

DOCUMENTO DE COOPERACIÓN TÉCNICA

I. INFORMACIÓN BÁSICA

▪ País/Región:	Nicaragua/CID
▪ Nombre de la CT:	Desarrollo de un sistema de transporte interdepartamental (de buses) entre Managua, Masaya y Granada
▪ Número de CT:	NI-T1164
▪ Nombre del Préstamo/Garantía Asociado:	No aplica
▪ Número del Préstamo/Garantía Asociado:	No aplica
▪ Jefe de Equipo/Miembros:	Alfonso Salazar Galeano (TSP/CNI), Jefe de Equipo; Raúl Rodríguez (INE/TSP); Denis Corrales (VPS/ESG); Brenda Alvarez (FMP/CNI); Juan Carlos Lazo (FMP/CNI); María del Pilar Jiménez de Arechaga (LEG/NSG); Carolina López (CID/CNI); Caterina Vecco (INE/TSP); Virginia Navas (INE/TSP)
▪ Fecha de autorización del abstracto de CT:	6 de septiembre de 2012
▪ Donantes que proveerán financiamiento:	Ventanilla I del Programa de Países Pequeños y Vulnerables
▪ Beneficiario:	Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI)
▪ Agencia Ejecutora y nombre de contacto:	Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI) / Dirección General de Transporte Terrestre (DGTT)
▪ Tipo de producto de la CT:	Apoyo al Cliente
▪ Financiamiento solicitado del BID:	US\$200,000
▪ Contrapartida local:	US\$31,500
▪ Periodo de desembolso:	12 meses
▪ Fecha de inicio requerido:	31 de agosto de 2012
▪ Tipos de consultores:	Firma
▪ Unidad de preparación:	INE/TSP
▪ Unidad responsable de desembolso:	TSP/CNI
▪ CT incluida en la Estrategia de País (s/n):	S
▪ CT incluida en CPD (s/n):	S
▪ Sector Prioritario GCI-9:	Infraestructura para la competitividad / protección del medio ambiente, respuestas al cambio climático

II. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN

- 2.1 El problema: Managua, capital de Nicaragua, ha experimentado en los últimos años un acelerado proceso de urbanización, que se ha caracterizado por el crecimiento hacia la periferia, que ha afectado tanto los patrones de uso del suelo como de movilidad entre la capital y ciudades importantes. Tal situación ha ocurrido entre Managua, Masaya y Granada a lo largo de un corredor de 45 km que conecta a dichas ciudades.
- 2.2 Este tramo cuenta en la mayor parte de su longitud con dos carriles por sentido que al acercarse a Managua se aumenta a tres; sin embargo, pese a dicha expansión, se ha visto rebasado en los últimos años en las horas pico de la mañana y la tarde, causando los siguientes problemas: i) congestionamiento; ii) accidentes; iii) pérdida de tiempo de los automovilistas y pasajeros (costo de oportunidad); iv) aumento de la contaminación en el aire y las emisiones de dióxido de carbono (que puede contribuir al calentamiento global); v) desgaste de los vehículos como consecuencia de la frecuencia de aceleración y frenado; vi) incomodidad de los usuarios; y vii) bloqueo de las vías, afectando el paso de los vehículos de emergencia.
- 2.3 Por otro lado, los servicios de transporte público sobre el corredor resultan insuficientes principalmente porque Masaya y Granada, las ciudades más cercanas a la capital, se caracterizan por: i) tener una alta población (Masaya 139,701 habitantes y Granada 105,171 habitantes); ii) ser ciudades dormitorios; y, iii) ser fuentes principales de comercio y turismo; que implica mayores demandas de transporte público de pasajeros interdepartamentales entre estas ciudades y Managua.
- 2.4 Para el Departamento de Masaya están registradas 43 rutas intermunicipales que generan 2,330 viajes/día, transportando aproximadamente 57,844 pasajeros/día. En el Departamento de Granada operan 18 rutas intermunicipales, que generan 1,040 viajes/día y transportan aproximadamente 43,868 pasajeros/día.
- 2.5 Por otra parte, la ciudad de Managua se ha extendido ampliamente con un desarrollo urbano muy dinámico y sostenido sobre la carretera hacia Masaya. En los últimos 20 años se ha dado un crecimiento extraordinario de la población en este sector, así como de la construcción de centros comerciales y centros de trabajo, todo lo cual genera una gran cantidad de viajes sobre el corredor.
- 2.6 Las condiciones antes descritas tienen impactos sobre la calidad de vida y la competitividad del Managua. Por una parte, los usuarios del transporte público, mayoritariamente la población de menos recursos, gastan tiempo en exceso, viajan en indeseables condiciones de comodidad y seguridad y pagan transferencias por la falta de integración del servicio. Por otra parte, la congestión vial afecta negativamente la eficiencia de los servicios de transporte de pasajeros, transporte de carga y otras actividades económicas dependientes del sistema de transporte.
- 2.7 En términos institucionales, el Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI) es la entidad rectora del sector transporte, le corresponde, entre otras atribuciones, organizar y dirigir la ejecución de la política sectorial y coordinar la planificación indicativa con el

Ministerio de Gobernación y los municipios en los sectores de tránsito, transporte, así como en infraestructura de transporte. Sin embargo, no cuenta con información actualizada de la demanda de transporte público que generan estas poblaciones desde hace décadas. La falta de datos de la demanda de transporte dificulta el planteamiento de soluciones para la movilidad de la población adecuadas a las necesidades.

- 2.8 **Objetivo:** El objetivo general de la presente cooperación técnica es realizar estudios que permitan al MTI caracterizar los patrones de movilidad de la población que viaja sobre el corredor Managua-Masaya-Granada, con fines de planificar la infraestructura y servicios de transporte para responder a las necesidades de transporte. Los objetivos específicos son: a) conocer el reparto modal de viajes del transporte (privado y público) en función del origen-destino; b) conocer el reparto modal de viajes en función del motivo de viaje, con énfasis en la movilidad obligada (estudio y trabajo), su recurrencia y horario; c) conocer la demanda del transporte público, la percepción de calidad del servicio, la distribución por modalidad de servicio, la frecuencia de viaje, la distribución horaria, el tiempo de viaje total y zona de destino en la ciudad de Managua; d) proponer medidas que mejoren la calidad del transporte sobre el corredor, tanto en calidad del servicio de transporte público como mejoras e incremento de la capacidad de la infraestructura vial, terminales y paradas; e) proponer alternativas que disminuyan el congestionamiento del tráfico sobre el corredor Managua-Masaya-Granada, así como la cantidad y gravedad de los accidentes; y f) proponer alternativas que permitan satisfacer la demanda del transporte público sobre el referido corredor.
- 2.9 **Justificación:** Las actividades a ser realizadas con la presente cooperación técnica se plantean en el marco de una larga experiencia del Banco en el sector transporte de Nicaragua. La Estrategia de País 2008-2012 vigente (GN-2499), en sus líneas estratégicas tiene como prioridad la mejora de la red de carreteras y el aseguramiento del mantenimiento vial y fortalecimiento institucional del sector, en este sentido la presente cooperación técnica está en línea con las prioridades de la estrategia del Banco con el país.
- 2.10 Esta operación está en línea con las prioridades del GCI-9: i) Infraestructura para la competitividad y el bienestar social y aumento de la seguridad alimentaria; y ii) protección del medioambiente y respuesta al cambio climático. Este estudio contribuirá a identificar alternativas de transporte de bajo costo y propuestas para mejorar la red de transporte que beneficiará a la población. Además, los resultados del estudio ayudarán a identificar las necesidades de inversiones en transporte sostenible que tendrán incidencia en la mejora de la calidad de vida en Managua y las ciudades de Masaya y Granada.
- 2.11 Cabe destacar que desde 2011, el BID implementa la Iniciativa de Ciudades Emergentes Sostenibles (ICES)¹, la cual representa una nueva manera de abordar los retos más urgentes de sostenibilidad de la ciudad. Mediante un enfoque integral e interdisciplinario, que es necesario para identificar el camino para identificar la sostenibilidad a largo plazo. Conceptualmente se enmarca en tres dimensiones de la sostenibilidad: i) ambiental y de

¹ <http://www.iadb.org/es/temas/ciudades-emergentes-y-sostenibles/ciudades-emergentes-y-sostenibles,6656.html>

cambio climático; ii) urbana, incluidos el desarrollo urbano integral, la movilidad / el transporte, el desarrollo económico y social, la competitividad y la seguridad; y iii) fiscal y de gobernabilidad. En dicho año, se consideraron 5 ciudades pilotos para iniciar el trabajo del Banco: Trujillo, Perú; Santa Ana, El Salvador; Goiania, Brasil; Montevideo, Uruguay y Puerto España, Trinidad y Tobago. Para 2012, Managua ha sido incluida como parte de ICES.

- 2.12 En el contexto de que el Banco ha incorporado a Managua como parte de la Iniciativa de Ciudades Emergentes Sostenibles, la cooperación técnica planteada será un importante insumo para contribuir a mejorar el transporte y movilidad de Managua que forman parte del pilar ambiental de ICES.

III. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES/COMPONENTES

- 3.1 Esta cooperación técnica se desarrollará por medio de los siguientes componentes:
- 3.2 **Componente 1:** Estudio desarrollo de un sistema de transporte interdepartamental (de buses) entre Managua, Masaya y Granada². Este estudio integra los siguientes productos:
- 3.3 Producto 1: Diagnóstico de la situación actual. Se elaborará un diagnóstico de la movilidad del corredor para determinar el desempeño y capacidad de la vía así como del servicio sobre el corredor. Se deberán realizar trabajos de campo para ver la situación de las rutas del transporte público y su capacidad de servicio. El resultado esperado es un diagnóstico con el desempeño de la capacidad de la vía y la capacidad del servicio de transporte público en el corredor
- 3.4 Producto 2: Encuesta domiciliar. Se realizará una encuesta de hogares con una muestra representativa para recopilar información sobre los patrones de movilidad. Para esta actividad se realizarán entrevistas personales a través de cuestionarios para lo cual se acordará un protocolo para la divulgación y las medidas de seguridad pertinentes. El resultado esperado es la encuesta levantada y procesada y la información que caracterice a los patrones de movilidad de la población de las ciudades en cuestión.
- 3.5 Producto 3: Determinación de estrategias y propuestas de mejora a la movilización de la población. Con la información del diagnóstico y encuestas se comparará la demanda de movilidad y transporte contra la infraestructura y los servicios existentes para determinar alternativas de mejora. El resultado esperado es un informe con las estrategias y las propuestas de mejora para la infraestructura y el servicio de transporte público.
- 3.6 Producto 4: Factibilidad Económica. El estudio analizará las inversiones en infraestructura y en la mejora de los servicios de transporte para lograr la movilidad de la población con menores costos y mayor eficiencia. El resultado del estudio tendrá: propuestas de mejoras en la organización del sector transporte público y sobre la

² Se anexan términos de referencia.

operación del tráfico en el corredor y el análisis de la evaluación económica de las propuestas de solución presentadas.

- 3.7 **Componente II:** Monitoreo, supervisión y auditoría financiera. Comprende las acciones para apoyar la supervisión del proyecto, tanto de parte del MTI y el Banco así como de la auditoría financiera.

IV. RESULTADOS ESPERADOS

- 4.1 El principal resultado esperado de esta cooperación técnica es la caracterización de los patrones de movilidad de la población que viaja en el corredor Managua-Masaya-Granada, que sirva como insumo al MTI para planificar la infraestructura y servicios de transporte en dicho corredor.
- 4.2 La Matriz de Resultado a continuación muestra el resultado.

Resultado estratégico	Indicadores de producto	Línea base	Valor objetivo
Caracterización de los patrones de movilidad de la población que viaja sobre el corredor Managua-Masaya-Granada.	Consultoría: estudio desarrollo de un sistema de transporte interdepartamental (de buses) entre Managua, Masaya y Granada	Consultoría: 0	Consultoría completada: patrones de movilidad caracterizados y alternativas de intervención en el corredor identificadas.

V. RESULTADOS ESPERADOS

- 5.1 El presupuesto total de esta cooperación técnica es de US\$231,500, y comprende una contribución no reembolsable de US\$200,000 y recursos de contrapartida del Gobierno de Nicaragua a ser aportados US\$31,500 para pago de impuestos. La distribución de costos se presenta en el cuadro siguiente:

Componente	Descripción	BID (US\$)	Contrapartida (US\$)	Total (US\$)
1	Estudio Desarrollo de un Sistema de Transporte Interdepartamental (de buses) entre Managua, Masaya y Granada	195,000	31,500	226,500
2	Monitoreo, supervisión y auditoria	5,000		5,000
TOTAL		200,000	31,500	231,500

VI. AGENCIA EJECUTORA Y ESTRUCTURA DE EJECUCIÓN

- 6.1 El beneficiario de esta cooperación técnica será el MTI y la Dirección General de Transporte Terrestre (DGTT). El MTI, a través de la DGTT, será responsable de la ejecución de la operación en coordinación con otras estructuras orgánicas de dicho Ministerio como: la División General de Planificación, División General Administrativa Financiera, la Unidad de Adquisiciones, entre otras. En coordinación con el equipo de proyecto del Banco, el MTI llevará a cabo la administración de la CT, siendo responsable de los registros contables y financieros, teniendo la responsabilidad última del archivo de la documentación de las transacciones efectuadas.
- 6.2 Las contrataciones para el proyecto propuesto se llevarán a cabo de acuerdo con las “Políticas para la adquisición de obras y bienes financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo” (GN-2349-9), de Marzo de 2011, y con las “Políticas para la selección y contratación de consultores financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo” (GN-2350-9) de Marzo de 2011. No está prevista excepción a las políticas para las adquisiciones. Los riesgos asociados con la gestión fiduciaria se consideran de nivel MEDIO. El Plan de Adquisiciones se incluye como Anexo III.
- 6.3 Selección directa de servicios de consultoría: Para la ejecución y operatividad del proyecto, se ha previsto la posible selección directa de los servicios de consultoría para la auditoría financiera.
- 6.4 Los costos de funcionamiento y operacional destinados a la administración, monitoreo y seguimiento (salarios, prestaciones, mantenimiento y reparación de equipo) del proyecto, serán financiados con presupuesto asignado al MIT, utilizando los procedimientos conforme a la legislación nacional.
- 6.5 El MTI remitirá al Banco, una vez validados, los respectivos informes de avance y final de la consultoría.

VII. EXCEPCIONES A LAS POLÍTICAS

- 7.1 No se identificaron excepciones a las políticas del Banco.

VIII. RIESGOS DEL PROYECTO

- 8.1 El MTI cuenta con experiencia para contratar consultorías técnicas por lo que no se prevén riesgos en cuanto a la gestión de la contratación ni al seguimiento de contraparte.

IX. SALVAGUARDIAS AMBIENTALES

- 9.1 La presente cooperación técnica no tiene implicaciones ambientales ni sociales por tratarse de la contratación de servicios de consultoría para la elaboración de un estudio y asesoría técnica. Teniendo en cuenta la política de medio ambiente y política de

Salvaguardias (OP-703), la naturaleza de la cooperación técnica, sus impactos ambientales y socioculturales, se ha clasificado con Categoría C.

X. ANEXOS

Anexo I. Adenda a la ayuda memoria de programación de operaciones del BID en Nicaragua, suscrita el 9 de abril de 2012 (IDBDOCS-#37078317-v1-Solic._del_Gobierno_TC_NI-T1164_-_Ayuda_Memoria_Progr_NI).

Anexo II. Términos de Referencia del estudio “Desarrollo de un sistema de transporte interdepartamental (de buses) entre Managua, Masaya y Granada” (IDBDOCS#37218890).

Anexo III. Plan de adquisiciones. (IDBDOCS#37219527).

Anexo IV. Filtro de Políticas de Salvaguardias (IDBDOCS#37219659).

NICARAGUA
ADENDA A LA AYUDA MEMORIA DE PROGRAMACIÓN DE OPERACIONES
DEL BID
09 de abril de 2012

1 ANTECEDENTES

- 1.1. La asignación de recursos disponibles para aprobaciones de préstamos a Nicaragua en 2011 y 2012 fue de US\$171.2 millones por año. Sin embargo, debido a que en 2011 sólo se aprobaron cuatro operaciones de préstamo por un monto de US\$107 millones, se acordó con el MHCP un carry over para el 2012 de US\$64.2 millones. De esta manera, en el 2012, el monto total de aprobación sumará el carry over de 2011 y el monto de asignación de 2012, por un total de US\$235.4 millones.
- 1.2. En enero del presente año se hizo una ratificación del Programa operativo de 2012, en la que se acordó una programación de seis operaciones, dentro de las cuales se encuentra una operación de rápido desembolso. La presente ayuda memoria presenta los cambios acordados con el Gobierno en la Programación de los préstamos para 2012, así como el programa indicativo de cooperaciones técnicas.

2 PROGRAMA OPERATIVO 2012

A. Programación de Préstamos

- 2.1. **NI-L1059 Programa de Acompañamiento a la Política de Primera Infancia en Comunidades Priorizadas, por US\$20.0 millones.** Se acordó que esta operación, programada originalmente en el 2011, pasara como carry over al 2012A. Adicionalmente, a solicitud del Gobierno, se modificó el nombre de la operación de PAININ V a Programa de Acompañamiento a la Política de Primera Infancia en Comunidades Priorizadas. La modificación se debió a que la operación ahora incorpora el enfoque de la nueva Política de Primera Infancia, en especial en las áreas de: (i) prestación de servicios con sus respectivos estándares de calidad; (ii) criterios de priorización para la focalización del programa; (iii) mecanismos de implementación en red; y (iv) mecanismos de aseguramiento de calidad, incluyendo formación, supervisión y auditorías operativas.
- 2.2. **NI-L1052 Programa de Apoyo al Sector Transporte II, por US\$59.2 millones.** Se acordó que esta operación, programada originalmente en 2011 por US\$34.2 millones, pasara como carry over al 2012A y fuera fusionada con la operación NI-L1071 Programa de Apoyo al Sector Transporte III (US\$25.0 millones) por un monto total de US\$59.2 millones. La modificación se justificó porque es una operación modular (2010-2012) que requirió mejoras en el diseño y eficiencia de transporte terrestre e incluir intervenciones del sector de medioambiente y cambio climático en el diseño de la operación. Por otra parte, se acordó con los cofinanciadores (Fondo Nórdico y BCIE)

arrancar conjuntamente la operación en 2012, lo que mantiene la concesionalidad lograda conjuntamente.

- 2.3. **NI-L1067 Programa de Fomento a la Productividad Agropecuaria Sostenible, por US\$40.0 millones.** Se acordó que esta operación, que se mantiene en la programación 2012A, fuese modificada en el monto, pasando de US\$20.0 millones a US\$40.0 millones, debido a una ampliación en el alcance de la operación. Este programa incluirá intervenciones en el sector ciencia y tecnología relacionadas con productividad e intervenciones del sector comercio e integración vinculado a la facilitación de exportaciones y conocimiento de la normas vigentes en Convenios suscritos.
- 2.4. **NI-L1063. Programa Nacional de Electrificación Sostenible y Energía Renovable III, por US\$35.0 millones.** Se acordó que esta operación, que se mantiene en la programación 2012A, fuese modificada en el monto, pasando de US\$25.0 millones a US\$35.0 millones. Este complemento US\$10.0 millones se obtiene del carry over del 2011 (el complemento del PBL 2011), con lo cual se cubrirá el monto de un donante que aún no se ha sumado al cofinanciamiento del sector energía.
- 2.5. **NI-L1068 Programa de Desarrollo de Redes de Salud Fase II, por US\$36.2 millones.** Esta operación se mantiene en el 2012A y se acuerda incrementar el monto de US\$26.2 a US\$36.2 millones utilizando los US\$10.0 millones del complemento del PBL 2012.
- 2.6. **NI-L1064 Programa de Eficiencia del Gasto y Protección Social II, por US\$45.0 millones.** Esta operación se mantiene en el 2012 como PBL de US\$45 millones.
- 2.7. Como tradicionalmente se ha hecho, las autoridades del Gobierno están de acuerdo en preparar dos operaciones de préstamo que sirvan de backup al PBL Social NI-L1064, por cualquier inconveniente en el proceso de aprobación de esta operación. Se ha acordado con el Gobierno la preparación de dos préstamos, con base en las áreas estratégicas priorizadas en la Estrategia de País 2008-2012. A continuación se detallan dichos préstamos:
- 2.8. **NI-S/N Programa de Expansión de Oportunidades para Jóvenes en Situación de Riesgo Social Crítico en la Región de la Costa Caribe de Nicaragua, por US\$20.0 millones.** Esta operación contribuirá a la inclusión social de los jóvenes de 14 a 24 años que se encuentran expuestos a las condiciones de riesgo y vulnerabilidad en el área de la Costa Atlántica, mediante la generación de iniciativas para desincentivar la vinculación de los jóvenes a las actividades ligadas a la economía del narcotráfico, consumo de drogas y uso de violencia.
- 2.9. **NI-S/N Proyecto de Transporte del Corredor Pacífico, por US\$25.0 millones.** Esta operación contribuirá a la integración vial mesoamericana mediante la construcción y el mejoramiento de tramos de carretera en zonas de alto tránsito vehicular comercial.

2.10. A continuación se detalla la programación de operaciones de préstamos programada para el 2012

Cuadro No. 1 Programación de Préstamos con Garantía Soberana (GS)

No. de Operación	Intervenciones Programadas	Monto (Millones US\$)
NI-L1052	Programa de Apoyo al Sector Transporte II	59.2
NI-L1059	Programa de Acompañamiento a la Política de Primera Infancia en Comunidades Priorizadas	20.0
NI-L1063	Programa Nacional de Electrificación Sostenible y Energía Renovable III	35.0
NI-L1067	Programa de Fomento a la Productividad Agropecuaria Sostenible	40.0
NI-L1068	Programa de Desarrollo de Redes de Salud Fase II	36.2
NI-L1064	Programa de Eficiencia del Gasto y Protección Social II	45.0
TOTAL		235.4
NI-S/N	Programa de Expansión de Oportunidades para Jóvenes en Situación de Riesgo Social Crítico en la Región de la Costa Caribe de Nicaragua, por US\$20.0 millones	20.0
NI-S/N	Proyecto de Transporte del Corredor Pacífico	25.0
Total Operaciones de Backup al NI-L1064		45.0

B. Programación de Donaciones de Proyectos para Inversión

2.11. El Banco reiteró la necesidad de contar con el apoyo del MHCP en la preparación de la operación NI-G1002 Programa de Agua y Saneamiento en Ciudades Secundarias de Nicaragua por US\$31.47 millones.

C. Programación de Cooperaciones Técnicas

2.12. El Directorio del Banco aprobó para el bienio 2011-2012 un Programa para Países Pequeños y Vulnerables (GN-2616-1) del que Nicaragua ha sido beneficiario. La Ventanilla I de este programa es exclusiva para países elegibles para recibir financiamiento del FOE, cuya asignación para Nicaragua en 2012 ascienden a US\$1,692,980.

2.13. El Gobierno y el Banco llegaron a un consenso en la priorización de cinco cooperaciones técnicas a ser financiadas con esta fuente que suman un total de US\$1,270,000. El uso de la diferencia entre el total de recursos asignados y el total de recursos ya programados (US\$422,980) será determinada más adelante en mutuo acuerdo de las partes. A continuación se detallan las cinco operaciones acordadas:

Cuadro No. 2 Programa Indicativo de Cooperaciones Técnicas (CT)
VENTANILLA I: Países Pequeños y Vulnerables

No. de Operación	Intervenciones Programadas	Monto (Miles US\$)
NI-T1131	Fortalecimiento de la Abogacía de la Competencia y la Aplicación de la Ley	420.0
NI-T1141	Fortalecimiento del Digesto Jurídico en las Áreas Tributarias	250.0
NI-S/N	Sistema de Bienestar Social y Seguridad Ciudadana en Costa Caribe	150.0
NI-S/N	Desarrollo de un Sistema de Transporte Interdepartamental (de buses) entre Managua, Masaya y Granada	200.0
NI-S/N	Apoyo a la Preparación y Ejecución de Operaciones	250.0
TOTAL (5 operaciones)		1,270.0

2.14. Por su parte, el Banco se encuentra gestionando con otras fuentes de financiamiento la aprobación de siete cooperaciones técnicas adicionales una de las cuales ya ha sido aprobada (NI-T1148). El monto total a ser financiado a través de la Ventanilla Única de GCM asciende a US\$4, 510,000. A continuación se detallan dichas operaciones:

Cuadro No. 3 Programación de Cooperaciones Técnicas (CT)

No. de Operación	Intervenciones Programadas	Fuente de Financiamiento	Monto (Miles US\$)
NI-T1130	Primera Infancia y Sistema de Bienestar en Costa Caribe	Fondo Finandés	150.0
NI-T1140	Implementación del Observatorio Nacional de Seguridad Ciudadana	Fondo de Seguridad Ciudadana	700.0
NI-T1145	Apoyo a la implementación del Plan Nacional Ciencia, Tecnología e Innovación	Fondo KPK	80.0
NI-T1105	Apoyo a la implementación sistema de presup. basado en resultados a nivel subnacional	(Aún no identificado)	500.0
NI-T1149	Fortalecimiento de la Ventanilla Única de Comercio Exterior Fase I	Aid for Trade	750.0
NI-T1153	Adaptación al Cambio Climático en las Plantaciones de Café	SCI	1,950.0
NI-T1148	Apoyo al Programa Mejoramiento de Productividad Agropecuaria Sostenible	Fondo para la Seguridad Alimentaria (FOD)	380.0
TOTAL (7 operaciones)			4,510.0

Se firma la presente adenda a la Ayuda Memoria de Programación de Operaciones a los 30 días del mes de marzo de 2012.



Mirna Liévano de Marques
Representante
Banco Interamericano de Desarrollo



Iván Acosta
Ministro
Ministerio de Hacienda y Crédito Público

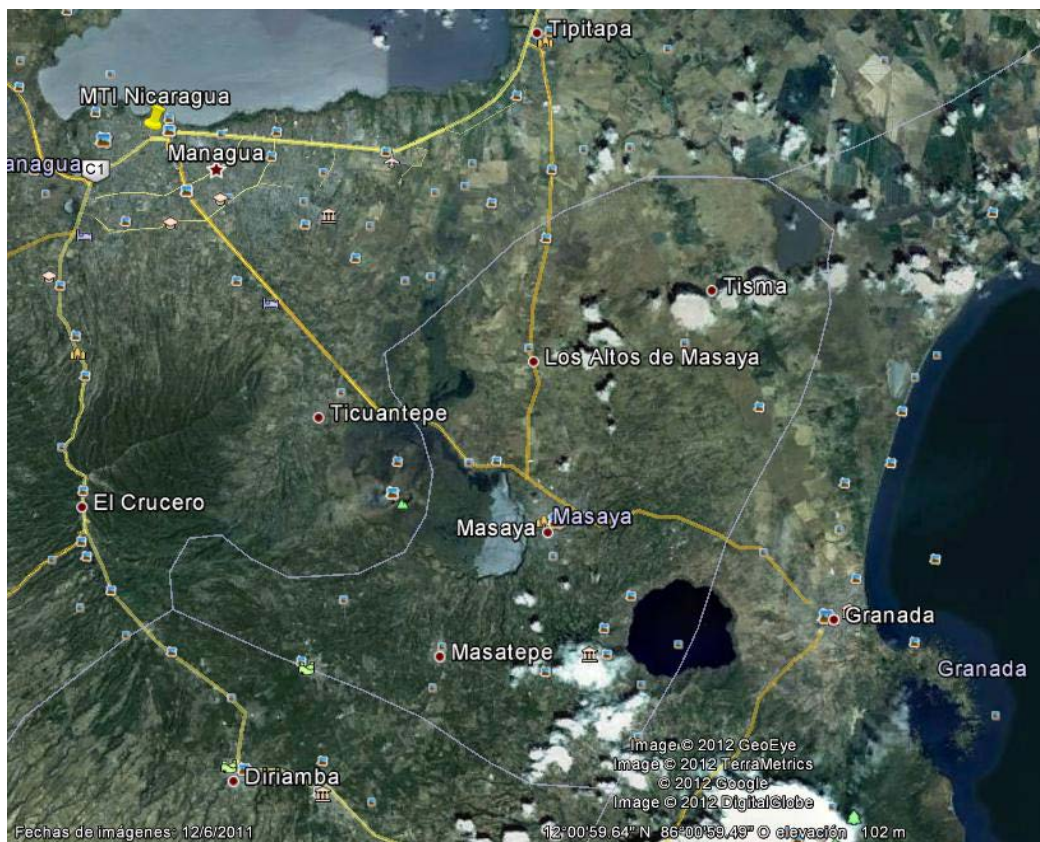
Términos de Referencia
Consultoría para el desarrollo de un sistema interdepartamental de buses entre
Managua, Masaya y Granada

1. Antecedentes.

- 1.1 Es responsabilidad del Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI) interesarse en la realización de estudios para el mejoramiento del transporte interdepartamental, con la participación de su Dirección General de Transporte Terrestre (DGTT) y su División General de Planificación (DGP). En efecto, la Ley 290 “Ley de organización, competencias y procedimientos del Poder Ejecutivo de Nicaragua”, entre las que se señala: “corresponde al MTI organizar y dirigir la ejecución de la política sectorial en los sectores de tránsito y transporte, así como en infraestructura de transporte”. Además, el MTI cuenta con probada experiencia a través de muchos años en la ejecución de proyectos financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Por otro lado, la DGTT del MTI norma, regula y controla la prestación del servicio que se brinda a la población a través de concesionarios o prestatarios autorizados. Esta alta dependencia comprende a la Dirección de Regulación del Transporte, que es el órgano técnico competente para la realización de estudios de transporte.
- 1.2 El corredor Managua-Masaya-Granada es un tramo de carretera pavimentada de 45 km., que cuenta en la mayor parte de su longitud con dos carriles por sentido y al acercarse a Managua con tres. Es una de las obras de infraestructura vial con mayor capacidad en el país, la cual sin embargo, se ha visto rebasada en los últimos tiempos, sobre todo en las horas pico de la mañana y la tarde, causando congestionamiento, pérdidas de tiempo, incomodidad y accidentes. Asimismo, los servicios de transporte público sobre el corredor también resultan insuficientes en los mismos períodos.
- 1.3 Las ciudades de Granada y Masaya, por ser dos de los más grandes centros poblacionales del país y ubicados muy próximos a la ciudad de Managua, además de tener una fuerte actividad comercial y turística, se caracterizan por ser ciudades dormitorio. Esta connotación genera las mayores demandas de transporte público de pasajeros intermunicipales del país, principalmente hacia la ciudad de Managua.
- 1.4 Los departamentos de Granada y Masaya, así como su vecino departamento de Carazo tienen la más alta densidad poblacional del país, y cuentan con una gran cantidad de ciudades y pueblos que interactúan entre sí con una fuerte dinámica, lo que también genera gran cantidad de viajes entre ellos.
- 1.5 En la actualidad se tiene un registro de 43 rutas de transporte público intermunicipal del departamento de Masaya, que generan 2,330 viajes/día, transportando aproximadamente 57,844 pasajeros/día. En el Departamento de Granada operan 18 rutas intermunicipales, que generan 1,040 viajes/día y transportan aproximadamente 43,868 pasajeros/día.
- 1.6 Por otra parte, la ciudad de Managua se ha extendido ampliamente con un desarrollo urbano muy dinámico y sostenido sobre la carretera hacia Masaya. En los últimos 20 años se ha dado un crecimiento extraordinario de la población en este sector, así como de

la construcción de centros comerciales y centros de trabajo, todo lo cual genera una gran cantidad de viajes sobre el corredor.

Ubicación



2. Justificación.

- 2.1 El MTI no cuenta con información actualizada de la demanda de transporte público que generan estas poblaciones desde hace décadas, en consecuencia le faltan datos para plantear soluciones acordes con las necesidades de viaje. Se ha dado crecimiento de la oferta de transporte en términos absolutos sin poder evaluar si la forma, modalidad y recorridos en que ha crecido se ajusta a las necesidades.
- 2.2 Tomando en cuenta que el corredor de mayor capacidad de tráfico del país ha sido rebasado, sin que se puedan plantear soluciones por falta de información acerca de las necesidades reales de movilidad de la población, y tampoco se conoce si las opciones de transporte disponibles son las más adecuadas para las respuestas requeridas, es de suma necesidad para el MTI la contratación de una consultoría para la realización de un estudio de movilidad en el Corredor Managua-Masaya-Granada.
- 2.3 Por las razones expuestas, el Gobierno de Nicaragua ha solicitado al BID la realización de una cooperación técnica a fin de poder ejecutarse un estudio para el desarrollo de un sistema interdepartamental de buses entre las ciudades de Managua, Masaya y Granada.

- 2.4 En estos términos de referencia se definen los objetivos, el alcance y demás condiciones en las que debe realizarse el estudio.

3. Objetivos.

- 3.1. Objetivo general: Caracterizar los patrones de movilidad de la población que viaja sobre el corredor Granada-Masaya-Managua, con fines de planificar la infraestructura y servicios de transporte para responder a las necesidades detectadas.

3.2. Objetivos Específicos del Estudio:

- a) Conocer el reparto modal de viajes del transporte (privado y público) en función del origen-destino, dividiendo para ello a la ciudad de Managua en diferentes zonas geográficas (la división puede hacerse por distritos o en cuatro cuadrantes).
- b) Conocer el reparto modal de viajes en función del motivo de viaje, con énfasis en la movilidad obligada (estudio y trabajo), su recurrencia y horario.
- c) Conocer la demanda del transporte público, la percepción de calidad del servicio, la distribución por modalidad de servicio, la frecuencia de viaje, la distribución horaria, el tiempo de viaje total y zona de destino en la ciudad de Managua.
- d) En base a esta información, proponer medidas que mejoren la calidad del transporte sobre el corredor, tanto en calidad del servicio de transporte público como mejoras e incremento de la capacidad de la infraestructura vial, terminales y paradas.
- e) Proponer alternativas que disminuyan el congestionamiento del tráfico sobre el corredor Granada-Managua, así como la cantidad y gravedad de los accidentes.
- f) Proponer alternativas que permitan satisfacer la demanda del transporte público sobre el corredor Granada-Managua.

4. Descripción de las actividades y resultados esperados.

4.1 Alcances del Estudio.

- a) El estudio abarca la población de las ciudades de Masaya y Granada, así como la que habita a lo largo de la carretera que comunica a estas ciudades con Managua.
- b) Para efectos de considerarla como un destino, la ciudad de Managua se deberá dividir en zonas geográficas de acuerdo a los posibles accesos desde las ciudades estudiadas.
- c) La información se obtendrá a través de una encuesta domiciliar sobre movilidad y necesidades de viaje de la población.
- d) El estudio debe permitir la orientación de inversiones en infraestructura y servicios de transporte, para lograr la movilidad de la población con menores costos y mayor eficiencia y comodidad. También deben recomendar mejoras en la organización del sector sobre este corredor.

- e) El consultor deberá elaborar una caracterización de la movilidad sobre el corredor a estudiar, para lo cual deberá recopilar para la zona de estudio, al menos, información socio-económica y demográfica, características del uso de suelo; capacidad de la infraestructura vial habilitada y de oferta de transporte público.
- f) A partir del conocimiento de la demanda de viajes origen – destino y con distribución modal, que incluye los viajes que se realizan en vehículos particulares y en transporte público, se hará la comparación con la oferta existente y se propondrán las alternativas de mejoras para la infraestructura y los servicios de transporte público.

4.2 Descripción de las actividades.

- a) Diagnóstico de la situación actual: a partir de la información que existe en la DGP y en la DGTT del MTI, investigaciones propias del consultor que incluyan trabajo de gabinete y de campo, el consultor deberá preparar un informe de la situación actual de la movilidad en el corredor, que incluya la situación de las rutas del transporte público de pasajeros, para obtener como resultado un diagnóstico del desempeño de la capacidad de la vía y de la capacidad del servicio de transporte público sobre el corredor.
- b) Encuesta domiciliar de movilidad: Para recopilar la información de los patrones de movilidad se propone el levantamiento de una encuesta domiciliar en una muestra representativa de los hogares de las ciudades de Masaya y Granada, así como las poblaciones a lo largo del corredor.

4.3 Metodología.

- a) La encuesta será de entrevista personal, recopilada a través de un cuestionario, que se aplica de manera verbal por el encuestador para que el encuestado proporcione datos de las personas que conforman el hogar (edad, actividad laboral y educacional, etc.), datos sobre la disponibilidad de vehículos y datos sobre los viajes que realiza en un día entero cada persona del hogar encuestado (ubicación de origen y destino, modo de transporte, hora, tiempos de recorrido, etc.).
- b) Con el fin de garantizar la calidad de la información recopilada para la realización de la encuesta, el consultor deberá presentar para su aprobación al MTI, un protocolo o manual de las encuestas, que deberá contener en detalle la planificación de la encuesta propiamente, distribución de la muestra, todos los pasos a seguir para la realización de la entrevista y el procesamiento de los datos, medidas de divulgación, identificación, etc.
- c) En el diseño de la encuesta, la metodología y el tipo de muestreo deben ser tales que permitan obtener información relevante con detalle y precisión, y que consideren grupos de observaciones homogéneas y representativas. Necesariamente deberá contemplarse identificar y recolectar información de segmentos específicos de la población de estudio, diferenciar cada estrato y reducir el error dentro de cada uno, con un nivel de confianza de al menos el 95%.
- d) Previo a la realización de las encuestas se deberá divulgar ampliamente la misma, así como las medidas de seguridad para los encuestadores y para los habitantes del domicilio encuestado. La unidad de observación de las encuestas serán los hogares.

4.4 Formulación de propuestas de mejora a la movilización.

- a) Una vez procesada la información de la encuesta, que representa la demanda de movilidad y servicios hacia Managua, se procederá a compararla con la infraestructura y servicios existentes, a fin de determinar las alternativas a proponer para dar respuesta a la demanda potencial en los términos en que fue expresada en la encuesta. El resultado esperado es un informe que contenga propuestas de mejoras para la infraestructura y para el servicio de transporte público.

4.5 Análisis de la factibilidad económica.

- a) El estudio debe permitir la orientación de inversiones en infraestructura y servicios de transporte, para lograr la movilidad de la población con menores costos y mayor eficiencia y comodidad. También deben recomendar mejoras en la organización del sector de transporte público y sobre la operación del tráfico en el corredor. Se deberán definir los montos de inversión para cada una de las propuestas y sobre las mismas, desarrollar un análisis de factibilidad económica.

4.6 Resultados Esperados.

- a) Diagnóstico de la situación actual.
- b) Protocolo o manual de la encuesta.
- c) Resultados obtenidos en la encuesta domiciliar de movilidad, que deberá contener i) para los viajes totales: el reparto modal en función del origen-destino (por zonas en la ciudad de Managua) y del motivo; ii) para el transporte público: la demanda, la percepción de calidad del servicio, la distribución por modalidad de servicio, la frecuencia de viaje, la distribución horaria, el tiempo de viaje total y zona de destino en la ciudad de Managua.
- d) Alternativas de solución o mejoramiento a realizar sobre la infraestructura y sobre el servicio de transporte público.
- e) Evaluación económica de las propuestas de solución presentadas para la problemática encontrada.

5. Informes.

- 5.1 Informe Inicial: que incluirá el plan de trabajo, cronograma y calendario de presentación de informes así como el protocolo de la encuesta.
- 5.2 Informe de avance N° 1: diagnóstico de la situación actual, en los primeros quince días.
- 5.3 Informe de avance N° 2: resultados de la encuesta de movilidad, a los 45 días.
- 5.4 Informe de avance N° 3: alternativas de solución y evaluación económica de las alternativas, a los 90 días.
- 5.5 Informe final: conteniendo un resumen de todo el alcance del estudio así como las alternativas de solución con la evaluación económica de las mismas, a los 120 días.

- 5.6 El informe inicial, los de avance y el informe final preliminar deberán presentarse en forma digital e impresa (2 ejemplares) para su aprobación.
- 5.7 Una vez aprobado el informe final preliminar deberá presentarse la versión definitiva de forma impresa (6 ejemplares debidamente empastados) y en forma digital.
- 5.8 El consultor deberá preparar la exposición parcial y final del estudio para ser presentada a los funcionarios que le indique su contraparte, a fin de que los resultados y criterios usados puedan ser suficientemente debatidos.

6. Recursos a suministrar por el Contratante.

- 6.1 El MTI pondrá a disposición del consultor la información contenida en el Inventario Vial del año 2011 y en la recopilación de los conteos volumétricos del mismo año. Además, pondrá a disposición la información relativa al servicio de transporte público de pasajeros de las rutas que operan sobre el corredor a estudiar, tanto relativa a la flota vehicular (cantidad, tipo de vehículos, capacidad, edad, tenencia, etc.), como de su operación (itinerarios, tiempos de viaje, velocidades, paradas, atención y seguridad al usuario, terminales, modalidades de servicio, etc.), y asuntos jurídicos-organizativos del servicio (marco legal, concesiones, otros permisos, cooperativas de transporte, etc.).

7. Periodo de prestación de los servicios.

- 7.1 La fase de recopilación de información preliminar, la planificación y realización de la encuesta domiciliar, su procesamiento, comparación con la capacidad existente y la formulación de alternativas y propuestas de solución, así como la presentación del informe de factibilidad y del final deberá tener una duración máxima de 120 días. Antes de iniciar labores, el consultor deberá presentar su cronograma de trabajo, en el cual deberá dejar establecido la fecha de presentación de los informes.

8. Coordinación y supervisión.

- 8.1 La administración y coordinación de este estudio estará a cargo del Organismo Ejecutor responsable que será el MTI, a través de la Dirección de Regulación del Transporte. Y la supervisión y coordinación técnica del contrato estará a cargo de la DGTT, cuyo titular designará un responsable para la supervisión directa de los servicios. A su vez la Unidad Coordinadora de Recursos BID del MTI (UCP) acompañará el desarrollo de la consultoría, a los efectos de la verificación del cumplimiento de los términos de referencia suscritos.
- 8.2 Dado el alcance del estudio, participarán igualmente por el MTI la DGP y la Unidad de Gestión Ambiental (UGA).

9. Criterios de Calificación.

- 9.1 Para la calificación se considerarán: Experiencia en elaboración de estudios y planes de transporte público terrestre.

10. Personal Clave.

- 10.1 Para la realización de los servicios de consultoría se requiere al menos la participación de los siguientes profesionales: i) Especialista en Transporte; ii) Economista de Transporte; iii) Ingeniero Vial; iv) Especialista en encuestas.

PLAN DE ADQUISICIONES

Desarrollo de un sistema de transporte interdepartamental (de buses) entre Managua, Masaya y Granada
NI-T1164

Periodo: Enero 2013 a diciembre 2013

Ejecutor	Nombre Organismo Sub-Ejecutor (si aplica)	Iniciales Organismo Sub-ejecutor
Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI)	No aplica	No aplica

COMPONENTES? (SI / NO)	Nombre de los componentes (listar por numero o letra)
SI	Componente 1. Elaboración de Estudio de Movilidad
	Componente 2 Monitoreo, supervisión y auditoría financiera.

1. Cobertura del Plan de Adquisiciones		
Dato	Desde	Hasta
Cobertura del Plan de Adquisiciones:	Ene-13	Dic-13
2. Versión del Plan de Adquisiciones		
Versión (18 octubre 2012) :	Versión inicial	
3. Tipos de Gasto		
Categoría de adquisición	Monto financiado por el Banco	Monto total proyecto (incluyendo contraparte)
Obras	USD 0.00	USD 0.00
Bienes	USD 0.00	USD 0.00
Servicios de No Consultoría	USD 0.00	USD 0.00
Capacitación	USD 0.00	USD 0.00
Gastos Operativos	USD 0.00	USD 0.00
Consultoría (firmas + individuos)	USD 200,000.00	USD 231,500.00
Transferencias	USD 0.00	USD 0.00
Subproyectos Comunitarios	USD 0.00	USD 0.00
Gastos Financieros	USD 0.00	USD 0.00
No asignados	USD 0.00	USD 0.00
Total	USD 200,000.00	USD 231,500.00

4. Componentes		
Componente de inversión	Monto financiado por el Banco	Monto total proyecto (incluyendo contraparte)
Componente 1. Elaboración de Estudio de Movilidad	USD 195,000.00	USD 226,500.00
Componente 2	USD 0.00	USD 0.00
Componente 3	USD 0.00	USD 0.00
Componente 4	USD 0.00	USD 0.00
Componente 5	USD 0.00	USD 0.00
Administración del Programa	USD 5,000.00	USD 5,000.00
Total	USD 200,000.00	USD 231,500.00

PLAN DE ADQUISICIONES

Desarrollo de un sistema de transporte interdepartamental (de buses) entre Managua, Masaya y Granada, NI-T1164

Periodo: Enero 2013 a diciembre 2013

CONSULTORÍAS FIRMAS

[illegible]

CONSULTORÍAS INDIVIDUALES

[illegible]

**Desarrollo de un sistema de transporte interdepartamental (de buses) entre Managua,
Masaya y Granada, NI-T1164**

Filtro de Políticas de Salvaguardias

SAFEGUARD POLICY FILTER REPORT

This Report provides guidance for project teams on safeguard policy triggers and should be attached as an annex to the PP (or equivalent) together with the Safeguard Screening Form, and sent to ESR.

1. Save as a Word document. 2. Enter additional information in the spaces provided, where applicable. 3. Save new changes.

PROJECT DETAILS	IDB Sector	TRANSPORT-PUBLIC TRANSPORT (BUS / TRAIN / CABLE). INFRASTRUCTURE AND EQUIPMENT
	Type of Operation	Technical Cooperation
	Additional Operation Details	
	Investment Checklist	Generic Checklist
	Team Leader	Salazar Galeano, Alfonso (ASALAZAR@iadb.org)
	Project Title	Development of a Transport System for Managua-Masaya-Granada
	Project Number	NI-T1164
	Safeguard Screening Assessor(s)	Corrales Rodríguez, Denis (DENISC@iadb.org)
	Assessment Date	2012-09-05
	Additional Comments	

SAFEGUARD POLICY FILTER RESULTS	Type of Operation	Technical Cooperation
	Safeguard Policy Items Identified (Yes)	No issues identified
	Potential Safeguard Policy Items(?)	No potential issues identified
	Recommended Action:	Operation has not triggered any Policy Directives. Complete Project Classification Tool. Submit Safeguard Policy Filter Report, PP (or equivalent) and Safeguard Screening Form to ESR.
	Additional Comments:	

ASSESSOR DETAILS	Name of person who completed screening:	Corrales Rodríguez, Denis (DENISC@iadb.org)
	Title:	
	Date:	2012-09-05

SAFEGUARD SCREENING FORM

This Report provides a summary of the project classification process and is consistent with Safeguard Screening Form requirements. The printed Report should be attached as an annex to the PP (or equivalent) and sent to ESR.

1. Save as a Word document. 2. Enter additional information in the spaces provided, where applicable. 3. Save new changes.

PROJECT DETAILS	IDB Sector	TRANSPORT-PUBLIC TRANSPORT (BUS / TRAIN / CABLE). INFRASTRUCTURE AND EQUIPMENT
	Type of Operation	Technical Cooperation
	Additional Operation Details	
	Country	NICARAGUA
	Project Status	
	Investment Checklist	Generic Checklist
	Team Leader	Salazar Galeano, Alfonso (ASALAZAR@iadb.org)
	Project Title	Development of a Transport System for Managua-Masaya-Granada
	Project Number	NI-T1164
	Safeguard Screening Assessor(s)	Corrales Rodríguez, Denis (DENISC@iadb.org)
	Assessment Date	2012-09-05
	Additional Comments	

PROJECT CLASSIFICATION SUMMARY	Project Category: C	Override Rating:	Override Justification:
			Comments:
	Conditions/ Recommendations	<ul style="list-style-type: none"> No environmental assessment studies or consultations are required for Category "C" operations. Some Category "C" operations may require specific safeguard or monitoring requirements (Policy Directive B.3). Where relevant, these operations will establish safeguard, or monitoring requirements to address environmental and other risks (social, disaster, cultural, health and safety etc.). The Project Team must send 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. 	

SUMMARY OF IMPACTS/RISKS AND POTENTIAL SOLUTIONS	Identified Impacts/Risks	Potential Solutions
--	--------------------------	---------------------

ASSESSOR DETAILS	Name of person who completed screening:	Corrales Rodríguez, Denis (DENISC@iadb.org)
	Title:	
	Date:	2012-09-05