iniciativa de mejoramiento del sector del transporte urbano, actualmente se encuentra incapacitado de actuar plenamente en tal sentido. En la práctica, el gobierno municipal participa directamente en la reglamentación del transporte público, pero solamente de un modo limitado, que se reduce principalmente a modificar las rutas de la movilización colectiva mediante negociaciones con los proveedores.
- 1.12 Si el Congreso Nacional aprobara una excepción (como ya lo ha hecho en el caso de Lima) a la ley de desreglamentación de 1992, el gobierno municipal podría imponer un marco normativo más riguroso para los servicios de transporte público que ofrecen los proveedores privados con un enfoque geográfico, específicamente en ciertos segmentos viales declarados “saturados” debido a la extrema congestión existente. No obstante, para que una solicitud como ésta prosperara en el Congreso Nacional, el gobierno municipal tendría que justificar primero la gravedad de los problemas que aquejan al transporte público de la ciudad y luego demostrar que es capaz de resolverlos. La cooperación técnica aquí propuesta respaldará a dicho gobierno en esta labor.
- 1.13 Este marco normativo más riguroso –aun cuando permitiría que el gobierno municipal efectúe las modificaciones necesarias a corto y mediano plazo– seguiría siendo insuficiente para lograr la meta suprema del gobierno municipal de modernizar completamente los servicios de transporte público, ya que seguiría careciendo de autoridad para reglamentar la antigüedad de los vehículos y sus tarifas y restringir su ingreso al mercado operante, tareas todas que con el tiempo deberían realizarse.

#### **E. Estrategia del Banco**

- 1.14 La estrategia del Banco para el sector del transporte del Perú consiste en apoyar el mejoramiento, con financiación pública, de la infraestructura procurando que ésta tenga una mejor orientación social, facilitando al mismo tiempo la creación de modalidades que fomenten la inversión privada en infraestructura o en operaciones a las que se pueda impartir una viabilidad financiera. La presente cooperación técnica tiene como propósito mejorar el marco normativo de los servicios de transporte público, y facilitar de esa manera una inversión de mayor magnitud y más sostenible en autobuses más nuevos y mejorados por parte de los proveedores privados.
- 1.15 La reciente labor que ha realizado el Banco en el sector del transporte urbano ha destacado como alta prioridad el mejoramiento de la seguridad en el tránsito y la circulación de transporte no motorizado, habida cuenta de los considerables efectos sociales y económicos que ha tenido la crónica desatención de estos aspectos. Estos dos elementos constituirán componentes críticos del proyecto de transporte urbano que se desarrollará en el marco de esta cooperación técnica.

- 1.16 En consonancia con los esfuerzos que realiza el Banco para atenuar la pobreza, las actividades de esta operación se concentrarán mayoritariamente en el mejoramiento de los servicios de transporte público, que es la faceta del sistema de transporte urbano que afecta más a los segmentos más desposeídos de la población. Mejores servicios significarán mayor acceso a los mercados laborales y a los servicios sociales.
- 1.17 La presente cooperación técnica permitirá desarrollar un proyecto de transporte urbano a corto plazo (tres años) con la preparación completa de los componentes de su primera etapa (año 1). Se determinará la capacidad de endeudamiento del Gobierno Municipal de Arequipa, la cual posiblemente aumentará gracias a las actividades de esta operación. La cooperación técnica está concebida para ser repetida en otras ciudades secundarias del Perú, con miras a desarrollar igualmente proyectos de transporte urbano con esas municipalidades. La repetición de este modelo contará con el apoyo de un centro de transporte urbano que se creará en una universidad de Arequipa como parte de las actividades de esta operación.

## **II. EL PROGRAMA**

### **A. Objetivo**

- 2.1 La presente operación tiene como objetivo facilitar el mejoramiento del sistema de transporte urbano de Arequipa mediante el desarrollo de un proyecto de transporte urbano a corto plazo (tres años) referido especialmente al transporte público. Otras áreas a las que será importante darles atención incluyen el mantenimiento de la infraestructura vial, las operaciones de tránsito y los servicios para el transporte no motorizado. Este proyecto se preparará dentro del contexto de la formulación de un plan maestro integral a mediano plazo (10 años), que servirá de elemento central para el próximo plan de desarrollo urbano de esta zona.
- 2.2 La cooperación técnica incluirá la definición de las acciones que se consideren necesarias para construir adecuadamente una estructura institucional, jurídica y financiera que permita ejecutar los componentes del proyecto de transporte urbano, y las acciones necesarias para la implantación de los componentes que se relacionan con su primera etapa (un año).

### **B. Actividades**

#### **1. Inventario**

- 2.3 *Inventario del actual sistema de transporte urbano, con énfasis en los componentes que incidan en el transporte público.* Este inventario comprende la realización de un diagnóstico, cuyo alcance sería el casco central de la ciudad y sus principales corredores radiales, con atención especial a los aspectos de este sistema "prioritario" que se consideren más problemáticos.



- 2.4 El inventario incluirá lo siguiente: elementos de la oferta de transporte; elementos de la demanda de transporte; características del nivel de servicio, incluidos aspectos de preocupación ambiental y social, como las características de la contaminación ambiental, seguridad vial (recolección de datos de accidentes, identificación de puntos peligrosos) y desarrollo urbano; y elementos aplicables del marco jurídico, institucional y financiero. Se efectuarán proyecciones de las características de la demanda, basadas no solamente en la continuación de las tendencias del pasado con respecto al aprovechamiento de la tierra, sino también en una visión general que se ha desarrollado para patrones futuros de asentamiento físico.

## **2. Alternativas de identificación y evaluación**

- 2.5 *Identificación y evaluación de opciones alternativas que podrían incluirse en el proyecto de transporte urbano.* Se realizará la evaluación sobre la base de criterios cuantitativos y cualitativos, entre ellos los siguientes: factibilidad institucional, jurídica, administrativa y financiera; costos; beneficios para los usuarios directos, y repercusiones sobre el medio ambiente y el desarrollo urbano. Las opciones que se propongan como alternativas deberán enfocarse a la solución de problemas relacionados con el sistema “prioritario” de transporte urbano.
- 2.6 Los efectos sobre el desarrollo urbano se determinarán dentro del contexto de un ejercicio de estrategia de desarrollo urbano, que será facilitada por el consultor (este grupo de trabajo debería estar integrado por planificadores urbanos locales). En este ejercicio, se desarrollará un concepto general para los patrones de asentamiento físico, que incluya la identificación de futuros polos de densidad. Como parte de la culminación de este ejercicio, se ideará un mecanismo expreso de coordinación entre los planes de desarrollo de la municipalidad y su plan de transporte, mecanismo que será oficializado por el gobierno municipal con la asistencia de la entidad consultora, previa aprobación del Banco.
- 2.7 Será necesario desarrollar un mecanismo analítico (modelo de planificación del transporte urbano sobre la plataforma de un sistema de información geográfica) para efectuar la evaluación cuantitativa de opciones alternativas. Habrá que capacitar al equipo municipal de contrapartida en el manejo y actualización de este modelo en un grado que le permita desempeñar estas funciones en forma independiente.

## **3. Proyecto de transporte urbano**

- 2.8 *Desarrollo de un proyecto de transporte urbano a corto plazo (tres años), en el contexto de la organización de un completo plan maestro de transporte urbano a mediano plazo (10 años), que constituirá el elemento central del próximo plan de desarrollo urbano de la zona.* Se prepararán en su totalidad los componentes que se relacionen con la primera etapa (1 año). Según los resultados del proceso de evaluación, se podrían hacer las siguientes recomendaciones:

- a. Transporte público: ruta, lugar de las paradas y de la terminal, vías y carriles dedicados o preferentes, posible uso de vehículos de combustible alternativo;
  - b. Operaciones de tránsito: plan de ordenamiento de la circulación y el estacionamiento para el casco central, plan de señalización del tránsito para principales corredores;
  - c. Transporte no motorizado: proyectos de infraestructura asociados con servicios para peatones y ciclistas;
  - d. Seguridad en el tránsito: identificación y solución de importantes lugares peligrosos, redacción de normas (basadas en las directrices del Banco) para todos los proyectos de control de tráfico e infraestructura vial, facilitación de la creación de un consejo local de seguridad vial, y diseños conceptuales de un sistema de información sobre accidentes y de campañas de educación;
  - e. Mantenimiento vial: diseño de un sistema integrado de administración de actividades de mantenimiento (mediante contratación externa);
  - f. Infraestructura vial: proyectos de ampliación, nueva construcción, rehabilitación, cambios geométricos.
- 2.9 El gobierno, con la ayuda de la firma consultora, diseñará un proceso minucioso de participación pública en la selección de los componentes del proyecto de transporte urbano (que involucre a los usuarios y los proveedores del transporte público).
- 2.10 Se desarrollarán en su totalidad todos los proyectos de infraestructura asociados con la primera etapa del proyecto de transporte urbano (año 1), incluidos los diseños conceptuales, los análisis de impacto ambiental, las estimaciones de costo y los calendarios de trabajo.

#### **4. Programa de ejecución**

- 2.11 *Estrategia detallada para la mejor implementación del proyecto de transporte urbano.* Esta estrategia abordará los temas referentes al periodo de transición entre la condición actual del sistema de transporte urbano y la meta deseada mediante la definición de las acciones que sean necesarias para construir la estructura técnica, institucional, jurídica y financiera que permita ejecutar adecuadamente los componentes del proyecto, y la ejecución de las acciones necesarias para implantar los componentes relacionados con su primera etapa (un año), entre las que figuran las siguientes:
- a. Régimen jurídico: contrato de concesión del transporte público y leyes y reglamentos nacionales y municipales aplicables.

- b. Marco institucional: fortalecimiento o creación de entidades gubernamentales y privadas.
  - c. Mecanismos financieros: estructura tarifaria para servicios de transporte público, financiamiento uniforme para la administración municipal del transporte (reglamento de transporte público, mantenimiento vial, operaciones de tránsito, planificación de proyectos y programación).
  - d. Capacidad técnica: desarrollo de un sistema de ordenamiento del transporte urbano, que incluya los siguientes elementos: reglamento técnico, normas y procedimientos para su implantación, consideración de aspectos e ingeniería, ambientales y sociales.
  - e. Participación pública: diseño de un proceso minucioso que permita involucrar eficazmente a las principales partes interesadas en actividades adicionales de elaboración y ejecución.
- 2.12 Se realizará un diagnóstico de la situación financiera del gobierno municipal, con énfasis en la evaluación de su capacidad de endeudamiento y en la identificación, a nivel general, de acciones que tenga que realizar el gobierno municipal para ampliarla.
- 2.13 El programa de ejecución ha de abocarse a la adecuada capacitación del equipo de contrapartida, que estará formado por empleados municipales de la División de Transporte Urbano (DTU), y por funcionarios de un centro de transporte urbano recientemente formado en una universidad local. La capacitación del equipo de contrapartida se efectuará mediante su inclusión directa en la ejecución de las tareas previstas en esta operación, así como a través de la realización de una serie de talleres destinados a atender sus necesidades especiales.
- 2.14 El equipo de contrapartida recibirá capacitación para poner en marcha los componentes del proyecto de transporte urbano, así como para evaluar sus efectos ambientales y sociales (empleados de la DTU y funcionarios de la universidad), y establecer mecanismos que permitan adiestrar a empleados municipales y estudiantes universitarios en cuestiones críticas del transporte urbano (funcionarios universitarios). Igualmente se reforzará este centro de transporte urbano para que pueda facilitar la ejecución de obras similares en otras ciudades secundarias del Perú, con miras al desarrollo de proyectos de transporte urbano. El diseño orgánico del centro de transporte urbano, así como la definición de sus funciones, se ejecutarán como parte del trabajo de esta cooperación técnica.
- 2.15 El programa de ejecución identificará igualmente los efectos que produzca la modernización de los servicios de transporte público sobre los proveedores privados, a fin de desarrollar acciones que permitan atenuar tales efectos, como la capacitación para la formación de entidades empresariales viables, y mecanismos a

través de los cuales puedan compensarse o readiestrar a los proveedores que ya no formen parte de los servicios modernizados.

### C. Costo

- 2.16 El costo total de este proyecto ascenderá a US\$1 millón. La cooperación técnica ha sido aprobada por el Fondo Japonés para Servicios de Consultoría por este monto. La aportación de contrapartida local será de aproximadamente US\$200.000 en forma de tiempo de contrapartida y en especie (espacio de oficina, transporte local) y la proporciona el Gobierno Municipal de Arequipa. A continuación, en el Cuadro 2, se presenta un resumen del presupuesto:

**Cuadro 2. Resumen presupuestario**

Actividad	Costos Estimados	Componente FJC	Componente Local
<b>Grupos de tareas I y II (Inventario del sistema de transporte; identificación y evaluación de iniciativas alternativas)</b>			
Mano de obra (450 días @ \$500 por día)	225.000	225.000	
Gastos generales (100% sobre mano de obra solamente)	225.000	225.000	
Viático (400 días @ \$100 por día – Supone algún trabajo en oficina central)	40.000	40.000	
Viajes (10 viajes @2.500 por viaje)	25.000	25.000	
Equipo, suministros e impresión	35.000	35.000	
Imprevistos	35.000	35.000	
Subtotal: Inventario e identificación y evaluación de alternativas	585.000	585.000	
<b>Grupos de tareas III y IV (plan integral de transporte urbano, programa de ejecución)</b>			
Mano de obra /10 días @ \$400 por día	164.000	164.000	
Gastos generales (100% sobre mano de obra solamente)	164.000	164.000	
Viático (370 días @ \$100 por día – Supone algún trabajo en oficina central)	37.000	37.000	
Viajes (30 viajes @1.000 por viaje)	20.000	20.000	
Equipo, suministros e impresión	15.000	15.000	
Imprevistos	15.000	15.000	
Subtotal: Plan de transporte urbano y programa de ejecución	415.000	415.000	
Servicios locales de apoyo logístico y tiempo de contrapartida (en especie)	200.000		200.000
<b>TOTAL</b>	<b>1.200.000</b>	<b>1.000.000</b>	<b>200.000</b>

### **III. EJECUCIÓN DEL PROGRAMA**

#### **A. Organismo ejecutor**

- 3.1 El organismo ejecutor de esta cooperación técnica será el Gobierno Municipal de Arequipa. La División de Transporte Urbano de dicho gobierno actuará como contraparte directa de las actividades de esta operación. Además, se formará un comité con una finalidad especial, integrado por los directores de todas las otras divisiones municipales pertinentes (centro histórico, aspectos ambientales, obras públicas), que se encargará de facilitar la coordinación con estas divisiones.

#### **B. Ejecución y administración del programa**

##### **1. Contratación de consultor y administración de los desembolsos**

- 3.2 Las adquisiciones se realizarán de conformidad con las normas del FJC, que requieren un proceso de licitación pública entre consorcios encabezados por empresas japonesas. Con la guía de la División de Finanzas e Infraestructura Básica del Departamento Regional de Operaciones 3 (RE3/FI3), el Banco publicará un aviso pidiendo expresiones de interés, en cooperación con el equipo de los fondos japoneses. Luego se elaborará una lista corta de empresas japonesas y se enviará una solicitud de propuesta a dichas firmas. Posteriormente, el gobierno municipal seleccionará la firma consultora ganadora, junto con el equipo de proyecto del Banco, y el Banco contratará a esta empresa, mediante un contrato por un monto no superior a US\$1 millón.
- 3.3 El desembolso de fondos será administrado por RE3, con la coordinación técnica de FI3. El desembolso de cada suma parcial estará supeditado a la aprobación del respectivo informe de consultoría, tanto por el gobierno municipal como por el equipo de proyecto del Banco.

##### **2. Informes y supervisión**

- 3.4 El equipo de proyecto del Banco supervisará el trabajo del consultor, tarea que se coordinará con el gobierno municipal. Esta supervisión se centrará en una evaluación a mitad de período de la consultoría, que se realizará cuando se concluyan los grupos de tareas I y II (mes 5) y en una evaluación final después de concluido el informe final.
- 3.5 A la firma consultora le corresponderá involucrar directamente al equipo municipal o de contrapartida en el desempeño de todas las actividades de esta operación. Este equipo estará formado por empleados municipales de la DTU, los responsables de la ejecución del proyecto de transporte urbano y funcionarios de un centro de transporte urbano de reciente creación en una universidad local, los cuales, aparte de asistir en la ejecución del proyecto, tendrán a su cargo la capacitación

permanente de los empleados municipales y la formación de los estudiantes universitarios en materia de transporte urbano. El centro de transporte urbano también servirá para facilitar la ejecución de trabajos similares en otras ciudades secundarias del Perú, con miras a desarrollar proyectos de transporte urbano.

- 3.6 La universidad local oficializará su compromiso de prestar asistencia para la ejecución del proyecto mediante la firma de un convenio general con el gobierno municipal antes del inicio de esta cooperación técnica y, posteriormente, mediante la firma de un acuerdo cuantitativo detallado como requisito previo para la iniciación del trabajo del grupo de tareas III, lo cual se verificará durante la evaluación que realice la consultoría a mitad del período del proyecto.
- 3.7 Habida cuenta de importancia del plan maestro de transporte urbano (10 años) que se desarrollará como elemento central del próximo plan de desarrollo urbano de la zona, los planificadores, que participarán en la elaboración simultánea de los planes de desarrollo tanto para la zona metropolitana como para el centro histórico de Arequipa, deberán formar parte del equipo municipal de contrapartida.

### **3. Duración y calendario de trabajo**

- 3.8 La duración prevista de la ejecución de este proyecto será de 12 meses, y se estima que la firma consultora completará el grupo de tareas I (inventario del transporte) aproximadamente al tercer mes, el grupo de tareas II (identificación y evaluación de iniciativas alternativas) al mes 5, y el grupo de tareas III (proyecto de transporte urbano) al octavo mes. El informe final, que deberá elaborarse después de terminado el grupo de tareas IV (programa de ejecución), se entregará aproximadamente al décimo mes y el consultor responderá a los comentarios que hagan el gobierno municipal y el Banco a fines del primer año. El período de desembolso será de 18 meses.

## **IV. CONSIDERACIONES AMBIENTALES Y SOCIALES**

- 4.1 En general, la ejecución de los resultados de esta operación será positiva con respecto a sus repercusiones ambientales y sociales. El objetivo final de esta operación es respaldar al gobierno municipal en su empeño por crear un sistema de transporte urbano para Arequipa que sea eficaz, eficiente y sostenible en términos ambientales, institucionales y financieros. El fomento de un sistema como éste tendrá beneficios de amplio alcance para todos los habitantes de la ciudad.
- 4.2 Cuando un sistema de transporte urbano es eficiente, se minimizan la congestión, la contaminación ambiental y el uso de energía y se promueve el crecimiento económico. El sistema de transporte público de Arequipa se caracteriza actualmente por tener un número excesivo de vehículos, muchos de los cuales tienen más de 20 años de antigüedad. Las mejoras que se efectúen como resultado de esta cooperación técnica se traducirán en servicios de transporte público más eficientes

y eficaces. Los nuevos contratos de concesión incluirán normas sobre emisiones y posiblemente criterios de “contabilidad ecológica” para los proveedores, como posible medio para mejorar la conciencia sobre las repercusiones ambientales de sus actividades. La antigüedad media del parque automotor disminuirá en forma significativa, y se reducirá el número de vehículos a medida que se eliminan las redundancias viales. El resultado previsto comprenderá una considerable atenuación de la contaminación ambiental causada por el sector del transporte, aumento de la seguridad vial y mayor facilidad de acceso.

- 4.3 Las actividades de cooperación incluyen la evaluación de los efectos ambientales y sociales de cada una de las iniciativas que se propone incluir en el proyecto de transporte urbano, con un análisis más detallado de las alternativas que se implementen a corto plazo. Además, se reforzará la capacidad de evaluación ambiental y de supervisión del gobierno municipal como resultado de las actividades de capacitación.

## **V. RIESGOS**

- 5.1 La reestructuración del actual sistema de transporte supone la continuación de las tendencias vigentes a descentralizar las funciones gubernamentales en el Perú, especialmente en materia de reglamentación del transporte urbano. A partir de 1992, se prohibió la regulación de las tarifas del transporte público y los gobiernos locales solamente pueden restringir las operaciones en las arterias o autopistas respecto de las cuales pueda demostrarse un interés público innegable (v.g. congestión excesiva). Para que la ciudad de Arequipa pueda regular adecuadamente sus servicios de transporte público dentro de su perímetro, es preciso enmendar esta ley o bien obtenerse una exención especial para la ciudad.
- 5.2 Si se retrasara el proceso de enmienda de la ley de 1992, ya existe un precedente para una exención especial, porque la capital nacional, Lima, ha ganado autoridad en materia de transporte público. Todas las indicaciones son de que el nuevo gobierno nacional pondrá firme énfasis en la descentralización, lo que debería llevar a una clara resolución sobre este tema a corto plazo. Sin embargo, dada la incertidumbre que prevalece sobre la fecha o la época de la resolución sobre descentralización, la cooperación técnica incluirá un conjunto equilibrado de iniciativas de mejoramiento del transporte urbano. Este conjunto balanceará las iniciativas que podrá poner en marcha el gobierno municipal sin modificar la actual ley nacional, con iniciativas que requieran cambios que puedan realizarse en forma realista (según lo determinen los análisis de factibilidad jurídica que se realizarán como parte del proceso de evaluación de alternativas).
- 5.3 Si no se le hace modificación alguna a la legislación nacional, el gobierno municipal cuenta con una considerable autoridad normativa, como la capacidad para definir la estructura de las rutas de la movilización colectiva, pero no para

regular directamente la antigüedad de los vehículos, ni sus tarifas ni restringir su ingreso al mercado operante, todo lo cual son medios para mejorar los servicios.

- 5.4 El mejoramiento y la racionalización del sector del transporte público implicará, probablemente, alteraciones tales como la reducción del tamaño del parque de autobuses, lo que requerirá inversiones en vehículos más nuevos, y una nueva estructura de tarifas más altas. Los intentos que se haga por implantar estos cambios podrían llevar a tensiones entre las diversas partes interesadas, incluido el gobierno municipal, los proveedores de transporte público y los pasajeros. El gobierno municipal está consciente de los problemas que genera la modernización de los sistemas de transporte público y se propone llevar a cabo un programa permanente de reuniones y participación de las partes interesadas a medida que se avance en el proceso de planificación, con el fin de atenuar este riesgo.
- 5.5 Esta operación de cooperación técnica está diseñada para fortalecer el programa incorporando de manera decisiva a los proveedores privados, así como a otras partes interesadas de importancia clave, al diálogo acerca del diseño del sistema de transporte público. Además, el programa de ejecución contará con un programa de mitigación de los efectos que tendrá el mejoramiento de las iniciativas para los actuales proveedores de transporte público.

## **VI. RECOMENDACIÓN**

- 6.1 La División de Finanzas e Infraestructura Básica del Departamento Regional de Operaciones 3 recomienda la aprobación del uso de recursos del Fondo Japonés para Servicios de Consultoría hasta una suma máxima de US\$1 millón, con el fin de financiar las actividades sintetizadas en este plan de operaciones.

## **VII. CERTIFICACIÓN**

- 7.1 Certifico que en Fondo Japonés para Servicios de Consultoría cuenta con recursos disponibles hasta una suma de US\$1 millón para financiar las actividades descritas y presupuestadas en este plan de operaciones.

(Original firmado)

1 de octubre de 2001

---

Takeo Shinde, RE2/FSS

---

Fecha



## MARCO LÓGICO

Sumen narrativo	Indicadores verificables a la conclusión del programa	Medios de verificación	Supuestos
<p>sistema equitativo, eficiente, viable de transporte urbano, bajo administración que facilite la eficiencia y la calidad de vida de la</p>	<p>Buena facilidad de acceso (a costo razonable, con servicio de alta calidad) que se ofrezca a todos los segmentos de la población, con énfasis en personas de bajos ingresos.</p> <p>Niveles adecuados y uniformes de recursos municipales, financieros y humanos para el mantenimiento y la operación del sistema de transporte urbano (reglamentación del transporte público, ordenamiento del tráfico).</p> <p>Enfoque de las actividades municipales de inversión sectorial sobre la infraestructura que sirve de base al transporte público y transporte no motorizado.</p>	<p>Recopilación de datos anuales obtenidos en el terreno (mediciones del tiempo de viaje, sondeos de calidad de servicio del transporte público).</p> <p>Presupuesto municipal anual (real y proyectado).</p> <p>Plan anual de inversiones municipales (reales y proyectadas).</p>	<p>Continuación del enfoque municipal en esta visión conceptual del sistema de transporte urbano.</p> <p>Apoyo constante del gobierno municipal para descentralización del sistema de transporte urbano (tanto respecto a recursos como recursos adecuados).</p>
<p>municipal de un conjunto de iniciativas a corto plazo (tres años) en la promoción del transporte público urbano, operaciones de transporte no motorizado y transporte vial (Proyecto de transporte urbano)</p> <p>Plan (diseños técnicos, ejecución del marco jurídico, financiero) de su primera etapa.</p>	<p>Preparación técnica de los componentes del PTU (posiblemente incluya un plan de circulación, plan de ordenación del estacionamiento, plan de operación del transporte público y estudios de factibilidad de servicios para peatones y ciclistas).</p> <p>Preparación técnica completa con respecto a las obras de infraestructura de la primera etapa (diseños finales, estimaciones de costo y calendario de ejecución).</p>	<p>Análisis independiente de los elementos técnicos.</p> <p>Análisis independiente de los elementos técnicos.</p>	<p>Ejecución del PTU mediante ejecución adecuada y oportuna, préstamo del BIDS para financiar componentes de infraestructura, asistencia técnica del PTU, y próximos pasos en el fortalecimiento de la capacidad municipal para ejecutar adecuadamente el PTU y administrar el sistema de transporte urbano.</p>

Resumen narrativo	Indicadores verificables a la conclusión del programa	Medios de verificación	Supuestos
	<p>La puesta marcha del PTU es parte de las prioridades de la municipalidad a corto plazo (las autoridades ejecutivas municipales comprenden y comparten la visión conceptual subyacente del transporte urbano).</p> <p>Los organismos municipales pertinentes son técnica, jurídica y financieramente capaces de poner en marcha la primera etapa del PTU.</p>	<p>Presupuesto municipal y plan de inversiones (reales y proyectados)</p> <p>Acciones jurídicas, institucionales y financieras del gobierno municipal o nacional que sean necesarias para poner en marcha la primera etapa (un año).</p>	
<b>Componentes del Proyecto):</b>			
o del sistema de transporte	Recolección de datos necesarios para identificar problemas y diseñar soluciones.	Aprobación técnica independiente de esta etapa de las obras.	La municipalidad es capaz de contar con personal calificado del equipo de contrapartida, y de ampliarlo para la estructura institucional necesaria para poner en marcha la primera etapa del PTU.
ación y evaluación de las iniciativas de transporte urbano que se desarrollan en el PTU.	Iniciativas prácticas y factibles de transporte urbano que concuerden con el concepto general.	Aprobación técnica independiente de esta etapa de las obras.	Hay un continuo acuerdo municipal y un sentido de propiedad respecto al programa de ejecución.
lo del PTU, con preparación para la primera etapa (un año).	Influencia municipal sobre las iniciativas de transporte urbano desarrolladas en el PTU.	Informe del equipo municipal de contrapartida y de las autoridades ejecutivas después de esta etapa del trabajo (aprobación del PTU).	Apoyo pertinente del gobierno nacional hacia la municipalidad.
el programa de ejecución para abordar el desarrollo de la estructura institucional, jurídica y financiera.	Influencia municipal sobre el contenido del programa de ejecución (modificaciones jurídicas, institucionales y financieras previstas como parte de la ejecución del PTU).	Conocimiento de las autoridades ejecutivas municipales de las ramificaciones de las iniciativas que se estén desarrollando (apoyo formal al programa de ejecución).	

Resumen narrativo	Indicadores verificables a la conclusión del programa	Medios de verificación	Supuestos
	Capacitación adecuada del equipo municipal de contrapartida.	Participación plena del equipo municipal calificado de contrapartida en cada actividad.  Informe de evaluación sobre talleres de capacitación sobre temas específicos  Capacidad del equipo municipal de contrapartida de realizar actividades esenciales (actualizar modelos analíticos, etc.) en forma independiente.  Capacidad del equipo municipal de contrapartida de elaborar programas de enseñanza basados en talleres de capacitación sobre temas específicos.	
del sistema de transporte  el terreno y recolección de re elementos de oferta.  el terreno y recolección de re elementos de demanda.  el terreno y recolección de re elementos de nivel de  ción sobre elementos del marco nal, jurídico y financiero	Términos de referencia completos.  Trabajo en el terreno e informes de investigación para el mes 3.	Informes mensuales de avance.  Evaluaciones a mitad de período y final.	Se dispone de consultores cali trabajar en cada área específica

Resumen narrativo	Indicadores verificables a la conclusión del programa	Medios de verificación	Supuestos
<p>ación y evaluación de s de transporte urbano que se en el PTU.</p> <p>o de un plan maestro de e urbano a mediano plazo (10</p> <p>ción de una serie de diversas S.</p> <p>ón de las bases cualitativas y vas para la evaluación.</p> <p>ón de un análisis de ad sobre los resultados de la n.</p>	<p>Aprobación de la metodología de evaluación para el mes 4.</p>		
<p>o del PTU, con plena ción de su primera etapa (un</p> <p>s: plan de operación del e público, operaciones de efalización, circulación y amiento), identificación de plan de infraestructura asociado con y servicios para peatones y</p>	<p>Desarrollo del PTU para el mes 8.</p>		

Resumen narrativo	Indicadores verificables a la conclusión del programa	Medios de verificación	Supuestos
El programa de ejecución n de las acciones necesarias estructura institucional, jurídica y a que permitirá implantar mente los componentes del jecución de las acciones s para la implantación de los ntes relacionados con su tapa (un año). os: régimen jurídico, marco nal, mecanismos financieros y ción del equipo municipal de rtida.	Diseño del programa de ejecución para el mes 10.		

## PROYECTO DE RESOLUCION

### PERU. COOPERACION TECNICA NO REEMBOLSABLE PARA EL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE URBANO SOSTENIBLE PARA AREQUIPA.

El Directorio Ejecutivo

#### RESUELVE:

1. Autorizar al Presidente del Banco Interamericano de Desarrollo, o al representante que él designe, para que en nombre y representación del Banco, en su calidad de Administrador del Fondo Japonés para Servicios de Consultoría, proceda a formalizar los acuerdos necesarios, y a adoptar las demás medidas necesarias para la ejecución de la propuesta de proyecto contenida en el Documento ATN-\_\_\_\_ sobre cooperación técnica para el desarrollo de un sistema de transporte urbano sostenible para la ciudad de Arequipa.
2. Destinar, para fines de esta resolución, hasta la suma de US\$1.000.000, o su equivalente en otras monedas convertibles, con cargo a los recursos del Fondo Japonés para Servicios de Consultoría.
3. Establecer que la suma anterior sea otorgada con carácter no reembolsable.